CANINDÉ

ANEXO I - DE TERMO DE REFERÊNCIA

CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 04.007/2026-CE

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 04.007/2026-CE

1. DAS CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO

1.1. CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DA CENTRAL DE TRIAGEM DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS DO MUNICÍPIO DE CANINDÉ., conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento.

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD	UND	V. UNIT	V. TOTAL
1	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DA CENTRAL DE TRIAGEM DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS DO MUNICÍPIO DE CANINDÉ.	1.0	Serviço	R$ 1.839.166,95	R$ 1.839.166,95
CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DA CENTRAL DE TRIAGEM DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS DO MUNICÍPIO DE CANINDÉ.					

1.2. O prazo de vigência da contratação é de de 12 meses, na forma do artigo 105 da Lei n° 14.133, de 2021.

1.3. O contrato oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à vigência da contratação.

2. DA FUNDAMENTAÇÃO E DA DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

2.1. A fundamentação da contratação e de seus quantitativos encontra-se pormenorizada em tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Termo de Referência.

3. DA DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO CONSIDERADO O CICLO DE VIDA DO OBJETO E DA ESPECIFICAÇÃO DO PRODUTO

3.1. A descrição da solução como um todo encontra-se pormenorizada em tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Termo de Referência.

4. DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

4.1. A descrição dos requisitos da contratação encontra-se pormenorizada em tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Termo de Referência.

4.2. Não será admitida a subcontratação do objeto contratual.

5. DO MODELO DE EXECUÇÃO CONTRATUAL

5.1. O prazo de execução dos serviços será de de 12 meses, contado da emissão da assinatura do contrato .

Fls: 089
Rubrica

5.2. Caso não seja possível a execução dos serviços no prazo avençado, o contratado deverá comunicar as razões respectivas com pelo menos 30 (trinta) dias de antecedência para que o pleito de prorrogação de prazo seja analisado pela contratante, ressalvadas situações de caso fortuito e força maior.

6. DO MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

6.1. O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 14.133, de 2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial (caput do art. 115 da Lei nº 14.133, de 2021).

6.2. Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila (§5°do art. 115 da Lei nº 14.133, de 2021).

6.3. As comunicações entre o órgão ou entidade e o contratado devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se, excepcionalmente, o uso de mensagem eletrônica para esse fim .

6.4. O órgão ou entidade poderá convocar representante do Contratado para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

6.5. Após a assinatura do termo de contrato ou instrumento equivalente, o órgão ou entidade convocará o representante do contratado para reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização, que conterá informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução do contratado, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.

6.6. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos (caput do art. 117 da Lei nº 14.133, de 2021).

6.7. O fiscal técnico do contrato acompanhará a execução do contrato, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração.

6.7.1. O fiscal técnico do contrato anotará no histórico de gerenciamento do contrato todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, com a descrição do que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados;

6.7.2. Identificada qualquer inexatidão ou irregularidade, o fiscal técnico do contrato emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção;

6.7.3. O fiscal técnico do contrato informará ao gestor do contato, em tempo hábil, a situação que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem sua competência, para que adote as medidas necessárias e saneadoras, se for o caso.

6.7.4. No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas aprazadas, o fiscal técnico do contrato comunicará o fato imediatamente ao gestor do contrato (inciso V do art. 22 do Decreto nº 11.246, de 2022).

6.7.5. O fiscal técnico do contrato comunicar ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à renovação tempestiva ou à prorrogação contratual.

6.8. O fiscal administrativo do contrato verificará a manutenção das condições de habilitação da contratada, acompanhará o empenho, o pagamento, as garantias, as glosas e a formalização de apostilamento e termos aditivos, solicitando quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário.

6.8.1. Caso ocorram descumprimento das obrigações contratuais, o fiscal administrativo do contrato atuará tempestivamente na solução do problema, reportando ao gestor do contrato para que tome as providências cabíveis, quando ultrapassar a sua competência.

6.9. O gestor do contrato coordenará a atualização do processo de acompanhamento e fiscalização do contrato contendo todos os registros formais da execução no histórico de gerenciamento do contrato, a exemplo da ordem de serviço, do registro de ocorrências, das alterações e das prorrogações contratuais, elaborando relatório com vistas à verificação da necessidade de adequações do contrato para fins de atendimento da finalidade da administração.

6.9.1. O gestor do contrato acompanhará a manutenção das condições de habilitação da contratada, para fins de empenho de despesa e pagamento, e anotará os problemas que obstem o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa no relatório de riscos eventuais.

6.9.2. O gestor do contrato acompanhará os registros realizados pelos fiscais do contrato, de todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato e as medidas adotadas, informando, se for o caso, à autoridade superior àquelas que ultrapassarem a sua competência.

6.9.3. O gestor do contrato emitirá documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial quanto ao cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado nos indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações.

6.9.4. O gestor do contrato tomará providências para a formalização de processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções, a ser conduzido pela comissão de que trata o art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, ou pelo agente ou pelo setor com competência para tal, conforme o caso.

6.10. O fiscal administrativo do contrato comunicará ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à tempestiva renovação ou prorrogação contratual.

6.11. O gestor do contrato deverá elaborará relatório final com informações sobre a consecução dos objetivos que tenham justificado a contratação e eventuais condutas a serem adotadas para o aprimoramento das atividades da Administração.

7. DOS CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E DE PAGAMENTO

7.1. Os serviços serão recebidos provisoriamente, de forma sumária, no ato da entrega, juntamente com a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, pelo(a) responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta.

7.2. Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de 03 (três) dias, a contar da notificação do contratado, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

7.3. O recebimento definitivo ocorrerá no prazo de 15 (quinze) dias, a contar do recebimento da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente pela Administração, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação mediante termo detalhado.

7.4. O prazo para recebimento definitivo poderá ser excepcionalmente prorrogado, de forma justificada, por igual período, quando houver necessidade de diligências para a aferição do atendimento das exigências contratuais.

7.5. No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, deverá ser observado o teor do art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021, comunicando-se à empresa para emissão de Nota Fiscal no que pertine à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.

7.6. O prazo para a solução, pelo contratado, de inconsistências na execução do objeto ou de saneamento da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, verificadas pela Administração durante a análise prévia à liquidação de despesa, não será computado para os fins do recebimento definitivo.

7.7. O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança do serviço nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato.

7.8. Recebida a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, correrá o prazo de dez dias úteis para fins de liquidação, na forma desta seção, prorrogáveis por igual período.

7.8.1. O prazo de que trata o item anterior será reduzido à metade, mantendo-se a possibilidade de prorrogação, no caso de contratações decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 75 da Lei nº 14.133, de 2021.

7.9. Para fins de liquidação, quando cabível, o setor competente deverá verificar se a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente apresentado expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:

a) o prazo de validade;

b) a data da emissão;

c) os dados do contrato e do órgão contratante;

Fls: 38
Rubrica

d) o período respectivo de execução do contrato;

e) o valor a pagar; e

f) eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

7.10. Havendo erro na apresentação da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, esta ficará sobrestada até que o contratado providencie as medidas saneadoras, reiniciando-se o prazo após a comprovação da regularização da situação, sem ônus ao contratante;

7.11. A nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente deverá ser obrigatoriamente acompanhado da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta junto ao cadastro de fornecedores ou no registro cadastral unificado disponível no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 68 da Lei nº 14.133, de 2021.

7.12. A Administração deverá realizar consulta ao o cadastro de fornecedores ou no registro cadastral unificado disponível no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) para:

a) verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital;

b) identificar possível razão que impeça a participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, que implique proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas.

7.13. Constatando-se, junto o cadastro de fornecedores ou no registro cadastral unificado disponível no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), a situação de irregularidade do contratado, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério do contratante.

7.14. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, o contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência do contratado, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

7.15. Persistindo a irregularidade, o contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada ao contratado a ampla defesa.

7.16. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso o contratado não regularize sua situação junto ao o cadastro de fornecedores ou no registro cadastral unificado disponível no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP).

7.17. Em atendimento ao inciso VI do art. 92 da Lei Federal nº 14.133 de 1º de abril de 2021, o pagamento será efetuado no prazo de até 10 (dez) dias úteis contados da finalização da liquidação da despesa.

Fls: 089
Rúbrica

7.18. No caso de atraso pelo Contratante, os valores devidos ao contratado serão atualizados monetariamente entre o termo final do prazo de pagamento até a data de sua efetiva realização, mediante aplicação do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA) de correção monetária.

7.19. O pagamento será realizado por meio de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado.

7.20. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

7.21. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.

7.21.1. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, quando houver, serão retidos na fonte, quando da realização do pagamento, os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

7.22. O contratado regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

7.23.A antecipação de pagamento somente será permitida se propiciar sensível economia de recursos ou se representar condição indispensável para a obtenção do bem ou para a prestação do serviço, conforme determina o § 1º do art. 145 da lei Federal nº 14.133/21.

8. DA FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

8.1. O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de licitação, na modalidade concorrência, sob a forma eletrônica, com adoção do critério de julgamento pelo Menor Preço

8.2. Para fins de habilitação, deverá o licitante comprovar os seguintes requisitos:

Habilitação Jurídica

8.3. Pessoa física: cédula de identidade (RG) ou documento equivalente que, por força de lei, tenha validade para fins de identificação em todo o território nacional;

8.4. Empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

8.5. Microempreendedor Individual - MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio https://www.gov.br/empresas-e-negocios/pt-br/empreendedor;

8.6. Sociedade empresária, sociedade limitada unipessoal - SLU ou sociedade identificada como empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI: inscrição do ato constitutivo, estatuto ou contrato social no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

Fls: 689
Rúbrica

8.7. Sociedade empresária estrangeira: portaria de autorização de funcionamento no Brasil, publicada no Diário Oficial da União e arquivada na Junta Comercial da unidade federativa onde se localizar a filial, agência, sucursal ou estabelecimento, a qual será considerada como sua sede, conforme Instrução Normativa DREI/ME nº 77, de 18 de março de 2020.

8.8. Sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil de Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

8.9. Filial, sucursal ou agência de sociedade simples ou empresária: inscrição do ato constitutivo da filial, sucursal ou agência da sociedade simples ou empresária, respectivamente, no Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz

8.10. Os documentos apresentados deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

Habilitação Fiscal, Social e Trabalhista

8.11. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ) ou no Cadastro de Pessoas Físicas (CPF), conforme o caso;

8.12. Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta nº 1.751, de 02 de outubro de 2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional.

8.13. Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);

8.14. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943;

8.15. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes Estadual/Municipal/Distrital relativo ao domicílio ou sede do fornecedor, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

8.16. Prova de regularidade com a Fazenda Estadual/Municipal/Distrital do domicílio ou sede do fornecedor, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;

8.17. Caso o fornecedor seja considerado isento dos tributos estaduais/municipais ou distritais relacionados ao objeto contratual, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda respectiva do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei.

8.18. O licitante enquadrado como microempreendedor individual que pretenda auferir os benefícios do tratamento diferenciado previstos na Lei Complementar nº 123, de 2006, estará dispensado da prova de inscrição nos cadastros de contribuintes estadual e municipal.

Fls: 102
Rubrica

Qualificação Econômico-Financeira

8.19. Certidão negativa de insolvência civil expedida pelo distribuidor do domicílio ou sede do licitante, caso se trate de pessoa física (alínea "c" do inciso II do art. 5º da IN Seges/ME nº 116, de 2021) ou de sociedade simples;

8.20. Certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede do licitante (inciso II do art. 69 da Lei nº 14.133, de 2021);

8.21. Índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), superiores a 1 (um), comprovados mediante a apresentação pelo licitante de balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais e obtidos pela aplicação das seguintes fórmulas:

I - Liquidez Geral (LG) = (Ativo Circulante + Realizável a Longo Prazo) ÷ (Passivo Circulante + Passivo Não Circulante);

II - Solvência Geral (SG) = (Ativo Total) ÷ (Passivo Circulante +Passivo não Circulante); e

III - Liquidez Corrente (LC) = (Ativo Circulante) ÷ (Passivo Circulante).

8.22. Caso o licitante apresente resultado inferior ou igual a 1 (um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), será exigido para fins de habilitação capital mínimo OU patrimônio líquido mínimo de 5% (cinco por cento) do valor total estimado da contratação.

8.23. As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura (§1º do art. 65 da Lei nº 14.133, de 2021).

8.24. O balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos (§6º do art. 69 da Lei nº 14.133, de 2021).

8.24.1. No caso de fornecimento de bens para pronta entrega, não será exigida da microempresa ou da empresa de pequeno porte a apresentação de balanço patrimonial do último exercício social, conforme dispõe o art. 3º do Decreto nº 8.538, de 2015.

8.25. O atendimento dos índices econômicos previstos neste item deverá ser atestado mediante declaração assinada por profissional habilitado da área contábil, apresentada pelo licitante.

Qualificação Técnica

8.26. Comprovação de aptidão para execução dos serviços similares de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior com o objeto desta contratação, ou com o item pertinente, por meio da apresentação de certidões ou atestados, por pessoas jurídicas de direito público ou privado, ou regularmente emitido(s) pelo conselho profissional competente, quando for o caso.

8.27. Os atestados de capacidade técnica poderão ser apresentados em nome da matriz ou da filial do fornecedor.

8.27.1Quanto a Capacidade técnico-profissional: Comprovação da PROPONENTE

possuir em seu quadro permanente, na data prevista para entrega dos documentos, profissional de nível superior detentor de atestado (s) de capacidade técnica na execução de serviços de características semelhantes ao objeto do presente certame, através de atestado(s) fornecido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado respectivas PARCELAS DE MAIOR

RELEVÂNCIA, não se admitindo atestado(s) de Projetos, Fiscalização, Supervisão, Gerenciamento, Controle Tecnológico ou Assessoria

PARCELAS DE MAIOR RELÊVANCIA:

ITEM	COD.	DESCRIÇÃO	FONTE	UND.	QUANT. PROJETO	50% PARCELAS
1	104920	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	SINAPI	KG	732,61	**366,31**
2	92763	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1200,28	**600,14**
3	C4071	ARMADURA EM TELA SOLDÁVEL Q-92	SEINFRA	M2	492,76	**246,38**
4	C4099	POLIMENTO EM CONCRETO NIVELADO À LASER	SEINFRA	M2	380,51	**190,26**
5	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	SINAPI	M2	714,17	**357,09**

8.27.2. Comprovação de que tal profissional tenha algum tipo de vínculo profissional com a empresa a ser contratada.

8.27.2.2. A Comprovação de vínculo do profissional(is) para efeitos de capacidade técnico-profissional, pode se dar mediante a apresentação de contrato de trabalho, anotações da CTPS – Carteira de Trabalho e Previdência Social ou, no caso de prestador de serviços autônomo, do respectivo contrato de prestação de serviços. No caso de sócio(s), deverá o licitante apresentar cópia do contrato social atualizado.

8.28. Capacidade técnico-operacional: A comprovação da licitante, a ser feita por intermédio de atestado(s) ou certidão(ões) fornecido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, em que figurem o nome da licitante na condição de "contratada", que comprove que a licitante tenha executado satisfatoriamente obras e/ou serviços de características semelhantes ou superiores aos discriminados a seguir:

PARCELAS DE MAIOR RELEVANCIA:

ITEM	COD.	DESCRIÇÃO	FONTE	UND.	QUANT. PROJETO	50% PARCELAS
1	104920	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	SINAPI	KG	732,61	**366,31**
2	92763	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1200,28	**600,14**
3	C4071	ARMADURA EM TELA SOLDÁVEL Q-92	SEINFRA	M2	492,76	**246,38**
4	C4099	POLIMENTO EM CONCRETO NIVELADO À LASER	SEINFRA	M2	380,51	**190,26**
5	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	SINAPI	M2	714,17	**357,09**

8.29. A futura contratada deverá comprovar seu registro no conselho profissional competente, como também sua regularidade de situação. Deverão fixar parâmetros objetivos para aferir a compatibilidade entre os serviços indicados nos atestados dos de capacidade técnica e aqueles previstos no objeto da futura contratação.

8.30. Declaração do fornecedor atestando que conhece todas as informações e condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da contratação.

8.31. Em relação às fornecedoras cooperativas será, ainda, exigida a seguinte documentação complementar:

8.31.1. A relação dos cooperados que atendem aos requisitos técnicos exigidos para a contratação e que executarão o contrato, com as respectivas atas de inscrição e a comprovação de que estão domiciliados na localidade da sede da cooperativa, respeitado o disposto nos arts. 4º, inciso XI, 21, inciso I e 42, §§2º a 6º da Lei n. 5.764 de 1971;

8.31.2. A declaração de regularidade de situação do contribuinte individual – DRSCI, para cada um dos cooperados indicados;

8.31.3. A comprovação do capital social proporcional ao número de cooperados necessários à prestação do serviço;

8.31.4. O registro previsto na Lei n. 5.764/71, art. 107;

8.31.5. A comprovação de integração das respectivas quotas-partes por parte dos cooperados que executarão o contrato; e

8.31.6. Os seguintes documentos para a comprovação da regularidade jurídica da cooperativa: a) ata de fundação; b) estatuto social com a ata da assembleia que o aprovou; c) regimento dos fundos instituídos pelos cooperados, com a ata da assembleia; d) editais de convocação das três últimas assembleias gerais extraordinárias; e) três registros de presença dos cooperados que executarão o contrato em assembleias gerais ou nas reuniões seccionais; e f) ata da sessão que os cooperados autorizaram a cooperativa a contratar o objeto da dispensa;

8.31.7. A última auditoria contábil-financeira da cooperativa, conforme dispõe o art. 112 da Lei n. 5.764/71 ou uma declaração, sob as penas da lei, de que tal auditoria não foi exigida pelo órgão fiscalizador.

9. ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

9.1. O custo estimado total da contratação é de R$ R$ 1.839.166,95 (um milhão, oitocentos e trinta e nove mil, cento e sessenta e seis reais e noventa e cinco centavos).

10. DA ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

10.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento, na(s) dotação(ções) 0401.15.451.0138.1.008 - Obras de Drenagem e Saneamento Basico, no(s) elemento(s) de despesa(s): 44905100 - Obras e Instalações;

10.2. A dotação relativa aos exercícios financeiros subsequentes será indicada após aprovação da Lei Orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes, mediante apostilamento.

CANINDÉ/(CE), 18 de Maio de 2025

Rafael Herculano Rossato
RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO TERMO DE REFERÊNCIA



Rubrica

PROJETO DE CONSTRUÇÃO DA CENTRAL DE TRIAGEM DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS DO MUNICÍPIO DE CANINDÉ, CEARÁ - ETAPA 2

OUTUBRO/2025

gov.br Documento assinado digitalmente
JOSE ELIAS TEIXEIRA RODRIGUES
Data: 09/10/2025 12:09:38-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Fls: 104
Rubrica

Sumário

APRESENTAÇÃO 6
ESTUDOS E PLANEJAMENTO PRELIMINAR 8
1. Estudo de Concepção 8
2. Estudo de Viabilidade Técnica e Econômica 10
3. Estudo Topográfico e Cadastral da Área da Central 17
4. Estudo Geotécnico (Sondagens) 17
5. Estudo Ambiental – RAS (Relatório Ambiental Simplificado) 17
6. Licenciamento Ambiental 17
PROJETO BÁSICO E EXECUTIVO 18
1. LOCALIZAÇÃO E ESTRUTURAS EXISTENTES 19
1.1 Caracterização do Município 20
1.1.1 Localização 20
1.1.2 Geografia 20
1.1.3 Demografia 20
1.1.4 Educação 20
1.1.5 Saúde 20
1.1.6 Emprego e Renda 21
1.1.7 Índice de Desenvolvimento 21
1.1.8 Aspectos da Infraestrutura 21
1.2 Caracterização das Estruturas Existentes 21
1.2.1 Guarita 21
1.2.2 Administração 22
1.2.3 Cisternas 23
1.2.4 Galpão 23
1.2.5 Cercamento 25
1.2.6 Baias para armazenamento de resíduos sólidos 26
2. IMPLANTAÇÃO E LOCAÇÃO DA OBRA 27
3. ELEMENTOS ESTRUTURAIS 27
3.1 Fundações 27
3.2 Estruturas Principais 29
3.3 Cobertura (Estrutura e Fechamento) 31
3.4 Estruturas Complementares (Base do Silo, Mesas de 32
Triagem, Baias e Painéis do Silo) 32

Fls: 1095
Rubrica

4. ARQUITETURA E ACABAMENTOS 33
4.1 Alvenaria (Galpão e Mezanino) 33
4.2 Piso (Galpão e Mezanino) 34
4.3 Revestimento de Paredes e Forro 35
4.4 Portas, Janelas e Portões 35
4.5 Pinturas 36
5. INSTALAÇÕES E SISTEMAS COMPLEMENTARES 36
5.1 Instalações Hidrossanitárias 36
5.2 Instalações Elétricas 36
5.3 Sistema de Prevenção e Combate a Incêndio 37
5.4 Sistema Proteção Contra Descargas Atmosféricas 38
5.5 Armazenagem de Resíduos Classificados 38
5.6 Instalações 38
- Esgoto Sanitário 40
- Drenagem de Águas Pluviais 41
6. INFRAESTRUTURA EXTERNA 42
6.1 Pavimentação e Vias de Acesso 42
- Guias e Sarjetas 43
7. EXECUÇÃO E GESTÃO DA OBRA 44
7.1 Materiais e Especificações Técnicas 44
7.1.1 Cimento 44
7.1.2 Agregados e Água 45
7.1.3 Aditivos 47
8. SISTEMAS COMPLEMENTARES 47
8.1 Impermeabilização 47
8.2 Pintura e Acabamento 48
8.3 Revestimento e Piso (incluindo piso de concreto) 49
9. PLANEJAMENTO INTEGRADO E SUSTENTABILIDADE 49
9.1 Plano de Execução da Obra 49
9.2 Segurança do Trabalho 49
9.3 Gestão de Resíduos da Construção 50
9.4 Sustentabilidade e Eficiência Energética 51
9.4.1 Eficiência Energética 51
9.4.2 Sustentabilidade Ambiental 52

Fls: 1096
Rúbrica

9.4.3 Responsabilidade Social e Educação Ambiental 52
10. ENCERRAMENTO E ENTREGA DA OBRA 52
10.1 Limpeza Final da Obra 52
10.2 Entrega Técnica da Obra 53
ANEXOS 53
REFERÊNCIAS 54

PREFEITURA MUNICIPAL DE CANINDÉ/CE

SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE - SEMA

PREFEITO MUNICIPAL: Francisco Jardel Sousa Pinho

SECRETÁRIA DE MEIO AMBIENTE: Antônia Tatiana Sousa Silva Uchoa

EQUIPE DE TÉCNICA

PROJETISTA: **José Elias Teixeira Rodrigues**
Engenheiro Sanitarista e Ambiental

ENGENHEIRO AUXILIAR: **Francisco Gomes Moreira**
Engenheiro Sanitarista e Ambiental

ESTAGIÁRIOS: **Antonia Mariana Anastácio do Nascimento**
Estagiária de Engenharia Civil

Bento Aciole Farias de Castro
Sophia de Oliveira Cunha
Lohana Chaves Bezerra
Estagiários de Desenho da Construção Civil da E.E.E.P. José Vidal Alves (Responsáveis pela atualização e ajustes dimensionais das plantas-padrão, adequando-as ao projeto atual).

Fls: 1518
Rúbrica

APRESENTAÇÃO

Este documento apresenta o Projeto Básico e Executivo de Implantação da Central de Triagem de Resíduos Sólidos Urbanos do município de Canindé – Ceará, correspondendo à sua Etapa II de execução. O projeto foi concebido em conformidade técnica com um Projeto de Referência previamente estabelecido, contemplando um Galpão de Triagem de Resíduos Secos Recicláveis com capacidade de 6,0 toneladas/dia e um Galpão de Compostagem de 1,5 toneladas/dia, conforme diretrizes do Plano de Coletas Seletivas Múltiplas, elaborado pela SEMA – Secretaria do Meio Ambiente do Estado do Ceará. Essa iniciativa visa à otimização dos processos de gerenciamento de resíduos sólidos nos municípios cearenses, promovendo maior eficiência, segurança e sustentabilidade ambiental.

O Projeto Básico e Executivo encontra-se estruturado em dois tomos e três volumes, conforme segue:

- TOMO I
  - **Volume 1: Memorial Descritivo**
  - Volume 2: Orçamento
- TOMO II
  - Volume 3: Caderno de Desenhos

O presente relatório técnico contempla a atualização dos dados gerais do município. A **Etapa 1** do projeto, concebida e executada em 2024, contemplou as seguintes intervenções:

- Alocação e aquisição da área destinada à Central de Triagem;
- Cercamento e fechamento do perímetro;
- Serviços de terraplanagem (corte e aterro);
- Construção de guarita (17,00 m²) e sala administrativa (22,00 m²);
- Construção de Galpão de Triagem (273,40 m²);
- Instalação de sistemas de abastecimento de água e energia elétrica.

Nesta **Etapa 2**, ora projetada, serão executados os seguintes serviços:

- Implantação de novo Galpão de Triagem de Resíduos Secos Recicláveis, com área total de 479,00 m²;

Fls: 1099

- Implantação do Galpão de Compostagem, com área total de 422,70 m², composto por cinco (5) baias de compostagem, duas (2) baias de maturação e uma (1) baia para material estruturante;
- Implantação da urbanização da Central de Resíduos, incluindo a pavimentação do pátio externo e interno com piso intertravado, totalizando uma área de 4.058,80 m².

Este memorial tem por finalidade estabelecer os requisitos mínimos para a elaboração do orçamento, fornecimento de materiais, execução da construção civil e montagem metálica, sob o regime de empreitada global, garantindo o pleno funcionamento da Central de Triagem com segurança, eficiência e confiabilidade. Todos os serviços deverão ser realizados em total conformidade com as normas técnicas da ABNT, com observância aos mais altos padrões de engenharia e qualidade da mão de obra.

Cabe destacar que as especificações aqui apresentadas representam os parâmetros mínimos exigíveis, não restringindo a adoção de boas práticas de engenharia e o uso da expertise técnica da empresa contratada. Sempre que mencionado o uso de marcas específicas, estas deverão ser consideradas como referenciais, sendo possível a substituição por equivalentes que apresentem desempenho e qualidade compatíveis.

É imprescindível o cumprimento rigoroso de todas as normas de segurança do trabalho e demais legislações aplicáveis. A responsabilidade da empresa contratada inclui a entrega de todas as etapas do empreendimento com excelência técnica, atendendo às condições contratuais e aos objetivos do projeto.

Fls: 100
Rubrica

ESTUDOS E PLANEJAMENTO PRELIMINAR

1. Estudo de Concepção

No contexto deste Estudo de Concepção, apresenta-se a análise técnica quanto à viabilidade de implantação da Etapa 2 da Central de Triagem de Resíduos Sólidos Urbanos do Município de Canindé/CE, a ser executada em área previamente definida pelo poder público municipal.

Desde a Etapa 1, concluída em 2024, o município avançou com investimentos estruturantes no terreno, contemplando as seguintes obras: alocação e aquisição da área de instalação da central; serviços de terraplenagem (corte e aterro); cercamento e fechamento perimetral; construção de guarita, sala administrativa e galpão de triagem; além da instalação de redes de água e energia elétrica. Tais intervenções configuram um marco inicial relevante e embasam as ações previstas na nova etapa ora proposta.

Conforme diretrizes metodológicas, embora idealmente se realizem análises comparativas entre alternativas locacionais, nesta situação específica não há outras áreas disponíveis para tal análise. Isso se deve ao fato de o município já ter destinado e estruturado uma área específica, que agora se consolida como sede definitiva da Central de Triagem.

A escolha por manter o empreendimento na mesma área da **Etapa 1** apresenta fundamentos técnicos, econômicos, operacionais e sociais. Trata-se de um terreno com uso e destinação regularizados do ponto de vista urbanístico e ambiental, o que evita entraves legais, agiliza o processo de licenciamento e reduz riscos de contestação por parte da comunidade ou órgãos fiscalizadores. Essa vocação institucionalmente reconhecida fortalece a legitimidade do projeto.

Importante destacar que, embora o terreno já disponha de parte da infraestrutura necessária, as estruturas existentes não estão integralmente compatíveis com a configuração exigida pela nova etapa. Assim, serão necessárias adaptações arquitetônicas, redistribuição funcional dos espaços e, eventualmente, substituição parcial de instalações. Contudo, tais ajustes são plenamente viáveis e estão sendo contemplados no projeto executivo, sem comprometer a viabilidade do empreendimento.

Fls: 102
Rúbrica

Um dos grandes diferenciais do terreno é sua ampla metragem disponível, que permite a reorganização eficiente dos fluxos operacionais, zonas de segurança, áreas de apoio e espaços destinados a futuras expansões. Tal característica garante o atendimento aos critérios de eficiência logística, salubridade, ergonomia, segurança do trabalho, bem como viabiliza soluções compatíveis com as exigências ambientais.

Para a **Etapa 2,** estão previstos os seguintes serviços e ampliações:

- Implantação de novo Galpão de Triagem de Resíduos Secos Recicláveis, com área total de 479 m²;
- Implantação de Galpão de Compostagem, com área total de 422,70 m², composto por cinco baias de compostagem, duas baias de maturação e uma baia de material estruturante;
- Urbanização completa da Central de Resíduos, com instalação de piso intertravado no pátio externo e interno, totalizando uma área de 4.058,80 m².

Além da racionalidade técnica e econômica, a localização da central também possui relevância social. O terreno está situado nas imediações do antigo lixão municipal, desativado desde 2009 e atualmente cercado e em processo de recuperação ambiental. A região é historicamente habitada por catadores e trabalhadores informais de resíduos, que possuem conhecimento prático na atividade de triagem. A permanência da central nessa área promove a inclusão socioeconômica de populações vulneráveis, valoriza saberes locais e reduz a necessidade de deslocamentos, promovendo o desenvolvimento territorial com justiça social.

Por fim, a continuidade da implantação da Central de Triagem em local já parcialmente estruturado resulta em ganhos significativos no cronograma da obra, dada a existência de etapas previamente executadas, como terraplenagem principal e ligações de infraestrutura urbana. Isso se traduz em maior agilidade na entrega da central e no início efetivo de suas operações.

A definição da área para a implantação da Etapa 2 da Central de Triagem de Resíduos Sólidos Urbanos de Canindé/CE é tecnicamente justificada pela

Fls: 1152
Rubrica

convergência de fatores estruturais, fundiários, ambientais, operacionais e sociais. A presença de infraestrutura existente, a disponibilidade de área útil, a viabilidade de adequações, a regularização legal, a utilização de mão de obra local e o alinhamento com princípios de sustentabilidade e gestão pública eficiente consolidam essa escolha como a mais estratégica e racional dentro do atual contexto do município.

2. Estudo de Viabilidade Técnica e Econômica

I. Análise Contextual e Dimensionamento Técnico

A análise de viabilidade de uma Central de Triagem de Resíduos Sólidos Urbanos, inicia com a quantificação e caracterização dos resíduos gerados pela população. Para uma cidade de 50.000 habitantes, a estimativa de geração diária de resíduos sólidos urbanos (RSU) pode ser calculada com base na média nacional. Segundo dados da pesquisa Panorama dos Resíduos Sólidos no Brasil 2023, cada brasileiro gerou, em média, 1,04 kg de RSU por dia em 2022.

Aplicando essa premissa à população em questão, a geração total de RSU é calculada da seguinte forma:

$$\boldsymbol{Geração\ de\ RSU = nº\ habitantes\ x\ 1,04 \frac{kg}{hab}.dia}$$

$$\boldsymbol{Geração\ de\ RSU} = 52\ ton/dia$$

II. Estudo de Viabilidade Econômico-Financeira (resíduos recicláveis)

Para determinar a capacidade ideal de uma central de triagem de resíduos sólidos recicláveis é necessário realizar um estudo de viabilidade econômico-financeira. Este estudo considera a geração de resíduos, os custos operacionais e de implantação, e as receitas potenciais.

- **Estimativa de Geração de Resíduos**

A média de geração de resíduos sólidos urbanos (RSU) no Brasil é de aproximadamente 1,04 kg/habitante/dia. A fração de resíduos recicláveis secos (plástico, papel, metal, vidro) é geralmente de 15% a 25% do total. Vamos usar 20% para a nossa estimativa.

- *População*: 50.000 habitantes
- *Geração de RSU*: 50.000 habitantes x 1,04 kg/dia = 52 ton/dia
- *Potencial de Resíduos Recicláveis*: 52 ton/dia x 0,20=10,4 ton/dia

Fls: 1103
Rubrica

O estudo a seguir é uma análise simplificada. Valores exatos podem variar dependendo da localização, tecnologia, preços de mercado e escala da operação.

- **Custos de Implantação (CAPEX)**

Estes são os custos iniciais para construir e equipar o galpão de triagem de resíduos recicláveis. Os valores são estimativas médias.

- *Infraestrutura (galpão)*: R$ 400.000,00 a R$ 800.000,00
- *Equipamentos:*
  - *Esteira de triagem*: R$ 100.000,00 a R$ 150.000,00
  - *Prensa enfardadeira*: R$ 80.000,00 a R$ 120.000,00
  - *Triturador de resíduos*: R$ 50.000,00 a R$ 80.000,00
  - *Balança rodoviária*: R$ 30.000,00 a R$ 50.000,00
  - *Empilhadeira*: R$ 70.000,00 a R$ 100.000,00
  - *Outros (caçambas, EPIs, etc.)*: R$ 20.000,00 a R$ 30.000,00
  - *Projetos e Licenciamento Ambiental*: R$ 50.000,00 a R$ 80.000,00

Total de CAPEX (estimado): R$ 800.000,00 a R$ 1.200.000,00

- **Custos Operacionais (OPEX)**

São os custos recorrentes para a operação diária da central.

  - *Mão de Obra*: Para uma central de 6 ton/dia, serão necessários cerca de 12 a 20 trabalhadores (triadores, operadores de equipamentos, administrativo).
  - *Salário Médio (incluindo encargos)*: R$ 2.500,00/mês por pessoa.
  - *Custo Mensal de Mão de Obra*: 15 pessoas x 2.500,00 = R$ 37.500,00
  - *Custo Anual de Mão de Obra*: 37.500,00 x 12= R$ 450.000,00
  - *Energia Elétrica*: R$ 3.000,00 a R$ 5.000,00 por mês
  - *Manutenção de Equipamentos*: R$ 2.000,00 a R$ 4.000,00 por mês
  - *Combustível (coleta e transporte)*: R$ 5.000,00 a R$ 8.000,00 por mês (variável)
  - *Despesas Administrativas (água, telefone, internet, material de escritório)*: R$ 1.500,00 a R$ 2.500,00 por mês

Fls: 104
Rubrica

- *Despesas com Coleta Seletiva*: Pode ser um custo adicional se a prefeitura não fornecer.

Total de OPEX (estimado): R$ 50.000,00 a R$ 70.000,00 por mês, ou R$ 600.000,00 a R$ 840.000,00 por ano.'

- **Receitas Potenciais**

A receita da central de triagem vem da venda dos materiais reciclados para a indústria. A receita depende do tipo, quantidade e preço dos materiais.

- **Capacidade da Central:** 6 ton/dia
- **Produção Mensal (25 dias úteis):** 6 ton/dia x 25 dias = 150 ton/mês
- **Composição Média dos Materiais Recicláveis:**
  - Plástico (PET, PEAD): 40%
  - Papel/Papelão: 35%
  - Metal (latas, sucata): 15%
  - Vidro: 10%
- **Preços de Venda (média estimada por tonelada):**
  - **Plástico:** R$ 2.000,00
  - **Papel/Papelão:** R$ 800,00
  - **Metal:** R$ 3.500,00
  - **Vidro:** R$ 200,00

Cálculo da Receita Mensal (estimado):

- *Plástico*: 150 ton x 0,40 = 60 ton x R$ 2.000,00 = R$ 120.000,00
- *Papel/Papelão*: 150 ton x 0,35 = 52,5 ton x R$ 800,00 = R$ 42.000,00
- *Metal*: 150 ton x 0,15 = 22,5 ton x R$ 3.500,00 = R$ 78.750,00
- *Vidro*: 150 ton x 0,10 = 15 ton x R$ 200,00 = R$ 3.000,00

Total de Receita Mensal: R$ 120.000,00 + R$ 42.000,00 + R$ 78.750,00 + R$ 3.000,00 = R$ 243.750,00

Total de Receita Anual (estimado): R$ 243.750 x 12 = R$ 2.925.000,00

ANÁLISE FINANCEIRA E CONCLUSÃO

- **Receita Anual Estimada:** R$ 2.925.000,00

Fls: 9
Rubrica

- **OPEX Anual Estimado:** R$ 600.000,00 a R$ 840.000,00
- **Lucro Bruto Anual (Estimado):** R$ 2.925.000,00 − R$ 840.000,00 = R$ 2.085.000,00

Considerando o investimento inicial (CAPEX) de R$ 800.000,00 a R$ 1.200.000,00, o payback (tempo para recuperar o investimento) seria de 6 a 8 meses. Essa é uma recuperação de investimento extremamente rápida, indicando a alta viabilidade econômica do projeto.

A implementação de um galpão de triagem de resíduo recicláveis com capacidade de 6 toneladas/dia é uma opção viável e sustentável para uma cidade de 50 mil habitantes. Esta capacidade não apenas atende à demanda atual de resíduos recicláveis, mas também permite o crescimento da coleta seletiva, maximizando o potencial de receita.

A implantação da central não gera apenas ganhos financeiros, mas também traz benefícios ambientais e sociais, como a redução da quantidade de lixo em aterros sanitários, a diminuição da poluição e a geração de empregos.

Considerando esses fatores, a implantação da central de triagem de 6 toneladas/dia é uma decisão sólida e estratégica para o desenvolvimento sustentável do município.

III. Estudo de Viabilidade Econômico-Financeira (resíduos compostáveis)

- **Estimativa da geração de resíduos**

A média de geração de resíduos sólidos urbanos (RSU) no Brasil é de aproximadamente 1,04 kg/habitante/dia. A fração orgânica (resíduos alimentares e restos vegetais) representa cerca de 45% a 55% dos RSU. Para este estudo, adotaremos uma média de 50%.

- **Potencial de Resíduos Orgânicos:** 52 ton/dia x 0,50 = 26 ton/dia

O galpão de compostagem analisado terá capacidade para 1,5 tonelada/dia, atendendo a aproximadamente 5,8% do potencial total de resíduos orgânicos gerados pela cidade. Essa capacidade é adequada para uma implementação inicial em escala piloto, com possibilidade de expansão futura conforme a adesão e coleta seletiva orgânica evoluírem.

Fls: 106
Rubrica

O estudo a seguir é uma análise simplificada. Valores exatos podem variar dependendo da localização, tecnologia adotada, preços de mercado e escala da operação.

- **Estimativa de Geração de Resíduos Orgânicos**
  - *População*: 50.000 habitantes
  - *Geração de RSU*: 52 ton/dia
  - *Fração Orgânica Estimada (50%)*: 26 ton/dia
  - *Capacidade do Galpão de Compostagem*: 1,5 ton/dia
  - *Processamento Mensal (25 dias úteis)*: 1,5 ton/dia x 25 = 37,5 ton/mês
- **Custos de Implantação (CAPEX)**

Os custos iniciais para construção e equipagem do galpão de compostagem são estimados com base em instalações similares já implantadas em municípios de porte médio.

- **Infraestrutura (galpão, sistema de drenagem e cobertura):** R$ 250.000,00 a R$ 400.000,00
- **Equipamentos:**
  - Triturador de resíduos orgânicos: R$ 40.000,00 a R$ 70.000,00
  - Peneira rotativa (para acabamento do composto): R$ 30.000,00 a R$ 50.000,00
  - Carro-pipa ou sistema de irrigação: R$ 15.000,00 a R$ 30.000,00
  - Pá carregadeira pequena ou minicarregadeira: R$ 100.000,00 a R$ 150.000,00
  - Balança de piso (opcional): R$ 10.000,00 a R$ 20.000,00
  - Equipamentos de proteção individual (EPIs), ferramentas e caçambas: R$ 10.000,00 a R$ 20.000,00
- *Projetos e Licenciamento Ambiental*: R$ 40.000,00 a R$ 60.000,00

Total de CAPEX (estimado): R$ 495.000,00 a R$ 730.000,00

Custos Operacionais (OPEX)

Fls: 1104
Rubrica

Os custos recorrentes envolvem mão de obra, insumos, energia, manutenção e despesas administrativas.

- **Mão de Obra:** Aproximadamente 5 a 8 trabalhadores (operadores, tratorista, técnico ambiental, administrativo)
    - **Salário médio (incluindo encargos):** R$ 2.500,00/mês
    - **Custo mensal estimado:** 6 pessoas x R$ 2.500,00 = R$ 15.000,00
    - **Custo anual:** R$ 180.000,00
- **Energia Elétrica:** R$ 1.000,00 a R$ 2.000,00 por mês
- **Manutenção de equipamentos:** R$ 1.000,00 a R$ 2.000,00 por mês
- **Insumos (estruturação com material seco, serragem, etc.):** R$ 1.500,00 a R$ 2.500,00 por mês
- **Despesas administrativas:** R$ 1.000,00 a R$ 1.500,00 por mês
- **Coleta de resíduos orgânicos (se não realizada pela prefeitura):** Custo adicional

Total de OPEX (estimado): R$ 20.000,00 a R$ 25.000,00/mês ou R$ 240.000,00 a R$ 300.000,00/ano

Receitas Potenciais

A receita da compostagem provém da comercialização do composto orgânico, que pode ser vendido a produtores rurais, hortas comunitárias ou utilizado em programas públicos de agricultura urbana e paisagismo.

- **Produção média de composto:** Aproximadamente 50% da massa fresca de entrada
    - 1,5 ton/dia x 25 dias = 37,5 ton/mês
    - Produção mensal de composto: ~18,75 ton/mês
    - Produção anual: 225 ton/ano
- **Preço médio de venda do composto orgânico:** R$ 250,00 a R$ 400,00 por tonelada (a granel)

Fls: 108
Rúbrica

Receita Mensal Estimada:

18,75 ton x R$ 250,00 a R$ 400,00 = R$ 4.688,00 a R$ 7.500,00

Receita Anual Estimada:

225 ton x R$ 250,00 a R$ 400,00 = R$ 56.250,00 a R$ 90.000,00

Observação: Além da venda, o composto pode gerar economias indiretas ao substituir fertilizantes químicos e melhorar a produtividade do solo em hortas públicas ou cooperativas.

ANÁLISE FINANCEIRA E CONCLUSÃO

- **Receita Anual Estimada:** R$ 56.250,00 a R$ 90.000,00
- **OPEX Anual Estimado:** R$ 240.000,00 a R$ 300.000,00
- **Lucro Bruto Anual (Estimado):** *negativo diretamente*, mas com impacto positivo indireto e ambiental
- **Investimento Inicial (CAPEX):** R$ 495.000,00 a R$ 730.000,00
- **Payback Financeiro Direto:** Não aplicável no curto prazo

Apesar da baixa lucratividade direta, o projeto apresenta alta viabilidade socioambiental. Os benefícios incluem:

- Redução da quantidade de resíduos destinados a aterros sanitários
- Diminuição da emissão de gases de efeito estufa
- Estímulo à educação ambiental e agricultura urbana
- Geração de empregos locais e fortalecimento da economia circular

A implantação de um galpão de compostagem com capacidade de 1,5 ton/dia é altamente recomendável como etapa inicial na gestão sustentável de resíduos de uma cidade com 50.000 habitantes. Mesmo com receitas diretas modestas, os benefícios ambientais, sociais e indiretos justificam plenamente o investimento.

A compostagem é complementar à reciclagem e essencial para o cumprimento de metas ambientais, como as previstas no Plano Nacional de

Fls: 1159
Rubrica

Resíduos Sólidos. Sua implementação representa um passo estratégico em direção a um modelo de desenvolvimento sustentável.

3. Estudo Topográfico e Cadastral da Área da Central

O estudo topográfico e o cadastro planialtimétrico da área destinada à implantação da Central de Triagem de Resíduos Sólidos Urbanos da Cidade de Canindé foram executados por profissional legalmente habilitado, mediante emprego de equipamentos de precisão e softwares específicos para processamento e georreferenciamento dos dados, garantindo a fidedignidade das informações levantadas; o referido levantamento encontra-se apresentado em anexo a este projeto, na Prancha TOP_01/1.

4. Estudo Geotécnico (Sondagens)

O estudo geotécnico do terreno, incluindo as sondagens de investigação, foi realizado. A análise dos dados obtidos permitiu a caracterização do perfil geotécnico e a determinação dos parâmetros de resistência e compressibilidade do solo. Os resultados indicam que o terreno apresenta as condições geotécnicas necessárias para a implantação da obra. O Laudo de Sondagem e Caracterização Geotécnica, contendo todos os dados técnicos e conclusões, encontra-se em anexo a este projeto para referência.

5. Estudo Ambiental – RAS (Relatório Ambiental Simplificado)

O Relatório Ambiental Simplificado (RAS), apresentado em anexo a esse projeto. É o pilar técnico para o licenciamento ambiental da Central de Triagem de Resíduos Sólidos Urbanos de Canindé/CE, Etapa 2. Este estudo diagnostica as características físicas, bióticas e socioambientais das áreas de influência, avalia os potenciais impactos ambientais e propõe as medidas de mitigação, controle e compensação necessárias. O objetivo é assegurar a sustentabilidade da operação, alinhando a viabilidade do projeto com a estrita conformidade da legislação ambiental vigente.

6. Licenciamento Ambiental

O licenciamento ambiental para a obra civil dos Galpões de Triagem de Resíduos Sólidos Urbanos foi devidamente solicitado e concedido junto ao órgão ambiental competente. As licenças, que atestam a conformidade do projeto com as normas ambientais vigentes, encontram-se em anexo a este documento.

Fls: 1110
Rubrica

PROJETO BÁSICO E EXECUTIVO

Fls: 44
Rubrica

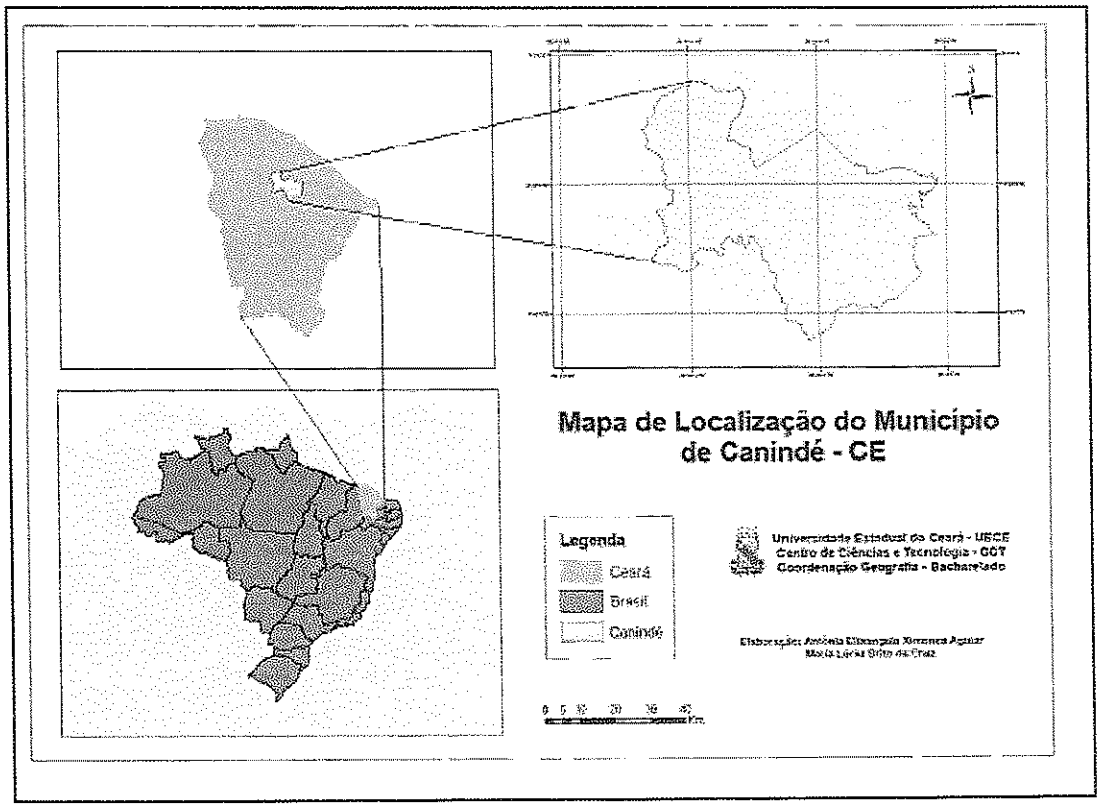
1. LOCALIZAÇÃO E ESTRUTURAS EXISTENTES

A área destinada ao empreendimento já passou por preparação prévia para uso em obras de engenharia, contando com estruturas civis existentes que poderão ser aproveitadas e integradas como complementares às intervenções previstas

A área para implantação da Central de Triagem de Resíduos Sólidos Urbanos de Canindé fica localizada no bairro Campinas, Distrito Sede do município de Canindé-Ceará. Está localizada na Cidade de Canindé – Ceará, à Rua Ercílio Martins, S/N. Bairro Campinas. Coordenadas Geográficas UTM: Longitude: 466064.58 m E, Latitude: 9520679.03 m S. Zona 24 M.

A atividade principal do empreendimento será a Triagem e Armazenamento de Resíduos Sólidos Urbanos Recicláveis e de Compostagem.

***Figura 1** - Mapa de Localização do Município de Canindé-CE*



Fonte: AGUIAR, 2010

Fls: 112
Rubrica

1.1 Caracterização do Município

1.1.1 Localização

Canindé está localizado na Mesorregião do Norte Cearense (IBGE) e Região de Planejamento Sertões de Canindé. Em relação à capital do Estado Fortaleza está distante 121,355 km. Suas principais vias de acesso são a BR 020 e a CE 257. Tem com municípios limítrofes: Municípios limítrofes: Caridade, Paramoti, General Sampaio, Irauçuba, Tejuçuoca, Santa Quitéria, Itatira, Choró, Madalena, Itapiúna, Aratuba e Mulungu.

1.1.2 Geografia

O município possui uma área absoluta de 3.032 km². As coordenadas geográficas da Sede Municipal são 465.088 UTM (E) e 9.518.171 UTM (N) e Altitude de 149,73 metros. Apresenta clima Tropical Quente Semiárido e Tropical Quente Semiárido Brando. Apresenta temperatura média (°C) de 26° a 28°. O período chuvoso vai de fevereiro a abril. O relevo é constituído por Serras Secas e Sertões. Predominam os solos Argissolos, Luvissolos, Neossolos e Planossolos. A vegetação é composta de Caatinga Arbustiva Aberta, Caatinga Arbustiva Densa e Floresta Caducifólia Espinhosa. A principal bacia hidrográfica que passa pelo território canindeense é a do Curú.

1.1.3 Demografia

Canindé possui uma população de 74.174 habitantes [Censo,2022], sendo a população urbana 50.907 e a rural 23.267 habitantes. População estimada 77.207 [2024]. A densidade demográfica é de 24,46 hab/km² [Censo,2022].

1.1.4 Educação

Segundo o (IPECE/INEP,2023), Canindé possui 93 estabelecimentos de ensino, 747 salas de aula sendo utilizadas e 859 docentes. O número total de alunos matriculados é de 18.927 estudantes. Sendo: 4660 na Educação Infantil, 10.148 no Ensino Fundamental, 2874 no Ensino Médio, 1.119 na Educação de Jovens e Adultos e 126 na Educação Profissional.

1.1.5 Saúde

Dados de (IPECE/SESA,2023) apontam que o município de Canindé possuí 39 Unidades de Saúde, sendo 34 públicas e 5 provadas. O número de leitos existentes no município é 123. Os profissionais de saúde com nível de

Fls: 113
Rubrica

escolaridade superior são: 108 médicos, 27 dentistas, 102 enfermeiros e outros 94 profissionais. Os com nível de escolaridade médio são: 160 agentes comunitários de saúde e outros 185 profissionais. Em 2023 os casos confirmados de doenças de notificação compulsória foram: 3 de Aids, 2 de Dengue, 23 de Hanseníase, 3 de Hepatite Viral, 7 de Leishmaniose Visceral, 1 de meningite e 24 de Tuberculose.

1.1.6 Emprego e Renda

Segundo o (IPECE/MTb,2023) Canindé possui 7.836 empregos formais, ocupados 4.334 por homens e 3.502 por mulheres. Distribuídos nas seguintes atividades econômicas: 11 na extrativista mineral, 1.347 na indústria de transformação, 106 em serviços industriais de utilidade pública, 302 na construção civil, 1.849 no comércio, 1.972 em serviços, 2.245 na administração pública e 4 na agropecuária.

1.1.7 Índice de Desenvolvimento

Segundo o (IPECE,2022) Canindé possui os seguintes índices de desenvolvimento:

- Índice de Desenvolvimento Municipal (IDM): 0,593
- Índice Municipal de Alerta (IMA): 0,738
- Índice de Desenvolvimento Humano (IDH): 0,612

1.1.8 Aspectos da Infraestrutura

Conforme dados do (Censo,2022), Canindé possui 25.279 domicílios particulares ocupados. A média de moradores por domicílio é de 3,99 habitantes. A taxa de cobertura urbana de abastecimento de água é 90,91 %, a cobertura urbana de esgotamento sanitário e de 30,74 % (IPECE/CAGECE,2023). Possui 38.251 consumidores de energia elétrica com um consumo de 79.913 mwh (IPECE/ENEL-CE,2023).

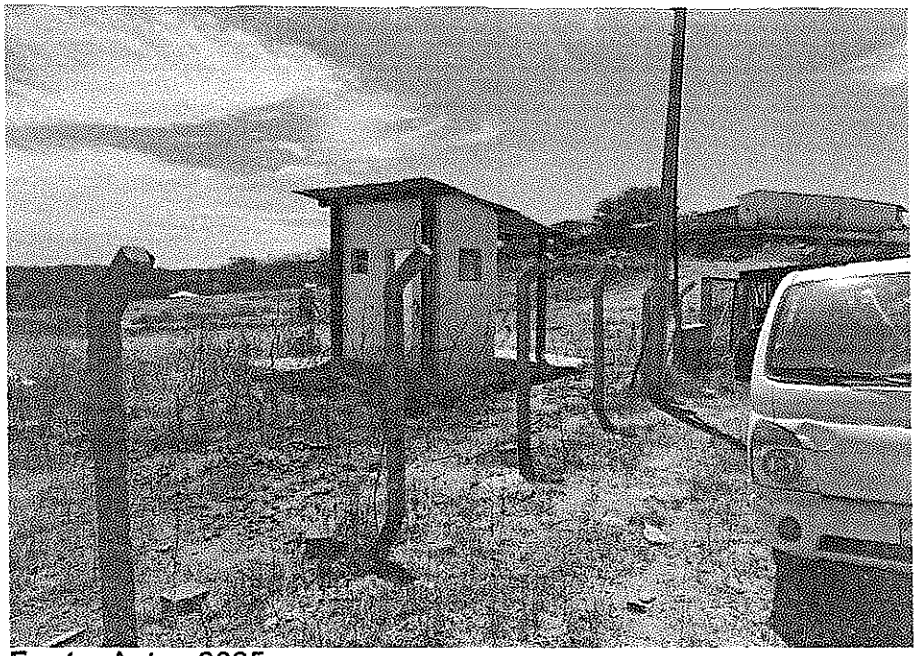
1.2 Caracterização das Estruturas Existentes

1.2.1 Guarita

Na área destinada à construção da Etapa 2 da Central de Triagem de Resíduos Sólidos da cidade Canindé - Ceará, já existe, em perfeitas condições de uso, uma guarita previamente construída. Essa estrutura, erguida em fase anterior deste projeto, encontra-se em ótimo estado de conservação e totalmente apta para atender às necessidades operacionais e de segurança da nova etapa.

Fls: 114
Rúbrica

Foto 1 – Guarita

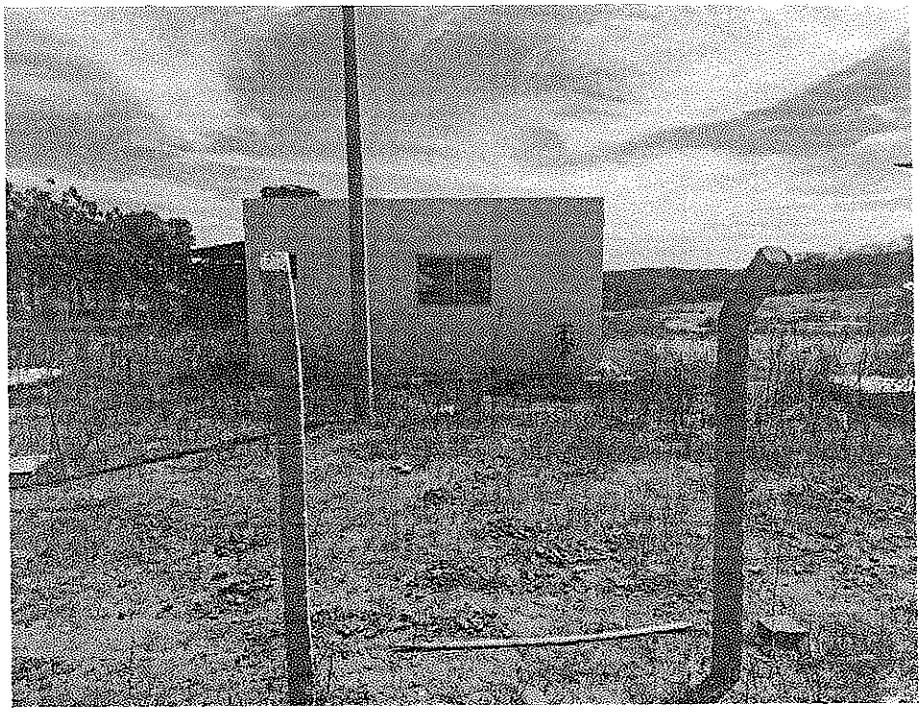


Fonte: Autor, 2025

1.2.2 Administração

Existe uma sala construída anteriormente que se encontra em bom estado de conservação, sendo plenamente funcional para as atividades administrativas relacionadas à operação da central.

Foto 2 – Sala administrativa



Fonte: Autor, 2025

Fls: 115
Rubrica

1.2.3 Cisternas

Duas cisternas foram construídas anteriormente. Essas estruturas estão operacionais e foram projetadas para o armazenamento de água, contribuindo para o abastecimento e a sustentabilidade das atividades da central. A existência prévia dessas cisternas representa um importante reforço à infraestrutura do local, reduzindo a necessidade de novas intervenções para suprimento hídrico.

Foto 3 – Cisternas



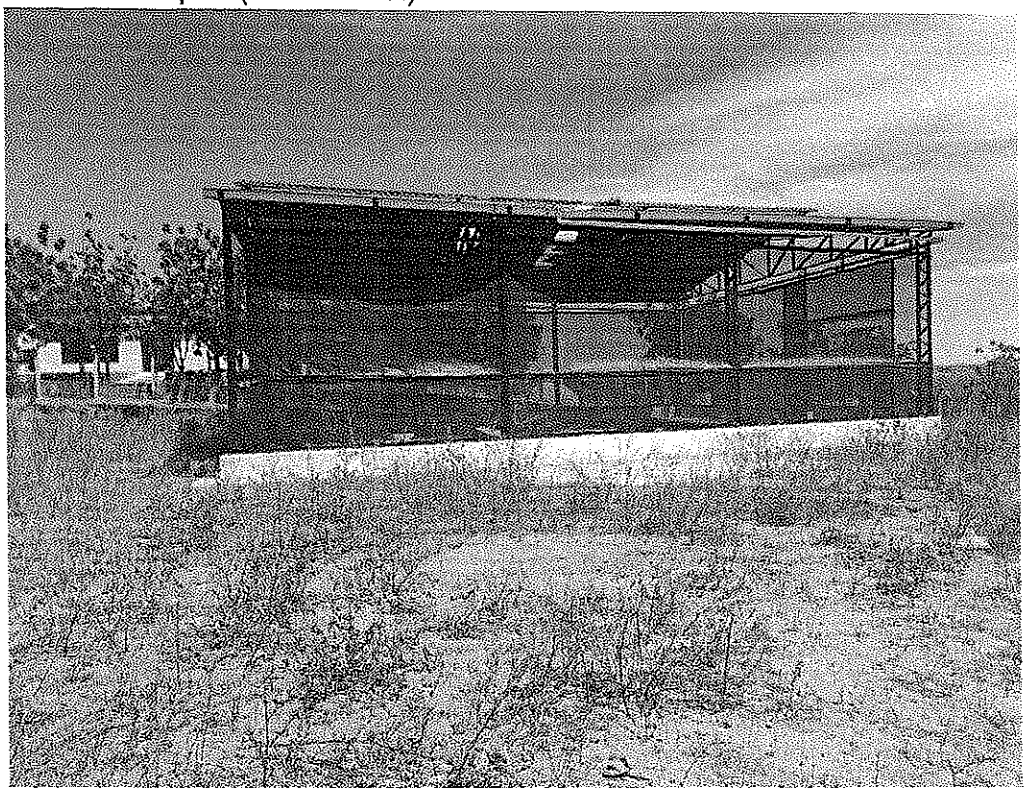
Fonte: autor, 2025

1.2.4 Galpão

Na área destinada à Etapa 2 da Central de Triagem de Resíduos Sólidos, também está presente um galpão coberto que poderá ser aproveitado para as atividades previstas. Embora o galpão apresente a necessidade de pequenos reparos no telhado, sua estrutura geral está em perfeitas condições de utilização. Trata-se de um espaço amplo e funcional, que, com manutenção mínima, poderá atender plenamente às demandas operacionais da central, contribuindo para a redução de custos e para o aproveitamento da infraestrutura já existente no local.

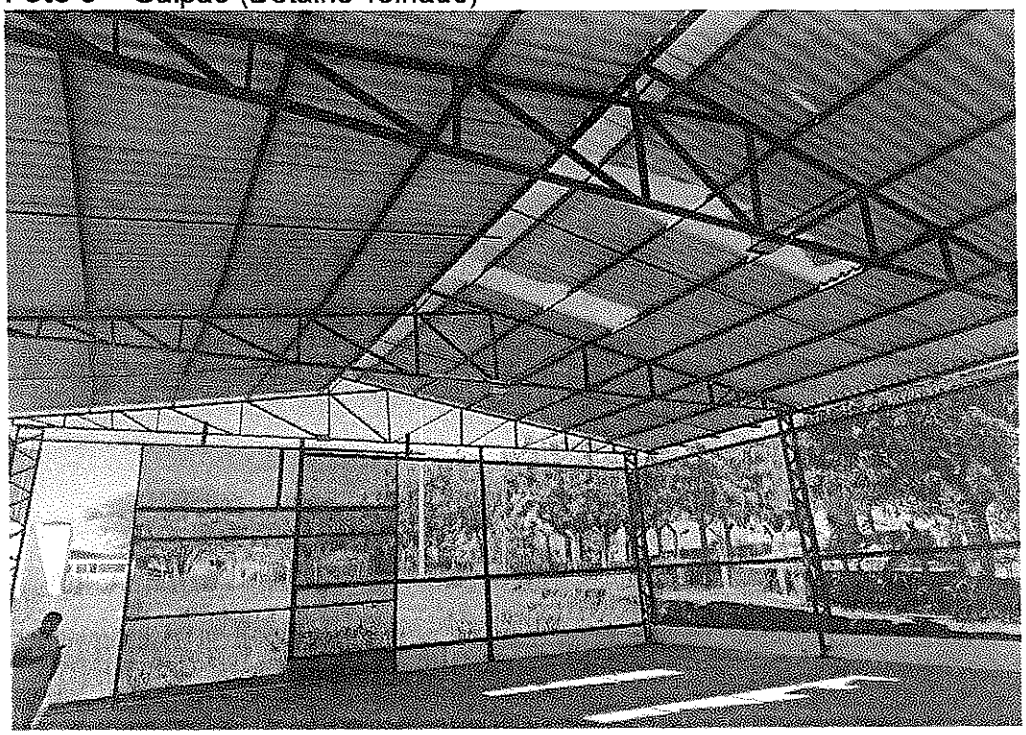
Fls: 166
Rubrica

Foto 4 – Galpão (Visão Geral)



Fonte: Autor, 2025

Foto 5 – Galpão (Detalhe Telhado)



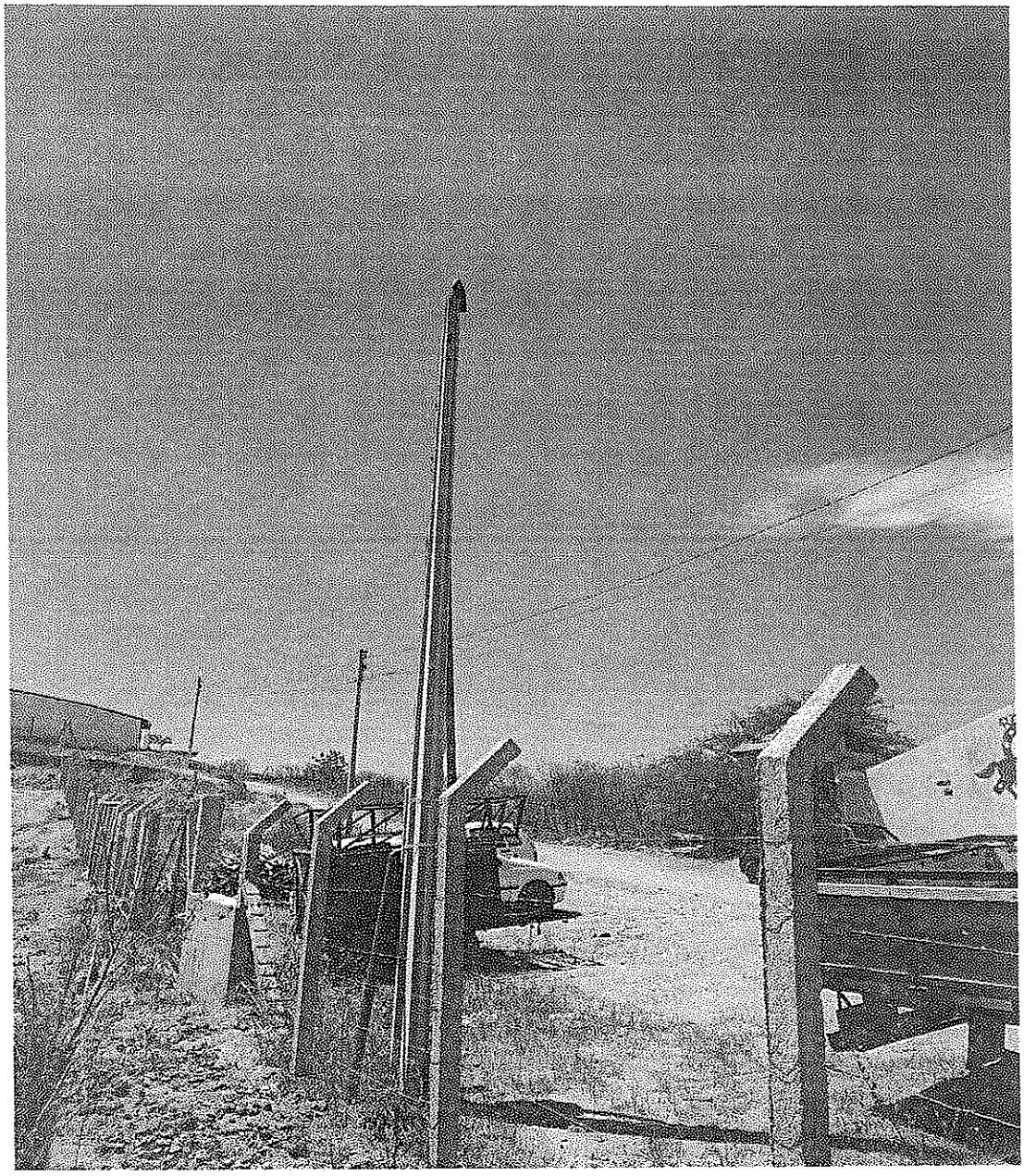
Fonte: Autor, 2025

Fls: 114
Rúbrica

1.2.5 Cercamento

O terreno destinado à Etapa 2 da Central de Triagem de Resíduos Sólidos, já se encontra devidamente cercado com estacas pré-moldadas de concreto e arame farpado. No entanto, com o objetivo de reforçar a estrutura e aumentar a segurança da área, pretende-se realizar melhorias nesse cercamento, complementando com a construção de muretas entre as estacas existentes. Essa intervenção proporcionará maior robustez e durabilidade ao fechamento do terreno, além de contribuir para a valorização e organização do espaço.

Foto 6 – Trecho da cerca de fechamento do terreno do empreendimento.



Fonte: Autor, 2025

Fls: 128
Rubrica

1.2.6 Baias para armazenamento de resíduos sólidos

A estrutura já existente conta com baias para resíduos sólidos, construídas anteriormente. Essas baias estão estrategicamente posicionadas e foram projetadas para facilitar a separação, armazenamento temporário e manejo adequado dos diferentes tipos de materiais. A presença dessas estruturas contribui significativamente para a eficiência operacional da central, permitindo o aproveitamento imediato na nova etapa do projeto.

Foto 7 – Baias para armazenamento de resíduos sólidos

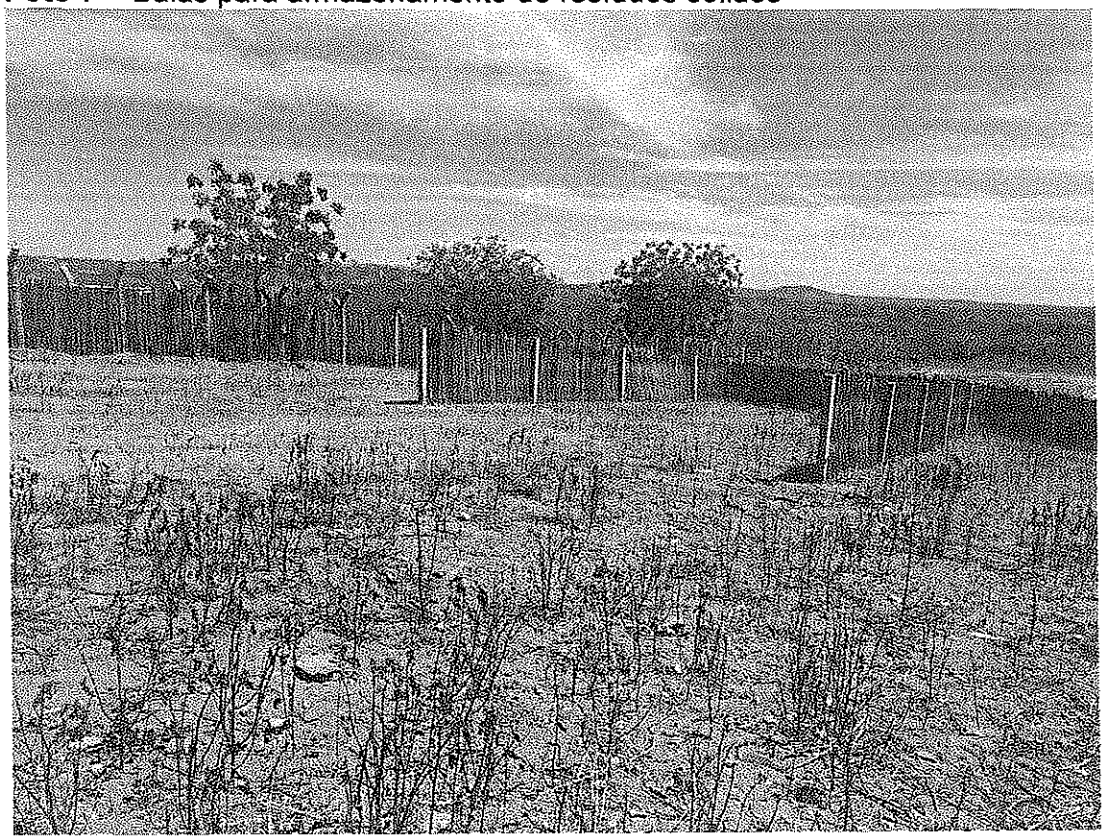


Foto: Autor, 2025

Complementando a infraestrutura já existente, o local dispõe de sistema de iluminação interna e externa nas principais estruturas, o que garante segurança e funcionalidade durante o período noturno ou em condições de baixa luminosidade. Além disso, o sistema de esgotamento sanitário já está implantado, sendo composto por fossa séptica e sumidouro, assegurando o correto tratamento dos efluentes gerados e o atendimento às normas ambientais vigentes. Esses elementos reforçam a prontidão da área para receber a nova etapa do projeto, reduzindo significativamente a necessidade de obras complementares.

Fls: 1119
Rubrica

2. IMPLANTAÇÃO E LOCAÇÃO DA OBRA

Para viabilizar a ampliação projetada, os serviços preliminares compreenderão:

- **Limpeza e desobstrução do terreno**, com retirada de resíduos, entulhos ou materiais soltos remanescentes;
- **Inspeção e adequação da superfície de trabalho**, garantindo que não haja obstáculos que interfiram na implantação das novas estruturas;
- **Remoção de solo superficial com matéria orgânica**, caso identificado, e encaminhamento para local apropriado;
- **Prioridade no reaproveitamento** de materiais e solos aproveitáveis, conforme orientação da fiscalização.

Essas ações têm como objetivo assegurar que o terreno esteja em condições ideais para receber as intervenções construtivas previstas, garantindo a integração das ampliações com as estruturas já existentes.

A implantação do projeto em campo deverá ser realizada com uso de equipamentos de medição precisos, garantindo a exatidão necessária para os serviços de topografia e marcação da obra.

A responsabilidade pela execução integral da locação recairá exclusivamente sobre a empresa CONTRATADA, incluindo todas as etapas de medição, conferência e marcação do layout previsto nos projetos técnicos.

Caso sejam constatados erros na locação que resultem em incompatibilidade ou desalinhamentos com o projeto aprovado, caberá à CONTRATADA a correção imediata das inconformidades, bem como a realização de quaisquer ajustes, reparos ou retrabalho, sem qualquer ônus adicional para a administração pública.

3. ELEMENTOS ESTRUTURAIS

3.1 Fundações

A execução das fundações dos Galpões deverá estar totalmente alinhada ao projeto estrutural e em conformidade com as normas técnicas vigentes, especialmente aquelas emitidas pela ABNT.

Fls: 1120
Rúbrica

A execução de fundações requer atenção a detalhes e conformidade com o projeto para garantir a segurança e a qualidade da estrutura. As etapas a seguir descrevem os procedimentos para escavação, preparação do terreno e execução da fundação, combinando as melhores práticas.

- **Escavação e Preparo do Terreno**

As escavações e a abertura de valas devem seguir rigorosamente as dimensões e localizações especificadas no projeto. O solo retirado deve ser depositado a no mínimo 50 cm das bordas das valas, mantendo o lado oposto livre para a circulação de operários e o armazenamento de materiais.

Em áreas com solo pouco coesivo, sujeito a deslizamentos, ou quando a profundidade da escavação for superior a 1,50 metro, é obrigatório a instalação de escoramentos apropriados. Esta medida é fundamental para garantir a segurança dos operários e a estabilidade das paredes da escavação.

Após a conclusão das escavações, os fundos das valas devem estar totalmente limpos, sem materiais soltos, detritos orgânicos ou pedras. Deve-se realizar uma compactação intensa, seja manual ou mecanizada, até que a superfície esteja firme, nivelada e uniforme, pronta para receber a fundação.

- **Execução da Fundação**

O projeto das fundações deverá ser ajustado às condições específicas do terreno, com uma análise prévia das características do solo e a definição da profundidade mínima das estacas. As fundações serão compostas por blocos sobre estacas pré-moldadas e vigas baldrame, seguindo as dimensões e armaduras detalhadas nas folhas de desenho do projeto.

- **Materiais e Acabamentos**

- Concreto: o concreto utilizado em todos os elementos de concreto armado da fundação deve ter resistência de fck 25 Mpa.

- Lastro de Concreto Magro: antes de concretar as fundações, será aplicado um lastro de concreto magro de 5 cm de espessura em toda a área da sapata. Este lastro deve ser lançado sobre o solo já compactado e regularizado.

- Lastro de brita: sob a viga baldrame, deve ser executado um lastro de brita nº 1 com 3 cm de espessura.

Fls: 129
Rubrica

- Impermeabilização: na face superior e nas laterais da viga baldrame será executado um revestimento impermeabilizante. Usando-se argamassa de cimento e areia (1:3) com aditivo impermeabilizante, com espessura de 15 mm pintado com duas demãos de emulsão asfáltica.

O concreto utilizado nos serviços realizados deverá estar em conformidade com as normas técnicas:

- NBR 14931:2023 – Execução de estruturas de concreto armado, protendido e com fibras — Requisitos

- NBR 6118/2014 – Projetos de estruturas de concreto

- NBR 6122/2019 – Projetos e execução de fundações - Procedimentos

3.2 Estruturas Principais

As edificações terão estruturas compostas por pilares e vigas de concreto armado conforme especificações do projeto.

A passagem de tubulações por vigas ou demais elementos estruturais deverão ser previstos durante a fase de projeto ou planejamento da obra. Não será autorizada a demolição parcial ou total de elementos estruturais para instalação de redes ou canalizações.

- **Formas**

As fôrmas deverão ser de madeira compensada (tipo Wagnerit ou Madeirit) com espessura mínima de 12 mm, devidamente escoradas e travadas para resistir aos esforços e garantir a geometria do projeto. O travamento deve ser feito com sarrafos e tábuas de pinho de, no mínimo 25 mm de espessura, livres de nós ou imperfeições.

Para garantir a estabilidade das fôrmas, a fixação entre as faces internas e externas deve ser feita com peças rígidas. A montagem deve assegurar prumo, esquadro, alinhamento, nivelamento e paralelismo. As superfícies em contato com o concreto devem estar limpas e tratadas com desmoldante.

A retirada das fôrmas laterais deve respeitar o prazo mínimo de três dias, podendo ser antecipada se for comprovado o uso de aditivos aceleradores de

Fls: 132
Rubrica

pega no concreto, com autorização da fiscalização. A desforma deve ser cuidadosa para preservar a superfície do concreto, evitando impactos.

- **Concreto**

O concreto a ser utilizado em todos os elementos da estrutura deverá ter a resistência característica à compressão (fck) de 30 Mpa. Antes da concretagem, as fôrmas devem ser limpas, umedecidas e vedadas. O uso de aditivos químicos só será permitido com autorização expressa da CONTRATANTE. O Concreto deverá ser descarregado diretamente da betoneira e aplicado em no máximo 30 minutos após a mistura.

A concretagem deve seguir um plano de execução, com atenção aos pontos de interrupção diária. Não é permitido o reaproveitamento de concreto misturado. O lançamento do concreto não pode ultrapassar 2 metros de altura para evitar segregação. A vibração deve ser imediata, com equipamentos adequados.

- **Armaduras**

A armadura de aço da estrutura deverá ser composta por barras de aço tipo CA-50 e CA-60, devendo seguir rigorosamente o projeto estrutural quanto a posição, diâmetro, dobras e cobrimentos. O fornecimento e o uso do aço devem estar em conformidade com as normas ABNT NBR 7480:2022 e NBR 7481:1990.

- **Escada e guarda-corpo**

A escada de acesso ao mezanino será fabricada em perfis metálicos, com degraus em chapa de aço apropriada para piso. O guarda-corpo do mezanino também será confeccionado em perfis metálicos.

É obrigatório que todas as superfícies sejam protegidas com pintura antioxidante, em conformidade com as exigências da regulamentação técnica nacional.

O projeto da estrutura de sustentação da escada deve ser integrado às baias adjacentes, garantindo que sua posição não prejudique o fluxo de pessoas ou o layout geral do galpão.

- **Execução e Cura**

Fls: 123
Rubrica

A cura do concreto, especialmente nos primeiros sete dias, deve ser feita mantendo a umidade superficial com areia úmida, lâmina d´água ou sacos de estopa molhados. Para evitar variações de tonalidade, o cimento deve ser da mesma marca e os agregados de uma única origem.

A execução das estruturas em concreto armado deve seguir rigorosamente as especificações do projeto, seus detalhes construtivos e as normas técnicas da ABNT, incluindo:

- NBR 14931:2023 – Execução de estruturas de concreto armado, protendido e com fibras - Requisitos

- NBR 6118/2014 – Projeto de estruturas de concreto: Procedimentos

- NBR 6122/2019 – Projeto e execução de fundações – Procedimentos

3.3 Cobertura (Estrutura e Fechamento)

As edificações, projetadas como galpão de estrutura metálica, terão sua cobertura executada com telhas conforme projeto. A estrutura metálica, em sua totalidade, será entregue com um acabamento final de pintura anticorrosiva, na cor a ser definida pela Fiscalização.

Os galpões contarão com diferentes tipos de fechamento em áreas específicas, conforme detalhado a seguir:

- **Fechamento das Fachadas Laterais (Oitões)**

As fachadas laterais, conhecidas como oitões, serão fechadas com uma tela de arame de aço. Esta tela, com malha de 1 polegada por 1 polegada (1"x1") e diâmetro de fio de 2,11 mm (14 BWG), será soldada a uma subestrutura de perfis tubulares de aço com seção de 100 x 50 mm e espessura de 1,5 mm. Tanto a tela quanto a estrutura de suporte receberão uma camada de pintura antioxidante na cor branca.

Para a fachada principal, a identidade visual será um logotipo impresso sobre um anteparo metálico. A base do anteparo será uma chapa de aço de 3 mm de espessura, pintada com fundo na cor BRANCA. Sobre esta chapa, será fixado o logotipo do empreendimento, com impressão gráfica de alta qualidade.

- **Fechamento do Lanternim**

Fls: 1124
Rubrica

O lanternim, localizado na parte superior do galpão, será fechado com uma tela de arame de aço. Suas especificações são as mesmas das telas dos oitões: malha de 1"x1", fio de 2,11 mm (14 BWG), soldada em uma estrutura de perfis tubulares de aço de 100 x 50 mm (e=1,5 mm).

Similarmente, a tela e toda a sua estrutura de sustentação serão pintadas com acabamento antioxidante na cor branca.

3.4 Estruturas Complementares (Base do Silo, Mesas de Triagem, Baias e Painéis do Silo)

As fundações destinadas a silos e às mesas de triagem serão constituídas por laje de concreto armado, com espessura constante de 10 cm, moldada in loco com concreto de resistência característica mínima de 20 MPa, preferencialmente fornecido por central dosadora.

A armadura será composta por tela soldada, formada por barras de aço de 4,2 mm de diâmetro, dispostas em malha quadrada de 10 x 10 cm, garantindo cobrimento mínimo de 3 cm em relação à face inferior da laje.

O conjunto estrutural será assentado sobre aterro compactado e contido por paredes executadas em blocos de concreto vazados (19 x 19 x 39 cm), assentados com argamassa mista de cimento, cal e areia na proporção volumétrica de 1:1:6.

As superfícies internas das alvenarias em contato com o solo deverão receber tratamento impermeabilizante, consistindo na aplicação de revestimento de argamassa de cimento e areia (traço 1:3) aditivada com produto hidrófugo, com espessura aproximada de 15 mm. Sobre este revestimento será aplicada pintura protetiva composta por duas demãos de emulsão asfáltica, assegurando estanqueidade.

A face superior da laje, correspondente ao piso do silo, será finalizada com acabamento desempenado manualmente, utilizando desempenadeira de madeira, garantindo superfície nivelada e de boa resistência ao uso.

O projeto prevê a construção de baias internas no galpão, compostas por painéis de perfis metálicos preenchidos com tela. A fixação será feita na alvenaria, no piso e entre os próprios painéis, garantindo a rigidez do conjunto.

Fls: 185
Rubrica

As divisórias das baias serão produzidas com cantoneiras L 4x50x50 mm, unidas por solda. O fechamento do painel utilizará uma tela de aço trançada, com malha de 3 polegadas e fios BWG nº 12, também soldada aos perfis. Conexões entre painéis serão realizadas com cantoneiras L 4x50x50 mm soldadas, seguindo as especificações do projeto. Para ancoragem ao piso de concreto, a parte inferior dos painéis será chumbada com um pedaço de 10 cm do perfil metálico.

Um painel de contenção será instalado para criar um silo de resíduos. Esse painel terá a mesma estrutura e perfis metálicos das divisórias das baias.

4. ARQUITETURA E ACABAMENTOS

4.1 Alvenaria (Galpão e Mezanino)

O fechamento do galpão será realizado com alvenaria de blocos de concreto, utilizando as dimensões de 19 x 19 x 39 cm ou 14 x 19 x 39 cm, dependendo da localização específica na estrutura.

O assentamento dos blocos será feito com argamassa composta por cimento, cal e areia, na proporção de 1:1:6. A ligação entre os blocos será garantida por travamento durante a execução da alvenaria.

Em determinadas seções, serão incorporados elementos vazados de concreto. O assentamento desses elementos seguirá o mesmo padrão de argamassa utilizado para os blocos de alvenaria.

A construção da alvenaria do mezanino empregará blocos de concreto nas dimensões de 19x19x39 cm e 14x19x39 cm, variando conforme a necessidade de cada local. A argamassa de assentamento terá a composição de cimento, cal e areia na proporção 1:1:6. A estabilidade da parede será assegurada pelo travamento entre os blocos durante a execução.

Para os boxes de sanitários e vestiários, serão utilizadas divisórias de granilite com 2,00 m de altura e espessura de 3,50 a 4,00 cm. A fixação dessas divisórias será realizada no piso e na alvenaria com o uso de componentes em aço inoxidável.

Fls: 126
Rubrica

4.2 Piso (Galpão e Mezanino)

O piso do galpão será executado em concreto armado, com espessura uniforme de 7 cm, utilizando concreto com resistência característica mínima de 20 MPa, preferencialmente proveniente de central dosadora (concreto usinado).

A base deverá ser previamente regularizada e compactada, recebendo sobreposição de camada de brita com espessura mínima de 3 cm, que funcionará como colchão drenante e de nivelamento.

A armadura do piso será composta por tela soldada, constituída por barras de aço com diâmetro de 4,2 mm, dispostas em malha de 10 x 10 cm, posicionada de modo a garantir cobrimento mínimo de 3 cm em relação ao fundo da laje, conforme especificado em projeto.

Durante a concretagem deverão ser previstos os seguintes cuidados executivos:

- O piso deverá ser seccionado em placas independentes, por meio de juntas de dilatação a seco, obedecendo ao traçado indicado no projeto. Essas juntas poderão ser obtidas pela concretagem alternada das placas, aplicando-se pasta espessa de cal hidratada nas faces laterais para facilitar a separação após a cura.
- Entre as placas deverão ser instaladas barras de transferência em aço CA-50, com diâmetro de 12,5 mm e comprimento de 40 cm, espaçadas a cada 1,0 m. Essas barras deverão ser parcialmente revestidas com papel (por exemplo, sacos de cimento reaproveitados), de forma a permitir os deslocamentos diferenciais entre placas decorrentes das variações térmicas e de retração do concreto.
- O acabamento superficial será desempenado manualmente com desempenadeira de madeira, conferindo regularidade e textura adequada à utilização prevista para o galpão.

A superfície do piso deve ser preparada com uma camada de regularização composta por argamassa de cimento e areia (1:5). Para o acabamento final, será aplicado revestimento cerâmico com o uso de argamassa industrializada.

Fls. 1124
Rubrica

O revestimento cerâmico selecionado deve atender aos seguintes critérios técnicos:

- **Absorção de água**: Máximo de 6% (B IIa).
- **Resistência à abrasão superficial**: Nível PEI 5.
- **Limpabilidade**: Classificação de resistência a manchas de classe 4 e resistência a gretamento.
- **Acabamento**: O piso deve ser fosco e possuir características antiderrapantes.

4.3 Revestimento de Paredes e Forro

O revestimento das paredes internas do refeitório e dos banheiros será realizado com azulejos, estendendo-se do piso ao teto.

O forro do mezanino será instalado com réguas de PVC, as quais serão fixadas em uma estrutura metálica, que, por sua vez, será sustentada pela estrutura da cobertura principal.

A instalação dos azulejos deve seguir o método de assentamento com argamassa colante, aplicada sobre uma camada de argamassa de regularização, com traço de 1:2:8 (cimento, cal, areia). Os materiais empregados devem cumprir as seguintes exigências de desempenho:

- **Absorção de água**: Máximo de 10% (categoria B IIb).
- **Resistência à abrasão**: O índice PEI não é um requisito para este material.
- **Capacidade de limpeza**: Devem possuir resistência a manchas de classe 4 (limpeza simplificada).
- **Durabilidade**: O material deve apresentar resistência ao gretamento.

4.4 Portas, Janelas e Portões

As portas externas do mezanino e as janelas serão fabricadas em aço. Os portões de acesso ao galpão também serão de aço. Já as portas dos boxes de sanitários serão de madeira.

As dimensões e os modelos de cada um desses elementos estão detalhados nas tabelas e pranchas do projeto.

Fls: 128
Rubrica

4.5 Pinturas

As superfícies de alvenaria e os forros receberão acabamento em pintura com tinta látex acrílico, na cor branca, aplicada em duas demãos uniformes, previamente preparada com uma demão de selador acrílico.

As portas de madeira terão acabamento em pintura com esmalte sintético ou tinta a óleo, na cor azul, aplicados em duas demãos, sobre base de fundo preparador nivelador.

As esquadrias metálicas do tipo janela serão tratadas com aplicação inicial de duas demãos de zarcão anticorrosivo, seguidas de acabamento em duas demãos de tinta a óleo ou esmalte sintético, também na cor azul.

5. INSTALAÇÕES E SISTEMAS COMPLEMENTARES

5.1 Instalações Hidrossanitárias

As instalações de água fria serão executadas com tubulações de PVC rígido, dispostas de forma aparente. Serão previstos e instalados os pontos necessários para pias, lavatórios, vasos sanitários com caixa acoplada e chuveiros, incluindo todos os acessórios indispensáveis, como registros, sifões e torneiras.

O sistema de esgotamento sanitário será do tipo convencional, utilizando tubulações de PVC embutidas em pisos e paredes, admitindo-se trechos aparentes fixados em elementos estruturais ou paredes por meio de abraçadeiras metálicas.

Complementarmente, a edificação contará com um Sistema de Aproveitamento e Drenagem de Águas Pluviais, responsável pela captação da água proveniente da cobertura. Esse sistema será constituído por calhas, condutores verticais e tubulação de encaminhamento, além de um reservatório de descarte da primeira chuva, com capacidade de 500 litros. Em etapa posterior, durante a implantação integral do galpão, o sistema será integrado à rede geral destinada ao aproveitamento das águas pluviais.

5.2 Instalações Elétricas

As instalações elétricas serão executadas com trechos aparentes e embutidos, contemplando os seguintes elementos:

Fls: 179
Rúbrica

- **Trechos horizontais na cobertura**: calhas metálicas abertas fixadas diretamente à estrutura do telhado;
- **Trechos verticais**: eletrodutos de PVC rígido, diâmetro nominal de 1", preferencialmente apoiados nos pilares de sustentação;
- **Trechos embutidos**: eletrodutos flexíveis instalados no interior da alvenaria.

A iluminação será composta por lâmpadas de alta eficiência, priorizando-se modelos de tecnologia LED ou fluorescentes compactas.

O sistema elétrico contará ainda com Quadro de Distribuição (QD), tomadas de uso geral com tensão de 127 V e 220 V (padrão 2P+T, 20A) e interruptores para acionamento das luminárias, conforme indicado em projeto.

Adicionalmente, poderá ser previsto, conforme regulamentação e interesse do município, um sistema de geração de energia fotovoltaica, composto por módulos solares, controlador de carga, inversor, cabeamento, dispositivos de comando e proteção, entre outros acessórios necessários ao funcionamento. Nessa hipótese, os painéis deverão ser instalados na cobertura do galpão, enquanto os equipamentos eletroeletrônicos de controle e proteção deverão ser alocados no mezanino, mediante aprovação da administração responsável.

A empresa fornecedora será encarregada de elaborar o projeto executivo do sistema fotovoltaico, especificar todos os componentes e providenciar a devida Anotação de Responsabilidade Técnica (ART).

5.3 Sistema de Prevenção e Combate a Incêndio

O sistema de segurança contra incêndio será constituído por extintores portáteis de pó químico do tipo ABC, devidamente identificados por marcações no piso e placas sinalizadoras instaladas acima de cada equipamento.

Será implantada iluminação de emergência em pontos estratégicos do galpão, abrangendo áreas de saída, setores de circulação e zonas de operação dos trabalhadores, de modo a garantir visibilidade adequada em situações de interrupção do fornecimento de energia elétrica.

Fls: 130
Rubrica

O conjunto de proteção será complementado por acionadores manuais de alarme, dispositivos sonoros do tipo sirene e sinalização fotoluminescente das rotas de evacuação, conforme indicado nas pranchas do projeto executivo.

5.4 Sistema Proteção Contra Descargas Atmosféricas

O sistema de proteção contra descargas atmosféricas será constituído por conexões da rede captadora à estrutura metálica da cobertura do galpão, em conformidade com o projeto executivo. Essas conexões serão integradas a um sistema de aterramento, formado por hastes metálicas e caixas de inspeção específicas.

Ao redor da edificação será instalada uma malha de cabos de cobre nu enterrados, interligando as caixas de aterramento, conforme detalhamento previsto em projeto.

5.5 Armazenagem de Resíduos Classificados

Para a armazenagem de resíduos classificados, considera-se como opção viável a utilização do galpão já existente na área destinada à Etapa 2 da Central de Triagem de Resíduos Sólidos. Trata-se de uma estrutura coberta, com dimensões adequadas e em boas condições gerais de uso, necessitando apenas de pequenos reparos no telhado. Com as devidas adequações, o galpão pode ser perfeitamente adaptado para receber e armazenar os resíduos já triados, proporcionando proteção contra intempéries e garantindo a organização e segurança dos materiais até sua destinação final. Essa alternativa aproveita a infraestrutura já implantada, otimizando recursos e reduzindo a necessidade de novas construções.

5.6 Instalações

- **Água Fria**

As instalações de água fria da edificação serão executadas em tubulações de PVC rígido, predominantemente aparentes, com pontos previstos para pias, lavatórios, vasos sanitários com caixa acoplada e chuveiros, todos devidamente acompanhados dos acessórios indispensáveis, tais como registros, sifões e torneiras. O sistema de abastecimento de água potável será dividido em duas seções, cada qual alimentada por uma caixa d'água, garantindo maior eficiência e segurança no suprimento. Tanto as redes de água potável quanto as

Fls. 431
Rubrica

de uso geral deverão ser projetadas e instaladas em conformidade com a ABNT NBR 5626:2020 – Sistemas prediais de água fria e água quente – Projeto, execução, operação se manutenção. Sendo a execução permitida apenas a profissionais tecnicamente habilitados.

As tubulações e conexões deverão seguir integralmente as especificações do Projeto Executivo, incluindo diâmetros, posicionamento das linhas e tipos de materiais, sendo adotado PVC soldável na cor marrom. O fornecimento de água será realizado a partir de reservatório elevado, dotado de válvula de boia que permita a utilização plena do volume útil. O tubo de ladrão e o destinado à limpeza serão interligados ao ralo correspondente, assegurando a drenagem adequada.

Na montagem, as conexões entre tubos poderão ser executadas por meio de luvas soldáveis ou bolsas com virola. Para cortes, deve-se manter ângulo reto em relação ao eixo do tubo, removendo-se as rebarbas internas com ferramenta apropriada, de forma a preservar a estanqueidade. No caso de juntas com anel de borracha, a extremidade do tubo deverá ser chanfrada em ângulo de 15° e comprimento de 5 mm. Antes da instalação, tanto ponta quanto bolsa devem ser higienizadas, especialmente na região de alojamento do anel de vedação, utilizando-se apenas lubrificante recomendado pelo fabricante. É vedada a aplicação de óleos ou graxas, devido ao risco de deterioração do anel.

Em conexões do tipo bolsa, as extremidades deverão ser introduzidas até o fundo, sendo necessário, em redes externas, o uso de abraçadeiras adequadas para evitar deslocamentos. Nas juntas soldáveis, recomenda-se lixamento da ponta e da bolsa até remoção do brilho superficial, seguido de limpeza com solução indicada pelo fabricante. Após a aplicação uniforme do adesivo, deve-se proceder imediatamente à montagem, observando a marcação prévia da profundidade de encaixe.

Quando necessário, prolongadores deverão ser utilizados em caixas sifonadas, e a fixação das tubulações deve respeitar alinhamento e retilineidade conforme previsto em projeto. Redes horizontais de esgoto sanitário deverão manter declividade mínima de 1% para tubos de 100 mm e 2% para tubos de 75 mm. As tubulações de ventilação deverão garantir o escoamento livre de líquidos

Fls: 132
Rubrica

para os ramais de origem, com ligações executadas acima do eixo das tubulações e elevação mínima de 15 cm acima do nível de extravasamento dos aparelhos.

As caixas de inspeção deverão possuir fundo projetado para fluxo contínuo, profundidade máxima de 1 metro, vedação hermética e tampas removíveis. Toda a rede será submetida a ensaios de estanqueidade, conforme ABNT NBR 8160:1999, garantindo sua segurança e desempenho.

Todos os dispositivos hidráulicos — como registros de gaveta, de pressão e válvulas de descarga — serão instalados em conformidade com os critérios técnicos especificados em projeto. Nos trechos enterrados, os tubos deverão ser assentados sobre base firme ou leito apropriado, com cobertura mínima de 30 cm. Em situações em que tal profundidade não puder ser respeitada, ou em áreas sujeitas a cargas elevadas, impactos ou instalação sob edificações, será obrigatória a execução de proteção por envelope de concreto.

- **Esgoto Sanitário**

A coleta dos efluentes sanitários será realizada por meio de tubulações e conexões definidas no Projeto Executivo, observando-se rigorosamente os diâmetros, materiais e locais de instalação previstos. Os ramais secundários deverão ser conduzidos, prioritariamente, a ralos sifonados, de forma a impedir a passagem de gases para os ambientes internos.

Sempre que houver ligação entre ramais secundários e a tubulação principal de esgoto, será obrigatória a utilização de tubo de ventilação com diâmetro nominal de 50 mm, prolongado até, no mínimo, 30 cm acima do nível da cobertura, em conformidade com os requisitos de ventilação do sistema.

As mudanças de direção em tubulações enterradas dos coletores deverão ser acompanhadas da instalação de caixas de inspeção, assegurando condições adequadas para futuras intervenções de manutenção e limpeza.

A rede predial de esgoto será interligada a um sistema de tratamento final por sumidouro, atendendo integralmente à ABNT NBR 8160:1999. Esse sistema será construído com anéis pré-moldados de concreto, dimensionados conforme

Fls: 133
Rubrica

especificações do projeto, e implantado a uma distância mínima de 7 metros da edificação principal.

O conjunto de tratamento compreenderá a sequência fossa séptica – filtro anaeróbio – sumidouro, em total conformidade com as diretrizes da ABNT NBR 13969, garantindo eficiência no processo e segurança sanitária.

- **Drenagem de Águas Pluviais**

Todos os condutores destinados à drenagem das águas pluviais deverão ser confeccionados com tubos dez PVC da série normal, obedecendo rigorosamente aos diâmetros especificados no projeto técnico, e devidamente conectados às respectivas caixas de inspeção.

Na base de taludes se for o caso, deverá ser implantada uma canaleta confeccionada de concreto, com função de direcionar o escoamento superficial.

- **Iluminação Interna e Externa**

A estruturas existentes já contam com sistema de iluminação elétrica instalado, atendendo tanto a parte interna quanto externa. Esse sistema proporciona condições adequadas de visibilidade e segurança para as atividades operacionais, inclusive no período noturno.

Com a ampliação da central, está prevista a extensão da rede elétrica para atender às novas estruturas que serão implantadas, conforme projeto. Garantindo a uniformidade e eficiência da iluminação em toda a área, sem a necessidade de substituição do sistema atual, apenas sua complementação.

- **Sistema de alimentação elétrico de equipamentos e máquinas**

No que se refere ao sistema de alimentação elétrica de equipamentos e máquinas, é importante destacar que o presente projeto não contempla, nesta etapa, a aquisição desses itens. A responsabilidade pela aquisição dos equipamentos e máquinas necessários ao pleno funcionamento da Central de Triagem de Resíduos Sólidos deverá ser atribuída ao Consórcio de Resíduos Sólidos Regional, conforme sua competência na gestão compartilhada dos serviços e infraestrutura. Nesse sentido, uma vez definida e executada essa aquisição pelo consórcio, será necessário, em momento oportuno, o desenvolvimento de um sistema elétrico específico, tecnicamente dimensionado

Fls: 134
@
Rubrica

de acordo com as características e demandas energéticas dos equipamentos a serem instalados. Esse sistema deverá garantir compatibilidade, segurança, eficiência operacional e conformidade com as normas técnicas vigentes, assegurando o adequado funcionamento das atividades da central.

6. INFRAESTRUTURA EXTERNA

6.1 Pavimentação e Vias de Acesso

A execução da pavimentação com blocos de concreto intertravados deverá seguir os critérios técnicos estabelecidos em projeto, garantindo estabilidade, desempenho funcional e durabilidade do sistema.

Após a devida compactação do subleito e nivelamento da área a ser pavimentada, será realizada nova compactação vigorosa, utilizando rolo compactador e/ou equipamento vibratório apropriado. A base deverá apresentar regularidade e suporte adequado às cargas previstas.

Será verificada a altura da caia de contenção lateral, necessária para acomodação das camadas do pavimento, respeitando-se a espessura dos blocos e demais materiais. A base granular será composta por material do tipo "bica corrida", devidamente compactado. O dimensionamento da contenção será ajustado de acordo com a altura dos blocos a serem aplicados.

Deverá ser garantida a inclinação mínima de 1,5% para o escoamento superficial das águas pluviais, podendo ser reduzida para 1% em locais de menor exigência, assegurando declividade tanto no sentido longitudinal quanto transversal.

A camada de assentamento será composta por areia ou pó de pedra, distribuída uniformemente sobre a base compactada, com espessura controlada através do uso de réguas niveladoras. Essa camada tem papel fundamental na acomodação dos blocos e na regularização da superfície.

Os blocos de concreto serão assentados manualmente com auxílio de linhas-guia, garantindo alinhamento e esquadro. Ajustes e cortes necessários serão realizados com ferramentas apropriadas, como serra mármore ou policorte.

Fls: 135
Rubrica

Ajustes e cortes necessários serão realizados com ferramentas apropriadas, como serra mármore ou policorte. A resistência característica mínima dos blocos deverá ser de 50 Mpa, conforme os requisitos técnicos estabelecidos.

Após o assentamento, o conjunto será submetido a vibração mecânica com equipamento específico, promovendo o travamento dos blocos e a penetração do material de assentamento nas juntas. Em seguida, será espalhada areia ou pó de pedra sobre a superfície, que será novamente vibrada para preenchimento completo das juntas. Este processo deverá ser realizado em dois ciclos: o primeiro para acomodação da base de assentamento e o segundo para o rejuntamento definitivo.

A pavimentação intertravada deve garantir estabilidade estrutural, boa capacidade de drenagem e facilidade de manutenção. Por suas características, este tipo de pavimento permite boa performance mesmo em áreas com tráfego leve, como calçadas e vias de circulação de pedestres.

- **Guias e Sarjetas**

A execução das guias e sarjetas será realizada no próprio local (moldagem in loco) por meio de equipamento mecânico com processo de extrusão contínua.

Antes da concretagem, o terreno deverá ser definitivamente preparado, com compactação do subleito utilizando compactador de placa vibratória ou rolo compressor, até atingir 100% de compactação pelo ensaio Proctor Normal. Caso seja necessária a execução de aterro, este deverá ser realizado em camadas sucessivas com espessura máxima de 20 cm, cada uma devidamente compactada.

A concretagem será feita com concreto pré-misturado, com traço que assegure um consumo mínimo de 250 kg de cimento por metro cúbico de concreto, garantindo resistência e durabilidade à estrutura das guias e sarjetas.

- **Calçadas e Paisagismo (se previsto)**

Fls: 136
Rubrica

Será executado piso de concreto do tipo contrapiso, com acabamento sarrafeado e espessura de 15 cm, obedecendo às seguintes especificações técnicas:

- Base de apoio: aterro compactado com índice mínimo de 98% do ensaio Proctor Modificado, apresentando CBR superior a 5% (Classificação tipo B) e expansão inferior a 2%;

- Concretagem: concreto estrutural com resistência característica à compressão de FCK = 30 Mpa, aplicado sobre lona plástica preta para controle de umidade ascendente;

- Armadura de distribuição: utilização de tela soldada CA-60 Q-196, acompanhada de barras de transferência nos pontos definidos em projeto estrutural;

- Acabamento superficial: desempenado e tratado com preparo adequado para receber revestimento cerâmico, nos locais indicados em projeto.

O piso de concreto da calçada será executado com as seguintes características:

- Espessura: 7 cm;

- Base de apoio: mesma compactação da área interna, com 98% do Proctor Modificado, CBR maior que 5% e expansão inferior a 2%.

- Concretagem: concreto com FCK = 20 Mpa;

- Acabamento: desempenado com acabamento simples.

O nivelamento dos pisos deverá ser realizado garantindo precisão e regularidade da superfície.

7. EXECUÇÃO E GESTÃO DA OBRA

7.1 Materiais e Especificações Técnicas

7.1.1 Cimento

A seleção do tipo de cimento a ser utilizado deverá levar em consideração o nível de agressividade do ambiente ao qual os elementos da edificação, como

Fls: 132
Rubrica

estrutura, alvenarias e pisos, estarão expostos. Em regiões sem exposição a agentes agressivos, e na ausência de especificação contrária em projeto, será adotado o cimento Portland comum do tipo CP-32, desde que esteja em conformidade com as normas técnicas da ABNT vigentes ou suas atualizações.

Qualquer substituição referente ao tipo, classe de resistência ou marca do cimento deverá ser previamente avaliada, a fim de evitar alterações significativas na consistência, trabalhabilidade e desempenho das misturas de concreto, argamassa ou nata. É obrigatório que cada elemento da construção (estrutura, alvenarias, etc), seja executado utilizando cimento da mesma categoria e classe de resistência, evitando variações de comportamento em trechos distintos de uma mesma peça.

As embalagens do cimento deverão ser inspecionadas no momento do recebimento, sendo recusadas todas aquelas que apresentarem sinais de violação, umidade, endurecimento parcial ou qualquer indício de hidratação.

O armazenamento deverá ser organizado em lotes separados, definidos pelas seguintes condições:

- Cimentos de diferentes procedências ou marcas;

- Cimentos de tipos ou classes de resistência distintos;

- Lotes superiores a 200 sacas.

A estocagem deverá ser feita de maneira a garantir fácil identificação e controle de cada lote. As pilhas não deverão ultrapassar 10 sacos de altura, sempre dispostas sobre estrados de madeira elevados, protegidas contra a umidade e demais intempéries. O uso do cimento deverá seguir rigorosamente a ordem de chegada. Sendo utilizado de forma a evitar o envelhecimento excessivo do material estocado.

7.1.2 Agregados e Água

O agregado miúdo a ser utilizado deverá consistir em areia natural de origem sílico-quartzosa, com composição granulométrica e teor de impurezas conforme os limites estabelecidos pelas normas da ABNT vigentes ou equivalentes atualizadas.

Fls: 1128
Rubrica

A areia deverá ser lavada, peneirada, de origem natural, de textura áspera ao toque, isenta de materiais argilosos, orgânicos ou terrosos, e visualmente limpa. A classificação granulométrica da areia, conforme diretrizes normativas, será:

- Areia grossa: partículas entre 4,8 mm e 0,84 mm;

- Areia média: partículas entre 0,84 mm e 0,25 mm;

- Areia fina: partículas entre 0,25 mm e 0,05 mm.

Já o agregado graúdo será composto por brita obtida por britagem de rochas sãs, apresentando forma e resistência adequadas ao tipo de estrutura a ser executada.

O diâmetro máximo do agregado graúdo deve atender aos seguintes critérios técnicos:

- Ser inferior a 1/4 da menor dimensão da seção da peça a ser concretada;

- Ser inferior a 2/3 da menor distância entre as armaduras, garantindo o adequado adensamento do concreto.

A armazenagem dos agregados deverá ser realizada em áreas apropriadas, com superfície regular e inclinação suficiente para facilitar o escoamento das águas pluviais ou de limpeza, prevenindo a formação de poças. Os materiais devem ser estocados separadamente para evitar segregação, contaminação cruzada ou contato com o solo natural.

A água utilizada no preparo de concretos, argamassas, diluição de tintas, bem como em demais processos construtivos, deverá apresentar-se quimicamente adequada, isenta de impurezas ou contaminantes que possam comprometer a integridade das reações de hidratação do cimento.

Não será permitida a utilização de água contendo óleos, ácidos, álcalis, sais dissolvidos, materiais orgânicos ou qualquer outro tipo de substância estranha que possa interferir na trabalhabilidade, resistência, cura ou no acabamento superficial dos materiais aplicados.

Fls: 179
Rubrica

A qualidade da água deverá atender aos requisitos estabelecidos pelas normas técnicas aplicáveis, assegurando que sua utilização não afete negativamente o desempenho do concreto, argamassa ou revestimento.

7.1.3 Aditivos

A utilização de aditivos nos concretos e argamassas, quando necessária para aprimorar suas propriedades técnicas, deverá seguir as especificações do projeto e as orientações fornecidas CONTRATANTE.

Tais aditivos deverão estar em conformidade com as normas da ABNT e/ou com a norma internacional ASTM C-494, ou outras que venham a substituí-las.

A dosagem dos aditivos será definida com base nas instruções do fabricante, considerando fatores como a temperatura ambiente, o tipo de cimento empregado e as condições específicas da obra, sempre com a devida aprovação e supervisão da CONTRATANTE.

Antes de sua aplicação definitiva, a eficácia dos aditivos deverá ser verificada por meio de ensaios laboratoriais, que comprovem sua influência sobre parâmetros como tempo de pega, resistência mecânica e consistência das misturas.

Deverá ser dada atenção especial às condições de armazenamento, bem como ao prazo de validade dos produtos, tendo em vista a sua sensibilidade à deterioração, especialmente quando expostos a calor, umidade ou intempéries.

8. SISTEMAS COMPLEMENTARES

8.1 Impermeabilização

Para a melhoria das propriedades de impermeabilidade das argamassas, deverá ser incorporado ao traço o aditivo hidrófugo Vedacit, ou produto equivalente devidamente conforme à norma ABNT NBR 11905:2015 e previamente aprovado pela fiscalização.

Procedimento de aplicação das camadas:

Fls: 1149
Rubrica

- Inicialmente, deverá ser aplicada a camada de chapisco, com traço 1:3 (cimento: areia), espessura aproximada de 3 mm, sem a adição de aditivo hidrófugo;

- Em seguida, executar o reboco único, com traço 1:4, espessura de 2 cm, incorporando o Vedacit (ou similar aprovado) à mistura, conforme proporção indicada pelo fabricante;

- A impermeabilização complementar deverá seguir os critérios estabelecidos na norma ABNT NBR 9574:2008 – Execução de impermeabilização, respeitando o sistema indicado em projeto;

- Nas vigas baldrame, será aplicada impermeabilização com produto betuminoso tipo Neutrol, ou equivalente técnico, em três demãos cruzadas, garantindo total cobertura da superfície e continuidade da proteção.

8.2 Pintura e Acabamento

Todas as superfícies previstas para receber acabamento em pintura deverão estar completamente secas, limpas e devidamente preparadas, conforme as características do sistema de pintura especificado. Irregularidades deverão ser corrigidas previamente, garantindo uniformidade ao substrato.

A aplicação de cada demão será realizada somente após a cura completa da camada anterior, respeitando um intervalo mínimo de 24 horas entre aplicações, salvo quando o fabricante do produto especificar prazo diferente.

Cuidados deverão ser tomados para evitar escorrimentos ou respingos em superfícies que não receberão pintura (como pisos, estruturas aparentes, equipamentos e áreas técnicas). Caso ocorram, tais respingos devem ser removidos imediatamente, enquanto ainda estiverem frescos, utilizando ferramentas adequadas ou removedores compatíveis com o material.

Após lixamento de qualquer camada, a superfície deverá ser meticulosamente limpa, primeiro com escova de cerdas macias e em seguida com pano seco, a fim de eliminar completamente resíduos de pó antes da próxima aplicação.

A pintura deverá ser realizada exclusivamente com tintas de primeira linha, sendo recomendadas marcas como Coral, Suvinil ou equivalente técnico

Fls:
Rubrica

aprovado. Em elementos estruturais expostos, será obrigatória a aplicação de sistema bicomponente à base de poliuretano, resistente aos raios UV, o que garante maior durabilidade e evita calcinação — característica comum em tintas epóxi quando expostas à radiação solar.

Deverão ser eliminadas, previamente à pintura final, imperfeições como respingos de solda, cantos vivos e rebarbas metálicas, assegurando acabamento uniforme.

8.3 Revestimento e Piso (incluindo piso de concreto)

A execução de revestimentos e pisos, incluindo pisos de concreto, deve seguir normas como a ABNT NBR 13749, NBR 7200, NBR 14931 e NBR 12118. O processo envolve a preparação da base (limpeza, chapisco), aplicação do emboço e, se necessário, reboco. Para pisos, inicia-se com a compactação do solo, lançamento do contrapiso ou concreto, nivelamento e acabamento. O concreto deve ser adensado, receber cura adequada (mínimo 7 dias) e prever juntas de dilatação para evitar trincas. Todos os materiais e procedimentos devem estar em conformidade com as normas técnicas para garantir durabilidade e desempenho da obra.

Planejamento Integrado e Sustentabilidade na Gestão da Construção Civi

9. PLANEJAMENTO INTEGRADO E SUSTENTABILIDADE

9.1 Plano de Execução da Obra

Será empregada mão de obra altamente qualificada e tecnicamente capacitada, assegurando elevado padrão de execução em todas as etapas do serviço.

Os trabalhos serão conduzidos com rigor técnico, atenção aos detalhes e precisão, de forma a garantir a correta instalação e montagem das estruturas e equipamentos previstos em campo, conforme especificações do projeto executivo e normas aplicáveis.

9.2 Segurança do Trabalho

Durante toda a fase de execução da obra, incluindo o acabamento final, a empresa contratada deverá manter, de forma contínua e presencial, um

Fls: 1102
Rubrica

profissional habilitado em segurança do trabalho, responsável por garantir o cumprimento das práticas preventivas exigidas.

Todas as normas técnicas e diretrizes de segurança estabelecidas, bem como as regulamentações legais vigentes, deverão ser rigorosamente observadas e implementadas, visando a integridade física dos trabalhadores e a prevenção de acidentes no canteiro de obras.

9.3 Gestão de Resíduos da Construção

A execução da obra da Central de Triagem será conduzida de acordo com as diretrizes da Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010) e da Resolução CONAMA nº 307/2002, que estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil.

Com o objetivo de reduzir os impactos ambientais e promover a sustentabilidade desde a fase de implantação da central, serão adotadas as seguintes medidas de gestão eficiente dos resíduos da construção:

1. Elaboração do Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil (PGRCC)

Será elaborado um PGRCC contendo a identificação dos tipos de resíduos gerados, a estimativa de volumes, as práticas de segregação, armazenamento, transporte e destinação final adequada, conforme a legislação vigente.

2. Segregação e Armazenamento Temporário

- Os resíduos serão separados na origem por tipo (entulho limpo, madeira, plástico, papel, metal, etc.), em áreas específicas e devidamente sinalizadas no canteiro de obras.
- Os resíduos perigosos, se houver (como tintas, solventes e óleos), serão acondicionados em recipientes apropriados e armazenados separadamente, com o devido controle.

3. Reaproveitamento e Reciclagem

- Sempre que possível, os resíduos inertes (classe A), como concreto, tijolos e cerâmicas, serão reaproveitados na própria obra (por exemplo, em sub-bases de pavimentação ou calçadas).
- Materiais recicláveis (classe B), como papel, plástico, metais e vidro, serão encaminhados para empresas recicladoras ou cooperativas parceiras.

Fls. 1143
Rubrica

4. Destinação Final Adequada

- Resíduos não recicláveis ou contaminados (classe D) serão encaminhados para locais licenciados para recebê-los, com o devido controle de manifesto de transporte e destinação.
- Todo o transporte de resíduos será feito por empresas devidamente licenciadas, com registro e documentação conforme exigido pelos órgãos ambientais locais.

5. Capacitação e Conscientização

- Os trabalhadores da obra receberão orientações sobre a correta separação e acondicionamento dos resíduos.
- Serão afixadas placas educativas e sinalização no canteiro, reforçando boas práticas de manejo e sustentabilidade.

6. Controle e Monitoramento

- Será feito o acompanhamento sistemático da geração e destinação dos resíduos ao longo da obra.
- Relatórios periódicos serão elaborados para garantir o cumprimento das metas estabelecidas no PGRCC e fornecer transparência ao processo.

Essa abordagem garante que a construção da central de triagem ocorra de forma ambientalmente responsável, reforçando o compromisso do projeto com a gestão sustentável de resíduos em todas as suas etapas, desde a implantação até a operação.

9.4 Sustentabilidade e Eficiência Energética

A implementação da Central de Triagem de Resíduos Sólidos Recicláveis será orientada por princípios de sustentabilidade ambiental, social e econômica, com o objetivo de minimizar os impactos ambientais e maximizar os benefícios para a comunidade e o meio ambiente.

Nesse sentido, serão adotadas as seguintes providências:

9.4.1 Eficiência Energética

- **Iluminação LED** em todas as áreas da central, por seu baixo consumo energético e maior durabilidade.
- **Sistemas de ventilação e climatização natural** ou com baixo consumo energético, aproveitando o posicionamento estratégico da edificação para melhor circulação de ar.

Fls: 144
Rubrica

- **Equipamentos e maquinários eficientes**, priorizando tecnologias de menor consumo energético e maior produtividade.

9.4.2 Sustentabilidade Ambiental

- **Captação e reuso da água da chuva** para fins não potáveis, como lavagem de pisos e irrigação de áreas verdes.
- **Gestão adequada dos resíduos não recicláveis** gerados pela própria central, com destinação correta conforme as normas ambientais.
- **Implantação de áreas verdes e paisagismo sustentável**, que contribuem para a melhoria do microclima e da qualidade do ar no entorno.
- **Controle de emissões e poluição sonora**, com o uso de barreiras físicas, enclausuramento de máquinas ruidosas e manutenção periódica dos equipamentos.

9.4.3 Responsabilidade Social e Educação Ambiental

- **Capacitação contínua dos trabalhadores** em boas práticas ambientais, segurança do trabalho e uso consciente de recursos.
- **Programas de educação ambiental e sensibilização** voltados para a comunidade, incentivando a separação correta dos resíduos e o consumo responsável.
- **Parcerias com cooperativas e associações de catadores**, promovendo inclusão social e geração de renda.

Essas medidas visam garantir que a central opere com **alta eficiência, baixo impacto ambiental e forte compromisso social**, consolidando-se como um modelo de gestão sustentável de resíduos sólidos recicláveis.

10. ENCERRAMENTO E ENTREGA DA OBRA

10.1 Limpeza Final da Obra

A execução da obra deverá ser concluída com a total limpeza e conservação do ambiente, assegurando o pleno funcionamento de todas as instalações entregues.

A empresa CONTRATADA será responsável por manter as áreas de trabalho organizadas, seguras e em condições apropriadas para o desempenho das atividades durante todo o período da obra.

Fls: 145
Rubrica

Não será permitido o acúmulo de resíduos provenientes dos serviços realizados nas áreas de montagem. Todo o material descartado deverá ser recolhido e armazenado em local previamente designado pela CONTRATANTE.

Os resíduos deverão ser devidamente segregados em coletores específicos (bota-foras), de acordo com sua natureza — orgânicos, inorgânicos, recicláveis ou não recicláveis — sendo essa responsabilidade integral da CONTRATADA.

A CONTRATANTE reserva-se o direito de solicitar a retirada imediata de quaisquer materiais ou equipamentos que, a seu critério, possam comprometer o bom andamento dos trabalhos.

10.2 Entrega Técnica da Obra

A entrega técnica da Central de Triagem de Resíduos Sólidos Recicláveis de Canindé corresponde à finalização da obra e à disponibilização das instalações em plena conformidade com o projeto aprovado. Esta etapa contempla a apresentação das plantas "as built", dos manuais de operação e manutenção, bem como dos registros e ensaios técnicos necessários, assegurando que a edificação e seus sistemas estejam aptos ao funcionamento, em atendimento às normas de segurança, qualidade e meio ambiente aplicáveis ao empreendimento.

ANEXOS

- Orçamento
- ART
- Licenças Ambientais
- Laudo de Sondagem e Caracterização Geotécnica
- Relatório Ambiental Simplificado (RAS)

Fls: 1146
Rubrica

REFERÊNCIAS

BRASIL - MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. Resíduos sólidos urbanos: Panorama dos Resíduos Sólidos 2023 – estimativa de geração per capita. Disponível em: www.gov.br/mma/pt-br/assuntos/meio-ambiente-urbano-recursos-hidricos-qualidade-ambiental/residuos-solidos-urbanos. Acesso em: 26 set. 2025.

BRASIL. Plano Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS). Presidência da República, 23 dez. 2010. Disponível em: http://bibliotecadigital.economia.gov.br/handle/123456789/1037. Acesso em: 24 set, 2025.

CEARÁ - INSTITUTO DE PESQUISA E ESTRATÉGIA ECONÔMICA DO CEARÁ (IPECE). **Perfil municipal**. Disponível em: http://ipecedata.ipece.ce.gov.br/ipece-data-web/module/perfil-municipal.xhtml. Acesso em: 6 ago. 2025.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 14931:2023 – Execução de estruturas de concreto armado, protendido e com fibras — Requisitos**. Rio de Janeiro: ABNT, 2023.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6118:2014 – Projeto de estruturas de concreto: Procedimento**. Rio de Janeiro: ABNT, 2014.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6122:2019 – Projeto e execução de fundações – Procedimento**. Rio de Janeiro: ABNT, 2019.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 7480:2022 – Aço destinado às armaduras para estruturas de concreto armado — Requisitos**. Rio de Janeiro: ABNT, 2022.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 7481:1990 – Tela de aço soldada — Armadura para concreto: Especificação**. Rio de Janeiro: ABNT, 1990.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 5626:2020 – Sistemas prediais de água fria e água quente — Projeto, execução, operação e manutenção**. Rio de Janeiro: ABNT, 2020.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 8160:1999 – Sistemas prediais de esgoto sanitário: Projeto e execução**. Rio de Janeiro: ABNT, 1999.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 11905:2015 – Argamassa polimérica industrializada para impermeabilização**. Rio de Janeiro: ABNT, 2015.

Fls: 1162
Rubrica

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 9574:2008 – Execução de impermeabilização**. Rio de Janeiro: ABNT, 2008.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. *NBR 13749:2013 – Revestimento de paredes e tetos de argamassas inorgânicas: especificação*. Rio de Janeiro: ABNT, 2013.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 7200:1998 – Execução de revestimento de paredes e tetos de argamassas inorgânicas: Procedimento**. Rio de Janeiro: ABNT, 1998.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 12118:2013 – Blocos vazados de concreto simples para alvenaria — Métodos de ensaio**. Rio de Janeiro: ABNT, 2013 (versão corrigida em 22 maio 2014).

BRASIL – Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998. *Diário Oficial da União: seção 1*, Brasília, DF, 3 ago. 2010. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm Acesso em: 26 jul. 2025.

BRASIL – Conselho Nacional do Meio Ambiente. **Resolução CONAMA nº 307/2002 – Diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil**. Brasília, 2002. Disponível em: https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=98303. Acesso em: 9 jul. 2025.

gov.br Documento assinado digitalmente
JOSE ELIAS TEIXEIRA RODRIGUES
Data: 09/10/2025 11:54:30-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Fls. 104

Rubrica

1. ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA

1.1. 90777 ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Profissional de nível superior, registrado no CREA, responsável por apoiar o engenheiro responsável pela obra no planejamento, acompanhamento e controle técnico da execução dos serviços, assegurando conformidade com o projeto, normas técnicas e legislação aplicável. Atua sob supervisão de profissional pleno ou sênior.

Atribuições Principais:

- Acompanhar e fiscalizar a execução diária dos serviços no canteiro.
- Auxiliar na conferência de medições, diário de obra e controle de qualidade.
- Verificar o cumprimento das especificações de projeto e das normas técnicas (NBRs aplicáveis).
- Acompanhar o planejamento e o cronograma físico, identificando desvios.
- Auxiliar na compatibilização entre projetos e na solução de interferências técnicas.
- Controlar a documentação técnica, relatórios, RDO e AS-BUILT.
- Zelar pela segurança, organização e boas práticas de execução.
- Encargos complementares incluem: apoio administrativo-técnico, participação em reuniões, emissão de pareceres simples e pequenos deslocamentos necessários.

O valor de 88 horas ao longo de 5 meses corresponde a uma participação parcial, comum para obras de pequeno porte ou para empreendimentos onde o engenheiro júnior atua apenas como apoio, aparecendo algumas vezes por semana.

Quantitativos:

$Q = Hd \times D$

Onde:
Hd = horas por dia útil
D = nº de dias úteis

0,8 x 110 = 88 horas

1.2. 93572 ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (MES)

Profissional com experiência comprovada na coordenação e supervisão direta das equipes no canteiro, responsável pela distribuição de tarefas, acompanhamento da produção, verificação de conformidade com projetos, controle de qualidade dos serviços, orientação técnica aos operários e garantia do cumprimento de prazos. Encargos complementares incluem reuniões de alinhamento, preenchimento de registros de campo, apoio ao planejamento diário, controle de materiais e organização do canteiro.

Quantitativos:

Quantidade de meses previstos para execução da obra.

Total: 5 meses

2. GALPÃO DE TRIAGEM DE RESÍDUOS SECOS

2.1. SERVIÇOS PRELIMINARES

2.1.1. C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

Elemento de comunicação visual obrigatório para identificação de obras públicas, contendo informações institucionais, responsáveis técnicos, órgão executor, objeto da obra e dados do contrato. A placa deve seguir o

padrão visual estabelecido pela SEINFRA, obedecendo dimensões, layout, logotipos, cores e tipografia definidos em manual específico. A execução inclui: fabricação da estrutura metálica ou em madeira, pintura ou revestimento conforme padrão, impressão da arte em material resistente às intempéries (lona, ACM ou chapa galvanizada), fixação adequada no local da obra e manutenção preventiva durante toda a execução.

Quantitativos:

Comprimento x largura

3,00 x 2,00 = 6 m²

2.1.2. 98525 LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_03/2024 (M2)

Serviço de limpeza e preparo do terreno realizado com trator de esteiras, visando remover camada vegetal superficial, capoeira, arbustos e pequenas árvores com diâmetro de tronco inferior a 0,20 m, incluindo destocamento leve, nivelamento inicial e enfileiramento ou empurramento do material vegetal para áreas designadas. Abrange operação do trator, consumo de combustível, deslocamentos internos, apoio à remoção dos resíduos vegetais e segurança operaciona/execução conforme boas práticas de terraplenagem e normas ambientais aplicáveis.

Quantitativos:

Largura x Comprimento
24,30 x 44,00 = 1.069,20 m²

2.1.3. 93591 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 (M3XKM)

Serviço de transporte de materiais a granel utilizando caminhão basculante com capacidade de 14 m³, em via urbana sobre leito natural. O serviço inclui carregamento, transporte e descarga do material, considerando a operação em trechos urbanos, respeitando limites de peso, dimensões do veículo e normas de segurança viária. Compreende ainda a disponibilização de veículo adequado, motorista e ajudante, manutenção do equipamento durante a execução, controle de documentação de transporte e eventual apoio de equipamentos auxiliares para carga e descarga, garantindo a entrega completa do material no destino conforme especificações do projeto.

Quantitativos

Material para bota-fora (m³/km)

Total = 16,75 m³/Km

2.2. LOCAÇÃO

2.2.1. 99059 LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024 (M)

Serviço de locação convencional da obra, consistindo na implantação dos eixos principais e secundários do projeto, definição de alinhamentos e níveis e marcação de pontos de referência. Inclui a montagem de gabaritos com tábuas corridas, apoiadas em pontaletes espaçados a cada 2,00 m, instalação, nivelamento e conferência da geometria. Abrange o uso do gabarito em duas etapas (duas utilizações), como por exemplo para locação inicial e reposicionamento ou conferência durante a execução.
Compreende mão de obra, materiais (tábuas, pontaletes, pregos, estacas), ferramentas manuais e ajustes até a validação final dos eixos locados.

Quantitativos:

Fls: 150

Rubrica

Perímetro do terreno ocupado pela obra

2 x 33,25 + 2 x 19,20 = 104,90 metros

2.3. FUNDAÇÕES

2.3.1. 102326 ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 2A CATEGORIA, EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024 (M3)

Escavação Mecanizada de Vala até 1,5 m de Profundidade, Largura < 0,80 m, em Solo de 2ª Categoria, com Retroescavadeira (0,26 m³), em Local com Baixo Nível de Interferências.
Serviço de escavação mecanizada de valas com profundidade máxima de 1,5 m e largura inferior a 0,80 m, executada com retroescavadeira equipada com concha de 0,26 m³, destinada a instalações de infraestrutura (rede de drenagem, água, esgoto, elétrica, etc.).
Engloba escavação, corte do solo de 2ª categoria, conformação da vala, movimentação lateral do material escavado, operação da máquina, deslocamentos internos e limpeza da faixa de serviço.
Aplicável a áreas com baixo nível de interferências, facilitando o ciclo mecânico contínuo e sem necessidade de escoramentos especiais.

Quantitativos

O quantitativo corresponde ao comprimento total das valas escavadas dentro dos limites especificados (profundidade, largura e tipo de solo).

Comprimento x largura x profundidade

14 (0,5 X 1,1 X 0,55) + 4 (0,5 X 0,5 X 0,55) + 4 (3,54X 0,40 X 0,55) + 2 (26,75 X 0,40 X 0,55) + 4 (15,20 X 0,40 X 0,55) = 33,04 m³

2.3.2. 97083 COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021 (M2)

Serviço de compactação mecânica do solo utilizando compactador de percussão (sapo), aplicado em áreas destinadas à execução de radier, pisos de concreto ou lajes sobre solo.
Inclui preparação da superfície, execução em camadas compatíveis com o equipamento, adensamento até atingir o grau de compactação especificado em projeto (geralmente conforme Norma DNER/ME ou ABNT NBR 7182 / 7185), verificação da umidade ideal, regularização final e deslocamentos do equipamento.
Abrange mão de obra, operação, combustível e ajustes da superfície para recebimento da estrutura.

Quantitativos

O quantitativo é igual à área total da superfície onde será executada a compactação para radier, piso ou laje sobre solo.

Comprimento x largura

14 (0,5 X 1,1) + 4 (0,5 X 0,5) + 4 (3,54X 0,40) + 2 (26,75 X 0,40) + 4 (15,20 X 0,40) = 60,08 m²

2.3.3. 95241 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024 (M2)

Execução de lastro de concreto magro com espessura de 5 cm, aplicado como base regularizadora para pisos, lajes sobre solo ou radiers.
Inclui preparo e limpeza da superfície, nivelamento, lançamento do concreto magro (baixa resistência, geralmente fck 5–10 MPa), adensamento manual, sarrafeamento, acabamento básico e cura inicial. Compreende mão de obra, materiais, transporte interno, ferramentas e cuidados operacionais.

Quantitativos

O quantitativo é definido pelo volume do lastro, resultante da área de aplicação multiplicada pela espessura de 5 cm.

Comprimento x largura x altura

14 (0,5 X 1,1 x 0,05) + 4 (0,5 X 0,5 x 0,05) + 4 (3,54X 0,40 x 0,05) + 2 (26,75 X 0,40 x 0,05) + 4 (15,20 X 0,40 x 0,05) = 3,00 m³

2.3.4. 100896 ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 25CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_01/2020 (M)

Execução de estaca escavada mecanicamente com diâmetro de 25 cm, realizada por perfuratriz ou trado mecânico, sem uso de fluido estabilizante.
Inclui perfuração até a profundidade de projeto, limpeza do furo, posicionamento da armação (se prevista), e lançamento do concreto por caminhão betoneira diretamente no fuste.
Abrange operação da perfuratriz, mão de obra, controle geométrico da estaca, consumo de energia, concretagem, vibração interna (se necessária) e finalização da cabeça da estaca até o nível especificado.

Quantitativos

O quantitativo é igual ao somatório dos comprimentos de todas as estacas do empreendimento.

Nº estacas x comprimento da estaca

42 x 3,00 = 126 metros

2.3.5. 96533 FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024 (M2)

Serviço de fabricação, montagem e desmontagem de fôrmas para vigas baldrame, executadas em madeira serrada com espessura de 25 mm, considerando duas utilizações conforme composição SINAPI. Inclui corte e preparo das peças, montagem com escoramento e travamentos, nivelamento, fechamento das faces, aplicação de desmoldante, desforma após cura do concreto e recuperação das peças para a segunda utilização.
Abrange mão de obra, ferramentas manuais, pregos, escoras, sarrafos de travamento e ajustes necessários para garantir estanqueidade e geometria adequada.

Quantitativos

O quantitativo corresponde à área total de fôrma das vigas baldrame, considerando todas as faces laterais.

2 (60,5 X 0,5) + 4 (32,4 X 0,5) + 2 (12,1 X 0,5) = 137,40 M²

2.3.6. 96543 ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 (KG)

Serviço de montagem da armadura de blocos de fundação utilizando aço CA-60 com diâmetro de 5 mm, conforme detalhamento estrutural.
Inclui corte, dobra, amarração com arame recozido, posicionamento das barras no bloco, montagem dos estribos ou telas (quando especificados), colocação de espaçadores e verificação do cobrimento. Compreende mão de obra, ferramentas manuais, arame de amarração e ajustes para garantir geometria, rigidez e estabilidade da armadura antes da concretagem.

Quantitativos

Totalização por kg conforme quadro resumo na planta de fundações.

Fls.
Rubrica

Total:

5,7596+28,3668+7,61376+31,5084+10,472 = 83,72 kg.

2.3.7. 96545 ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 (KG)

Serviço de montagem da armadura de blocos de fundação em aço CA-50 de 8 mm, conforme detalhamento estrutural. Inclui corte, dobra, montagem de barras longitudinais e transversais, amarração com arame recozido, colocação de espaçadores, verificação de cobrimento e posicionamento da armadura no bloco antes da concretagem. Abrange mão de obra especializada, ferramentas manuais e todos os ajustes necessários para garantir estabilidade e geometria adequada da armadura.

Quantitativos

Totalização por kg conforme quadro resumo na planta de fundações.

Total:

5,75 kg.

2.3.8. 96546 ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 (KG)

Serviço referente à montagem de armadura para blocos de fundação empregando aço CA-50 com diâmetro nominal de 10 mm. Inclui o corte, dobra e posicionamento das barras conforme projeto estrutural, bem como a amarração com arame recozido para garantir a integridade do conjunto durante a concretagem. Abrange ainda a conferência dimensional, verificação do cobrimento mínimo, organização das barras no traçado definido e apoio sobre espaçadores adequados. Executado em conformidade com as normas vigentes, assegurando resistência, estabilidade e desempenho estrutural da fundação.

Quantitativos

Totalização por kg conforme quadro resumo na planta de fundações.

Total:

45,45 kg.

2.3.9. 104917 ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 (KG)

Serviço de montagem de armaduras em elementos de fundação — incluindo sapatas isoladas, vigas baldrame e sapatas corridas — utilizando barras de aço CA-50 de 6,3 mm. Abrange o corte, dobra, conformação e posicionamento das barras conforme o projeto estrutural, bem como a amarração com arame recozido garantindo estabilidade do conjunto durante a concretagem. Inclui a verificação de dimensões, espaçamentos, detalhamentos, cobrimentos mínimos e utilização de espaçadores adequados. A execução deve atender às normas técnicas vigentes, assegurando resistência, durabilidade e desempenho estrutural das fundações.

Quantitativos

Totalização por kg conforme quadro resumo na planta de fundações.

Total:

240,66 kg.

2.3.10. 104920 ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 (KG)

Serviço de montagem de armaduras em elementos de fundação — blocos, sapatas isoladas, vigas baldrame e

Rubrica

sapatas corridas — utilizando barras de aço CA-50 de 12,5 mm. Inclui o corte, dobra, conformação e montagem das barras conforme o projeto estrutural, bem como a amarração com arame recozido, instalação de espaçadores e verificação dos cobrimentos mínimos. Envolve o posicionamento preciso das armaduras e a conferência rigorosa de medidas, espaçamentos e detalhamentos, assegurando estabilidade durante a concretagem. A execução deve seguir as normas técnicas aplicáveis, garantindo segurança, desempenho e durabilidade das fundações.

Quantitativos

Totalização por kg conforme quadro resumo na planta de fundações.

Total:

63,32688+669,285 = 732,61 kg.

2.3.11. 103674 CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES PREMOLDADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS (M3)

Serviço de concretagem de vigas e lajes em sistemas estruturais com lajes pré-moldadas, utilizando concreto usinado com resistência característica fck = 25 MPa, aplicado por meio de bomba de concreto. Abrange todas as etapas de lançamento, adensamento e acabamento, seguindo rigorosamente o projeto estrutural, as instruções de montagem das peças pré-moldadas e as normas técnicas vigentes.
O serviço inclui o posicionamento adequado da tubulação e mangotes da bomba, controle do fluxo e distribuição homogênea do concreto sobre as lajes e vigas, garantindo o completo preenchimento dos espaços entre vigotas, elementos de enchimento e nervuras. Compreende o adensamento mecânico, realizado com vibradores de imersão compatíveis com a espessura e geometria da peça, assegurando a eliminação de vazios e a adequada compactação do concreto.
Inclui ainda as operações de nivelamento e regularização da superfície, garantindo plano, cobrimento adequado e a conformidade com os requisitos de acabamento definidos em projeto. Também abrange os cuidados com juntas, apoios, escoramentos e travamentos, prevenindo deslocamentos das peças pré-moldadas durante a concretagem.
O serviço deve considerar o controle do tempo de pega, condições ambientais, proteção inicial do concreto e manutenção da integridade dos elementos estruturais durante a cura.

Quantitativos

Comprimento x largura x profundidade

Total:

(137 x 0,2 x 0,5) + 14 (1,10 x 0,50 x 0,50) + 4 (0,50 x 0,50 x 0,50) + 4 (3,54 x 0,50 x 0,50) = 21,59 m³

2.3.12. 98557 IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023 (M2)

Serviço de impermeabilização de superfícies mediante a aplicação de emulsão asfáltica em duas demãos, destinado à proteção contra a umidade ascendente, infiltrações e ações de intempéries. Abrange superfícies horizontais ou verticais previamente preparadas, conforme exigido pelo projeto e pelas normas técnicas vigentes.
O serviço inclui a limpeza completa da base, removendo poeira, partículas soltas, óleos, resíduos, eflorescências e qualquer elemento que comprometa a aderência do produto. Caso necessário, abrange a regularização da superfície com argamassa apropriada, garantindo planicidade e correção de falhas, evitando acúmulo de água e assegurando condições adequadas para a aplicação da emulsão.
A aplicação da emulsão asfáltica deve ser realizada em duas demãos cruzadas, com intervalos respeitando o tempo de secagem indicado pelo fabricante. Cada demão deve ser aplicada de maneira contínua, uniforme e sem falhas, garantindo cobertura integral da superfície. Compõe ainda os cuidados com detalhes construtivos, como encontros de parede, cantos, rodapés, passagens de tubulações, juntas e arremates, assegurando perfeita vedação.
Inclui o controle das condições ambientais durante a aplicação, evitando execução sob chuva, ventos fortes, incidência solar excessiva ou superfícies saturadas. Após a cura, deve-se verificar a uniformidade do filme impermeabilizante, garantindo sua integridade antes da aplicação de camadas de proteção mecânica, revestimentos ou demais elementos previstos no projeto.

Quantitativos

Comprimento x largura

Total:

4 (26,75 X 0,5) + 4 (15,20 X 0,5) + 4 (3,53 X 0,5) + (93,9 X 0,20) = 109,74 m²

2.3.13. 98562 IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E = 1,5CM. AF_09/2023 (M2)

Serviço de impermeabilização de superfícies por meio da aplicação de argamassa de cimento e areia modificada com aditivo impermeabilizante, executada com espessura final de 1,5 cm, destinada à proteção contra umidade ascendente, infiltrações e pressões hidrostáticas moderadas. Pode ser aplicada em pisos, paredes, bases de reservatórios, alicerces, subsolos, áreas molhadas e superfícies sujeitas à percolação de água, conforme definido em projeto.
O serviço compreende a preparação da base, incluindo limpeza minuciosa para remoção de poeira, partículas soltas, graxas, eflorescências ou materiais incompatíveis, bem como a correção de falhas e regularizações necessárias para garantir adequada aderência e uniformidade. Antes da aplicação da argamassa, deve-se proceder à umedecimento controlado da superfície, evitando saturação.
A argamassa deve ser preparada com traço especificado em projeto, utilizando cimento, areia limpa e aditivo impermeabilizante do tipo hidrófugo ou conforme recomendação do fabricante, assegurando homogeneidade e desempenho adequado do sistema. A aplicação deve ocorrer em uma ou mais camadas frescas, formando um revestimento contínuo, compacto e sem falhas, garantindo a espessura final de 1,5 cm. Durante a execução, deve-se obter plena aderência ao substrato, evitando bolhas, desplacamentos ou fissuras.
O serviço inclui o tratamento de detalhes construtivos, como cantos, rodapés, encontros com paredes, passagens de tubulação, nichos e juntas, utilizando-se cantoneiras, reforços ou desempeno arredondado (meia-cana), conforme exigido pelo projeto ou boas práticas de impermeabilização.
Após a aplicação, a superfície deve ser devidamente curada, conforme recomendações técnicas, e protegida contra intempéries, impactos mecânicos ou secagem acelerada. A inspeção final deve verificar continuidade, aderência, espessura e integridade do revestimento, garantindo que o sistema esteja apto a receber camadas de proteção mecânica ou acabamento previstos.

Quantitativos

Comprimento x largura

Total:

4 (26,75 X 0,5) + 4 (15,20 X 0,5) + 4 (3,53 X 0,5) + (93,9 X 0,20) = 109,74 m²

2.4. ESTRUTURA

2.4.1. 96533 FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024 (M2)

Serviço de fabricação, montagem e desmonte de fôrma para viga baldrame, utilizando madeira serrada com espessura de 25 mm, projetada para duas utilizações. Inclui corte, preparo e montagem da fôrma de acordo com as dimensões da viga, garantindo alinhamento, nivelamento e conformidade com o projeto estrutural.
Compreende também a desmontagem após cura do concreto, reaproveitamento da madeira para a segunda utilização, fornecimento de pregos, parafusos e outros materiais auxiliares, bem como toda a mão de obra especializada, ferramentas e equipamentos necessários para execução completa do serviço, assegurando segurança e precisão dimensional.

Quantitativos

Metros Quadrados.

Total: 194,28 m²

2.4.2. 103674 CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES PREMOLDADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS (M3)

Serviço de concretagem de vigas e lajes com concreto fck = 25 MPa, destinado a lajes pré-moldadas, utilizando bomba para lançamento do material. Inclui o transporte do concreto até o ponto de aplicação, distribuição adequada, adensamento com ferramentas apropriadas e acabamento superficial conforme especificações do projeto.
Compreende também fornecimento de mão de obra especializada, equipamentos, ferramentas e materiais auxiliares necessários para execução completa do serviço, garantindo o correto preenchimento das formas, alinhamento estrutural, integridade do concreto e qualidade final da superfície, atendendo às normas técnicas vigentes.

Quantitativos

Metros Cúbicos.

Total: 43,53 m³

2.4.3. 101963 LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA PISO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE "LT" = 12 CM (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4). AF_08/2025 (M2)

Laje pré-moldada unidirecional, biapoiada, destinada a piso, composta por vigotas convencionais e elementos de enchimento cerâmicos, com altura total de 12 cm (8 cm de enchimento + 4 cm de capa de concreto). O serviço contempla o fornecimento, posicionamento e montagem das vigotas, colocação das peças cerâmicas, conferência de alinhamento e nivelamento, bem como a preparação da superfície para receber a capa estrutural.
Inclui ainda todo o apoio técnico e operacional necessário, envolvendo mão de obra qualificada, ferramentas, escoramentos provisórios, materiais auxiliares e procedimentos de montagem compatíveis com normas estruturais. O conjunto é executado visando garantir rigidez, estabilidade, capacidade portante e compatibilidade com o projeto executivo e especificações.

Quantitativos

Metros Cúbicos.

Total: 97,92 m²

2.4.4. 92759 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)

Serviço de montagem de armaduras para pilares ou vigas em estruturas convencionais de concreto armado, utilizando aço CA-60 com diâmetro de 5,0 mm, empregado principalmente como estribos. Inclui corte, dobra, conformação e posicionamento dos estribos conforme detalhamento estrutural, bem como sua amarração às barras longitudinais utilizando arame recozido. Abrange ainda a instalação de espaçadores, conferência de cobrimentos mínimos e garantia do alinhamento adequado da armadura. O serviço deve seguir rigorosamente o projeto estrutural e as normas técnicas vigentes, assegurando a estabilidade das peças durante a concretagem e contribuindo para o desempenho e durabilidade da estrutura.

Quantitativos

Totalização por kg conforme quadro resumo na planta estrutural.

Total:

179,6256+1,16424+91,97+70,02688 = 342,78 kg

2.4.5. 92760 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)

Serviço de montagem de armaduras para pilares ou vigas em estruturas convencionais de concreto armado, utilizando aço CA-60 com diâmetro de 6,3 mm, empregado principalmente na confecção de estribos, laços e elementos secundários de contenção da armadura. Inclui todas as etapas de corte, dobra, conformação geométrica e posicionamento das barras conforme detalhamento do projeto estrutural, garantindo o correto espaçamento, dimensão e amarração dos estribos às barras longitudinais com o uso de arame recozido.
A atividade abrange também a instalação de espaçadores e dispositivos de apoio, verificação dos cobrimentos mínimos normativos, conferência do prumo, nível e alinhamento das armaduras, além de assegurar a rigidez do conjunto para manter a estabilidade dimensional durante o processo de concretagem. Todo o serviço deve ser executado em estrita conformidade com o projeto estrutural e com as normas técnicas aplicáveis (como ABNT NBR 6118 e correlatas), assegurando o desempenho mecânico, a integridade e a durabilidade da estrutura ao longo de sua vida útil.

Quantitativos

Totalização por kg conforme quadro resumo na planta estrutural.

Total:

37,632+113,288 = 150,92 kg

2.4.6. 92763 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)

Serviço de montagem de armaduras para pilares ou vigas em estruturas convencionais de concreto armado, utilizando aço CA-50 com diâmetro de 12,5 mm, empregado principalmente como barras longitudinais responsáveis pela resistência aos esforços de tração e compressão. Compreende todas as operações de corte, dobra, conformação, marcação e posicionamento das barras conforme detalhamento do projeto estrutural, assegurando o correto arranjo geométrico e a integridade das peças.
Inclui ainda a amarração das barras longitudinais aos estribos ou laços utilizando arame recozido, instalação de espaçadores, verificação dos cobrimentos mínimos, conferência do prumo, alinhamento e travamento da armadura para evitar deformações durante o lançamento do concreto. O conjunto deve apresentar rigidez adequada, garantir o posicionamento estável durante a concretagem e atender às dimensões especificadas em projeto.

Quantitativos

Totalização por kg conforme quadro resumo na planta estrutural.

Total:

88,7500+798,75072+312,7824 = 1.200,28 kg

2.4.7. 92764 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)

Serviço de montagem de armaduras para pilares ou vigas em estruturas convencionais de concreto armado, utilizando aço CA-50 com diâmetro de 16,0 mm, empregado principalmente como barras longitudinais principais, destinadas a resistir aos esforços estruturais de tração e compressão de maior intensidade.
O serviço compreende as atividades de corte, dobra, conformação, limpeza, conferência e posicionamento das barras, seguindo rigorosamente as dimensões e arranjos definidos no projeto estrutural.
Inclui a amarração das barras longitudinais aos estribos, laços ou barras transversais por meio de arame recozido, a instalação de espaçadores, cavaletes ou dispositivos de apoio, e a verificação dos cobrimentos mínimos normativos, garantindo a integridade e o desempenho da armadura após a concretagem. Abrange ainda a conferência do alinhamento, prumo, nivelamento e travamento de todo o conjunto, assegurando rigidez suficiente para evitar deslocamentos ou deformações durante o lançamento do concreto.

Quantitativos

Totalização por kg conforme quadro resumo na planta estrutural.

Total:

456,04 kg

2.4.8. 92765 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)

Serviço de montagem de armaduras para pilares ou vigas em estruturas convencionais de concreto armado, utilizando aço CA-50 com diâmetro de 20,0 mm, destinado principalmente às barras longitudinais principais em elementos estruturais submetidos a elevados esforços de tração e compressão. O serviço abrange as operações de corte, dobra, conformação, preparação, identificação e posicionamento das barras, de acordo com as especificações do projeto estrutural.
Inclui a amarração das barras longitudinais aos estribos ou barras transversais com arame recozido, garantindo a integridade do conjunto, bem como a instalação de espaçadores, distanciadores e apoios, assegurando o atendimento aos cobrimentos mínimos normativos. Compreende também a conferência do alinhamento, prumo, nivelamento e travamento da armadura, garantindo a rigidez necessária para impedir deslocamentos ou deformações durante a concretagem, especialmente em função do maior peso e diâmetro das barras.

Quantitativos

Totalização por kg conforme quadro resumo na planta estrutural.

Total:

570,13 kg

2.5. ALVENARIA EXTERNA (BLOCOS E ELEMENTOS VAZADOS)

2.5.1. 103340 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO APARENTE DE 19X19X39 CM (ESPESSURA 19 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021 (M2)

Serviço de execução de alvenaria de vedação utilizando blocos vazados de concreto aparente, dimensões 19 x 19 x 39 cm e espessura de 19 cm, assentados com argamassa preparada em betoneira. Inclui o posicionamento dos blocos conforme modulação, nivelamento, prumo, alinhamento e execução das juntas horizontais e verticais, respeitando o projeto arquitetônico e as normas técnicas aplicáveis.
Compreende ainda o preparo e aplicação da argamassa de assentamento, cortes de blocos quando necessários, colocação de vergas, contravergas e amarrações, além da mão de obra especializada, ferramentas, equipamentos e materiais auxiliares, assegurando estabilidade, estanqueidade e acabamento uniforme em alvenaria aparente.

Quantitativos

Metros Quadrados.

Total: 357,48 m²

2.5.2. 101161 ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGÓ) DE 7X50X50CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020 (M2)

Serviço de execução de alvenaria de vedação utilizando elemento vazado de concreto (cobogó) com dimensões 7 x 50 x 50 cm, assentado com argamassa preparada em betoneira. Envolve o posicionamento das peças conforme paginação prevista em projeto, garantindo prumo, nível, alinhamento e estabilidade do conjunto, além do preenchimento adequado das juntas horizontais e verticais.
Inclui ainda o preparo da argamassa de assentamento, cortes e ajustes das peças quando necessários, fixações complementares e todos os materiais auxiliares, ferramentas, equipamentos e mão de obra especializada. A execução assegura ventilação e permeabilidade luminosa características do cobogó, mantendo resistência, uniformidade e conformidade com as especificações técnicas.

Quantitativos

Metros Quadrados.

Total: 46,40 m²

2.6. ESTRUTURA DE COBERTURA E FECHAMENTO DA COBERTURA

2.6.1. 92580 TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 (M2)

O serviço consiste no fornecimento e montagem de trama de aço composta por terças metálicas para coberturas de até duas águas, destinadas a telhas onduladas de fibrocimento, metálicas, plásticas ou termoacústicas. Inclui o transporte vertical dos perfis, seu posicionamento conforme projeto estrutural, alinhamento e fixação mecânica com parafusos e acessórios adequados, respeitando normas de estruturas metálicas e condições de segurança, especialmente em trabalho em altura.
A execução abrange a conferência dos materiais, o correto esquadro e nivelamento das terças, garantindo estabilidade, rigidez e apoio adequado para posterior instalação das telhas. A medição é realizada por metro quadrado de trama instalada, incluindo mão de obra, equipamentos de içamento, elementos de fixação, perdas usuais e demais encargos necessários à completa montagem.

Quantitativos

Área de projeção da coberta (m²)

Total: 610,26 m²

2.6.2. C5215 ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO FINK, COM LIGAÇÕES PARAFUSADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, TRANSPORTE COM GUINDASTE, JATEAMENTO E PINTURA (KG)

Estrutura treliçada de cobertura tipo Fink, composta por perfis metálicos e chapas de ligação, com ligações totalmente parafusadas, incluindo todas as etapas de fabricação, montagem e proteção anticorrosiva. O serviço abrange o corte, furação, montagem e fixação dos elementos estruturais conforme projeto executivo, além do jateamento abrasivo e aplicação do sistema de pintura especificado, garantindo resistência mecânica, alinhamento e estabilidade da treliça.
Estão incluídos o transporte horizontal e transporte vertical com guindaste, içamento, posicionamento e montagem das treliças em obra, observando normas de estruturas metálicas e de segurança em altura. A medição é efetuada por unidade ou peso conforme contratação, abrangendo todos os materiais, mão de obra especializada, equipamentos de içamento, dispositivos de fixação e demais encargos necessários à completa execução da estrutura.

Quantitativos

Número de treliças x peso unitário

Total: (4 x 97,44) + (4 x 57,68) + (5 x 540,4) = 3.322,48

2.6.3. 94207 TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019 (M2)

Serviço de execução de telhamento utilizando telha ondulada de fibrocimento de 6 mm, com recobrimento lateral mínimo de 1/4 de onda, aplicado em coberturas com inclinação superior a 10° e até duas águas. Inclui o içamento das telhas, seu posicionamento, alinhamento e fixação conforme orientações do fabricante e projeto executivo, garantindo estanqueidade, ventilação adequada e correta sobreposição entre peças.
A atividade contempla a preparação da estrutura de apoio, distribuição das telhas, conferência de alinhamento, instalação de fixadores com vedação apropriada e execução de arremates necessários. A medição é realizada por metro quadrado de cobertura concluída, incluindo mão de obra, equipamentos de içamento, ferragens de fixação, perdas usuais e todos os encargos indispensáveis à perfeita execução do telhamento.

Quantitativos

Telhado com 2 águas

Área 1 + Área 2

Total: 350,60 + 212,70 = 563,30 m²

2.6.4. I2436 TELA GALVANIZADA MALHA QUADRADA/LOSANGULAR 2" (5X5CM) FIO 10 (3,4MM) (M2)

Serviço de fornecimento e instalação de tela galvanizada malha quadrada/losangular de 2" (5 × 5 cm), confeccionada em fio nº 10 (3,4 mm), destinada a cercamentos, divisórias ou fechamento de áreas conforme projeto.
A execução inclui o corte, estiramento e fixação da tela em postes, esticadores ou estruturas de apoio especificadas, garantindo tensão uniforme, alinhamento e estabilidade do cercamento.
Estão incluídos todos os materiais auxiliares de amarração ou fixação, preparação dos apoios, ajustes e acabamentos necessários para o perfeito acabamento da tela. A medição é realizada por metro linear ou área instalada, conforme previsto em contrato, abrangendo mão de obra, equipamentos, ferragens e demais encargos necessários à completa execução do serviço.

Quantitativos

Fechamento dos oitões

Área da frente + Área dos fundos

Total: 17,15 + 17,15 = 34,30 m²

2.6.5. 00037712 TELA ARAME GALVANIZADO REVESTIDO COM POLIMERO, MALHA HEXAGONAL DUPLA TORCAO, 8 X 10 CM (ZN/AL REVESTIDO COM POLIMERO), FIO *2,4* MM (M2)

Serviço de fornecimento e instalação de tela de arame galvanizado revestido com polímero, tipo malha hexagonal de dupla torção 8 × 10 cm, confeccionada com fio 2,4 mm (Zn/Al + revestimento polimérico), destinada a cercamentos, contenções leves, proteção de áreas e aplicações diversas conforme projeto. Inclui o corte, estiramento e aplicação da tela sobre mourões, estacas, cabos ou estruturas de apoio, garantindo tensão adequada, alinhamento e correta ancoragem.
A execução compreende o uso de arames de amarração, grampos, esticadores e demais componentes necessários, além dos ajustes, arremates e fixações finais para assegurar estabilidade, durabilidade e desempenho do sistema. A medição é realizada por metro linear ou área aplicada, conforme contrato, incluindo mão de obra, equipamentos, ferragens, perdas usuais e todos os encargos indispensáveis à completa instalação da tela.

Quantitativos

Estrutura do Lanternim – Comprimento x Largura

Área da frente + Área dos fundos

Total: 30 x 0,70 = 21 m²

2.6.6. C3629 PLACA EM CHAPA GALVANIZADA C/ESTRUTURA INTERNA EM METALON PINTADA, IMPRESSÃO EM VINIL 02 FACES, ABRAÇADEIRAS (M2)

Serviço de fornecimento e instalação de placa em chapa galvanizada com estrutura interna em metalon pintada, com impressão em vinil em ambas as faces, destinada à sinalização, identificação ou comunicação visual, conforme projeto. Inclui o corte, dobra, montagem da estrutura metálica interna e aplicação do vinil impresso, garantindo acabamento adequado, alinhamento correto e fixação segura.
A execução compreende o uso de abraçadeiras, suportes, parafusos, buchas, ferragens e demais componentes necessários para fixação em postes, muros ou estruturas compatíveis, além dos ajustes finais, nivelamento e

verificação da estabilidade da placa. O serviço abrange todas as operações de instalação, incluindo mão de obra, equipamentos, materiais de fixação, perdas usuais e todos os encargos indispensáveis para a completa execução do sistema de sinalização.

Quantitativos

Anteparo para circular para colocação do logotipo do empreendimento

Área em m²

Total: 3,1416 x 0,6² = 1,13 m²

2.7. PISO

7.1. 96622 LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_01/2024 (M3)

Serviço de execução de lastro com material granular aplicado sob pisos ou lajes assentadas diretamente sobre o solo, com espessura nominal de 5 cm, destinado à regularização, nivelamento, melhoria da capacidade de suporte e preparação da base para camadas subsequentes, conforme projeto. Inclui o espalhamento uniforme do material, sua umidificação quando necessária, compactação mecânica e verificação do nível e espessura final.
A execução abrange o fornecimento do material granular especificado, equipamentos de compactação, ferramentas manuais, transporte interno, ajustes e correções de superfície, garantindo homogeneidade, densidade adequada e atendimento às exigências técnicas e normativas.
A medição é realizada por metro cubico executado, considerando a espessura definida em projeto, incluindo mão de obra, materiais, equipamentos, perdas usuais e todos os encargos necessários à completa execução do lastro granular.

Quantitativos

Área em m² x altura

Total: 492,76 x 0,05 = 24,63 m³

2.7.2. 97083 COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021 (M2)

Serviço de compactação mecânica de solo utilizando compactador de percussão (sapo mecânico), destinado à preparação de base para execução de radier, pisos de concreto ou lajes moldadas sobre o solo, garantindo o adensamento necessário para atender aos parâmetros de suporte e deformabilidade requeridos em projeto.
Inclui o umedecimento prévio quando necessário, desagregação superficial, execução dos passes de compactação até atingir a densidade especificada, controle do teor de umidade e nivelamento final da superfície.
A execução compreende o emprego de equipamentos adequados, mão de obra especializada, transporte interno, ajustes e eventuais recomposições de solo, assegurando uniformidade e cumprimento das condições técnicas e normativas de compactação.
A medição é realizada por metro quadrado compactado, incluindo todos os materiais auxiliares, equipamentos, perdas usuais e encargos indispensáveis à completa execução da compactação mecânica.

Quantitativos

Área em m² x altura

Total: 492,76 X 0,5 = 236,38

2.7.3. 103675 CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS (M3)

Serviço de concretagem de vigas e lajes, maciças ou nervuradas, utilizando concreto com resistência característica

fck = 25 MPa e lançamento por meio de bomba de concreto, conforme projeto estrutural. Abrange o posicionamento da tubulação, o lançamento uniforme do concreto, o adensamento mecânico com vibradores apropriados e a execução do acabamento superficial de acordo com as especificações técnicas e o nível requerido para a etapa subsequente.
A execução compreende o planejamento da concretagem, controle de recebimento do concreto, verificação da consistência, distribuição contínua do material, correção de falhas de preenchimento, nivelamento, sarrafeamento, acabamento final e aplicação de cura úmida ou química. Inclui ainda mão de obra especializada, equipamentos de vibração, ferramentas, transporte interno, eventuais recomposições e todos os cuidados necessários para garantir a integridade estrutural, impermeabilidade e desempenho do elemento concretado.
A medição é realizada por metro cúbico de concreto efetivamente lançado e acabado, incluindo o uso da bomba, mão de obra, equipamentos, pequenas perdas e todos os encargos indispensáveis à completa execução da concretagem das vigas e lajes.

Quantitativos

Área em m² x altura

Total: 492,76 X 0,07 = 39,49 m³

2.7.4. C4071 ARMADURA EM TELA SOLDÁVEL Q-92 (M2)

Serviço de fornecimento e instalação de armadura em tela soldável tipo Q-92, utilizada como reforço estrutural em lajes, pisos, radieres, revestimentos ou elementos de concreto conforme projeto executivo. A tela é composta por fios longitudinais e transversais eletrossoldados, garantindo rigidez, uniformidade e comportamento estrutural adequado à distribuição de tensões.
A execução inclui o corte, posicionamento, nivelamento e amarração das peças, garantindo recobrimento mínimo, continuidade estrutural e correta sobreposição entre painéis, quando prevista. Abrange ainda o uso de espaçadores, suportes, arames de amarração e demais acessórios necessários, assegurando que a armadura permaneça na posição especificada durante a concretagem.
A medição é realizada por metro quadrado de área efetivamente armada, incluindo o fornecimento da tela soldável, mão de obra, ferramentas, perdas usuais de corte e todos os encargos indispensáveis para a completa instalação da armadura Q-92.

Quantitativos

Área total do galpão

Total: 492,76 m²

2.8. BASE DO SILO E MESAS

2.8.1. 96533 FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024 (M2)

Serviço de fabricação, montagem e desmontagem de fôrma para viga baldrame, executada em madeira serrada com espessura de 25 mm, prevista para até duas reutilizações, conforme dimensões e especificações do projeto estrutural. Inclui o corte das peças, montagem dos painéis, travamentos, escoramentos e dispositivos de contenção necessários para garantir estanqueidade, alinhamento, prumo e geometria adequada da viga durante a concretagem.
A execução compreende a preparação das peças, fixação com pregos ou parafusos, inspeção de juntas, aplicação de desmoldante quando necessário, além da desmontagem após o tempo mínimo de cura, com retirada cuidadosa para evitar danos à estrutura. Abrange também o transporte interno, seleção de materiais, ajustes e adequações em campo, assegurando o desempenho funcional e a durabilidade da fôrma durante seu ciclo de utilização.
A medição é realizada por metro quadrado de área de fôrma executada, incluindo mão de obra, materiais, ferramentas, perdas usuais, equipamentos e todos os encargos necessários à completa execução da fôrma para viga baldrame.

Quantitativos

Comprimento x largura x altura

Total: (2 (9,42+16)) x 0,25 = 12,71 m²

2.8.2. 103340 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO APARENTE DE 19X19X39 CM (ESPESSURA 19 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021 (M2)

Serviço de execução de alvenaria de vedação utilizando blocos vazados de concreto aparente nas dimensões 19 × 19 × 39 cm, com espessura de 19 cm, assentados com argamassa de preparo mecânico em betoneira, conforme projeto arquitetônico e estrutural. Inclui o alinhamento, nivelamento, prumo e amarração das fiadas, garantindo estabilidade, regularidade geométrica e desempenho adequado da parede.
A execução compreende o preparo da argamassa com traço especificado, umedecimento prévio dos blocos quando necessário, preenchimento das juntas horizontais e verticais, cortes e ajustes de blocos, execução de vergas e contravergas quando previstas, limpeza das superfícies, instalação de telas ou amarrações metálicas e integração com pilares, cintas e demais elementos estruturais. Abrange também transporte interno de materiais, ferramentas, equipamentos, andaimes e todas as operações auxiliares indispensáveis à montagem da alvenaria.
A medição é realizada por metro quadrado de alvenaria executada, incluindo blocos, argamassa, mão de obra, equipamentos, perdas usuais e todos os encargos necessários para a completa execução da vedação em blocos de concreto aparente.

Quantitativos

Comprimento x altura

Total: 2(0,90 X 16) = 28,8 m².

2.8.3. 103674 CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES PREMOLDADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS (M3)

Serviço de concretagem de vigas e lajes pré-moldadas utilizando concreto com resistência característica fck = 25 MPa, aplicado por meio de bomba de concreto, conforme especificações do projeto estrutural. Inclui o lançamento controlado do concreto sobre as peças pré-moldadas, garantindo o correto preenchimento das nervuras, juntas, enchimentos e regiões de solidarização, respeitando os cobrimentos e a integridade das armaduras.
A execução compreende o posicionamento da tubulação, o controle de recebimento e consistência do concreto, o adensamento mecânico com vibradores adequados para evitar vazios e garantir densidade uniforme, além do nivelamento, sarrafeamento e acabamento superficial conforme o padrão exigido. Abrange ainda a aplicação de cura úmida ou química após o término da concretagem, bem como eventuais correções e inspeções de segurança durante toda a operação.
A medição é realizada por metro cúbico de concreto efetivamente lançado e acabado, incluindo o uso da bomba de concreto, mão de obra, equipamentos, ferramentas, perdas usuais e todos os encargos indispensáveis à completa execução da concretagem sobre lajes pré-moldadas.
Quantitativos

Área x Espessura

Total: 150,72 x 0,10 = 15,07 m³.

2.8.4. 98562 IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E = 1,5CM. AF_09/2023 (M2)

Serviço de impermeabilização de superfície mediante aplicação de argamassa composta por cimento, areia e aditivo impermeabilizante, executada com espessura nominal de 1,5 cm, destinada à proteção de áreas sujeitas à umidade, infiltrações ou contato frequente com água, tais como bases de reservatórios, áreas molhadas, cortinas, paredes enterradas ou pisos, conforme projeto e especificações técnicas.
A execução compreende a preparação do substrato, limpeza, remoção de partículas soltas, regularização quando necessária, aplicação de ponte de aderência, preparo da argamassa com o aditivo impermeabilizante no traço prescrito, lançamento manual ou mecânico, nivelamento, desempeno e cura adequada. Inclui ainda o tratamento de encontros, cantos vivos, passagens de tubulações, execução de meias-canas, reforços locais e inspeção de aderência e continuidade da camada impermeável.

A medição é realizada por metro quadrado de superfície efetivamente impermeabilizada, incluindo materiais, aditivo químico, mão de obra, ferramentas, equipamentos, perdas usuais e todos os encargos necessários à completa execução do sistema de impermeabilização.

Quantitativos

Comprimento x largura

Total: (2(9,42+16)) x 0,5 = 25,42 m²

2.8.5. 98557 IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023 (M2)

Serviço de impermeabilização de superfície mediante aplicação de emulsão asfáltica, executada em duas demãos sucessivas, destinada à proteção de áreas sujeitas à umidade, infiltrações ou contato periódico com água, como bases de pisos, muros de arrimo, paredes enterradas, fundações, áreas técnicas e superfícies diversas, conforme projeto e normas aplicáveis.
A execução inclui a preparação e limpeza do substrato, remoção de poeira, partículas soltas e contaminantes, correção de falhas e irregularidades, aplicação de demão de imprimante quando necessária, seguida da distribuição uniforme da emulsão asfáltica com trincha, broxa, vassoura específica ou pulverização. As demãos devem ser aplicadas com intervalos adequados para secagem, garantindo cobertura contínua e formação de película impermeável. Inclui ainda reforços localizados, tratamento de cantos e encontros, e inspeção visual entre as etapas.
A medição é realizada por metro quadrado de superfície tratada, incluindo materiais, mão de obra, ferramentas, equipamentos, perdas usuais e todos os encargos necessários à completa execução do sistema de impermeabilização com emulsão asfáltica.

Quantitativos

Comprimento x largura

Total: (2 (9,42+16)) X 0,5 = 25,42 m²

2.8.6. 93382 REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023 (M3)

Serviço de reaterro manual de valas utilizando solo proveniente da escavação ou material apropriado, executado em camadas sucessivas e compactado com equipamento de percussão (sapo mecânico), conforme projeto e especificações técnicas. O procedimento destina-se à recomposição de valas para redes hidráulicas, elétricas, drenagem, esgoto, fundações, infraestruturas diversas e outras intervenções em solo.
A execução compreende o espalhamento manual do solo em camadas uniformes, controle de umidade quando necessário, destorroamento de material, compactação mecânica com passes adequados até atingir a densidade exigida, nivelamento e recomposição final da superfície. Inclui ainda a seleção do material de reaterro, retirada de materiais impróprios, transporte interno, ajustes e eventuais substituições de solos não conformes, garantindo estabilidade, segurança e desempenho da vala recomposta.
A medição é realizada por metro cúbico de reaterro efetivamente executado, incluindo mão de obra, equipamentos de compactação, ferramentas, pequenas perdas e todos os encargos necessários para a completa execução do reaterro manual com compactação mecânica.

Quantitativos

Comprimento x largura x altura

Total: 8,25 x 16 x 0,50 = 66,0 m³

2.8.7. C4071 ARMADURA EM TELA SOLDÁVEL Q-92 (M2)

Serviço de fornecimento e instalação de armadura em tela soldável Q-92, destinada ao reforço de elementos estruturais como lajes, pisos, radieres e outras superfícies de concreto, conforme dimensões e especificações de projeto. A tela é composta por fios de aço eletrossoldados, garantindo rigidez, distribuição uniforme de esforços e desempenho adequado para armaduras secundárias.
A execução inclui o transporte, corte, posicionamento e fixação das telas, respeitando cobrimentos, espaçamentos e

sobreposições estabelecidas em norma e projeto. Abrange ainda a utilização de espaçadores, suportes, arames de amarração e demais acessórios necessários para manter a armadura na posição correta durante a concretagem, assegurando alinhamento, planicidade e estabilidade do conjunto.
A medição é realizada por metro quadrado de área armada, incluindo o fornecimento da tela Q-92, mão de obra, ferramentas, perdas usuais de corte e todos os encargos necessários à completa execução da armadura em tela soldável.

Quantitativos

Comprimento x largura

Total 9,42 X 16 = 150,72

2.9. BAIAS E PAINÉIS DO SILO

2.9.1. 102362 ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE ACO GALVANIZADO, (MONTANTES COM DIAMETRO 2", TRAVESSAS E ESCORAS COM DIÂMETRO 1 ¼"), COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 14 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM (EXCETO MURETA). AF_03/2021 (M2)

Serviço de execução de alambrado para quadra poliesportiva, composto por estrutura metálica em tubos de aço galvanizado, sendo montantes com diâmetro de 2" e travessas/escoras com diâmetro de 1¼", instalados conforme locação definida em projeto. O fechamento é realizado com tela de arame galvanizado, malha quadrada 5 × 5 cm, confeccionada com fio 14 BWG, garantindo resistência, durabilidade e segurança perimetral da quadra.
A execução compreende a implantação dos postes com bases fixadas em sapatas ou blocos de concreto, corte e montagem dos tubos, instalação de travamentos horizontais e diagonais, pintura de proteção quando prevista, além do estiramento, fixação e ancoragem da tela com o uso de fios galvanizados, grampos, braçadeiras, esticadores e acessórios apropriados. Inclui ainda ajustes de tensão, emendas, arremates e reforços conforme as necessidades da instalação, assegurando alinhamento, verticalidade, rigidez e acabamento adequado.
A medição é realizada por metro quadrado de alambrado executado (excetuando-se a mureta), incluindo fornecimento de tubos galvanizados, tela galvanizada, ferragens, equipamentos, mão de obra, perdas usuais e todos os encargos necessários para a perfeita execução do sistema de fechamento da quadra poliesportiva.

Quantitativos

Dimensões e números de painéis divisores das baias

Total = 28*(2,0*2,4) +26*(1,5*2,4) +2*(1,7*2,4) = 236,16 m²

2.10. ESCADA E GUARDA-CORPOS

2.10.1. 99837 GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/4" ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 1.1/2", GRADIL FORMADO POR TUBOS HORIZONTAIS DE 1" E VERTICAIS DE 3/4", FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_PS (M)

Serviço de fabricação e instalação de guarda-corpo metálico com 1,10 m de altura, executado em aço galvanizado. A estrutura é composta por montantes tubulares de 1.1/4", espaçados a 1,20 m, travessa superior de tubo 1.1/2" e gradil constituído por tubos horizontais de 1" e verticais de 3/4", montados de forma rígida e alinhada.
A fixação da estrutura é realizada por meio de chumbadores mecânicos, garantindo estabilidade e resistência às ações usuais de uso e segurança. Inclui corte, soldagem, limpeza, tratamento das superfícies, ajustes finais e todos os materiais, equipamentos e mão de obra necessários para entrega completa da solução.

Quantitativos

Metros Lineares

Total = 10 metros

2.10.2. C4386 ESTRUTURA PRÉ-FABRICADA EM AÇO GALVANIZADO PARA ESCADA - FORNECIMENTO E MONTAGEM (KG)

Serviço referente ao fornecimento e à montagem de estrutura metálica pré-fabricada destinada à execução de escada, composta por elementos em aço galvanizado com proteção anticorrosiva aplicada de fábrica. Inclui vigas, espelhos, pisos, travamentos, corrimãos e demais componentes estruturais necessários para garantir estabilidade, segurança e desempenho conforme projeto.
A atividade abrange corte, ajustes, encaixes, fixações, soldas (quando previstas), aperto de conexões, além do alinhamento, prumo e nivelamento de toda a escada. A montagem é realizada seguindo padrões técnicos de segurança, utilizando ferramentas adequadas e mão de obra especializada.
O serviço contempla ainda limpeza, verificação final, ensaios de estabilidade, além de todos os materiais, equipamentos e acessórios necessários para a perfeita entrega da estrutura montada.

Quantitativos

Peso = 50 kg/m²

Total = 50 x 9,19 = 459,5 kg.

2.11. MEZANINO - ALVENARIA E DIVISÓRIAS

2.11.1. 96111 FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA UNIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS (M2)

Serviço de fornecimento e instalação de forro composto por réguas de PVC frisadas, indicado para ambientes residenciais, formando superfície contínua, leve, impermeável e de fácil manutenção. Inclui o fornecimento e a execução da estrutura unidirecional de fixação, geralmente composta por perfis metálicos ou de PVC, devidamente nivelados e alinhados.
A atividade contempla o corte das réguas, encaixe, travamento, acabamento perimetral, fixações mecânicas, além de ajustes necessários em torno de luminárias, dutos e demais interferências. São incluídos todos os materiais, acessórios, ferramentas e a mão de obra especializada para a completa execução do forro, garantindo bom acabamento, estabilidade e desempenho conforme normas e recomendações técnicas.

Quantitativos

Área 1 + Área 2 + Área 3

Total = 29,95+37,10+ 13,65 = 80,70 m²

2.11.2. 103338 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO APARENTE DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021 (M2)

Alvenaria de vedação de blocos vazados de concreto aparente 14×19×39 cm (espessura 14 cm) com argamassa de assentamento preparada em betoneira. AF_12/2021
Serviço de execução de alvenaria de vedação utilizando blocos vazados de concreto aparente nas dimensões 14 × 19 × 39 cm, com espessura nominal de 14 cm, aplicados para fechamento de ambientes sem função estrutural. A argamassa de assentamento deve ser preparada em betoneira, garantindo homogeneidade, trabalhabilidade e resistência adequadas.
A atividade compreende o alinhamento, prumo e nivelamento das fiadas, cortes para ajustes, preenchimento adequado das juntas horizontais e verticais, amarração em encontros e cantos, bem como execução de vergas e contravergas quando necessárias. Inclui ainda o uso de espaçadores, argamassas, ferramentas, mão de obra e todos os insumos para entrega da alvenaria pronta, com aparência uniforme e conforme padrões técnicos exigidos.

Quantitativos

Área das paredes - Área ocupada pelas esquadrias

Total = (42,25 x 2,70) - 17,46 = 96,61 m²

2.11.3. 102254 DIVISORIA SANITÁRIA, TIPO CABINE, EM MÁRMORE BRANCO POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E, EXCLUSIVE FERRAGENS. AF_01/2021 (M2)

Serviço de fornecimento e instalação de divisória sanitária tipo cabine, executada em mármore branco polido, com espessura de 3 cm, destinada à formação de compartimentos sanitários em edificações comerciais, institucionais ou públicas. As placas devem ser devidamente recortadas, alinhadas e ajustadas conforme projeto, garantindo estabilidade, acabamento estético e durabilidade.
O assentamento deve ser realizado com argamassa colante tipo AC III-E, apropriada para substratos de alta exigência, garantindo aderência, nivelamento e acomodação das placas minerais. A execução inclui o transporte, manuseio cuidadoso, cortes, perfurações, ajustes de encaixe e retirada de resíduos, bem como o isolamento das superfícies durante o processo para evitar manchas e danos.
A atividade abrange somente o fornecimento e instalação das placas, não incluindo ferragens, que serão consideradas em item específico. A medição deve considerar a área efetivamente instalada, englobando mão de obra, equipamentos, ferramentas e todos os insumos necessários à plena execução do serviço.

Quantitativos

Área total das divisórias dos sanitários masculino e feminino

Total = 17,10+18,40 = 35,5 m²

2.12. PORTAS E JANELAS (INCLUSO PORTÕES DO TÉRREO

2.12.1. 94807 PORTA EM AÇO DE ABRIR TIPO VENEZIANA SEM GUARNIÇÃO, 87X210CM, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 (UN)

Fornecimento e instalação de porta em aço tipo veneziana, modelo de abrir, nas dimensões 87 × 210 cm, destinada a ambientes que requerem ventilação permanente, como áreas de serviço, depósitos, banheiros externos ou espaços técnicos. A porta deve ser fabricada em aço com acabamento industrial adequado, contendo folha com aletas fixas do tipo veneziana, garantindo resistência, ventilação e durabilidade.
A instalação inclui o posicionamento da porta no vão, verificação de prumo, nível e esquadro, fixação do batente metálico por meio de parafusos e buchas apropriados, aplicação de calços e dispositivos de ajuste, além da montagem das ferragens pertencentes ao conjunto da porta (dobradiças, fecho, maçaneta ou puxador), excetuando itens não previstos no kit de fornecimento.
A execução compreende ainda os serviços de regulagem da folha, testes de abertura e fechamento, limpeza final e proteção da superfície instalada. A medição é realizada por unidade devidamente instalada, incluindo todos os insumos, mão de obra, ferramentas, equipamentos e procedimentos necessários para garantir o correto funcionamento e acabamento da porta.

Quantitativos

Unidades

Total = 4 unidades

2.12.2. 91295 PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 60X210CM, ESPESSURA DE 3CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 (UN)

Fornecimento e instalação de porta de madeira frisada, do tipo semi-oca (leve ou média), com dimensões 60 × 210 cm e espessura nominal de 3 cm, destinada a ambientes internos de edificações residenciais, comerciais ou institucionais. A folha deve possuir acabamento frisado na face, garantindo estética adequada e boa integração arquitetônica.
A atividade inclui o fornecimento da porta, preparação do vão, instalação e alinhamento do batente (quando previsto em contrato), além do ajuste e fixação da folha com o uso de dobradiças inclusas no item, adequadas ao peso e modelo da porta. A instalação deve assegurar prumo, nível e perfeito funcionamento do conjunto.

Compreende ainda os cortes necessários para encaixe de ferragens, ajustes finais, regulagens de abertura/fechamento e limpeza do local. A medição é realizada por unidade completamente instalada, incluindo mão de obra, equipamentos, ferramentas e todos os insumos indispensáveis ao correto desempenho e acabamento da porta.

Quantitativos

Unidades

Total = 9 unidades

2.12.3. 94559 JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE, PARA VIDROS (VIDROS NÃO INCLUSOS), BATENTE/ REQUADRO INCLUSO (6,5 A 14 CM), DIMENSÕES 60X60 CM, COM COM PINTURA ANTICORROSIVA, SEM ACABAMENTO, COM FERRAGENS, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024 (M2)

Fornecimento e instalação de janela de aço tipo basculante, própria para receber vidros (não inclusos no item), com dimensões 60 × 60 cm, acompanhada de batente/requadro metálico com profundidade entre 6,5 e 14 cm. A janela deve ser entregue com pintura anticorrosiva de fábrica, sem acabamento final, e equipada com ferragens completas do sistema basculante.
A execução inclui a preparação do vão, posicionamento do conjunto, conferência de prumo, nível e esquadro, seguida da fixação com argamassa, garantindo aderência, estabilidade e estanqueidade. Envolve também a instalação e regulagem do mecanismo basculante, ajustes das hastes e suportes, além da limpeza final do conjunto metálico.
O serviço não contempla o fornecimento de contramarco nem a colocação dos vidros, que devem ser considerados em itens específicos. A medição é realizada por unidade instalada, incluindo mão de obra, ferramentas, equipamentos e todos os insumos necessários para a completa execução e funcionamento da janela.

Quantitativos

Quantidade x largura x altura

Total = 3 (4.9 x 0,6) = 8,82 m²

2.12.4. 94559 JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE, PARA VIDROS (VIDROS NÃO INCLUSOS), BATENTE/ REQUADRO INCLUSO (6,5 A 14 CM), DIMENSÕES 60X60 CM, COM COM PINTURA ANTICORROSIVA, SEM ACABAMENTO, COM FERRAGENS, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024 (M2)

Fornecimento e instalação de janela de aço tipo basculante, própria para receber vidros (não inclusos no item), com dimensões 60 × 60 cm, acompanhada de batente/requadro metálico com profundidade entre 6,5 e 14 cm. A janela deve ser entregue com pintura anticorrosiva de fábrica, sem acabamento final, e equipada com ferragens completas do sistema basculante.
A execução inclui a preparação do vão, posicionamento do conjunto, conferência de prumo, nível e esquadro, seguida da fixação com argamassa, garantindo aderência, estabilidade e estanqueidade. Envolve também a instalação e regulagem do mecanismo basculante, ajustes das hastes e suportes, além da limpeza final do conjunto metálico.
O serviço não contempla o fornecimento de contramarco nem a colocação dos vidros, que devem ser considerados em itens específicos. A medição é realizada por unidade instalada, incluindo mão de obra, ferramentas, equipamentos e todos os insumos necessários para a completa execução e funcionamento da janela.

Quantitativos

Quantidade x largura x altura

Total = 2 (2 x 0,6) = 2,4 m²

2.12.5. 94562 JANELA DE AÇO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDRO (VIDROS NÃO INCLUSOS), BATENTE/ REQUADRO INCLUSO (6 A 14 CM), FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, COM PINTURA ANTICORROSIVA, COM

FERRAGENS, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024 (M2)

Serviço de fornecimento e instalação de janela de aço de correr, composta por 4 folhas preparadas para receber vidros (não inclusos no item), destinada a ambientes que necessitam de ventilação e iluminação amplas. O conjunto inclui batente/requadro metálico com profundidade entre 6 e 14 cm, ferragens completas (guias, roldanas, travas) e pintura anticorrosiva de fábrica, sem acabamento final.
A execução envolve a preparação e limpeza do vão, posicionamento preciso do batente, conferência de prumo, nível e esquadro, seguida da fixação por meio de argamassa, garantindo aderência, estabilidade e funcionamento adequado do sistema de correr. Inclui ainda a montagem das folhas, instalação das ferragens, regulagem das roldanas e testes de deslizamento e travamento.
O serviço é exclusive contramarco, devendo este ser especificado em item separado caso necessário. A medição é realizada por unidade instalada, incluindo mão de obra, ferramentas, equipamentos e todos os insumos indispensáveis à perfeita instalação e operação da janela.

Quantitativos

Quantidade x largura x altura

Total = 3 (1,2 X 1,2) = 4,32 m²

2.12.6. 102162 INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO INCOLOR, E = 4 MM, EM ESQUADRIA DE ALUMÍNIO OU PVC, FIXADO COM BAGUETE. AF_01/2021_PS (M2)

Instalação de vidro liso incolor, com espessura nominal de 4 mm, aplicado em esquadrias de alumínio ou PVC, conforme projeto arquitetônico. O vidro deve ser cortado nas dimensões exatas do vão da folha, garantindo encaixe preciso, alinhamento e estanqueidade.
A fixação é realizada por meio de baguetes específicos do sistema da esquadria, assegurando travamento firme, acabamento uniforme e segurança do conjunto. A execução inclui conferência das medidas, cortes, lapidação das bordas (quando necessária), colocação do vidro no canal da esquadria, inserção dos baguetes e testes de funcionamento da abertura.
Compreende ainda a limpeza final do vidro e da esquadria, remoção de resíduos e proteção da superfície instalada. A medição é realizada por metro quadrado de vidro aplicado, englobando mão de obra, ferramentas, equipamentos e todos os insumos necessários à completa execução do serviço.

Quantitativos

Área das janelas – Área das estruturas de aço

Total = 15,54 - 2,33 = 13,21 m²

2.12.7. 100705 TARJETA TIPO LIVRE/OCUPADO PARA PORTA DE BANHEIRO. AF_12/2019 (UN)

Fornecimento e instalação de tarjeta sinalizadora do tipo "livre/ocupado", destinada a portas de banheiros ou sanitários de uso coletivo ou individual. O acessório deve ser fabricado em material resistente (como aço inox, alumínio, liga metálica ou polímero rígido), com mecanismo deslizante ou rotativo que permita a indicação clara do status de ocupação do ambiente.
A instalação compreende a marcação do local adequado na folha da porta, perfuração quando necessária, fixação por meio de parafusos ou adesivo industrial, conforme especificação do fabricante, além da verificação de alinhamento e funcionamento do mecanismo indicador.
Inclui ainda os ajustes finais, testes de operação, limpeza da superfície e remoção de resíduos gerados durante a instalação. A medição é realizada por unidade totalmente instalada, incluindo mão de obra, ferramentas, equipamentos e todos os insumos necessários para a correta fixação e funcionamento da tarjeta.
Quantitativos

Unidades

Total = 9 unidades

2.12.8. C1958 PORTA DE FERRO COMPACTA EM CHAPA, INCLUS. BATENTES E FERRAGENS (M2)

Fornecimento e instalação de porta de ferro compacta, confeccionada em chapa metálica (espessura conforme projeto ou padrão de fábrica), destinada ao fechamento de ambientes que requerem maior robustez, segurança e durabilidade. O conjunto inclui batente metálico e ferragens completas (dobradiças, fechadura, parafusos, suportes e demais acessórios).
A atividade compreende o preparo e verificação do vão, posicionamento e fixação do batente, garantindo prumo, nível e esquadro adequados. Em seguida procede-se à instalação da folha metálica, montagem das ferragens, regulagem da abertura/fechamento e testes de funcionamento.
Inclui também selagem de folgas com argamassa ou espuma expansiva (quando prevista), realização de ajustes finais, limpeza do conjunto metálico e remoção de resíduos do processo. A medição é realizada por unidade instalada, abrangendo todos os insumos, mão de obra, ferramentas e equipamentos necessários para a completa execução e entrega do sistema de porta.

Quantitativos

Quantidade x largura x altura

Total = 2 x 1,5 x 2,1= 6,3 m²

2.13. MEZANINO - REVESTIMENTO DAS PAREDES

2.13.1. 87881 CHAPISCO APLICADO NO TETO OU EM ALVENARIA E ESTRUTURA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022 (M2)

O serviço consiste na preparação e revestimento inicial de superfícies de concreto ou alvenaria, destinado a promover aderência para camadas posteriores de revestimento ou textura. A argamassa é preparada manualmente, utilizando cimento e areia no traço 1:4, acrescida de emulsão polimérica, que melhora a coesão, aderência e resistência da camada aplicada.
A execução compreende a limpeza da superfície, remoção de partículas soltas, umedecimento prévio e preparo do local. Em seguida, aplica-se a argamassa com rolo apropriado para textura acrílica, garantindo distribuição uniforme, boa ancoragem e rugosidade adequada. O processo inclui verificação das condições da base, correção de falhas, reaplicação em pontos deficientes, além de cuidados com cura inicial para evitar fissuras.

Quantitativos

Áreas das paredes a serem revestidas

Total = 82,17 + 51,40 = 133,57 m²

2.13.2. 104973 MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM PÉ-DIREITO DUPLO ÁREA MAIOR QUE 10M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024 (M2)

Fornecimento e aplicação de camada única de revestimento em argamassa preparada mecanicamente (betoneira/misturador) com traço cimento:cal:areia 1:2:8, destinada a paredes internas de ambiente com pé-direito duplo e área superior a 10 m². A espessura média projetada é de 10 mm, executada com uso de taliscas (guias) para controle de espessura e planaridade. O serviço tem por finalidade uniformizar a superfície, corrigir pequenas irregularidades e providenciar base adequada para acabamento final.
A atividade compreende a proteção de elementos adjacentes (pavimento, tectos, esquadrias), verificação e regularização da base (limpeza, remoção de partes soltas, umedecimento quando necessário), marcação e instalação das taliscas em prumo e nível, preparo mecânico da argamassa em equipamento apropriado e aplicação manual da massa com desempenadeira até atingir a espessura controlada pelas taliscas. Inclui acabamento inicial, correções pontuais, cura adequada para evitar fissuração, inspeção final, limpeza da área e remoção dos resíduos gerados.
A medição é realizada por metro quadrado de parede revestida, abrangendo todos os insumos (cimento, cal, areia, aditivos quando previstos), mão de obra qualificada, ferramentas, equipamentos (misturador, taliscas,

desempenadeiras, andaimes quando necessários) e transporte associados à completa execução do serviço.

Quantitativos

Áreas das paredes a serem revestidas

Total = 82,17+51,40 = 133,57 m²

2.13.3. 87265 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE (M2)

Fornecimento e aplicação de revestimento cerâmico em paredes internas, utilizando placas cerâmicas esmaltadas no formato 20 × 20 cm, destinadas a acabamento impermeável, higiênico e de fácil manutenção. O serviço compreende a preparação da base, verificação do prumo, nível e esquadro, definição do alinhamento e modulação das peças, além da aplicação da argamassa colante adequada ao tipo de cerâmica e superfície. As placas são posicionadas manualmente, com espaçadores para controle das juntas, cobrindo integralmente a altura das paredes conforme projeto.
Inclui o rejuntamento com produto compatível, limpeza inicial das superfícies, remoção do excesso de argamassa e correção de eventuais falhas de assentamento. Também abrange recortes, acabamentos em cantos e entorno de aberturas, alinhamento final e inspeção do resultado. A medição do serviço é realizada por metro quadrado de revestimento executado, englobando todos os insumos (placas cerâmicas, argamassa colante, rejunte, espaçadores), mão de obra qualificada, ferramentas, equipamentos de corte e acessórios necessários para a completa instalação e entrega do revestimento cerâmico.

Quantitativos

Áreas das paredes a serem revestidas

Total = 82,17+51,40 = 133,57 m²

2.14. MEZANINO - REVESTIMENTO DE PISO

2.14.1. 87246 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M2. AF_02/2023_PE (M2)

Fornecimento e assentamento de piso cerâmico esmaltado no formato 35 × 35 cm, destinado a ambientes internos de pequena área (inferior a 5 m²), garantindo acabamento durável, impermeável e de fácil limpeza. O serviço inclui a verificação das condições da base, correção de irregularidades, limpeza, marcação do alinhamento e modulação das peças, além da preparação e aplicação da argamassa colante adequada ao tipo de cerâmica e ao substrato. As placas são assentadas manualmente com o uso de espaçadores para controle de juntas e nivelamento. Integra também o corte preciso das peças nos encontros com paredes, cantos, portas ou instalações, aplicação de rejunte compatível após o tempo de cura, limpeza da superfície, retirada de excessos de argamassa e conferência do nivelamento e prumo do piso. A medição é realizada por metro quadrado executado, incluindo todos os insumos (peças cerâmicas, argamassa colante, rejunte, espaçadores), mão de obra especializada, ferramentas, equipamentos de corte e demais acessórios necessários para a completa execução e entrega do revestimento cerâmico.

Quantitativos

Áreas de piso a serem revestidas

Total = 29,94+13,63+12,05+37,07 = 92,69 m²

2.15. PINTURA

2.15.1. 88413 APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM SUPERFÍCIES EXTERNAS DE SACADA DE

EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS. AF_03/2024 (M2)

Serviço de preparação e tratamento de superfícies externas de sacadas, destinado a promover selagem, uniformização da absorção e melhor ancoragem para sistemas posteriores de pintura ou revestimento. O processo consiste na aplicação manual de selador acrílico sobre substratos previamente limpos, secos e firmes, garantindo proteção inicial e aumento da durabilidade do acabamento final. O produto é diluído e preparado conforme orientação do fabricante, assegurando rendimento adequado e penetração homogênea na base.
A atividade compreende limpeza da superfície (remoção de poeira, partículas soltas, eflorescências, manchas e resíduos), correções pontuais de pequenas falhas, proteção das áreas adjacentes, preparação do selador e aplicação com rolo, trincha ou broxa, conforme necessidade de acesso e geometria da sacada. Inclui inspeção da cobertura, reaplicação em pontos deficientes, aguardo do tempo de secagem recomendado, limpeza do local e descarte adequado de resíduos. A medição é realizada por metro quadrado de superfície tratada, englobando todos os insumos, mão de obra, ferramentas, EPIs e equipamentos necessários para a completa execução do selamento acrílico em fachada de sacadas.

Quantitativos

(Áreas externa do galpão + Área externa do mezanino) – Área das portas e janelas

Total = (16,18 x 2 x 5,76) +(30,35 x 2 x 5,76) +(16,18 x 2 x 3,48) +(16,18 x 2,7 x 2) - 21,84 = 714,17 m²

2.15.2. 88489 PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023 (M2)

Serviço de acabamento com tinta látex acrílico premium aplicada manualmente em paredes internas ou externas, garantindo cobertura uniforme, proteção da superfície e aspecto estético adequado. A atividade inicia-se com a preparação da base: limpeza, remoção de partículas soltas, correção de imperfeições com massa apropriada e lixamento quando necessário. A superfície deve estar firme, seca e devidamente selada para receber a pintura. A tinta acrílica é preparada conforme especificações do fabricante, assegurando viscosidade e rendimento adequados.
A execução compreende a aplicação manual de duas demãos com rolo, trincha ou broxa, respeitando o intervalo de secagem entre camadas para garantir aderência e acabamento homogêneo. Inclui proteção de áreas adjacentes (pisos, esquadrias, rodapés), correções pontuais entre demãos, inspeção final da cobertura, limpeza completa do ambiente e descarte apropriado dos resíduos. A medição do serviço é realizada por metro quadrado pintado, incluindo todos os materiais (tinta, selador quando previsto), mão de obra especializada, ferramentas, EPIs e demais equipamentos necessários para a completa execução da pintura acrílica.

Quantitativos

(Áreas externa do galpão + Área externa do mezanino) – Área das portas e janelas

Total = (16,18 x 2 x 5,76) +(30,35 x 2 x 5,76) +(16,18 x 2 x 3,48) +(16,18 x 2,7 x 2) - 21,84 = 714,17 m²

2.15.3. 100759 PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_PE (M2)

Serviço de proteção e acabamento decorativo de superfícies metálicas, utilizando tinta alquídica (esmalte sintético brilhante) aplicada por pulverização, garantindo cobertura uniforme, brilho estável e resistência à umidade e intempéries. O processo inicia-se pela preparação da superfície metálica, que deve estar livre de óleos, graxas, ferrugem, pó e carepas, através de limpeza mecânica ou manual conforme a condição do substrato. Inclui aplicação de fundo anticorrosivo quando previsto em projeto, assegurando aderência adequada e maior durabilidade do sistema de pintura.
A execução consiste na preparação da tinta conforme recomendações do fabricante, regulagem do equipamento de pulverização e aplicação de duas demãos uniformes, respeitando o intervalo de secagem entre elas para evitar manchas, escorrimentos ou falhas de cobertura. Abrange proteção das áreas adjacentes, correções pontuais entre demãos, inspeção final do acabamento, limpeza do ambiente e descarte adequado dos resíduos. A medição é realizada por metro quadrado pintado, incluindo todos os insumos (tinta, diluente, fundo quando empregado), mão de obra especializada, ferramentas, EPIs e equipamentos de pulverização necessários para a completa execução do revestimento alquídico sobre superfícies metálicas.

Quantitativos

Áreas das treliças metálicas + Áreas das terças metálicas

Total = 40,8 + 3,60 + 5,90 + 109,90 + 41,04 = 201,24

2.15.4. 100722 PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020 (M2)

Serviço de preparação e proteção anticorrosiva de superfícies metálicas por meio da aplicação de tinta alquídica de fundo do tipo zarcão, destinada a formar camada inicial de ancoragem e inibir processos de oxidação. A atividade inicia-se com a correta preparação do substrato, que deve estar limpo, seco, isento de ferrugem, carepas, graxas ou partículas soltas, mediante lixamento, escovação ou limpeza química, conforme as condições da peça.
A execução consiste na aplicação do fundo anticorrosivo com rolo ou pincel, garantindo cobertura contínua e espessura uniforme ao longo de toda a superfície metálica. A tinta é preparada e diluída conforme orientações do fabricante, respeitando o tempo de secagem entre demãos quando houver necessidade de aplicação adicional. O serviço inclui proteção das áreas próximas, correções de falhas, inspeção da aderência e uniformidade, além da limpeza final e destinação adequada dos resíduos. A medição é realizada por metro quadrado e por demão aplicada, incluindo todos os insumos (tinta de fundo, diluente), mão de obra, ferramentas, EPIs e demais equipamentos necessários para a completa execução da pintura de fundo alquídica.

Quantitativos

Áreas das treliças metálicas + Áreas das terças metálicas

Total = 40,8 + 3,60 + 5,90 + 109,90 + 41,04 = 201,24

2.15.5. 102218 PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO FOSCO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021 (M2)

Serviço de acabamento decorativo e de proteção de superfícies de madeira por meio da aplicação de esmalte sintético fosco pigmentado, garantindo resistência, durabilidade e uniformidade estética. A atividade inicia-se pela preparação da madeira, que deve estar limpa, seca, lixada e isenta de poeira, partículas soltas ou resíduos de acabamentos anteriores. Quando necessário, aplica-se selador ou fundo preparador adequado para melhorar a aderência e reduzir a absorção da base.
A execução consiste na aplicação manual de duas demãos de esmalte sintético fosco, utilizando pincel, rolo ou trincha, respeitando o intervalo de secagem entre camadas para assegurar acabamento homogêneo, sem marcas ou falhas de cobertura. Inclui correções pontuais, reaplicação em áreas deficientes, proteção dos elementos adjacentes, limpeza das ferramentas e organização final do ambiente. A medição é realizada por metro quadrado pintado, abrangendo todos os insumos (esmalte, fundo preparador quando previsto, diluentes), mão de obra especializada, ferramentas, EPIs e demais equipamentos necessários para a completa execução da pintura sobre madeira.

Quantitativos

Quantidade x largura x altura x 2 lados

Total = 9 (0,6 x 1,80) x 2 = 19,44 m²

2.15.6. 102197 PINTURA FUNDO NIVELADOR ALQUÍDICO BRANCO EM MADEIRA. AF_01/2021 (M2)

Serviço de preparação de superfícies de madeira por meio da aplicação de fundo nivelador alquídico branco, destinado a corrigir micro irregularidades, uniformizar a absorção e proporcionar base adequada para sistemas posteriores de pintura com esmalte sintético ou similares. A atividade inicia-se com a preparação da madeira: limpeza, remoção de pó, lixamento para abertura das fibras, eliminação de partes soltas e correção de pequenas imperfeições, garantindo a aderência do produto.
A execução compreende a aplicação manual do fundo nivelador com rolo, pincel ou trincha, assegurando cobertura contínua e espessura uniforme. O produto é preparado conforme recomendações do fabricante, respeitando o

tempo de secagem entre demãos quando necessário e realizando lixamento leve entre camadas para obter superfície lisa e homogênea. Inclui proteção das áreas adjacentes, correções pontuais, inspeção visual do nivelamento e limpeza final do local. A medição do serviço é realizada por metro quadrado de superfície tratada, contemplando todos os insumos, mão de obra qualificada, ferramentas, EPIs e equipamentos necessários para a completa aplicação do fundo nivelador alquídico em madeira.

Quantitativos

Quantidade x largura x altura x 2 lados

Total = 9 (0,6 x 1,80) x 2 = 19,44 m²

2.16. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS, LOUÇAS E METAIS

16.1. 86942 LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

Fornecimento e instalação de lavatório suspenso em louça sanitária branca, modelo padrão popular, com dimensões de 29,5 × 39 cm ou equivalente, destinado a ambientes sanitários de uso geral. O serviço compreende a entrega do conjunto completo, incluindo sifão tipo garrafa em PVC, válvula de escoamento, engate flexível de 30 cm em plástico e torneira cromada de mesa padrão popular, garantindo funcionalidade, estanqueidade e durabilidade do sistema.
A execução envolve a marcação e fixação do lavatório na parede com suportes e buchas adequadas, a instalação da torneira, válvula e sifão, bem como a conexão do engate flexível ao ponto de água. Inclui verificação do nível e alinhamento do lavatório, testes de estanqueidade, inspeção do fluxo de água e do sistema de escoamento, além da vedação das conexões com materiais apropriados. Finaliza-se com limpeza do conjunto, retirada de resíduos e conferência geral do funcionamento. A medição é realizada por unidade instalada, abrangendo todos os insumos, acessórios, mão de obra, ferramentas e equipamentos necessários para a completa instalação e entrega do lavatório suspenso.

Quantitativos

Unidade

Total = 4 unidades

2.16.2. 86888 VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

Fornecimento e instalação de conjunto sanitário composto por vaso sifonado em louça branca e caixa acoplada correspondente, padrão popular, destinado a banheiros de uso residencial ou institucional. O serviço inclui o fornecimento completo das peças cerâmicas, tampa da caixa, mecanismos internos de descarga, anel de vedação do tipo "wax ring" ou equivalente, parafusos de fixação, conexões e acessórios compatíveis, garantindo perfeito funcionamento hidráulico e estanqueidade do sistema.
A execução envolve o posicionamento e fixação do vaso sanitário sobre a tubulação de esgoto, alinhando e fixando com parafusos e buchas adequadas; instalação da caixa acoplada, montagem dos mecanismos de descarga, conexão da alimentação de água por meio de engate flexível e testes completos de funcionamento. Inclui verificação de vazamentos, conferência da vedação do sifão, regulagem do nível de água da caixa, acabamento ao redor da base com selante apropriado, limpeza final e remoção de resíduos. A medição é realizada por unidade instalada, abrangendo todos os insumos, acessórios, mão de obra, ferramentas e equipamentos necessários para a entrega completa do conjunto sanitário.

Quantitativos

Unidade

Total = 4 unidades

2.16.3. 86889 BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO, DE 1,50 X 0,60 M, PARA PIA DE COZINHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

Fornecimento e instalação de bancada em granito cinza polido, com dimensões de 1,50 × 0,60 m, destinada a uso em cozinhas, oferecendo superfície resistente, durável e de fácil limpeza. O serviço inclui o corte, acabamento das bordas, perfuração para instalação de cuba (quando prevista), polimento final e transporte até o local de montagem. A bancada é entregue conforme padrões de qualidade, espessura e acabamento usuais, garantindo estabilidade e durabilidade do conjunto.
A instalação compreende o posicionamento da peça sobre suportes, alvenaria ou estrutura metálica existente, nivelamento e fixação adequada com argamassa, parafusos ou suportes metálicos, conforme o sistema adotado. Inclui vedação das juntas e contornos com silicone ou produto equivalente, instalação da cuba e da torneira (quando integradas ao serviço), testes de estanqueidade, conferência de alinhamento, limpeza final e remoção de resíduos. A medição é realizada por unidade instalada, abrangendo todos os insumos, acessórios, mão de obra especializada, ferramentas e equipamentos necessários para a completa entrega da bancada de granito.

Quantitativos

Unidade

Total = 1 unidade

2.16.4. 98102 CAIXA DE GORDURA SIMPLES, CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,4 M, ALTURA INTERNA = 0,4 M. AF_12/2020 (UN)

Fornecimento e instalação de caixa de gordura simples, circular, executada em concreto pré-moldado, com dimensões internas de 0,40 m de diâmetro e 0,40 m de altura, destinada à retenção de resíduos graxos provenientes de pias e demais pontos de esgoto doméstico. O componente pré-moldado é fabricado em concreto de resistência e durabilidade compatíveis com instalações sanitárias enterradas, garantindo estanqueidade, estabilidade estrutural e longa vida útil.
O serviço inclui o transporte da peça até o local da obra, escavação manual ou mecânica do solo conforme necessário, preparo do fundo com camada de regularização em concreto magro ou material granular compactado, e o posicionamento adequado da caixa no nível de projeto. Abrange também a conexão das tubulações de entrada e saída, com corte ou perfuração das paredes da caixa quando aplicável, utilizando selantes ou argamassa adequada para garantir perfeita vedação.
Compreende ainda o reaterro compactado em camadas ao redor da estrutura, assentamento da tampa correspondente (pré-moldada ou metálica, conforme o padrão adotado) e acabamento final da superfície, deixando o conjunto funcional e acessível para manutenção. A medição é realizada por unidade instalada, incluindo todos os materiais, equipamentos, ferramentas, transporte, acessórios e mão de obra necessária para a completa implantação da caixa de gordura simples em concreto pré-moldado.

Quantitativos

Unidade

Total = 1 unidade

2.16.5. 89491 CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF_06/2022 (UN)

Fornecimento e instalação de caixa sifonada em PVC, com dimensões DN 150 × 185 × 75 mm, destinada ao escoamento e interceptação de sólidos em ramais de águas pluviais, garantindo o direcionamento adequado do fluxo e evitando o retorno de odores. O componente é fabricado em PVC rígido de alta durabilidade, resistente à umidade, agentes químicos e variações climáticas, assegurando desempenho hidráulico eficiente e manutenção simplificada.
O serviço inclui o transporte da peça até o local da obra, preparação do ponto de instalação, corte e adaptação dos ramais existentes, nivelamento e posicionamento da caixa conforme o projeto hidráulico. Abrange a união às tubulações de entrada e saída por meio de conexões apropriadas, utilizando adesivo plástico ou anéis de vedação, garantindo perfeita estanqueidade do conjunto.

Compreende ainda testes de fluxo para verificação do funcionamento, reaterro e recomposição do piso ou contrapiso quando aplicável, além da limpeza final da área. A medição é realizada por unidade instalada, incluindo todos os materiais, acessórios, equipamentos, ferramentas, mão de obra especializada e demais insumos necessários para a completa entrega da caixa sifonada em PVC no sistema de drenagem pluvial.
Quantitativos

Unidade

Total = 3 unidades

2.16.6. 89495 RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF_06/2022 (UN)

Fornecimento e instalação de ralo sifonado em PVC, DN 100 × 4 mm, com junta soldável, destinado ao escoamento e encaminhamento de águas pluviais, garantindo o bloqueio de gases e odores provenientes da tubulação. Fabricado em PVC rígido de alta resistência, o componente oferece estanqueidade, durabilidade e desempenho hidráulico adequado para sistemas de drenagem em áreas internas ou externas.
O serviço abrange o transporte do ralo até o local de instalação, abertura do ponto no piso ou no contrapiso, adequação dos ramais de entrada e saída, corte preciso das tubulações e soldagem das juntas com adesivo plástico apropriado, assegurando conexões firmes e vedadas. Inclui o nivelamento do ralo conforme caimento previsto, assegurando o correto escoamento superficial.
Compreende também a realização de testes de estanqueidade e fluxo, o reaterro e recomposição do piso quando necessário, assim como a limpeza final da área. A medição é efetuada por unidade instalada, incluindo todos os materiais, acessórios, ferramentas, mão de obra especializada e demais insumos necessários para a completa instalação e funcionamento do ralo sifonado em PVC no sistema de águas pluviais.

Quantitativos

Unidade

Total = 3 unidades

2.16.7. 89711 TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 (M)

Fornecimento e instalação de tubo em PVC série normal, DN 40 mm, destinado à condução de efluentes nos ramais de descarga ou ramais de esgoto sanitário em edificações. O componente é fabricado em PVC rígido de alta qualidade, resistente à corrosão, à abrasão e aos agentes químicos presentes em instalações sanitárias, garantindo estanqueidade, segurança operacional e longa vida útil.
O serviço compreende o transporte do material ao local da obra, demarcação e abertura dos trechos de instalação, corte e preparo dos tubos, bem como o acoplamento por juntas soldáveis ou conexões apropriadas, utilizando adesivo plástico específico para garantir vedação perfeita. Inclui ainda o posicionamento do ramal conforme o caimento estabelecido em projeto, assegurando o correto escoamento gravitacional.
A atividade abrange testes de estanqueidade, fixação dos tubos com suportes ou braçadeiras quando aplicável, reaterro e recomposição de paredes, pisos ou forros, além da limpeza final da área de intervenção. A medição é realizada por metro linear instalado, contemplando tubo, conexões, insumos, ferramentas, equipamentos e mão de obra especializada necessários para a completa implantação do ramal em PVC DN 40 mm no sistema de esgoto predial.

Quantitativos

Extensão em metros

Total = 28 metros

2.16.8. 89712 TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 (M)

Fornecimento e instalação de tubo em PVC série normal, DN 50 mm, destinado ao transporte de efluentes sanitários em ramais de descarga ou ramais de esgoto predial. Fabricado em PVC rígido de alta resistência

mecânica e química, o componente assegura estanqueidade, durabilidade e desempenho adequado às redes internas de esgoto, atendendo às normas técnicas aplicáveis.
O serviço inclui o transporte do material até o local da obra, demarcação do trajeto, abertura de caixas, paredes ou pisos conforme necessários, corte e preparação dos tubos e conexões. A união é realizada por meio de juntas soldáveis, utilizando adesivo plástico apropriado, garantindo fixação e vedação eficazes. O posicionamento do ramal segue o caimento definido em projeto, assegurando escoamento eficiente e sem obstruções.
A instalação abrange ainda testes de estanqueidade, fixação dos tubos com suportes ou braçadeiras quando aplicável, reaterro e recomposição das superfícies afetadas, além da limpeza final da área de trabalho. A medição é efetuada por metro linear instalado, incluindo tubo, conexões, insumos, equipamentos, ferramentas e mão de obra especializada necessários para a completa implantação do ramal de esgoto predial em PVC DN 50 mm.

Quantitativos

Extensão em metros

Total = 21 metros

2.16.9. 89713 TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 (M)

Fornecimento e instalação de tubo em PVC série normal, DN 75 mm, destinado à condução de efluentes sanitários em ramais de descarga ou ramais de esgoto predial. Fabricado em PVC rígido de alta durabilidade e resistência química, o componente garante estanqueidade, desempenho hidráulico adequado e longa vida útil em sistemas internos de esgotamento sanitário.
O serviço contempla o transporte do material ao local de instalação, demarcação do percurso, abertura de paredes, pisos ou valas conforme necessário, corte e preparo dos tubos, bem como a montagem das conexões. A união é executada com juntas soldáveis por meio de adesivo plástico específico, assegurando vedação total e estabilidade do conjunto. O posicionamento é realizado seguindo o caimento previsto em projeto, garantindo escoamento contínuo e eficiente.
Inclui-se também a execução de testes de estanqueidade, fixação dos tubos com suportes ou braçadeiras quando aplicável, reaterro e recomposição das superfícies afetadas e limpeza final da área. A medição é realizada por metro linear instalado, abrangendo todos os tubos, conexões, insumos, ferramentas, equipamentos e mão de obra especializada necessários para a completa implantação do ramal de esgoto predial em PVC DN 75 mm.

Quantitativos

Extensão em metros

Total = 5 metros

2.16.10. 90694 TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021 (M)

Fornecimento e assentamento de tubo em PVC de parede maciça, DN 100 mm, com junta elástica, destinado à condução de efluentes em redes coletoras de esgoto predial e urbano. O tubo é fabricado em PVC rígido de alta resistência mecânica e química, garantindo estanqueidade, durabilidade e desempenho hidráulico adequado às redes subterrâneas de esgoto.
O serviço inclui o transporte do material até o local da obra, abertura de valas conforme projeto, nivelamento do fundo com camada de assentamento em areia ou concreto magro, posicionamento e alinhamento do tubo, bem como a montagem das juntas elásticas para assegurar vedação e flexibilidade estrutural. Compreende também a conexão às tubulações existentes ou peças complementares, execução do reaterro em camadas compactadas e recomposição das superfícies afetadas.
Inclui ainda testes de estanqueidade e limpeza da área de instalação. A medição é realizada por metro linear assentado, abrangendo todos os tubos, conexões, insumos, equipamentos, ferramentas e mão de obra especializada necessários para a completa implantação da rede coletora de esgoto com tubos de PVC DN 100 mm de parede maciça e junta elástica.

Quantitativos

Extensão em metros

Total = 36 metros

2.16.11. 94229 CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 (M)

Fornecimento e instalação de calha em chapa de aço galvanizado nº 24, com desenvolvimento de 100 cm, destinada à condução e coleta de águas pluviais em telhados, fachadas ou áreas externas, garantindo durabilidade, resistência à corrosão e adequado escoamento hídrico. A calha é fabricada em aço galvanizado de alta qualidade, com acabamento liso, bordas reforçadas e dimensões precisas conforme projeto.
O serviço compreende o transporte da calha até o ponto de instalação, incluindo elevação vertical quando necessário, fixação sobre suportes ou estruturas metálicas, alinhamento conforme declividade prevista, união das seções por meio de soldagem, parafusos ou sistemas de encaixe, e vedação das juntas com selante apropriado para evitar infiltrações.
Inclui também a verificação do alinhamento, estabilidade e funcionamento do sistema, limpeza final da área e remoção de resíduos da obra. A medição é realizada por metro linear instalado, abrangendo todos os materiais, acessórios, ferramentas, equipamentos, transporte e mão de obra especializada necessários para a completa instalação da calha em chapa de aço galvanizado nº 24.

Quantitativos

Extensão em metros

Total = 51 metros

2.16.12. 89512 TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022 (M)

Fornecimento e instalação de tubo em PVC série R, DN 100 mm, destinado ao transporte de águas pluviais em ramais de encaminhamento, garantindo escoamento eficiente e resistência a intempéries e agentes químicos presentes no sistema. O tubo é fabricado em PVC rígido de alta durabilidade, com paredes uniformes, oferecendo estanqueidade e desempenho hidráulico adequado para redes de drenagem predial ou urbana.
O serviço inclui transporte do material até o local de instalação, abertura de valas ou preparo do contrapiso conforme necessidade, corte e preparo dos tubos, montagem com juntas soldáveis ou conexões apropriadas, garantindo vedação e alinhamento conforme projeto hidráulico. Abrange também nivelamento e posicionamento com caimento adequado, fixação com suportes ou braçadeiras quando necessário, reaterro das valas em camadas compactadas, recomposição das superfícies afetadas e limpeza final da área.
A medição é realizada por metro linear instalado, incluindo todos os tubos, conexões, insumos, ferramentas, equipamentos e mão de obra especializada necessários para a completa implantação do ramal de encaminhamento de águas pluviais em PVC série R, DN 100 mm.

Quantitativos

Extensão em metros

Total = 20 metros

2.16.13. 102623 CAIXA D´ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS (INCLUSOS TUBOS, CONEXÕES E TORNEIRA DE BÓIA) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021 (UN)

Fornecimento e instalação de caixa d'água em polietileno com capacidade de 1.000 litros, incluindo tubos, conexões e torneira de boia, destinada ao armazenamento e distribuição de água potável ou não potável em edificações residenciais, comerciais ou institucionais. O reservatório é fabricado em polietileno de alta densidade, resistente à radiação UV, impactos e agentes químicos, garantindo estanqueidade, durabilidade e segurança no armazenamento de água.
O serviço compreende transporte da caixa até o local de instalação, preparação da base ou plataforma nivelada e compactada, posicionamento correto do reservatório e conexão dos tubos de entrada, saída e transbordamento, assim como instalação da torneira de boia. Inclui também testes de estanqueidade, verificação do funcionamento da boia e da distribuição de água, fixação dos componentes e limpeza final da área, garantindo pronta utilização do sistema.

A medição é realizada por unidade instalada, abrangendo todos os materiais, acessórios, ferramentas, equipamentos, transporte e mão de obra especializada necessários para a completa instalação da caixa d'água em polietileno de 1.000 litros com seus acessórios.

Quantitativos

Unidade

Total = 1 unidade

2.16.14. 100860 CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

Fornecimento e instalação de chuveiro elétrico com corpo em material plástico, tipo ducha, destinado a uso em banheiros residenciais, comerciais ou institucionais, proporcionando aquecimento rápido da água e operação segura. O equipamento é fabricado com componentes elétricos certificados, resistindo à umidade e garantindo durabilidade, eficiência energética e conforto ao usuário.
O serviço inclui transporte do chuveiro até o local de instalação, preparação do ponto elétrico e hidráulico conforme normas de segurança, fixação do equipamento na parede, ligação elétrica com fiação adequada e conexão ao ramal de água fria. Abrange também ajustes de funcionamento, teste de aquecimento, verificação de estanqueidade, alinhamento e segurança da instalação, além da limpeza da área após a execução do serviço.
A medição é realizada por unidade instalada, incluindo todos os materiais, acessórios, ferramentas, equipamentos e mão de obra especializada necessários para a completa instalação do chuveiro elétrico tipo ducha.
Quantitativos

Unidade

Total = 5 unidades

2.16.15. 102622 CAIXA D´ÁGUA EM POLIETILENO, 500 LITROS (INCLUSOS TUBOS, CONEXÕES E TORNEIRA DE BÓIA) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021 (UN)

Fornecimento e instalação de caixa d'água em polietileno com capacidade de 500 litros, incluindo tubos, conexões e torneira de boia, destinada ao armazenamento e distribuição de água potável ou não potável em edificações residenciais, comerciais ou institucionais. O reservatório é fabricado em polietileno de alta densidade, resistente à radiação UV, impactos e agentes químicos, assegurando estanqueidade, durabilidade e segurança no armazenamento de água.
O serviço compreende transporte da caixa até o local de instalação, preparação da base ou plataforma nivelada e compactada, posicionamento correto do reservatório e conexão dos tubos de entrada, saída e transbordamento, assim como instalação da torneira de boia. Inclui testes de estanqueidade, verificação do funcionamento da boia e da distribuição de água, fixação dos componentes e limpeza final da área, garantindo pronta utilização do sistema.
A medição é realizada por unidade instalada, abrangendo todos os materiais, acessórios, ferramentas, equipamentos, transporte e mão de obra especializada necessários para a completa instalação da caixa d'água em polietileno de 500 litros com seus respectivos acessórios.

Quantitativos

Unidade

Total = 1 unidade

2.16.16. C1948 PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

Fornecimento e execução de ponto hidráulico completo, incluindo materiais e mão de obra, destinado à instalação de rede de água potável em edificações residenciais, comerciais ou institucionais. O serviço abrange todos os componentes necessários, como registros, conexões, tubos, válvulas, suportes e demais acessórios, garantindo estanqueidade, durabilidade e conformidade com as normas técnicas aplicáveis.
A execução compreende preparação do ponto de instalação, corte e adaptação de tubulações existentes, montagem e fixação dos materiais, conexão adequada às redes de água, testes de pressão e estanqueidade,

ajustes finais e limpeza da área. Todos os procedimentos são realizados com materiais de qualidade e mão de obra especializada, assegurando o correto funcionamento e manutenção futura do ponto hidráulico.
A medição é realizada por unidade instalada, incluindo todos os materiais, acessórios, ferramentas, equipamentos e serviços necessários para a completa implantação do ponto hidráulico conforme projeto.

Quantitativos

Unidade

Total = 19 unidades

2.17. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

2.17.1. 98308 TOMADA PARA TELEFONE RJ11 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2025 (UN)

Fornecimento e instalação de tomada para telefone padrão RJ11, destinada à conexão de aparelhos telefônicos em edificações residenciais, comerciais ou institucionais. A tomada é fabricada em material resistente e isolante, garantindo segurança elétrica, durabilidade e compatibilidade com sistemas de telefonia fixa.
O serviço inclui transporte do material até o local de instalação, preparação do ponto na parede ou painel, passagem de cabos, conexão dos fios à tomada conforme norma técnica, fixação adequada e teste de funcionamento do ponto telefônico. Abrange ainda a limpeza da área após a execução e verificação de alinhamento e segurança da instalação.
A medição é realizada por unidade instalada, abrangendo todos os materiais, acessórios, ferramentas, equipamentos e mão de obra especializada necessários para a completa instalação da tomada para telefone RJ11.

Quantitativos

Unidade

Total = 1 unidade

2.17.2. 100556 CAIXA DE PASSAGEM PARA TELEFONE 15X15X10CM (SOBREPOR) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2025 (UN)

Fornecimento e instalação de caixa de passagem para telefone, dimensões 15 × 15 × 10 cm, modelo sobrepor, destinada à organização e proteção de emendas ou derivações de cabos de telefonia em edificações residenciais, comerciais ou institucionais. A caixa é fabricada em material resistente e isolante, garantindo segurança elétrica, durabilidade e acesso facilitado para manutenção.
O serviço inclui transporte da caixa até o local de instalação, marcação do ponto, fixação sobre a superfície adequada, passagem e organização dos cabos internos, instalação das tampas e acessórios de vedação quando aplicáveis, além de testes de continuidade e verificação do correto funcionamento do sistema telefônico. Abrange ainda a limpeza da área após execução e conferência do alinhamento e segurança da instalação.
A medição é realizada por unidade instalada, abrangendo todos os materiais, acessórios, ferramentas, equipamentos e mão de obra especializada necessários para a completa instalação da caixa de passagem para telefone sobrepor.

Quantitativos

Unidade

Total = 1 unidade

2.17.3. 101883 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025 (UN)

Fornecimento e instalação de quadro de distribuição de energia elétrica em chapa de aço galvanizado, modelo de embutir, equipado com barramento trifásico, destinado à alimentação e proteção de circuitos elétricos em edificações residenciais, comerciais ou institucionais, comportando até 18 disjuntores DIN de 100 A. O equipamento

oferece segurança, durabilidade e conformidade com normas técnicas de instalação elétrica.
O serviço compreende transporte do quadro até o local da obra, preparação do ponto de instalação, fixação embutida na parede ou estrutura adequada, conexão do barramento aos condutores de entrada e saída, instalação e fixação dos disjuntores, aterramento conforme normas de segurança, identificação dos circuitos e testes de funcionamento. Inclui ainda ajustes finais, conferência de alinhamento, segurança elétrica e limpeza da área após execução.
A medição é realizada por unidade instalada, abrangendo todos os materiais, acessórios, ferramentas, equipamentos, transporte e mão de obra especializada necessários para a completa instalação do quadro de distribuição de energia elétrica.

Quantitativos

Unidade

Total = 2 unidades

17.4. 92008 TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (UN)

Fornecimento e instalação de tomada elétrica básica de embutir, com 2 módulos e configuração 2P+T, 10 A, incluindo suporte e placa de acabamento, destinada à alimentação de equipamentos elétricos em edificações residenciais, comerciais ou institucionais. O equipamento é fabricado em material isolante e resistente, garantindo segurança, durabilidade e conformidade com normas técnicas de instalações elétricas.
O serviço inclui transporte da tomada e acessórios até o ponto de instalação, preparação do espaço na parede ou painel, passagem e conexão dos condutores elétricos ao suporte, fixação do suporte e da placa de acabamento, e teste de funcionamento da tomada, assegurando segurança e continuidade elétrica. Abrange ainda a limpeza do local após a execução e verificação do alinhamento e da estabilidade da instalação.
A medição é realizada por unidade instalada, incluindo todos os materiais, acessórios, ferramentas, equipamentos e mão de obra especializada necessários para a completa instalação da tomada básica de embutir 2 módulos, 2P+T, 10 A.

Quantitativos

Unidade

Total = 33 unidades

17.5. 92033 INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (UN)

Fornecimento e instalação de conjunto composto por interruptor paralelo de 2 módulos associado a uma tomada de embutir 2P+T 10 A, incluindo suporte e placa de acabamento, destinado ao controle de iluminação e alimentação de equipamentos elétricos em edificações residenciais, comerciais ou institucionais. Os componentes são fabricados em material isolante e resistente, garantindo segurança, durabilidade e conformidade com normas técnicas de instalações elétricas.
O serviço inclui transporte dos materiais até o ponto de instalação, preparação do espaço na parede ou painel, passagem e conexão dos condutores elétricos ao suporte, fixação do suporte e da placa de acabamento, montagem do interruptor e da tomada, bem como testes de funcionamento do conjunto, assegurando continuidade elétrica, segurança e operação correta. Abrange também limpeza da área após a execução e verificação do alinhamento e estabilidade da instalação.
A medição é realizada por unidade instalada, incluindo todos os materiais, acessórios, ferramentas, equipamentos e mão de obra especializada necessários para a completa instalação do interruptor paralelo de 2 módulos com tomada de embutir 2P+T 10 A.

Quantitativos

Unidade

Total = 41 unidades

2.17.6. C1678 LUMINÁRIA TIPO SPOT SIMPLES C/ LÂMPADA INCANDESCENTE (UN)

Fornecimento e instalação de luminária tipo spot simples, equipada com lâmpada incandescente, destinada à iluminação direcionada em ambientes residenciais, comerciais ou institucionais. O equipamento é fabricado com materiais resistentes e isolantes, garantindo durabilidade, segurança elétrica e desempenho luminoso adequado.
O serviço inclui transporte da luminária e lâmpada até o local de instalação, preparação do ponto elétrico, fixação da luminária no teto ou parede, conexão elétrica conforme normas de segurança, instalação da lâmpada e teste de funcionamento. Abrange ainda verificação de alinhamento, iluminação adequada e limpeza da área após a execução.
A medição é realizada por unidade instalada, abrangendo todos os materiais, acessórios, ferramentas, equipamentos e mão de obra especializada necessários para a completa instalação da luminária tipo spot simples com lâmpada incandescente.

Quantitativos

Unidade

Total = 43 unidades

2.18. SISTEMA DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO

2.18.1. 97599 LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024 (UN)

A luminária de emergência SINAPI 97599 é equipada com 30 lâmpadas LED de 2 W cada, totalizando 60 W de potência nominal, projetada para operação sem reator. O equipamento possui sistema autônomo de alimentação, garantindo iluminação contínua em situações de falta de energia elétrica, com tempo de autonomia compatível com normas de segurança vigentes. Sua estrutura é adequada para instalação em ambientes internos, com acabamento resistente e proteção que atende às exigências de durabilidade e segurança.
O fornecimento inclui todos os componentes necessários para a instalação, bem como a própria luminária pronta para uso. O serviço contempla a fixação em superfície ou embutida, conexões elétricas e testes de funcionamento, assegurando que o equipamento esteja operando corretamente e em conformidade com os padrões de segurança e desempenho estabelecidos.

Quantitativos

Unidade

Total = 15 unidades

2.18.2. C4626 PLACA EM ALUMÍNIO 15x30cm C/ VINIL APLICADO EM 1 FACE E FIXAÇÃO COM FITA DUPLA FACE (FORNECIMENTO E MONTAGEM) (UN)

A placa é confeccionada em alumínio com dimensões de 15 x 30 cm, apresentando vinil aplicado em uma das faces para identificação ou sinalização. O acabamento garante resistência à intempéries e durabilidade em ambientes internos ou externos, mantendo legibilidade e integridade do vinil durante o uso.
O fornecimento inclui a placa pronta para aplicação, enquanto o serviço de montagem compreende a fixação utilizando fita dupla face, assegurando aderência segura e alinhamento adequado, de acordo com os padrões técnicos de instalação previstos.

Quantitativos

Unidade

Total = 8 unidades

2.18.3. 101909 EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE (UN)

O extintor de incêndio portátil possui carga de pó químico seco (PQS) de 6 kg, indicado para combate a incêndios das classes B (líquidos inflamáveis) e C (equipamentos elétricos energizados). O equipamento é dotado de manômetro, gatilho de acionamento e suporte para fixação, atendendo às normas de segurança e funcionamento estabelecidas para extintores portáteis.
O fornecimento inclui o extintor completo e pronto para uso, enquanto a instalação compreende a fixação em parede ou suporte adequado, garantindo fácil acesso e operação segura. O serviço também contempla verificação do manômetro e do estado do equipamento, assegurando conformidade com as normas de prevenção contra incêndios.

Quantitativos

Unidade

Total = 8 unidades

18.4. C0010 ACIONADOR MANUAL, TIPO "QUEBRA VIDRO", MOD.EUROTRON/SIMILAR (UN)

O acionador manual tipo "quebra vidro" modelo Eurotron ou similar, é dispositivo de alarme projetado para disparo manual em situações de emergência. Seu mecanismo permite a ativação rápida do sistema de alarme ao quebrar o vidro de proteção, garantindo sinalização imediata de risco. O equipamento é compatível com instalações elétricas de baixa tensão e atende às normas de segurança aplicáveis a dispositivos de alarme.
O fornecimento inclui o acionador completo, com vidro de proteção e estrutura resistente, pronto para instalação. O serviço de montagem abrange fixação em parede ou painel adequado, conexão ao sistema de alarme existente e verificação do funcionamento, assegurando operação confiável conforme especificações técnicas.

Quantitativos

Unidade

Total = 1 unidade

2.18.5. C4042 ALARME SONORO/VISUAL, SIRENE 120 dB, COM ACIONADOR MANUAL, ALIMENTAÇÃO 220 VAC - INSTALADO (UN)

O alarme sonoro/visual consiste em uma sirene com nível sonoro de 120 dB, equipada com sinalização luminosa integrada e acionador manual para disparo em situações de emergência. O equipamento opera com alimentação elétrica de 220 V AC e é projetado para alertar de forma imediata e eficiente, combinando sinal sonoro intenso e indicação visual, atendendo às normas de segurança vigentes.
O fornecimento inclui o alarme completo com sirene, sinalização luminosa e acionador manual. A instalação compreende a fixação em parede ou superfície adequada, ligação elétrica em 220 V AC, testes de funcionamento e ajuste do acionador manual, garantindo operação segura e confiável conforme especificações técnicas.

Quantitativos

Unidade

Total = 1 unidade

2.19. SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS

2.19.1. 96986 HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 3/4", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023 (UN)

A haste de aterramento possui diâmetro de ¾" e comprimento de 3 metros, sendo destinada à condução segura de correntes elétricas para o solo, garantindo proteção contra descargas elétricas e curto-circuitos. É fabricada em material condutor adequado e resistente à corrosão, atendendo às normas técnicas de instalação elétrica e segurança.
O fornecimento inclui a haste pronta para uso, enquanto o serviço de instalação compreende cravação no solo em

posição adequada, conexão ao sistema de aterramento existente e verificação da continuidade elétrica, assegurando desempenho confiável e conformidade com as especificações.

Quantitativos

Unidade

Total = 18 unidades

2.19.2. 96975 CORDOALHA DE COBRE NU 70 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023 (M)

A cordoalha de cobre nu possui seção transversal de 70 mm² e é destinada a instalações aéreas, não enterradas, com isoladores para suporte e fixação segura. O material garante elevada condutividade elétrica e resistência à oxidação, atendendo aos requisitos de segurança e desempenho para sistemas de distribuição elétrica.
O fornecimento inclui a cordoalha de cobre pronta para instalação, enquanto o serviço abrange fixação em suportes adequados, instalação de isoladores e conexões elétricas, além de verificação do alinhamento e continuidade, assegurando operação segura e conformidade com as especificações técnicas.

Quantitativos

Metros

Total = 130 metros

2.19.3. 96974 CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023 (M)

A cordoalha de cobre nu possui seção transversal de 50 mm², destinada a instalações elétricas aéreas não enterradas, com uso de isoladores para suporte e fixação adequada. O cobre garante alta condutividade elétrica e resistência à corrosão, atendendo aos padrões de segurança e desempenho exigidos para sistemas de distribuição elétrica.
O fornecimento inclui a cordoalha pronta para instalação, enquanto o serviço compreende a fixação em suportes apropriados, colocação de isoladores, realização das conexões elétricas e verificação da continuidade elétrica, assegurando operação segura e conformidade com as especificações técnicas.

Quantitativos

Metros

Total = 54 metros

2.19.4. 96973 CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023 (M)

A cordoalha de cobre nu possui seção transversal de 35 mm², destinada a instalações elétricas aéreas não enterradas, com isoladores para suporte e fixação adequada. O material oferece alta condutividade elétrica e resistência à oxidação, atendendo às normas de segurança e desempenho para sistemas de distribuição elétrica.
O fornecimento inclui a cordoalha pronta para uso, enquanto a instalação abrange fixação em suportes apropriados, aplicação dos isoladores, realização das conexões elétricas e verificação da continuidade do circuito, garantindo operação segura e conformidade com as especificações técnicas.

Quantitativos

Metros

Total = 126 metros

2.19.5. 96984 ELETRODUTO PVC RÍGIDO, DIÂMETRO 40MM, COM 3 METROS, PARA SPDA - FORNECIMENTO E

INSTALAÇÃO. AF_08/2023 (UN)

O eletroduto de PVC rígido possui diâmetro de 40 mm e comprimento de 3 metros, destinado à passagem de condutores em sistemas de Proteção contra Descargas Atmosféricas (SPDA). O material apresenta resistência mecânica, durabilidade e isolamento elétrico adequado, atendendo às normas técnicas aplicáveis para instalações de proteção contra descargas elétricas.
O fornecimento inclui o eletroduto pronto para uso, enquanto a instalação compreende corte, alinhamento, fixação em suportes adequados, emendas quando necessárias e inspeção do trajeto para garantir a correta passagem dos condutores, assegurando conformidade e segurança conforme as especificações

Quantitativos

Unidades

Total = 18 unidades

9.6. 98111 CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020 (UN)

A caixa de inspeção para aterramento é circular, confeccionada em polietileno, com diâmetro interno de 0,3 m, destinada a abrigar conexões e emendas do sistema de aterramento, protegendo-as contra impactos, umidade e contaminantes. O material oferece resistência mecânica e durabilidade, atendendo às normas técnicas aplicáveis para componentes de sistemas elétricos de proteção.
O fornecimento inclui a caixa pronta para instalação, enquanto o serviço compreende o posicionamento em local adequado, nivelamento, fixação e vedação quando necessário, garantindo acesso para inspeção e manutenção futura, em conformidade com as especificações técnicas.

Quantitativos

Unidades

Total = 18 unidades

2.20. 3.20 INSTALAÇÕES DE ÁGUAS PLUVIAIS

9.1. 100434 CALHA DE BEIRAL, SEMICIRCULAR DE PVC, DIAMETRO 125 MM, INCLUINDO CABECEIRAS, EMENDAS, BOCAIS, SUPORTES E VEDAÇÕES, EXCLUINDO CONDUTORES, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 (M)

A calha de beiral semicircular em PVC, diâmetro 125 mm, é utilizada para captar e conduzir águas pluviais da cobertura, evitando infiltrações e danos à edificação. Fabricada em PVC resistente a intempéries e radiação UV, possui longa durabilidade e baixa manutenção. O fornecimento inclui calhas, cabeceiras, emendas, bocais, suportes e vedações, garantindo a montagem completa do sistema, exceto condutores verticais.
A instalação compreende o alinhamento, nivelamento e fixação dos suportes, montagem das seções de calha com vedação adequada, instalação de bocais e cabeceiras e realização de testes de estanqueidade. O item inclui também o transporte vertical dos materiais até o ponto de aplicação, seguindo normas técnicas e orientações do fabricante para assegurar desempenho hidráulico eficiente e durabilidade do conjunto.

2.20.2. 89576 TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022 (M)

O tubo de PVC Série R, DN 75 mm, é utilizado como condutor vertical de águas pluviais, garantindo o transporte seguro da água captada de coberturas até o sistema de drenagem. Fabricado em PVC rígido conforme normas técnicas, apresenta resistência a intempéries, impacto e corrosão, assegurando boa durabilidade e desempenho hidráulico adequado.
O fornecimento abrange o tubo e seus acessórios necessários, enquanto a instalação inclui o corte, alinhamento, fixação, união das peças e vedação das conexões, além de testes de estanqueidade. O serviço segue as recomendações técnicas e do fabricante, garantindo funcionamento eficiente e integração adequada ao sistema de calhas e drenagem pluvial da edificação.

2.20.3. 89512 TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022 (M)

O tubo de PVC Série R, DN 100 mm, é empregado em ramais de encaminhamento de águas pluviais, conduzindo a água coletada pelas coberturas até elementos do sistema de drenagem. Fabricado em PVC rígido conforme normas técnicas, apresenta resistência mecânica e à corrosão, assegurando desempenho adequado e durabilidade mesmo em ambientes externos e sujeitos à umidade.
O fornecimento inclui o tubo e acessórios necessários, enquanto a instalação compreende corte, ajuste, fixação e união das peças com vedação apropriada, garantindo estanqueidade e alinhamento adequado do ramal. A execução segue orientações técnicas e recomendações do fabricante, promovendo o escoamento eficiente e seguro da água pluvial ao longo do sistema.

2.20.4. C3441 CAIXA D´ÁGUA EM FYBERGLASS - CAP. 500L (UN)

A caixa d'água em fiberglass com capacidade de 500 litros é destinada ao armazenamento seguro de água potável, oferecendo elevada resistência estrutural, baixa corrosão e longa durabilidade. O material em fiberglass garante leveza, estabilidade e proteção contra ações climáticas, sendo adequado para instalações residenciais, comerciais ou de pequeno porte.
O fornecimento contempla a caixa completa com tampa e conexões padrão, enquanto a instalação envolve posicionamento, nivelamento, fixação, interligação hidráulica e testes de estanqueidade, seguindo normas técnicas e recomendações do fabricante. Esse processo assegura funcionamento adequado, higiene e confiabilidade no abastecimento de água.

2.20.5. 00020179 TE, PVC, SERIE R, 100 X 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (UN)

A peça Tê de PVC Série R 100 × 100 mm é utilizada em sistemas de esgoto predial, permitindo a derivação ou interligação de tubulações no mesmo diâmetro, garantindo o direcionamento adequado dos efluentes. Fabricada em PVC rígido conforme normas técnicas, apresenta boa resistência química, mecânica e à corrosão, assegurando durabilidade e estanqueidade ao sistema hidráulico.
O fornecimento inclui o componente pronto para instalação, enquanto o serviço abrange corte, limpeza, ajuste, encaixe e soldagem a frio (cola PVC), garantindo união firme e sem vazamentos. A execução segue recomendações técnicas e do fabricante, assegurando operação adequada do ramal de esgoto e integridade do sistema predial.

2.20.6. 00038423 CURVA DE PVC, 90 GRAUS, SERIE R, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (UN)

A curva de PVC de 90° Série R, DN 100 mm, é utilizada em sistemas de esgoto predial para realizar mudanças de direção no trajeto da tubulação, mantendo o fluxo adequado dos efluentes e garantindo estanqueidade. Produzida em PVC rígido conforme normas técnicas, possui resistência química e mecânica compatível com a condução de esgoto sanitário, assegurando durabilidade e desempenho confiável.
O fornecimento abrange a peça pronta para uso, enquanto a instalação envolve corte, preparo da tubulação, ajuste e união por soldagem a frio (cola PVC), assegurando conexão firme e sem vazamentos. A execução segue recomendações técnicas e orientações do fabricante, garantindo continuidade hidráulica e funcionamento adequado do sistema predial.

2.20.7. 104166 TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022 (M)

O tubo de PVC Série R, DN 150 mm, é utilizado em ramais de encaminhamento de águas pluviais, conduzindo grandes vazões de água coletada das coberturas até caixas de passagem ou redes de drenagem. Fabricado em PVC rígido conforme normas técnicas, apresenta elevada resistência a impactos, intempéries e corrosão, garantindo bom desempenho hidráulico e durabilidade em sistemas pluviais.
O fornecimento inclui o tubo e seus acessórios necessários, enquanto a instalação envolve corte, ajuste, fixação e união das peças com vedação apropriada, assegurando estanqueidade e alinhamento do ramal. O serviço segue recomendações do fabricante e padrões técnicos, garantindo escoamento eficiente, seguro e contínuo da água

pluvial.

2.21. ESTAÇÃO ELEVTÓRIA DAS ÁGUA DAS CISTERNAS

2.21.1. I9861 MANCAL INTERMEDIÁRIO EM FOFO DN 1 1/8 (UN)

Mancal intermediário fabricado em ferro fundido (FoFo), destinado ao apoio, alinhamento e guiamento de eixo/haste de diâmetro nominal 1 1/8". Corpo em ferro fundido usinado, com alojamento central dimensionado para o diâmetro especificado, permitindo operação com bucha ou rolamento conforme aplicação do sistema.
O componente deve possuir base de fixação com furos, garantindo estabilidade estrutural, além de acabamento adequado (pintura ou proteção anticorrosiva). Deve suportar os esforços mecânicos compatíveis com o eixo, manter alinhamento adequado e acompanhar desenho/ficha técnica do fabricante contendo dimensões externas, espaçamento de fixação, tolerâncias, peso e instruções de instalação.

2.21.2. I4900 HASTE PROLONG. C/ ROSCA/ROSCA DN 1.1/8 L=1,00m (UN)

Haste metálica com 1,00 m de comprimento, fabricada em aço carbono ou material equivalente, usinada para diâmetro nominal 1 1/8", apresentando rosca nas duas extremidades para acoplamento, extensão ou ligação de mecanismos. As roscas devem ser executadas com passo e perfil padronizados (UNC/UNF ou métrico equivalente, conforme projeto), garantindo compatibilidade com porcas, luvas ou componentes associados.
O elemento deve possuir retilinidade, tolerâncias e acabamento adequados ao funcionamento mecânico, podendo receber proteção anticorrosiva, como galvanização ou pintura industrial. O fornecimento deve incluir ficha técnica do fabricante contendo dimensões finais, padrão de rosca, material, resistência mecânica e peso da peça.

2.21.3. I2669 BOMBA SUBMERSÍVEL ABS (UN)

Bomba submersível eletromecânica trifásica, potência 0,99 HP, projetada para recalque de líquidos limpos ou levemente carregados. Equipamento dotado de rotor semiaberto de 98 mm e bocal de saída de 2 polegadas, adequado para instalação em poços, reservatórios, sistemas de drenagem ou locais subterrâneos, conforme demanda do projeto hidráulico.

QUANTITATIVO

UNIDADES

TOTAL : 2 unidades

2.21.4. I3408 CURVA FoFo 45 FF PARA ÁGUA DN 100 PN10 (UN)

Curva de 45°, fabricada em ferro fundido (FoFo), com extremidades flangeadas, utilizada em tubulações de DN 100 para condução de água sob pressão PN10. Construída segundo especificações normativas para ferro fundido, com geometria adequada ao desvio de fluxo e resistência estrutural para pressões de operação previstas.
Deve apresentar revestimento anticorrosivo interno e externo, flanges padronizados para juntas com gaxetas, parafusos e porcas, garantindo estanqueidade e compatibilidade com sistemas hidráulicos pressurizados.

2.21.5. I4459 TUBO FoFo C/ FLANGES DN 100 PN10 - L=1500 (UN)

Tubo reto em ferro fundido (FoFo), comprimento 1.500 mm, dotado de flanges nas duas extremidades, adequado para sistemas de água pressurizada de DN 100, classe PN 10. Deve possuir usinagem das faces de vedação, revestimento anticorrosivo interno e externo e atender às normas aplicáveis para condução de água, garantindo resistência mecânica, estanqueidade e compatibilidade com acessórios flangeados da mesma classe de pressão.

2.21.6. I3425 CURVA FoFo 90 FF PARA ÁGUA DN 100 PN10 (UN)

Curva de 90°, fabricada em ferro fundido (FoFo), com extremidades flangeadas, utilizada em tubulações de DN 100 para condução de água sob pressão PN10. Construída segundo especificações normativas para ferro fundido, com geometria adequada ao desvio de fluxo e resistência estrutural para pressões de operação previstas.
Deve apresentar revestimento anticorrosivo interno e externo, flanges padronizados para juntas com gaxetas,

parafusos e porcas, garantindo estanqueidade e compatibilidade com sistemas hidráulicos pressurizados.

2.21.7. I4458 TUBO FoFo C/ FLANGES DN 100 PN10 - L=1000 (UN)

Tubo FoFo com Flanges DN 100 PN10 – L = 1000 mm – SEINFRA I4458
Tubo em ferro fundido (FoFo), comprimento 1.000 mm, com flanges nas extremidades, especificado para redes de água DN 100, pressão PN10. Estrutura dimensionada para condução de fluidos pressurizados, com acabamento anticorrosivo e flanges padrão PN10 compatíveis com juntas e parafusos usuais. Indicado para trechos de ligação, adaptações e montagens em linhas hidráulicas.

2.21.8. I11748 TÊ FoFo FF DN 100 x 100 PN25/40 (UN)

Peça em ferro fundido (FoFo) tipo Tê, com extremidades flangeadas (FF), dimensões DN 100 × 100, projetada para classes de pressão PN25/40, indicando robustez para aplicações de alta pressão. Utilizada para derivação de fluxo em tubulações flangeadas, devendo atender a requisitos de estanqueidade, resistência mecânica, acabamento anticorrosivo e padronização dimensional.

2.21.9. I4080 REDUÇÃO FoFo FF DN 100 x 50 PN10 (UN)

Redução concêntrica em ferro fundido (FoFo), extremidades flange–flange, para mudança de diâmetro entre DN 100 e 50, classe de pressão PN10. Componente usinado, com geometria adequada para minimizar perdas de carga, e revestimento para proteção contra corrosão.

2.21.10. I3119 EXTREMIDADE PBA PONTA / FLANGE DN 50 (UN)

Extremidade PBA (Ponta/Flange) DN 50, fabricada em ferro fundido, composta por seção com ponta lisa acoplável e flange padronizado para transição entre conexões elastoméricas e flanges rígidas. Construção robusta em FoFo, usinagem de flanges conforme norma e proteção anticorrosiva adequada para sistemas hidráulicos pressurizados.

2.21.11. 89403 TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (M)

Tubo em PVC soldável, diâmetro 32 mm, destinado a ramais de distribuição de água fria. Fornecimento e instalação incluem corte, limpeza, aplicação de adesivo plástico e montagem de conexões soldáveis. Utilização em redes hidráulicas internas sob baixa pressão, conforme norma NBR 5688 ou equivalente.

2.21.12. 00001957 CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDAVEL, 32 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (UN)

Curva de PVC soldável, 90°, diâmetro 32 mm, cor marrom, para sistemas de água fria predial. Deve possuir ponta soldável compatível com tubulação 32 mm, atender à NBR 5688 e garantir estanqueidade após soldagem química.

3. GALPÃO DE COMPOSTAGEM 1,5 T / DIA

3.1. SERVIÇOS PRELIMINARES

3.1.1. 98525 LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_03/2024 (M2)

A limpeza mecanizada consiste na remoção da camada vegetal, incluindo vegetação rasteira, arbustos e pequenas árvores com diâmetro de tronco inferior a 0,20 m, executada com trator de esteiras adequado ao porte do terreno e às condições operacionais. O serviço envolve o corte, destocamento superficial e revolvimento inicial do solo, garantindo a completa retirada da cobertura vegetal para preparação da área, conforme normas técnicas aplicáveis e boas práticas de manejo ambiental.
A atividade contempla a operação contínua do trator de esteiras, incluindo deslocamento, escarificação leve e empurramento do material vegetal para áreas de acúmulo ou destinação, assegurando rendimento compatível com o equipamento. O procedimento deve respeitar as diretrizes de segurança, minimizar impactos ao solo e atender às exigências em termos de produtividade, abrangência da limpeza e conformidade técnica.

Quantitativos

Largura x Comprimento

Total = 16,16 x 27,17 = 439,06

3.1.2. 99059 LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024 (M)

A locação convencional de obra consiste na marcação e definição do perímetro e dos eixos da construção, empregando gabaritos de tábuas corridas apoiadas em pontaletes espaçados a cada 2,00 m, permitindo a correta transferência das dimensões do projeto para o terreno. O sistema garante estabilidade, precisão geométrica e alinhamento adequado para implantação das estruturas, atendendo às normas técnicas de topografia e execução de obras.
O serviço inclui a montagem dos gabaritos, nivelamento, fixação dos pontaletes, esticamento de linhas e conferência das medidas, possibilitando até duas utilizações conforme previsto na composição oficial. A execução deve assegurar resistência e rigidez suficientes para suportar as etapas subsequentes de marcação, garantindo fidelidade ao projeto e conformidade com as especificações técnicas.

Quantitativos

Perímetro em metros

Total = 86,66 metros

3.2. MOVIMENTO DE TERRA

3.2.1. 93358 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024 (M3)

A escavação manual de vala consiste na abertura de valas por meio de ferramentas manuais, como enxadas, pás e picaretas, permitindo o controle preciso das dimensões, da profundidade e do alinhamento. O serviço é indicado para áreas de difícil acesso ou onde a escavação mecânica não é viável, garantindo conformidade com as cotas e larguras especificadas em projeto, além de atender às normas de segurança e às boas práticas de execução.
A atividade inclui o corte e remoção do solo, o acondicionamento ordenado do material retirado para posterior reaterro ou destinação, e o acabamento das paredes e fundo da vala. A execução deve assegurar estabilidade das bordas, evitar desmoronamentos e manter condições adequadas de trabalho, cumprindo as exigências técnicas previstas nas tabelas oficiais.

Quantitativos

Escavação das sapatas: Dimensões x nº de unidades

Total = (0,8 x 0,8 x 0,4) x 10 = 2,56

3.2.2. 93378 REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023 (M3)

O reaterro mecanizado de vala é executado com retroescavadeira equipada com caçamba de 0,26 m³ e potência de 88 HP, aplicável a valas com largura de até 0,8 m e profundidade de até 1,5 m. O serviço utiliza solo de 1ª categoria previamente escavado, sem necessidade de substituição, sendo lançado de forma controlada para recompor o volume da vala. A operação segue parâmetros técnicos que asseguram preenchimento contínuo e uniforme, evitando a formação de vazios ou bolsões.
A compactação é realizada em camadas sucessivas utilizando compactador de percussão, garantindo densidade e estabilidade adequadas conforme exigências de projeto e normas técnicas. O procedimento envolve nivelamento, controle de umidade e verificações visuais ou instrumentais da qualidade do adensamento, assegurando que o reaterro atenda aos padrões de segurança, desempenho e conformidade estabelecidos.

Quantitativos

Escavação das sapatas: Dimensões x nº de unidades

Total = (0,4 x 0,4 x 0,4) x 10 = 0,64 m³

3.3. FUNDAÇÕES

3.3.1. 100896 ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 25CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_01/2020 (M)

A estaca escavada mecanicamente é executada sem uso de fluido estabilizante, com diâmetro de 25 cm, por meio de equipamento perfurador adequado ao tipo de solo. A escavação deve garantir verticalidade, profundidade e geometria compatíveis com o projeto, evitando desmoronamentos e assegurando a integridade do fuste até o momento da concretagem. O processo atende às normas técnicas de fundações, contemplando o controle de solo escavado, limpeza do furo e verificação das dimensões.
O concreto é lançado diretamente por caminhão betoneira, garantindo homogeneidade, adensamento adequado e preenchimento integral do fuste. O serviço compreende o posicionamento da armadura (quando prevista), o controle do abatimento do concreto e a execução contínua da concretagem para evitar segregações. A composição não inclui mobilização e desmobilização dos equipamentos, atendendo estritamente às especificações técnicas oficiais.

Quantitativos

Unidades x tamanho individual

Total = 10 x 3,00 = 30,00

3.3.2. 92269 FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF_09/2020 (M2)

A fabricação de fôrma consiste na confecção de fôrmas para pilares e elementos estruturais similares, utilizando madeira serrada com espessura de 25 mm, cortada, montada e travada de acordo com as dimensões e especificações do projeto estrutural. As peças devem garantir rigidez, estanqueidade e alinhamento, permitindo o correto adensamento do concreto sem vazamentos ou deformações, em conformidade com as normas de execução de estruturas de concreto.
O serviço inclui corte, montagem, pregos, escoramentos e travamentos necessários para assegurar estabilidade e precisão geométrica das fôrmas. As superfícies internas devem apresentar condições adequadas para o lançamento do concreto, podendo receber desmoldante quando previsto. A execução respeita os padrões de desempenho, segurança e qualidade definidos pelas composições oficiais.

Quantitativos

Dimensões x nº de unidades

Total = (1,6 x 0,4 x 1) x 10 = 6,4 m²

3.3.3. 96546 ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 (KG)

A armação de bloco refere-se à montagem de armaduras utilizando aço CA-50 com diâmetro de 10 mm, conforme dimensões, detalhamento e posicionamento definidos no projeto estrutural. A atividade compreende o corte, dobra e amarração das barras, garantindo o espaçamento adequado, a integridade dos estribos e o correto cobrimento, atendendo às normas de estruturas de concreto e aos requisitos de resistência e estabilidade da fundação.
O serviço inclui o preparo das barras, a montagem do conjunto armadura/estribos e a verificação do alinhamento e rigidez antes da concretagem. A execução deve assegurar que as armações mantenham a geometria especificada, evitando deslocamentos durante o lançamento do concreto e garantindo conformidade com as exigências técnicas e padrões de qualidade estabelecidos.

Quantitativos

Peso em kg

Total = 93,2352 + 46,6176 = 139,85 kg

3.3.4. 94965 CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021 (M3)

O concreto é dosado para resistência característica fck de 25 MPa, com traço em massa seca de 1:2:3:2,7 (cimento : areia média : brita 1 : fator água/cimento equivalente). A composição garante trabalhabilidade adequada, homogeneidade e desempenho mecânico compatível com estruturas convencionais de concreto armado, atendendo às normas técnicas de dosagem, preparo e controle tecnológico do concreto.
O serviço contempla o preparo mecânico em betoneira de 400 litros, incluindo medição dos insumos, alimentação da betoneira, mistura pelo tempo adequado e descarga para aplicação. A execução deve assegurar uniformidade do material, controle de consistência e utilização dentro do prazo de trabalhabilidade, conforme especificações e boas práticas de produção de concreto.

Quantitativos

Dimensões x nº de unidades

Total = (0,4 x 0,4 x 0,4) x 10 = 0,64 m³

3.3.5. 95601 ARRASAMENTO MECANICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO, DIAMETROS DE ATÉ 40 CM. AF_05/2021 (UN)

O arrasamento mecânico de estaca consiste na remoção do trecho superior das estacas de concreto armado com diâmetros de até 40 cm, utilizando equipamentos mecânicos adequados, como marteletes ou rompedor hidráulico. O procedimento visa atingir a cota de projeto, garantindo superfície regular, sólida e apta para receber o elemento estrutural superior (bloco, sapata ou viga de fundação). A execução deve preservar a integridade do fuste remanescente e das armaduras, conforme normas técnicas de fundações.
O serviço inclui a demolição controlada do concreto excedente, limpeza da cabeça da estaca, exposição adequada das barras de aço e nivelamento final da superfície. Todo o processo deve evitar impactos excessivos que possam gerar fissuras ou desprendimentos, assegurando precisão dimensional, estabilidade e conformidade com as especificações técnicas estabelecidas.

Quantitativos

Unidades

Total = 10 unidades

3.4. ESTRUTURA

3.4.1. I8354 ESTRUTURA METÁLICA DE APOIO - PILARES (KG)

A estrutura metálica de apoio refere-se à execução de pilares metálicos fabricados em perfis estruturais de aço, dimensionados conforme projeto e normas técnicas de estruturas metálicas. Os pilares devem garantir resistência, estabilidade e rigidez adequadas para sustentação das cargas da edificação, sendo produzidos com cortes, furações e soldas conforme especificações, além de receberem tratamento anticorrosivo apropriado ao ambiente de instalação.
O fornecimento e montagem incluem encaixe, prumagem e fixação dos pilares sobre bases previamente preparadas, utilizando chumbadores, placas de base e elementos de ligação previstos em projeto. A instalação deve assegurar alinhamento, nivelamento e estanqueidade das conexões, garantindo desempenho estrutural seguro e conformidade com as exigências técnicas dos padrões.

Quantitativos

Peso das estruturas em kg

Total = 972 kg.

3.4.2. 92580 TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 (M2)

A trama de aço corresponde ao conjunto estrutural composto por terças metálicas destinadas a telhados de até duas águas, compatíveis com telhas onduladas de fibrocimento, metálicas, plásticas ou termoacústicas. As peças são fabricadas em perfis de aço apropriados, dimensionados conforme projeto, garantindo resistência, rigidez e estabilidade da cobertura. O sistema deve atender às normas técnicas aplicáveis a estruturas metálicas, incluindo proteção anticorrosiva conforme as condições de exposição.
O serviço compreende o fornecimento das terças, seu transporte vertical até o ponto de instalação e a montagem sobre a estrutura principal do telhado, assegurando alinhamento, nivelamento e fixação de acordo com as especificações do projeto. A execução deve garantir a correta distribuição de cargas e a integração segura com os demais elementos da cobertura, em conformidade com os requisitos técnicos estabelecidos.

Quantitativos

Área de projeção da coberta em m²

Total = 437,66 m²

3.4.3. C5215 ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO FINK, COM LIGAÇÕES PARAFUSADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, TRANSPORTE COM GUINDASTE, JATEAMENTO E PINTURA (KG)

A estrutura treliçada de cobertura, tipo Fink, é composta por perfis metálicos dimensionados conforme projeto, formando uma treliça eficiente para vencer vãos com elevada rigidez e baixo peso próprio. Suas ligações são totalmente parafusadas, garantindo precisão, segurança estrutural e facilidade de montagem. A composição inclui todos os elementos metálicos necessários — perfis, chapas de ligação, parafusos e acessórios — além de jateamento abrasivo para limpeza e preparação das superfícies e aplicação de pintura anticorrosiva adequada ao ambiente de uso, conforme normas de estruturas metálicas.
O serviço abrange a fabricação, transporte e elevação dos componentes por guindaste até a posição de montagem, seguida da instalação das treliças sobre a estrutura de apoio. A execução deve assegurar alinhamento, prumagem e torque correto dos parafusos, garantindo estabilidade global da cobertura e atendimento às especificações técnicas e de desempenho estabelecidas.

Quantitativos

Peso unitário x nº de unidades

Total = 501,68 x 5 = 2.508,40 kg

3.4.4. C3745 TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E= 8mm, INCLINAÇÃO 27% (M2)

A telha de fibrocimento ondulada, com espessura de 8 mm, é indicada para coberturas com inclinação mínima de 27%, garantindo adequada drenagem pluvial e desempenho estrutural. Fabricada em painéis ondulados de fibrocimento, apresenta boa resistência mecânica, durabilidade e estabilidade dimensional, sendo compatível com estruturas metálicas ou de madeira conforme projeto.
O fornecimento e instalação abrangem o posicionamento das telhas, fixação com parafusos e acessórios adequados, sobreposição conforme normas do fabricante e vedação das juntas quando necessária. A execução deve assegurar alinhamento, estanqueidade e atendimento aos requisitos de segurança e desempenho estabelecidos pelas especificações técnicas.

Quantitativos

Área de projeção do telhado em m²

Total = 437,66 m²

3.4.5. C4401 TELA DE AÇO ELETROSOLDADA COM FIOS DE 5,0mm C/ 15 cm (INSTALADO) (KG)

A tela de aço eletrossoldada é constituída por fios de aço com diâmetro de 5,0 mm, dispostos em malha com espaçamento de 15 cm e unidos por soldagem elétrica em cada ponto de cruzamento. Esse processo garante elevada rigidez, uniformidade e resistência, tornando-a adequada para reforço de elementos de concreto, pavimentações e estruturas de contenção, conforme normas técnicas aplicáveis.
O item contempla o fornecimento e a instalação da tela, incluindo corte e ajustes dimensionais, posicionamento sobre a área prevista, fixação e amarrações necessárias para garantir estabilidade durante a concretagem ou montagem. A execução deve assegurar alinhamento, cobrimento adequado e integração eficiente com o elemento estrutural, em conformidade com as especificações técnicas.

Quantitativos

Fechamento superior lateral e oitões kg por m²

(Áreas fechamento superior laterais + Áreas oitões) x 2,61 kg

Total = (26,9 + 24,0) x 2,61 = 132,84 kg

3.4.6. C2038 PRIMER EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/REVÓLVER (M2)

O primer refere-se à aplicação de revestimento anticorrosivo em estruturas de aço carbono, com espessura seca de 25 micra, aplicado por meio de pistola/revólver de pintura. O produto forma a primeira camada de proteção contra oxidação, garantindo aderência e preparando a superfície para demãos posteriores, conforme normas de proteção anticorrosiva para estruturas metálicas.
O serviço inclui a preparação prévia da superfície — geralmente limpeza, remoção de partículas soltas e desengraxe — seguida da aplicação uniforme do primer com equipamento pneumático. A execução deve assegurar cobertura contínua, espessura adequada, secagem correta e conformidade com as especificações técnicas, garantindo proteção e desempenho do sistema de pintura.

Quantitativos

Total das áreas.

Total = 479,25 m²

3.4.7. C2473 PINTURA C/ TINTA EPOXI EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER (M2)

A pintura consiste na aplicação de tinta epóxi sobre estrutura de aço carbono, formando película protetora com espessura seca de 50 micra. A tinta epóxi, de alta resistência mecânica e química, proporciona proteção anticorrosiva e durabilidade ao aço, atendendo às especificações técnicas para ambientes internos ou externos conforme o projeto.
O serviço inclui a preparação adequada da superfície, garantindo limpeza, aderência e remoção de contaminantes, seguida da aplicação da tinta com pistola/revólver, assegurando camada uniforme, sem falhas ou escorrimentos. A execução deve respeitar os parâmetros de cura, espessura mínima e condições ambientais exigidas, garantindo desempenho e conformidade com os padrões.

Quantitativos

Total das áreas.

Total = 479,25 m²

3.4.8. PRO-91484873 FORNECIMENTO E MONTAGEM DE VIGAS METÁLICAS PARA TRAVAMENTO DE PILARES METÁLICOS (M)

O serviço de fornecimento e montagem de vigas metálicas para travamento de pilares compreende a fabricação,

transporte, posicionamento e fixação de perfis metálicos em aço estrutural (A36 ou equivalente), incluindo chapas de ligação, soldas ou parafusos estruturais, conforme projeto e normas NBR 8800 e NBR 16239. As vigas devem garantir a estabilidade dos pilares, o alinhamento da estrutura e a adequada transmissão de esforços.

A execução inclui corte, furação, soldagem, içamento, montagem, verificação dimensional, inspeção de soldas e aplicação de pintura anticorrosiva (ou galvanização, quando especificado). Estão inclusos todos os materiais, mão de obra especializada, ferramentas, equipamentos e procedimentos de segurança necessários para a montagem completa do sistema de travamento.

QUANTITATIVO

METROS

LATERAL 1 = 25,75 metros x 2 unidades = 51,50 metros
LATERAL 2 = 25,75 metros x 2 unidades = 51,50 metros
FRENTE = 29,50 metros + 14,04 metros = 43,54 metros
FUNDOS = 29,50 metros + 10,10 metros = 39,60 metros

TOTAL GERAL: 186,14 METROS.

3.5. PAREDES E PAINEIS

3.5.1. C0069 ALVENARIA ESTRUTURAL DE BLOCO DE CONCRETO (19x19x39)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=19 cm (M2)

A alvenaria estrutural é executada com blocos de concreto no formato 19 x 19 x 39 cm, assentados com argamassa mista preparada com cal hidratada, conferindo resistência, estabilidade e desempenho estrutural conforme o projeto. Os blocos atuam simultaneamente como vedação e como elementos resistentes, devendo ser posicionados em fiadas alinhadas, niveladas e amarradas segundo as normas de alvenaria estrutural.
O serviço inclui preparo e aplicação da argamassa, assentamento dos blocos, conferência de prumo e nível, execução de vergas, contravergas e demais detalhes previstos, garantindo a espessura final de 19 cm. A execução deve assegurar continuidade estrutural, preenchimento adequado das juntas e conformidade com as especificações técnicas.

Quantitativos

Mureta perímetro galpão

.

Comprimento x altura

Total = 87,0 x 0,4 = 34,80 m²

3.5.2. COM-38704915 FECHAMENTO LATERAL COM PAINEIS DE SOMBRITE 30% - MATERIAL E MÃO DE OBRA (UN) (UN)

Serviço de fornecimento e instalação de painéis de tela Sombrite com fator de sombreamento de 30%, destinados ao fechamento lateral de galpão de compostagem de resíduos sólidos. Inclui o corte e preparação do material conforme dimensões de projeto, além do fornecimento de todos os acessórios de fixação, tais como arames, abraçadeiras, esticadores e perfis de sustentação metálicos quando necessários.
A execução compreende a fixação dos painéis à estrutura do galpão, garantindo adequada tensão do material, alinhamento e ancoragem, de modo a permitir a adequada ventilação interna, controle de insolação e redução da entrada de ventos fortes, poeira e resíduos externos. São incluídos todos os serviços de mão de obra, ferramentas, equipamentos e demais insumos necessários para a completa instalação, bem como o acabamento perimetral e inspeção final de estabilidade e funcionamento.

Quantitativos

Área total a ser fechada com sombrite 30%.

.

Unidade.

Total = 1 unidade.

3.5.3. COM-67801400 FECHAMENTO LATERAL COM PAINEIS DE SOMBRITE 80% - MATERIAL E MÃO DE OBRA (UN) (UN)

Serviço de fornecimento e instalação de painéis de tela Sombrite com fator de sombreamento de 80%, aplicados como fechamento lateral em estruturas de galpões, especialmente aqueles voltados ao manejo e processamento de resíduos. O serviço inclui o fornecimento integral do material, corte e adequação das peças conforme dimensões do projeto, além de todos os acessórios de fixação, tais como arames galvanizados, abraçadeiras, esticadores, presilhas, parafusos e perfis metálicos de apoio, quando necessários.
A execução engloba a fixação dos painéis à estrutura do galpão, garantindo tensionamento adequado, alinhamento e firmeza, de modo a promover proteção contra incidência solar direta, controle da ventilação e redução da entrada de poeira, ventos fortes e partículas externas. Inclui-se toda a mão de obra especializada, ferramentas, equipamentos e insumos necessários para a perfeita instalação, acabamento das bordas e verificação final de estabilidade e desempenho do fechamento.

Quantitativos

Área total a ser fechada com sombrite 80%.

Unidade.

Total = 1 unidade

3.6. REVESTIMENTO DE PISO

3.6.1. 97084 COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLACA VIBRATÓRIA. AF_09/2021 (M2)

Serviço de compactação mecânica do solo destinado à execução de radier, pisos de concreto ou lajes assentadas diretamente sobre o terreno natural. A atividade é realizada com equipamento compactador do tipo placa vibratória, apropriado para promover a densificação uniforme das camadas de solo previamente espalhadas e regularizadas.
O processo inclui a preparação da área, verificação das condições de umidade do solo, execução da compactação em passadas sucessivas até atingir o grau de compactação especificado em projeto ou normas aplicáveis, além da conferência do nivelamento e da homogeneidade da superfície final.
Abrange ainda todos os insumos, equipamentos, mobilização, mão de obra, transporte interno, cuidados operacionais e procedimentos necessários para a correta execução do serviço, garantindo estabilidade, capacidade de suporte e desempenho adequado da estrutura que será implantada sobre o solo compactado

Quantitativos

Metros Quadrados.

Total: 380,51 m²

3.6.2. C0219 ARMADURA DE TELA DE AÇO (M2)

Serviço referente ao fornecimento e instalação de armadura composta por tela de aço, empregada como reforço em elementos de concreto, tais como pisos, radieres, contrapiso armado ou outras estruturas previstas em projeto. A execução inclui o recebimento, conferência e corte das telas conforme dimensões especificadas, bem como sua correta distribuição e posicionamento na área de aplicação, garantindo cobrimento adequado e o alinhamento necessário para assegurar o desempenho estrutural.
A tela é assentada sobre espaçadores apropriados, de modo a manter a posição prevista em projeto durante o lançamento do concreto. O serviço abrange todas as etapas de preparação da superfície, movimentação, fixação e amarração quando necessário, além do fornecimento de materiais auxiliares, equipamentos e mão de obra especializada para entrega completa e conforme as normas técnicas e especificações vigentes.

Quantitativos

Metros Quadrados.

Total: 380,51 m²

3.6.3. 94965 CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021 (M3)

Serviço referente ao preparo mecânico de concreto estrutural com resistência característica à compressão de 25 MPa, utilizando traço em massa seca na proporção 1:2,3:2,7 (cimento: areia média: brita 1). A mistura é realizada em betoneira de 400 litros, garantindo homogeneidade, trabalhabilidade adequada e conformidade com as exigências técnicas.
Inclui o fornecimento e dosagem dos materiais, carregamento da betoneira, mistura pelo tempo adequado, transporte interno do concreto até o local de aplicação e todos os procedimentos necessários para assegurar qualidade e desempenho do produto final.
O serviço abrange ainda a organização da área, controle de umidade dos agregados, verificação da consistência da mistura, limpeza de equipamentos e toda a mão de obra, ferramentas e insumos necessários para o preparo completo do concreto conforme especificações normativas e de projeto.

Quantitativos

Metros Cúbicos.

Total: 60,88 M³

3.6.4. C4099 POLIMENTO EM CONCRETO NIVELADO À LASER (M2)

Serviço de polimento executado em piso de concreto previamente nivelado à laser, visando obter superfície lisa, uniforme e de alta qualidade final. O processo é realizado com equipamentos específicos de polimento mecânico, dotados de abrasivos progressivos que corrigem pequenas imperfeições, fecham a porosidade e promovem acabamento adequado conforme o uso previsto.
A atividade contempla a preparação da área, inspeção do nível e da regularidade do concreto, remoção de partículas soltas, aplicação sequencial das etapas de desbaste, nivelamento fino e polimento, garantindo planicidade e resistência superficial.
Inclui ainda todos os materiais, consumíveis, máquinas, mão de obra especializada, limpeza final da área e cuidados necessários para assegurar desempenho superior, durabilidade e acabamento uniforme do piso em concreto nivelado à laser.

Quantitativos

Metros Quadrados.

Total: 380,51 m²

3.6.5. C2862 LASTRO DE BRITA (M3)

Serviço de execução de lastro de brita destinado à preparação e regularização do subleito para posterior recebimento de concreto, pisos, fundações ou outras estruturas previstas em projeto. Consiste no fornecimento, espalhamento e nivelamento de camada de brita com granulometria adequada, garantindo suporte, drenagem e distribuição uniforme de cargas.
A execução inclui a limpeza e preparo da área, transporte interno do material, espalhamento uniforme da brita, regularização da camada à espessura projetada e eventual compactação leve quando especificada. O serviço contempla ainda todos os insumos, equipamentos, ferramentas e mão de obra necessários para assegurar a estabilidade, o desempenho e as condições adequadas da base que receberá as etapas subsequentes da obra.

Quantitativos

Metros Cúbicos.

Total: 11,41 m³

3.6.6. C1436 GRELHA DE FERRO P/ CALHAS E CAIXAS (M2)

Serviço referente ao fornecimento e instalação de grelha em ferro fundido ou aço, destinada ao fechamento e proteção de calhas e caixas de drenagem pluvial ou escoamento superficial. A grelha é dimensionada conforme o tipo de calha ou caixa, garantindo resistência mecânica adequada ao tráfego e às cargas incidentes, além de permitir a passagem eficiente da água.
A execução inclui o recebimento e conferência das grelhas, preparo das superfícies de apoio, posicionamento e assentamento adequado, bem como eventual fixação mecânica quando especificada, assegurando estabilidade, alinhamento e funcionalidade do sistema de drenagem.
O serviço abrange ainda o fornecimento de todos os materiais, equipamentos e mão de obra necessários, incluindo ajustes, limpeza da área e acabamentos finais, garantindo plena operação e durabilidade do conjunto.

Quantitativos

Metro Quadrado.

Total: 5,15 m²

3.7. ESQUADRIAS

3.7.1. COM-73247081 PORTÃO EM MOLDURA DE FERRO COM FECHAMENTO EM SOMBRITE 80% - 1,50 X 3,00 M (UN) (UN)

Serviço de fabricação e instalação de portão metálico composto por moldura em ferro, confeccionada com perfis adequados para garantir resistência estrutural e estabilidade, dimensionados conforme as medidas de 1,50 m de altura por 3,00 m de largura. O fechamento é executado com painel de sombreamento tipo sombrite 80%, devidamente tensionado e fixado à moldura metálica por meio de abraçadeiras, arames galvanizados, parafusos ou outro sistema especificado em projeto, assegurando durabilidade e estanqueidade.
A execução inclui o corte, esquadrejamento, soldagem e montagem da moldura de ferro; preparação e tratamento da superfície metálica (limpeza, escovamento e aplicação de proteção anticorrosiva quando especificado); instalação de dobradiças, fechos, trincos ou outros dispositivos de abertura/fechamento; além do alinhamento e fixação final do portão no local previsto.
O item contempla toda a mão de obra especializada, ferramentas, equipamentos, ferragens, materiais de fixação, consumíveis e demais insumos necessários para entrega completa do portão metálico com fechamento em sombrite 80%, garantindo perfeito funcionamento, acabamento e estabilidade do conjunto.

Quantitativos

Unidades

Total = 1 unidade

3.7.2. COM-20205913 PORTÃO EM MOLDURA DE FERRO COM FECHAMENTO EM SOMBRITE - 4,15 X 3,10 M (UN) (UN)

Portão fabricado em estrutura metálica composta por moldura perimetral em perfis de ferro retangulares ou quadrados, dimensionados para garantir rigidez e estabilidade ao conjunto, com travessas internas distribuídas para reforço e prevenção de empenamentos. O fechamento é executado com manta de sombreamento tipo sombrite, com fator de bloqueio adequado ao uso previsto, tensionada e fixada à estrutura por meio de abraçadeiras, cordoalhas ou tiras de amarração resistentes a intempéries.
A peça inclui fornecimento de materiais e mão de obra completa, contemplando corte, soldagem, lixamento, pintura anticorrosiva da estrutura metálica e instalação no local. São incluídas também dobradiças ou roldanas, conforme o sistema de abertura previsto (batente ou deslizante), além de fechos e acessórios necessários ao pleno funcionamento. O portão final apresenta dimensões de 4,15 m × 3,10 m, instalado de forma nivelada e segura,

garantindo durabilidade e desempenho em áreas externas.

Quantitativos

Unidades

Total = 1 unidade

3.8. BAIAS

3.8.1. COM-51206325 BAIA DE COMPOSTAGEM - 7,00 X 4,00 m (UN) (UN)

Baia de compostagem construída com dimensões de 7,00 m de comprimento por 4,00 m de largura, destinada ao recebimento, manejo e processamento de resíduos orgânicos. A estrutura é composta por fechamento lateral e posterior em material resistente — geralmente alvenaria, madeira tratada, chapas metálicas ou painéis telados — com altura adequada para contenção dos resíduos e para permitir aeração eficiente. Os elementos estruturais devem garantir estabilidade, resistência à umidade e durabilidade frente às condições operacionais típicas de ambientes de compostagem.
A execução inclui fornecimento e instalação de todos os materiais e mão de obra, contemplando fundações simples, estrutura de suporte, fechamento perimetral, piso compactado ou concretado conforme necessidade e acesso frontal para carga e revolvimento do material orgânico. O conjunto é dimensionado para permitir a ventilação natural, facilitar o manejo mecânico ou manual dos resíduos e atender às boas práticas de compostagem em galpões ou áreas abertas.

Quantitativos

Unidades

Total = 5 unidades

3.8.2. COM-75288775 BAIAS DE MATURAÇÃO 6,00 X 3,80 m (UNIDADE) (UN)

Baia de maturação destinada ao processo final do composto orgânico, com dimensões de 6,00 m de comprimento por 3,80 m de largura. A estrutura é executada com fechamento lateral e posterior em material resistente — como alvenaria, madeira tratada, chapas metálicas ou painéis telados — garantindo contenção adequada do material e permitindo ventilação suficiente para a estabilização do composto. Os elementos estruturais devem apresentar resistência à umidade, durabilidade e estabilidade mecânica compatível com o uso contínuo.
O serviço inclui fornecimento e instalação completa de materiais e mão de obra, abrangendo fundação simples, montagem da estrutura, fechamento perimetral e piso compactado ou concretado, conforme necessidade operacional. A baia é projetada para permitir acesso frontal ao material, facilitar o manejo manual ou mecanizado, assegurar aeração natural adequada e atender às boas práticas de maturação do composto em instalações de compostagem.

Quantitativos

Unidades

Total = 2 unidades

3.8.3. COM-99994106 BAIA DE MATERIAIS ESTRUTURANTE - 3,80 X 2,30 m (UN)

Baia destinada ao armazenamento organizado de materiais estruturantes utilizados no processo de compostagem, como poda triturada, serragem, maravalha, palhada ou outros insumos secos. Possui dimensões de 3,80 m de largura por 2,30 m de profundidade, com fechamento lateral e posterior executado em material resistente — como alvenaria, madeira tratada, chapas metálicas ou painéis telados — garantindo contenção adequada e permitindo ventilação natural para a preservação das características físicas dos materiais.
O serviço compreende o fornecimento e a instalação de toda a estrutura da baia, incluindo base nivelada e

compactada ou piso concretado, fechamento perimetral e estrutura frontal aberta para facilitar o carregamento e a retirada dos insumos. A baia deve apresentar boa durabilidade, resistência à umidade e geometria adequada para operação diária, atendendo às necessidades funcionais de organização e fluxo dos materiais estruturantes no galpão de compostagem.

Quantitativos

Unidades

Total = 1 unidade

3.9. SISTEMA DE AERAÇÃO

3.9.1. 89511 TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022 (M)

Serviço referente ao fornecimento e instalação de tubo em PVC rígido, Série R, com diâmetro nominal de 75 mm, destinado ao encaminhamento de águas pluviais em sistemas prediais ou de drenagem superficial. O material atende às normas técnicas aplicáveis, garantindo estanqueidade, resistência mecânica e durabilidade compatíveis com as condições de operação do sistema.
A execução compreende o recebimento, conferência e manuseio adequado dos tubos e conexões, assegurando integridade e conformidade dimensional. Inclui-se o preparo da vala ou da superfície de assentamento, corte e ajuste do tubo quando necessário, execução das juntas conforme o método recomendado pelo fabricante (como encaixe com anel de vedação), e posterior posicionamento e instalação no traçado do ramal de encaminhamento.
O serviço envolve ainda a verificação de declividade e alinhamento, garantindo escoamento contínuo e eficiente da água pluvial. Quando aplicável, realiza-se a fixação por suportes, apoios ou ancoragens, conforme projeto e boas práticas de instalação.
Integra os procedimentos a realização de testes operacionais, limpeza final do trecho instalado e recomposição das áreas afetadas. Estão incluídos no serviço todos os materiais, equipamentos e mão de obra necessários, assegurando pleno funcionamento, desempenho hidráulico e durabilidade do sistema de drenagem pluvial.

Quantitativos

Metro.

Total: 103,85 m

3.9.2. 89512 TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022 (M)

Serviço referente ao fornecimento e instalação de tubo em PVC rígido, Série R, com diâmetro nominal de 100 mm, destinado ao encaminhamento de águas pluviais em sistemas prediais ou de drenagem superficial. O componente é fabricado conforme normas técnicas vigentes, assegurando resistência mecânica, estanqueidade e durabilidade adequadas às condições de operação e às cargas incidentes.
A execução compreende o recebimento, inspeção e conferência dos tubos e conexões, garantindo integridade física e conformidade dimensional. Inclui-se o preparo da vala ou superfície de assentamento, corte, limpeza das extremidades e ajustes necessários, além da montagem das juntas segundo recomendações do fabricante, geralmente por meio de encaixe com anel de vedação, assegurando perfeita vedação e continuidade hidráulica.
O serviço contempla também o posicionamento e alinhamento preciso do tubo ao longo do ramal de encaminhamento, observando-se o atendimento às declividades previstas em projeto para garantir escoamento eficiente. Quando aplicável, procedem-se a fixações, apoios e ancoragens conforme especificações técnicas e boas práticas.
A atividade abrange ainda a realização de testes de estanqueidade ou verificação funcional, limpeza final do trecho instalado e recomposição das áreas interferidas. Estão incluídos todos os materiais, ferramentas, equipamentos e mão de obra necessários, garantindo o desempenho hidráulico, a durabilidade e o pleno funcionamento do sistema de drenagem pluvial.

Quantitativos

Metro.

Total: 20 m

3.9.3. 89522 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022 (UN)

Serviço referente ao fornecimento e instalação de joelho de 90° em PVC série R, com diâmetro nominal de 75 mm, utilizado para mudança de direção em ramais de encaminhamento de águas pluviais. O componente possui junta elástica, garantindo vedação adequada e absorção de pequenas movimentações do sistema, conforme o projeto de drenagem predial.
A execução envolve o preparo das extremidades, encaixe e assentamento do joelho no conjunto de tubulações, assegurando alinhamento, estanqueidade e correta integração ao ramal. Inclui toda a mão de obra qualificada, ferramentas, equipamentos, materiais auxiliares e insumos necessários para a instalação completa, garantindo funcionalidade e durabilidade do sistema pluvial.

Quantitativos

Unidades

Total = 20 unidades

3.9.4. 89524 JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022 (UN)

Serviço que compreende o fornecimento e a instalação de joelho de 45° em PVC série R, com diâmetro nominal de 75 mm, destinado a mudanças suaves de direção em ramais de encaminhamento de águas pluviais. O acessório possui junta elástica, permitindo vedação eficiente e acomodação de pequenas movimentações do sistema, conforme especificações do projeto.
A execução inclui o preparo das extremidades, encaixe e integração do joelho ao trecho existente, garantindo alinhamento, estanqueidade e funcionamento adequado da tubulação. Abrange toda a mão de obra especializada, ferramentas, equipamentos, materiais acessórios e insumos necessários para a instalação completa e segura do componente no sistema pluvial.

Quantitativos

Unidades

Total = 15 unidades

3.9.5. 89531 JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022 (UN)

Serviço referente ao fornecimento e instalação de joelho de 45° em PVC série R, com diâmetro nominal de 100 mm, destinado à mudança gradual de direção em ramais de encaminhamento de águas pluviais. O componente possui junta elástica, proporcionando vedação adequada e acomodação de pequenas movimentações na linha, conforme as exigências do projeto de drenagem.
A execução abrange o preparo das extremidades, encaixe e integração do joelho à tubulação existente, garantindo alinhamento, estanqueidade e desempenho adequado do sistema. Inclui toda a mão de obra qualificada, ferramentas, equipamentos, materiais auxiliares e demais insumos indispensáveis para a instalação completa e segura do acessório no ramal pluvial.

Quantitativos

Unidades

Total = 4 unidades

3.9.6. 89574 JUNÇÃO DUPLA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022 (UN)

Serviço referente ao fornecimento e instalação de junção dupla em PVC série R, com derivações de 100 × 100 × 100 mm, utilizada para interligar dois ramais a uma linha principal de águas pluviais. O componente possui junta elástica, garantindo vedação eficiente e acomodação de pequenas movimentações estruturais, conforme o projeto de drenagem.
A execução compreende o preparo e limpeza das extremidades, encaixe e montagem da junção no sistema, assegurando alinhamento, estanqueidade e plena integração entre os trechos conectados. Inclui toda a mão de obra especializada, ferramentas, equipamentos, materiais auxiliares e insumos necessários para a instalação completa, garantindo o desempenho hidráulico adequado do ramal pluvial.

Quantitativos

Unidades

Total = 7 unidades

3.9.7. 89566 TÊ, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022 (UN)

Serviço referente ao fornecimento e instalação de peça tipo "Tê" em PVC série R, com diâmetro nominal de 75 mm, utilizada para derivar ou interligar ramais em sistemas de encaminhamento de águas pluviais. A peça possui junta elástica, garantindo vedação adequada e permitindo pequenas movimentações da tubulação conforme previsto no projeto de drenagem.
A execução inclui o preparo das extremidades, encaixe da peça e integração ao conjunto de tubulações, assegurando alinhamento, estanqueidade e funcionamento hidráulico correto. Abrange toda a mão de obra qualificada, ferramentas, equipamentos, materiais auxiliares e insumos necessários para a instalação completa e segura da derivação no ramal pluvial.

Quantitativos

Unidades

Total = 5 unidades

3.9.8. 89573 TÊ, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022 (UN)

Serviço referente ao fornecimento e instalação de peça tipo "Tê" em PVC série R, com derivações de 100 × 75 mm, utilizada para interligar ou derivar ramais em sistemas de encaminhamento de águas pluviais. A peça é equipada com junta elástica, garantindo vedação eficiente e acomodação de pequenas movimentações, conforme as especificações do projeto.
A execução abrange o preparo das extremidades, encaixe da peça e sua integração ao conjunto de tubulações, assegurando alinhamento adequado, estanqueidade e desempenho hidráulico consistente. Inclui toda a mão de obra especializada, ferramentas, equipamentos, materiais auxiliares e insumos necessários para a instalação completa e segura do componente no ramal pluvial.

Quantitativos

Unidades

Total = 3 unidades

3.9.9. 89557 REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022 (UN)

Serviço referente ao fornecimento e instalação de redução excêntrica em PVC série R, com dimensões de 100 × 75 mm, utilizada para conectar trechos de tubulação de diâmetros diferentes em ramais de águas pluviais. A peça possui junta elástica, garantindo vedação adequada e acomodação de pequenas movimentações da tubulação

conforme o projeto hidráulico.
A execução compreende o preparo das extremidades, encaixe da redução e integração ao sistema existente, assegurando alinhamento, estanqueidade e funcionamento hidráulico correto. Inclui toda a mão de obra qualificada, ferramentas, equipamentos, materiais auxiliares e insumos necessários para a instalação completa e segura do componente no ramal pluvial.

Quantitativos

Unidades

Total = 3 unidades

3.9.10. C2145 REDUÇÃO EXCÊNTRICA PVC BRANCO REFORÇADO D=75X50mm (3"X2") (UN)

Serviço referente ao fornecimento e instalação de redução excêntrica em PVC branco reforçado, com dimensões de 75 × 50 mm (3" × 2"), utilizada para conectar trechos de tubulação de diâmetros diferentes, assegurando transição adequada do fluxo em sistemas hidráulicos. O componente é dimensionado para garantir resistência mecânica e estanqueidade conforme as especificações do projeto.
A execução inclui o preparo das extremidades, encaixe e fixação da redução no sistema existente, garantindo alinhamento, vedação e funcionamento correto. Abrange toda a mão de obra especializada, ferramentas, equipamentos, materiais auxiliares e insumos necessários para a instalação completa e segura do componente.

Quantitativos

Unidades

Total = 4 unidades

3.9.11. C2616 TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4") (M)

Serviço referente ao fornecimento e instalação de tubo em PVC marrom, de 25 mm (3/4"), com extremidades preparadas para soldagem, destinado a condução de fluidos conforme projeto hidráulico. O material garante resistência mecânica e estanqueidade adequada ao sistema.
A execução inclui corte, preparação das extremidades, soldagem do tubo aos acessórios e fixação no trajeto definido, assegurando alinhamento, vedação e desempenho correto da tubulação. Abrange toda a mão de obra especializada, ferramentas, equipamentos, materiais auxiliares e insumos necessários para a instalação completa e segura do tubo.

Quantitativos

Metros

Total = 12 metros

3.9.12. C3653 ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 25mm (3/4") (UN)

Serviço referente ao fornecimento e instalação de adaptador em PVC, com diâmetro de 25 mm (3/4"), destinado à conexão de tubos a registros em sistemas hidráulicos, garantindo estanqueidade e alinhamento adequado conforme projeto.
A execução compreende o encaixe do adaptador ao tubo e ao registro, assegurando vedação eficiente e fixação segura. Inclui toda a mão de obra especializada, ferramentas, equipamentos, materiais auxiliares e insumos necessários para a instalação completa e funcional do componente.

Quantitativos

Unidade

Total = 8 unidades

3.9.13. C0016 ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 75mm (2 1/2") (UN)

Serviço referente ao fornecimento e instalação de adaptador em PVC, com diâmetro de 75 mm (2 ½"), destinado à conexão de tubulações a registros em sistemas hidráulicos, garantindo alinhamento correto e estanqueidade conforme o projeto.
A execução inclui o encaixe do adaptador ao tubo e ao registro, assegurando fixação segura e vedação eficiente. Abrange toda a mão de obra qualificada, ferramentas, equipamentos, materiais auxiliares e insumos necessários para a instalação completa e funcional do componente.

Quantitativos

Unidade

Total = 8 unidades

3.9.14. C2177 REGISTRO GLOBO /FECHO RÁPIDO DE 3/4" (UN)

Serviço referente ao fornecimento e instalação de registro de globo com fecho rápido, diâmetro de 3/4", destinado ao controle de fluxo em sistemas hidráulicos, permitindo abertura e fechamento ágil da passagem de água conforme projeto.
A execução compreende a fixação do registro ao tubo ou adaptador correspondente, garantindo vedação eficiente, alinhamento correto e funcionamento seguro. Inclui toda a mão de obra especializada, ferramentas, equipamentos, materiais auxiliares e insumos necessários para a instalação completa e operacional do componente.

Quantitativos

Unidade

Total = 4 unidades

3.9.15. C4403 REGISTRO GLOBO / FECHO RÁPIDO DE 2 1/2" (UN)

Serviço referente ao fornecimento e instalação de registro de globo com fecho rápido, diâmetro de 2 ½", destinado ao controle de fluxo em sistemas hidráulicos, permitindo abertura e fechamento rápido da passagem de água conforme projeto.
A execução inclui a fixação do registro ao tubo ou adaptador correspondente, assegurando vedação adequada, alinhamento correto e operação segura. Abrange toda a mão de obra qualificada, ferramentas, equipamentos, materiais auxiliares e insumos necessários para a instalação completa e funcional do componente.

Quantitativos

Unidade

Total = 4 unidades

3.9.16. C0604 CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - 1 TIJOLO COMUM (M2)

Serviço referente ao fornecimento e execução de caixa de inspeção em alvenaria, construída com tijolo comum, destinada à inspeção, limpeza e manutenção de redes de tubulação hidráulica ou pluvial, conforme projeto.
A execução compreende a construção da caixa com assentamento de tijolos, preparação da base e fechamento superior conforme especificações, garantindo resistência estrutural, acessibilidade e alinhamento correto com a tubulação. Inclui toda a mão de obra especializada, materiais de construção, ferramentas, equipamentos e insumos necessários para a execução completa e funcional da caixa de inspeção.

Quantitativos

Comprimento x largura

Total = 0,60 X 0,06 = 0,36 m²

3.10. INSTALAÇÕES DE ÁGUAS PLUVIAIS

3.10.1. 100434 CALHA DE BEIRAL, SEMICIRCULAR DE PVC, DIAMETRO 125 MM, INCLUINDO CABECEIRAS, EMENDAS, BOCAIS, SUPORTES E VEDAÇÕES, EXCLUINDO CONDUTORES, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 (M)

Serviço referente ao fornecimento e instalação de calha de beiral em PVC, modelo semicircular, com diâmetro de 125 mm, destinada à captação e condução das águas pluviais provenientes da cobertura, garantindo o direcionamento adequado do fluxo hídrico para os condutores verticais previstos em projeto.
A execução compreende o fornecimento e montagem completa da calha, incluindo a instalação de cabeceiras, emendas, bocais, suportes e vedações, assegurando estanqueidade, alinhamento e fixação firme ao beiral. Engloba o corte, encaixe, nivelação e vedação das peças, bem como o transporte vertical dos materiais até o local de instalação.
Inclui toda a mão de obra especializada, materiais, ferramentas, equipamentos e insumos necessários para a implantação correta e funcional do sistema de calhas, conforme especificações técnicas e diretrizes do projeto, garantindo desempenho, durabilidade e escoamento eficiente das águas pluviais.

Quantitativos

Calha beiral para captação da água da chuva (metros)

Total = 54,36 m

3.10.2. 89576 TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022 (M)

Serviço referente ao fornecimento e instalação de tubo em PVC série R, com diâmetro nominal de 75 mm, destinado à condução vertical de águas pluviais provenientes das calhas ou sistemas de captação da cobertura, conforme especificações do projeto.
A execução compreende o corte, preparação, montagem e fixação dos segmentos de tubo, garantindo alinhamento, estanqueidade e adequada ancoragem à edificação. Inclui ainda a instalação de conexões, suportes, abraçadeiras e demais componentes necessários para o perfeito funcionamento do condutor vertical.
Abrange toda a mão de obra especializada, materiais, ferramentas, equipamentos e insumos necessários para a instalação completa do sistema, assegurando resistência, durabilidade, eficiência hidráulica e atendimento às normas técnicas aplicáveis e às diretrizes do projeto.

Quantitativos

Tubo de queda de água pluvial (metros)

Total = 5,5 m

3.10.3. 89512 TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022 (M)

Serviço referente ao fornecimento e instalação de tubo em PVC série R, com diâmetro nominal de 100 mm, destinado à execução de ramais de encaminhamento de águas pluviais, conduzindo o fluxo captado pelas calhas ou condutores verticais até as caixas de passagem, redes subterrâneas ou demais dispositivos de drenagem, conforme projeto.
A execução abrange o corte, preparo e montagem dos tubos, com a instalação das conexões necessárias, garantindo alinhamento, declividade adequada, estanqueidade e desempenho hidráulico eficiente. Inclui a fixação dos componentes, a acomodação em valas ou suportes conforme o caso e a correta integração com os demais elementos do sistema pluvial.
Inclui toda a mão de obra especializada, materiais, ferramentas, equipamentos e insumos necessários para a implantação completa e funcional do ramal de encaminhamento, atendendo às normas técnicas pertinentes e às especificações estabelecidas no projeto.

Quantitativos

Metros

Total = 25 m

3.10.4. C3441 CAIXA D´ÁGUA EM FYBERGLASS - CAP. 500L (UN)

Serviço referente ao fornecimento e instalação de caixa d'água fabricada em fiberglass (fibra de vidro), com capacidade de 500 litros, destinada ao armazenamento de água para abastecimento predial, industrial ou similar, conforme especificações do projeto.
A execução compreende o transporte, posicionamento e fixação segura do reservatório no local definido, incluindo a preparação da base de apoio, verificação do nivelamento e ancoragem adequada. Envolve ainda a instalação dos dispositivos hidráulicos necessários, tais como conexões, válvulas, tampões, flanges, boias e tubulações de entrada, saída e extravasor, assegurando estanqueidade e funcionamento eficiente do sistema.
Inclui toda a mão de obra especializada, materiais, ferramentas, equipamentos e insumos requeridos para a instalação completa e operacional da caixa d'água, garantindo resistência, durabilidade e atendimento às normas técnicas aplicáveis e às diretrizes estabelecidas no projeto.

Quantitativos

Unidade

Total = 1 unidade

3.10.5. 00020179 TE, PVC, SERIE R, 100 X 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (UN)

Serviço referente ao fornecimento e instalação de conexão tipo "Tê" em PVC série R, com dimensões 100 x 100 mm, destinada à derivação e interligação de tubulações no sistema de esgotamento predial, conforme especificações do projeto.
A execução compreende o preparo das extremidades das tubulações, o posicionamento e acoplamento da peça, bem como a realização da vedação e fixação adequadas, garantindo estanqueidade, alinhamento e correto direcionamento dos fluxos. Inclui também o ajuste da tubulação existente para receber a conexão e a integração segura com os demais componentes do sistema.
Inclui toda a mão de obra especializada, materiais, ferramentas, equipamentos e insumos necessários para a instalação completa e funcional do Tê em PVC, assegurando resistência, durabilidade e atendimento às normas técnicas pertinentes e às diretrizes estabelecidas no projeto.

Quantitativos

Unidade

Total = 2 unidades

3.10.6. 00038423 CURVA DE PVC, 90 GRAUS, SERIE R, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (UN)

Serviço referente ao fornecimento e instalação de curva em PVC série R, com ângulo de 90 graus e diâmetro nominal de 100 mm, destinada à mudança de direção em tubulações do sistema de esgoto predial, conforme especificações do projeto.
A execução compreende o corte, preparo e alinhamento das tubulações, seguido do acoplamento da conexão, garantindo vedação adequada, estanqueidade e continuidade hidráulica do sistema. Inclui ainda os ajustes necessários na tubulação existente e o posicionamento correto da peça para assegurar a transição suave do fluxo.
Abrange toda a mão de obra especializada, materiais, ferramentas, equipamentos e insumos requeridos para a instalação completa e funcional da curva em PVC, garantindo resistência, durabilidade e conformidade com as normas técnicas aplicáveis e com as diretrizes estabelecidas no projeto.

Quantitativos

Unidade

Total = 3 unidades

3.10.7. C0606 CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - TAMPA DE CONCRETO ESP.= 5cm (M2)

Serviço referente ao fornecimento e execução de caixa de inspeção em alvenaria, incluindo tampa em concreto com espessura de 5 cm, destinada à inspeção, manutenção e limpeza de redes de esgoto ou águas pluviais, conforme especificações do projeto.
A execução engloba a construção da caixa em alvenaria com tijolos assentados em argamassa, preparo e regularização da base, acabamento interno e externo conforme padrão previsto e instalação da tampa pré-moldada em concreto, com espessura de 5 cm, garantindo resistência mecânica, segurança e facilidade de acesso. Abrange também o ajuste de nível e o correto alinhamento com a tubulação existente, assegurando funcionalidade e estanqueidade do sistema.
Inclui toda a mão de obra especializada, materiais, ferramentas, equipamentos e insumos necessários para a execução completa da caixa de inspeção com tampa de concreto, atendendo às normas técnicas vigentes e às diretrizes estabelecidas no projeto

Quantitativos

Unidade

Total = 1 unidade

3.10.8. 104166 TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022 (M)

O tubo de PVC Série R, DN 150 mm, é utilizado em ramais de encaminhamento de águas pluviais, conduzindo grandes vazões de água coletada das coberturas até caixas de passagem ou redes de drenagem. Fabricado em PVC rígido conforme normas técnicas, apresenta elevada resistência a impactos, intempéries e corrosão, garantindo bom desempenho hidráulico e durabilidade em sistemas pluviais.
O fornecimento inclui o tubo e seus acessórios necessários, enquanto a instalação envolve corte, ajuste, fixação e união das peças com vedação apropriada, assegurando estanqueidade e alinhamento do ramal. O serviço segue recomendações do fabricante e padrões técnicos, garantindo escoamento eficiente, seguro e contínuo da água pluvial.

3.11. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

3.11.1. C1197 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1") (M)

Serviço referente ao fornecimento e instalação de eletroduto em PVC rígido roscável, com diâmetro de 32 mm (1"), destinado à proteção, organização e condução de cabos e circuitos elétricos em instalações embutidas, aparentes ou subterrâneas, conforme especificações do projeto elétrico.
A execução compreende o corte, roscagem, montagem e fixação dos eletrodutos, bem como a instalação de todas as conexões necessárias — curvas, joelhos, luvas, ts, buchas e adaptadores — garantindo continuidade, estanqueidade, alinhamento e acessibilidade para passagem dos condutores. Inclui também o posicionamento adequado em paredes, lajes ou valas, assegurando proteção mecânica e conformidade com as normas técnicas vigentes.
Abrange toda a mão de obra especializada, materiais, ferramentas, equipamentos e insumos necessários para a instalação completa e funcional do sistema de eletrodutos em PVC roscável, garantindo durabilidade, segurança e atendimento às diretrizes do projeto.

Quantitativos

Metros

Total = 65,0 metros

Fls. 124

Rubrica

3.11.2. C1184 ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA (M)

Serviço referente ao fornecimento e instalação de eletroduto flexível tipo "garganta", destinado à proteção, acomodação e condução de cabos elétricos em trechos que exigem curvaturas, ajustes de percurso ou maior maleabilidade do sistema, conforme especificações do projeto elétrico.
A execução compreende o corte, encaixe e fixação do eletroduto flexível, bem como sua integração com caixas, quadros e eletrodutos rígidos por meio das conexões adequadas. O serviço garante continuidade, proteção mecânica, organização dos circuitos e facilidade de acomodação nos espaços previstos, preservando a segurança e o desempenho da instalação elétrica.
Inclui toda a mão de obra especializada, materiais, conexões, ferramentas, equipamentos e insumos necessários para a instalação completa e funcional do eletroduto flexível tipo garganta, atendendo às normas técnicas aplicáveis e às diretrizes estabelecidas no projeto.

Quantitativos

Metros

Total = 32,0 metros

3.11.3. C1371 FIO ISOLADO PVC P/750V 1.5 MM2 (M)

Serviço referente ao fornecimento e instalação de fio isolado em PVC, com seção de 1,5 mm² e isolação para tensão nominal de até 750 V, destinado à execução de circuitos elétricos de iluminação, sinalização ou comandos, conforme especificações do projeto elétrico.
A execução envolve o lançamento, organização e identificação dos condutores dentro de eletrodutos, caixas de passagem, quadros e demais componentes da instalação, garantindo continuidade, integridade do isolamento, proteção mecânica e segurança operacional. Compreende também o preparo das extremidades, conexões, terminação adequada nos dispositivos e testes funcionais para assegurar o perfeito desempenho dos circuitos.
Inclui toda a mão de obra especializada, materiais, ferramentas, equipamentos e insumos necessários para a instalação completa do fio isolado em PVC 1,5 mm², atendendo às normas técnicas vigentes e às diretrizes estabelecidas no projeto.

Quantitativos

Metros

Total = 200,0 metros

3.11.4. C1375 FIO ISOLADO PVC P/750V 4MM2 (M)

Serviço referente ao fornecimento e instalação de fio isolado em PVC, com seção de 4 mm² e isolação para tensão nominal de até 750 V, destinado à alimentação de circuitos elétricos que demandam maior capacidade de condução de corrente, tais como tomadas de uso geral, equipamentos específicos ou ramais de distribuição, conforme projeto elétrico.
A execução envolve o lançamento e organização dos condutores em eletrodutos, caixas e quadros, garantindo proteção mecânica, continuidade elétrica e preservação da isolação. Abrange o preparo das extremidades, conexões, identificação dos circuitos e realização de testes de funcionamento, assegurando conformidade operacional e segurança da instalação.
Inclui toda a mão de obra especializada, materiais, ferramentas, equipamentos e insumos necessários para a instalação completa do fio isolado em PVC 4 mm², atendendo às normas técnicas aplicáveis e às diretrizes estabelecidas no projeto.

Quantitativos

Metros

Total = 300,0 metros

3.11.5. C1489 INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V (UN)

Serviço referente ao fornecimento e instalação de interruptor de três teclas simples, com capacidade de 10 A e tensão nominal de 250 V, destinado ao acionamento independente de até três pontos de iluminação ou circuitos similares, conforme especificações do projeto elétrico.
A execução compreende a fixação do módulo e respectiva placa de acabamento, o preparo e a conexão dos condutores nas bornes do interruptor, garantindo contato firme, isolamento adequado, correta identificação e funcionamento independente de cada tecla. Inclui também o ajuste no espelho, verificação do alinhamento e realização de testes operacionais para assegurar o perfeito desempenho do conjunto.
Inclui toda a mão de obra especializada, materiais, ferramentas, equipamentos e insumos necessários para a instalação completa do interruptor de três teclas simples, atendendo às normas técnicas vigentes e às diretrizes estabelecidas no projeto.

Quantitativos

Unidade

Total = 9 unidades

3.11.6. C2484 TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V (UN)

Serviço referente ao fornecimento e instalação de tomada de dois polos mais terra, com capacidade de 20 A e tensão nominal de 250 V, destinada ao uso em circuitos específicos ou equipamentos que demandam maior corrente elétrica, conforme estabelecido no projeto elétrico.
A execução compreende a fixação do módulo e da placa de acabamento, o preparo e conexão dos condutores fase, neutro e terra nos bornes da tomada, garantindo contato firme, isolação adequada e perfeita continuidade elétrica. Inclui ainda o alinhamento do conjunto, a verificação do aperto dos terminais e a realização de testes funcionais para assegurar operação segura e eficiente.
Abrange toda a mão de obra especializada, materiais, ferramentas, equipamentos e insumos necessários para a instalação completa da tomada 2P+T 20 A, atendendo às normas técnicas vigentes e às diretrizes estabelecidas no projeto.

Quantitativos

Unidade

Total = 12 unidades

3.11.7. C4944 LUMINÁRIA CILÍNDRICA DE EMBUTIR COM SOQUETE E-27, ANEL DE ARREMATE EM ALUMÍNIO ANODIZADO E PINTADO POR PROCESSO ELETROSTÁTICO COM REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO ALTO BRILHO, CONTROLE ANTIOFUSCAMENTO E DIFUSOR EM VIDRO TEMPERADO, COM LÂMPADAS FLUORESCENTES ELETRÔNICAS COMPACTAS DE 2 X 20W COMPLETA (UN)

Serviço referente ao fornecimento e instalação de luminária cilíndrica de embutir, equipada com soquete E-27, anel de arremate em alumínio anodizado e pintado pelo processo eletrostático, refletor em alumínio anodizado de alto brilho, controle anti-ofuscamento e difusor em vidro temperado, acompanhada de lâmpadas fluorescentes eletrônicas compactas de 2 x 20 W, conforme especificações do projeto luminotécnico.
A execução abrange o corte e preparo da superfície para embutimento, a fixação da luminária, a instalação do conjunto óptico, elétrico e mecânico, bem como o encaixe correto do difusor e do anel de acabamento. Envolve ainda a conexão elétrica segura ao circuito correspondente, garantindo isolamento, continuidade, aterramento adequado e funcionamento eficiente do conjunto luminoso. Inclui testes operacionais para verificação de desempenho, uniformidade da iluminação e ausência de ofuscamento.
Inclui toda a mão de obra especializada, materiais, ferramentas, equipamentos e insumos necessários para a instalação completa e funcional da luminária, assegurando durabilidade, segurança, desempenho fotométrico e conformidade com as normas técnicas aplicáveis e com as diretrizes estabelecidas no projeto.

Quantitativos

Unidade

Total = 8 unidades

3.11.8. C2067 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO (UN)

Serviço referente ao fornecimento e instalação de quadro de distribuição de luz do tipo embutir, com capacidade para até 12 divisões, dimensões de 207 x 332 x 95 mm, equipado com barramento para a adequada distribuição dos circuitos, conforme especificações do projeto elétrico.
A execução compreende a preparação do nicho para embutimento, fixação do quadro, instalação do barramento e organização dos dispositivos de proteção e manobra. Inclui o encaminhamento, identificação e conexão dos condutores de fase, neutro e terra, garantindo segregação adequada, continuidade elétrica, proteção mecânica e conformidade com os requisitos normativos.
Abrange ainda o fechamento com tampa ou porta adequada, verificação do alinhamento, acabamento final e a realização de testes de funcionamento e segurança elétrica, assegurando operação eficiente, segura e compatível com as diretrizes do projeto.
Inclui toda a mão de obra especializada, materiais, ferramentas, equipamentos e insumos necessários para a instalação completa e funcional do quadro de distribuição de luz embutido, garantindo durabilidade, segurança e atendimento às normas técnicas vigentes.

Quantitativos

Unidade

Total = 1 unidade

3.11.9. C1092 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A (UN)

Serviço referente ao fornecimento e instalação de disjuntor monopolar com capacidade nominal de 10 A, destinado à proteção de circuitos elétricos contra sobrecargas e curtos-circuitos, para instalação em quadros de distribuição, conforme especificações do projeto elétrico.
A execução compreende o posicionamento e fixação do disjuntor no trilho do quadro, a conexão dos condutores de entrada e saída nos bornes apropriados, garantindo aperto adequado, continuidade elétrica, isolamento correto e perfeita integração com os dispositivos já existentes. Inclui a identificação do circuito, verificação da compatibilidade do disjuntor com a carga e a realização de testes operacionais para assegurar proteção e funcionamento adequado.
Abrange toda a mão de obra especializada, materiais, ferramentas, equipamentos e insumos necessários para a instalação completa e funcional do disjuntor monopolar de 10 A, assegurando conformidade com as normas técnicas vigentes e com as diretrizes estabelecidas no projeto.

Quantitativos

Unidade

Total = 1 unidade

3.11.10. C1096 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A (UN)

Serviço referente ao fornecimento e instalação de disjuntor monopolar com capacidade nominal de 25 A, destinado à proteção de circuitos elétricos contra sobrecargas e curtos-circuitos, conforme especificações do projeto elétrico.
A execução compreende o posicionamento e fixação do disjuntor no trilho do quadro de distribuição, a conexão segura dos condutores de entrada e saída, garantindo aperto adequado, continuidade elétrica e isolamento apropriado. Inclui também a identificação do circuito, a verificação da compatibilidade do dispositivo com a capacidade de corrente prevista e a realização de testes funcionais para assegurar o desempenho adequado do sistema de proteção.
Abrange toda a mão de obra especializada, materiais, ferramentas, equipamentos e insumos necessários para a instalação completa do disjuntor monopolar 25 A, garantindo segurança, durabilidade e conformidade com as normas técnicas vigentes e com as diretrizes estabelecidas no projeto.

Quantitativos

Unidade

Total = 1 unidade

3.11.11. C1122 DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A (UN)

Serviço referente ao fornecimento e instalação de disjuntor tripolar com capacidade nominal de 25 A, destinado à proteção de circuitos trifásicos contra sobrecargas e curtos-circuitos, conforme especificações do projeto elétrico.
A execução compreende a fixação do disjuntor no trilho do quadro de distribuição e a conexão dos três condutores de fase aos bornes apropriados, garantindo aperto firme, isolamento adequado, continuidade elétrica e integração correta com o sistema existente. Inclui também a identificação do circuito, a verificação de compatibilidade do dispositivo com a potência e corrente previstas, e a realização de testes funcionais para assegurar o pleno desempenho do sistema de proteção.
Abrange toda a mão de obra especializada, materiais, ferramentas, equipamentos e insumos necessários para a instalação completa do disjuntor tripolar 25 A, garantindo segurança, confiabilidade e conformidade com as normas técnicas vigentes e com as diretrizes estabelecidas no projeto.

Quantitativos

Unidade

Total = 1 unidade

3.11.12. C1125 DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A (UN)

Serviço referente ao fornecimento e instalação de disjuntor tripolar com capacidade nominal de 40 A, destinado à proteção de circuitos trifásicos contra sobrecargas e curtos-circuitos, conforme especificações do projeto elétrico.
A execução compreende o posicionamento e fixação do disjuntor no trilho do quadro de distribuição, seguido da conexão dos três condutores de fase aos bornes apropriados, garantindo aperto firme, isolamento adequado, continuidade elétrica e perfeita integração com os demais dispositivos do sistema. Inclui também a identificação do circuito, a verificação da compatibilidade do disjuntor com a corrente e potência previstas e a realização de testes operacionais para assegurar o correto funcionamento da proteção.
Abrange toda a mão de obra especializada, materiais, ferramentas, equipamentos e insumos necessários para a instalação completa e funcional do disjuntor tripolar 40 A, garantindo segurança, confiabilidade e atendimento às normas técnicas vigentes e às diretrizes estabelecidas no projeto.

Quantitativos

Unidade

Total = 1 unidade

3.11.13. C0380 BASE DE FUSÍVEL DIAZED EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO ATÉ 25A (UN)

Serviço referente ao fornecimento e instalação de base de fusível tipo Diazed, com capacidade nominal de até 25 A, destinada à proteção de circuitos elétricos contra sobrecorrentes, conforme especificações do projeto elétrico e requisitos normativos.
A execução compreende a fixação da base de fusível no quadro de distribuição, sua integração ao barramento ou trilho conforme o modelo, e a conexão adequada dos condutores de entrada e saída nos terminais correspondentes, assegurando aperto firme, continuidade elétrica, isolamento apropriado e compatibilidade com o fusível a ser instalado. Inclui ainda a identificação do circuito, conferência da capacidade nominal e verificação das condições de instalação para garantir segurança e desempenho adequado.
Abrange toda a mão de obra especializada, materiais, ferramentas, equipamentos e insumos necessários para a instalação completa e funcional da base de fusível Diazed até 25 A, garantindo durabilidade, confiabilidade e atendimento às normas técnicas e às diretrizes estabelecidas no projeto.

Quantitativos

Unidade

Total = 3 unidades

3.11.14. C4036 CONTACTOR 65A - INSTALADO (UN)

Serviço referente ao fornecimento e instalação de contator com capacidade nominal de 65 A, destinado ao acionamento, comando e manobra de cargas elétricas em sistemas de força ou automação, conforme especificações do projeto elétrico.
A execução compreende o posicionamento e fixação do contator em painel, quadro de comando ou superfície adequada, seguida da conexão dos condutores de potência e controle nos terminais apropriados, garantindo aperto firme, continuidade elétrica, isolamento adequado e compatibilidade com o esquema de comando previsto. Inclui também a ligação das bobinas, verificação da tensão de acionamento, identificação dos circuitos e realização de testes funcionais para assegurar o correto funcionamento do dispositivo.
Abrange toda a mão de obra especializada, materiais, ferramentas, equipamentos e insumos necessários para a instalação completa e operacional do contator 65 A, garantindo segurança, confiabilidade, durabilidade e conformidade com as normas técnicas aplicáveis e com as diretrizes estabelecidas no projeto.

Quantitativos

Unidade

Total = 3 unidades

3.11.15. C4896 RELÉ DE NÍVEL COM 3 ELETRODOS CONTATOS DE 10A - 250V (UN)

Serviço referente ao fornecimento e instalação de relé de nível com três eletrodos, equipado com contatos de 10 A para tensão nominal de 250 V, destinado ao controle automático de níveis de líquidos em reservatórios, poços, caixas d'água ou sistemas de bombeamento, conforme especificações do projeto elétrico e hidráulico.
A execução compreende a fixação do relé em painel ou quadro de comando, a instalação e posicionamento adequado dos três eletrodos no reservatório, bem como a conexão dos cabos de comando e potência aos terminais apropriados do equipamento. Garante-se alinhamento correto, isolamento adequado, proteção contra umidade e integração funcional com bombas, motores ou alarmes de nível. Inclui também a calibração e testes de operação para verificar o acionamento e desligamento conforme os níveis pré-estabelecidos.
Abrange toda a mão de obra especializada, materiais, eletrodos, cabos, ferramentas, equipamentos e insumos necessários para a instalação completa e funcional do relé de nível, assegurando confiabilidade, segurança operacional e conformidade com as normas técnicas e diretrizes do projeto.

Quantitativos

Unidade

Total = 1 unidade

3.11.16. C2065 QUADRO DE COMANDO DE BOMBAS - COMPLETO (UN)

Serviço referente ao fornecimento e instalação de quadro de comando de bombas, completo, destinado ao acionamento, proteção e controle de bombas em sistemas de abastecimento de água, drenagem ou irrigação, conforme especificações do projeto elétrico e hidráulico.
A execução compreende a preparação do local ou nicho para instalação do quadro, fixação segura, montagem de todos os componentes elétricos e de comando (disjuntores, contatores, relés de nível, indicadores e demais dispositivos necessários), além da conexão dos cabos de potência e controle, garantindo continuidade elétrica, isolamento adequado e funcionamento integrado do sistema. Inclui também a identificação dos circuitos, verificação da compatibilidade dos dispositivos com as bombas e testes funcionais para assegurar o correto acionamento, proteção e operação do conjunto.
Abrange toda a mão de obra especializada, materiais, ferramentas, equipamentos e insumos necessários para a instalação completa e funcional do quadro de comando de bombas, garantindo segurança, confiabilidade, durabilidade e conformidade com as normas técnicas aplicáveis e as diretrizes do projeto.

Quantitativos

Unidade

Total = 1 unidade

3.11.17. C0325 ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4" X 3.0M (UN)

Serviço referente ao fornecimento e execução de sistema completo de aterramento elétrico, utilizando haste Copperweld de ¾" de diâmetro e 3,0 m de comprimento, destinado à proteção de instalações elétricas contra descargas atmosféricas e falhas de isolamento, conforme normas técnicas e projeto elétrico.
A execução compreende a cravação da haste no solo em posição vertical, instalação de condutor de aterramento conectado à haste mediante abraçadeiras ou conectores apropriados, verificação da continuidade elétrica, e execução de malha de aterramento quando prevista. Inclui ainda a medição da resistência de aterramento, ajustes necessários para atendimento aos valores normativos, e conexão segura com o sistema de proteção da instalação elétrica.
Abrange toda a mão de obra especializada, materiais, ferramentas, equipamentos e insumos necessários para a implantação completa e funcional do aterramento com haste Copperweld, garantindo eficiência, durabilidade, segurança elétrica e conformidade com as normas técnicas aplicáveis e diretrizes do projeto.

Quantitativos

Unidade

Total = 1 unidade

3.12. INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO

3.12.1. C1359 EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 6KG (UN)

Serviço referente ao fornecimento e instalação de extintor portátil de incêndio, do tipo gás carbônico (CO) ou pó químico seco (PQS), com capacidade nominal de 4 kg ou 6 kg, destinado à proteção inicial contra princípios de incêndio em áreas internas ou externas, conforme classificação de risco, especificações do projeto de segurança contra incêndio e normas técnicas vigentes (ABNT NBR 12693 e legislações do Corpo de Bombeiros).
A atividade compreende o fornecimento do equipamento certificado, com cilindro, válvula, mangote, alça, gatilho e dispositivo de acionamento em perfeitas condições, lacrado e com carga verificada. A instalação inclui a fixação do extintor em suporte metálico ou parede, em altura regulamentar, observando acessibilidade, sinalização e posicionamento estratégico indicado em projeto. Engloba também a conferência da validade da carga, do selo de conformidade, da integridade do cilindro e da pressão interna.
O serviço contempla ainda o registro da instalação para fins de inspeção e manutenção periódica, garantindo que o equipamento esteja pronto para uso e conforme as normas de segurança. Abrange toda a mão de obra especializada, materiais, ferramentas e insumos necessários para o fornecimento e a instalação adequada do extintor de incêndio, assegurando eficiência operacional, durabilidade, conformidade regulatória e plena funcionalidade do sistema de proteção contra incêndio.

Quantitativos

Unidade

Total = 1 unidade

3.12.2. C4649 SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR (UN)

Serviço referente ao fornecimento e instalação de sinalização indicativa de extintor de incêndio, conforme normas técnicas aplicáveis (ABNT NBR 13434, NBR 9077 e legislações do Corpo de Bombeiros), destinada à correta identificação e localização dos extintores em edificações e áreas de risco.
A execução compreende o fornecimento de placas ou adesivos com símbolos padronizados, cores contrastantes e

dimensões adequadas para visibilidade a distância, incluindo setas indicativas quando necessário. A instalação deve observar altura regulamentar, posicionamento estratégico em relação aos extintores, superfícies compatíveis e resistência mecânica e ambiental.
O serviço inclui toda a mão de obra especializada, materiais, ferramentas e insumos necessários para a fixação segura e durável das placas, garantindo conformidade com os projetos de segurança contra incêndio, eficiência visual, durabilidade e pleno atendimento às normas técnicas vigentes.

Quantitativos

Unidade

Total = 1 unidade

3.13. SINALIZAÇÃO

3.13.1. C3360 PLACA INDICATIVA/EDUCATIVA/SERVIÇOS SEMI-REFLETIVA EM ALUMÍNIO (M2)

4. URBANIZAÇÃO DA ÁREA DA CENTRAL DE TRIAGEM

4.1. 100575 REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_09/2024 (M2)

Serviço de regularização de superfícies mediante utilização de motoniveladora, destinado ao ajuste e conformação do terreno para obtenção de superfície final com declividade, cotas e nivelamento especificados em projeto. Engloba o espalhamento, corte e remanejamento de material existente na área, promovendo o acabamento adequado para posterior execução de camadas de pavimentação, terraplenagem ou implantação de infraestrutura.

QUANTITATIVO

Áreas externa e interna (m²)

3282,24 +762 = 4.044,24 m²

4.2. 92398 EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022 (M2)

Serviço de execução de pavimentação em piso intertravado de concreto, utilizando blocos retangulares de concreto, cor natural, nas dimensões 20 × 10 cm e espessura de 8 cm, com resistência característica mínima conforme norma aplicável.
Inclui preparação da base, regularização e nivelamento, assentamento dos blocos intertravados, execução de rejuntamento com areia apropriada e compactação mecanizada, garantindo o perfeito travamento, estabilidade e acabamento da superfície final, conforme AF_10/2022.

QUANTITATIVO:
Áreas externa e interna (m²)
3282,24 + 762,00 = 4.044,24 m²

4.3. C1803 MURETA C/TIJOLO MACIÇO, REBOCADA, INCL. FUNDAÇÕES (M2)

Serviço de execução de mureta em alvenaria de tijolo maciço, contemplando todas as etapas desde a fundação até o acabamento final em reboco. A mureta é destinada à delimitação, contenção leve ou conformação arquitetônica de áreas externas ou internas, conforme projeto.

QUANTITATIVO

Metros Quadrados

FLS: 213

TOTAL: 74,82 m²

4.4. 94273 ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024 (M)

Serviço de assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado, com dimensões 100 × 15 × 13 × 30 cm (comprimento × base inferior × base superior × altura).
Inclui o fornecimento das guias, escavação e preparo da vala, regularização e nivelamento da base, assentamento das peças, alinhamento e prumo, execução de rejuntamento e encunhamento com argamassa, bem como o reaterro e compactação do entorno, garantindo estabilidade, alinhamento e acabamento final adequados, conforme AF_01/2024.

QUANTITATIVO

METRO LINEAR

TOTAL: 451,60 metros.

FIS: 214
Rubrica

PREFEITURA MUNICIPAL DE CANINDÉ

SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

PROJETO DE CONSTRUÇÃO DA CENTRAL DE TRIAGEM DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS DE CANINDÉ - ETAPA II

TOMO - I

VOLUME 2 – ORÇAMENTO

CANINDÉ-CE

NOVEMBRO DE 2025

Fls: 215
Rubrica

APRESENTAÇÃO

O presente volume constitui-se no Orçamento das Obras dos serviços previstos na **Elaboração do PROJETO DE CONSTRUÇÃO DA CENTRAL DE TRIAGEM DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS DE CANINDÉ - ETAPA II,** desenvolvido pela Prefeitura Municipal de Canindé, conforme diretrizes do projeto original.

O Projeto Básico foi dividido em dois tomos e três volumes, a saber:

- Tomo I:
  - Volume 1 – Memorial Descritivo; e
  - **Volume 2 – Orçamento**

- Tomo II:
  - Volume 3 – Caderno de Desenhos

Fls: 226
Rubrica

1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS

As obras para **CONSTRUÇÃO DA CENTRAL DE TRIAGEM DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS DE CANINDÉ - ETAPA II**, foram distribuídas em 04 grupos, quais sejam:

- **1. ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA:**
- **2. GALPÃO DE TRIAGEM DE RESÍDUOS SECOS**
  - Serviços Preliminares;
  - Locação;
  - Fundações;
  - Estrutura;
  - Alvenaria Externa (Blocos e Elementos Vazados);
  - Estrutura de Cobertura e Fechamento da Cobertura;
  - Piso;
  - Base do Silo e Mesas;
  - Baias e Painéis do Silo;
  - Escada e Guarda-Corpos;
  - Mezanino - Alvenaria e Divisórias;
  - Portas e Janelas (Incluso Portões do Térreo;
  - Mezanino - Revestimento das Paredes;
  - Mezanino - Revestimento de Piso;
  - Pintura;
  - Instalações Hidrossanitárias, Louças e Metais;
  - Instalações Elétricas;
  - Sistema de Prevenção e Combate a Incêndio;
  - Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas

  - **3. GALPÃO DE COMPOSTAGEM 1,5 T / DIA**
  - Serviços Preliminares;
  - Movimento de Terra;
  - Fundações;
  - Estrutura;
  - Paredes e Paineis;
  - Revestimento de Piso;
  - Esquadrias;

Fls: 214
Rubrica

- Baias;
- Sistema de Aeração;
- Instalações de Águas Pluviais;
- Instalações Elétricas;
- Instalações de Combate a Incêndio;
- Sinalização;
- Limpeza Geral

- **4. URBANIZAÇÃO DA ÁREA DA CENTRAL DE TRIAGEM**

Os quantitativos foram obtidos mediante o dimensionamento das obras propostas conforme apresentados no Volume 01 (Memorial Descritivo) e no Volume 03 (caderno de desenhos).

Foram adotados os preços de mercado com base em pesquisa nos seguintes órgãos:

- Caixa Econômica Federal – SINAPI (SISTEMA NACIONAL DE PESQUISA DE CUSTOS E ÍNDICES DA CONSTRUÇÃO CIVIL) – data base Novembro/2025;
- SEINFRA/CE - (SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA DO ESTADO DO CEARÁ – TABELA 28.1) – data base Novembro/2025.

2. COMPOSIÇÃO DO BDI

O BDI adotado é de 24,02%, sendo que para aquisição de insumos (BDI diferenciado) foi utilizado 12,15%, conforme recomendação do Acórdão 2622/2013 do Tribunal de Contas da União.

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	CENTRAL DE TRIAGEM DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS DO MUNICÍPIO DE CANINDÉ - CEARÁ - ETAPA 2
DESCRIÇÃO:	Projeto Básico e Executivo da Central de Triagem de Resíduos Sólidos Urbanos do Município de Canindé - Ceará - Etapa 2
LOCAL:	Rua Ercílio Martins, S/N. Bairro Campinas. Canindé - Ceará
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CANINDÉ

DATA : 26/11/2025 **BDI :** 24,02%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SINAPI	2026/08 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R$		PREÇO TOTAL R$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA							R$ 33.413,45	R$ 41.438,53
1.1	90777	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	88,00	R$ 116,65	R$ 144,66	R$ 10.265,20	R$ 12.730,08
1.2	93572	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MES	5,00	R$ 4.629,65	R$ 5.741,69	R$ 23.148,25	R$ 28.708,45
2	GALPÃO DE TRIAGEM DE RESÍDUOS SECOS							R$ 678.848,56	R$ 839.788,00
2.1	SERVIÇOS PRELIMINARES							R$ 1.863,88	R$ 2.310,48
2.1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	M2	6,00	R$ 183,41	R$ 227,46	R$ 1.100,46	R$ 1.364,76
2.1.2	98525	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_03/2024	SINAPI	M2	1.069,20	R$ 0,67	R$ 0,83	R$ 716,36	R$ 887,43
2.1.3	93591	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	SINAPI	M3XKM	16,75	R$ 2,81	R$ 3,48	R$ 47,06	R$ 58,29
2.2	LOCAÇÃO							R$ 6.972,70	R$ 8.646,90
2.2.1	99059	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	SINAPI	M	104,90	R$ 66,47	R$ 82,43	R$ 6.972,70	R$ 8.646,90
2.3	FUNDAÇÕES							R$ 59.724,12	R$ 74.060,69
2.3.1	102326	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 2A CATEGORIA, EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	SINAPI	M3	33,04	R$ 12,14	R$ 15,05	R$ 401,10	R$ 497,25
2.3.2	97083	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	SINAPI	M2	60,08	R$ 3,41	R$ 4,22	R$ 204,87	R$ 253,53
2.3.3	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	SINAPI	M2	3,00	R$ 37,56	R$ 46,58	R$ 112,68	R$ 139,74
2.3.4	100896	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 25CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_01/2020	SINAPI	M	126,00	R$ 59,37	R$ 73,63	R$ 7.480,62	R$ 9.277,38
2.3.5	96533	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	SINAPI	M2	137,40	R$ 107,31	R$ 133,08	R$ 14.744,39	R$ 18.285,19
2.3.6	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	SINAPI	KG	83,72	R$ 19,13	R$ 23,72	R$ 1.601,56	R$ 1.985,83
2.3.7	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	SINAPI	KG	5,75	R$ 15,10	R$ 18,72	R$ 86,82	R$ 107,64
2.3.8	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	SINAPI	KG	45,45	R$ 13,08	R$ 16,22	R$ 594,48	R$ 737,19
2.3.9	104917	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	SINAPI	KG	240,66	R$ 14,52	R$ 18,00	R$ 3.494,38	R$ 4.331,88
2.3.10	104920	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	SINAPI	KG	732,61	R$ 9,93	R$ 12,31	R$ 7.274,81	R$ 9.018,42
2.3.11	103674	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES PREMOLDADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	SINAPI	M3	21,59	R$ 634,52	R$ 786,93	R$ 13.699,28	R$ 16.989,81
2.3.12	98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	SINAPI	M2	109,74	R$ 40,91	R$ 50,73	R$ 4.489,46	R$ 5.567,11
2.3.13	98562	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E = 1,5CM. AF_09/2023	SINAPI	M2	109,74	R$ 50,48	R$ 62,60	R$ 5.539,67	R$ 6.869,72

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	CENTRAL DE TRIAGEM DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS DO MUNICÍPIO DE CANINDÉ - CEARÁ - ETAPA 2
DESCRIÇÃO:	Projeto Básico e Executivo da Central de Triagem de Resíduos Sólidos Urbanos do Município de Canindé - Ceará - Etapa 2
LOCAL:	Rua Ercílio Martins, S/N. Bairro Campinas. Canindé - Ceará
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CANINDÉ

DATA : 26/11/2025 BDI : 24,02%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SINAPI	2025/08 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R$		PREÇO TOTAL R$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
2.4	**ESTRUTURA**							**R$ 93.498,62**	**R$ 115.941,75**
2.4.1	96533	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	SINAPI	M2	194,28	R$ 107,31	R$ 133,08	R$ 20.848,18	R$ 25.854,78
2.4.2	103674	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES PREMOLDADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	SINAPI	M3	43,53	R$ 634,52	R$ 786,93	R$ 27.620,65	R$ 34.255,06
2.4.3	101963	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA PISO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE "LT" = 12 CM (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4). AF_08/2025	SINAPI	M2	97,92	R$ 200,57	R$ 248,74	R$ 19.639,81	R$ 24.356,62
2.4.4	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	342,78	R$ 13,24	R$ 16,42	R$ 4.538,40	R$ 5.628,44
2.4.5	92760	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	150,92	R$ 12,27	R$ 15,21	R$ 1.851,78	R$ 2.295,49
2.4.6	92763	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1.200,28	R$ 8,40	R$ 10,41	R$ 10.082,35	R$ 12.494,91
2.4.7	92764	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	456,04	R$ 8,09	R$ 10,03	R$ 3.689,36	R$ 4.574,08
2.4.8	92765	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	570,13	R$ 9,17	R$ 11,37	R$ 5.228,09	R$ 6.482,37
2.5	**ALVENARIA EXTERNA (BLOCOS E ELEMENTOS VAZADOS)**							**R$ 62.017,40**	**R$ 76.912,47**
2.5.1	103340	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO APARENTE DE 19X19X39 CM (ESPESSURA 19 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	SINAPI	M2	357,48	R$ 142,44	R$ 176,65	R$ 50.919,45	R$ 63.148,84
2.5.2	101161	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGÓ) DE 7X50X50CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	SINAPI	M2	46,40	R$ 239,18	R$ 296,63	R$ 11.097,95	R$ 13.763,63
2.6	**ESTRUTURA DE COBERTURA E FECHAMENTO DA COBERTURA**							**R$ 107.285,03**	**R$ 132.699,46**
2.6.1	92580	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	SINAPI	M2	610,26	R$ 47,47	R$ 58,87	R$ 28.969,04	R$ 35.926,00
2.6.2	C5215	ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO FINK, COM LIGAÇÕES PARAFUSADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, TRANSPORTE COM GUINDASTE, JATEAMENTO E PINTURA	SEINFRA	KG	3.322,48	R$ 11,44	R$ 14,18	R$ 38.009,17	R$ 47.112,76
2.6.3	94207	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	SINAPI	M2	563,30	R$ 65,02	R$ 80,63	R$ 36.625,76	R$ 45.418,87
2.6.4	I2436	TELA GALVANIZADA MALHA QUADRADA/LOSANGULAR 2" (5X5CM) FIO 10 (3,4MM) - BDI = 12,15	SEINFRA	M2	34,30	R$ 51,67	R$ 57,94	R$ 1.772,28	R$ 1.987,34
2.6.5	00037712	TELA ARAME GALVANIZADO REVESTIDO COM POLIMERO, MALHA HEXAGONAL DUPLA TORCAO, 8 X 10 CM (ZN/AL REVESTIDO COM POLIMERO), FIO *2,4* MM - BDI = 12,15	SINAPI	M2	21,00	R$ 45,21	R$ 50,70	R$ 949,41	R$ 1.064,70
2.6.6	C3629	PLACA EM CHAPA GALVANIZADA C/ESTRUTURA INTERNA EM METALON PINTADA, IMPRESSÃO EM VINIL 02 FACES, ABRAÇADEIRAS	SEINFRA	M2	1,13	R$ 849,00	R$ 1.052,92	R$ 959,37	R$ 1.189,79
2.7	**PISO**							**R$ 33.562,42**	**R$ 41.618,50**
2.7.1	96622	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_01/2024	SINAPI	M3	24,63	R$ 226,20	R$ 280,53	R$ 5.571,30	R$ 6.909,45
2.7.2	97083	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	SINAPI	M2	246,38	R$ 3,41	R$ 4,22	R$ 840,15	R$ 1.039,72
2.7.3	103675	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	SINAPI	M3	34,49	R$ 614,34	R$ 761,90	R$ 21.188,58	R$ 26.277,93

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	CENTRAL DE TRIAGEM DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS DO MUNICÍPIO DE CANINDÉ - CEARÁ - ETAPA 2
DESCRIÇÃO:	Projeto Básico e Executivo da Central de Triagem de Resíduos Sólidos Urbanos do Município de Canindé - Ceará - Etapa 2
LOCAL:	Rua Ercílio Martins, S/N. Bairro Campinas. Canindé - Ceará
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CANINDÉ

DATA : 26/11/2025 **BDI :** 24,02%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SINAPI	2025/08 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R$		PREÇO TOTAL R$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
2.7.4	C4071	ARMADURA EM TELA SOLDÁVEL Q-92	SEINFRA	M2	492,76	R$ 12,10	R$ 15,00	R$ 5.962,39	R$ 7.391,40
2.8	**BASE DO SILO E MESAS**							**R$ 20.967,79**	**R$ 26.002,51**
2.8.1	96533	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	SINAPI	M2	12,71	R$ 107,31	R$ 133,08	R$ 1.363,91	R$ 1.691,44
2.8.2	103340	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO APARENTE DE 19X19X39 CM (ESPESSURA 19 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	SINAPI	M2	28,80	R$ 142,44	R$ 176,65	R$ 4.102,27	R$ 5.087,52
2.8.3	103674	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES PREMOLDADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	SINAPI	M3	15,07	R$ 634,52	R$ 786,93	R$ 9.562,21	R$ 11.859,03
2.8.4	98562	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E = 1,5CM. AF_09/2023	SINAPI	M2	25,42	R$ 50,48	R$ 62,60	R$ 1.283,20	R$ 1.591,29
2.8.5	98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	SINAPI	M2	25,42	R$ 40,91	R$ 50,73	R$ 1.039,93	R$ 1.289,55
2.8.6	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	SINAPI	M3	66,00	R$ 27,16	R$ 33,68	R$ 1.792,56	R$ 2.222,88
2.8.7	C4071	ARMADURA EM TELA SOLDÁVEL Q-92	SEINFRA	M2	150,72	R$ 12,10	R$ 15,00	R$ 1.823,71	R$ 2.260,80
2.9	**BAIAS E PAINÉIS DO SILO**							**R$ 38.368,91**	**R$ 47.583,87**
2.9.1	102362	ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, (MONTANTES COM DIAMETRO 2", TRAVESSAS E ESCORAS COM DIÂMETRO 1 ¼"), COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 14 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM (EXCETO MURETA). AF_03/2021	SINAPI	M2	236,16	R$ 162,47	R$ 201,49	R$ 38.368,91	R$ 47.583,87
2.10	**ESCADA E GUARDA-CORPOS**							**R$ 24.263,01**	**R$ 30.089,51**
2.10.1	99837	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/4" ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 1.1/2", GRADIL FORMADO POR TUBOS HORIZONTAIS DE 1" E VERTICAIS DE 3/4", FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_PS	SINAPI	M	10,00	R$ 589,22	R$ 730,75	R$ 5.892,20	R$ 7.307,50
2.10.2	C4386	ESTRUTURA PRÉ-FABRICADA EM AÇO GALVANIZADO PARA ESCADA - FORNECIMENTO E MONTAGEM	SEINFRA	KG	459,50	R$ 39,98	R$ 49,58	R$ 18.370,81	R$ 22.782,01
2.11	**MEZANINO - ALVENARIA E DIVISÓRIAS**							**R$ 43.144,04**	**R$ 53.505,98**
2.11.1	96111	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA UNIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS	SINAPI	M2	80,70	R$ 68,00	R$ 84,33	R$ 5.487,60	R$ 6.805,43
2.11.2	103338	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO APARENTE DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	SINAPI	M2	96,61	R$ 117,43	R$ 145,63	R$ 11.344,91	R$ 14.069,31
2.11.3	102254	DIVISÓRIA SANITÁRIA, TIPO CABINE, EM MÁRMORE BRANCO POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E, EXCLUSIVE FERRAGENS. AF_01/2021	SINAPI	M2	35,50	R$ 741,17	R$ 919,19	R$ 26.311,53	R$ 32.631,24
2.12	**PORTAS E JANELAS (INCLUSO PORTÕES DO TÉRREO**							**R$ 25.077,45**	**R$ 31.100,81**
2.12.1	94807	PORTA EM AÇO DE ABRIR TIPO VENEZIANA SEM GUARNIÇÃO, 87X210CM, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	4,00	R$ 749,65	R$ 929,71	R$ 2.998,60	R$ 3.718,84
2.12.2	91295	PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 60X210CM, ESPESSURA DE 3CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	9,00	R$ 403,72	R$ 500,69	R$ 3.633,48	R$ 4.506,21
2.12.3	94559	JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE, PARA VIDROS (VIDROS NÃO INCLUSOS), BATENTE/ REQUADRO INCLUSO (6,5 A 14 CM), DIMENSÕES 60X60 CM, COM COM PINTURA ANTICORROSIVA, SEM ACABAMENTO, COM FERRAGENS, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA,	SINAPI	M2	8,82	R$ 726,85	R$ 901,43	R$ 6.410,81	R$ 7.950,61

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	CENTRAL DE TRIAGEM DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS DO MUNICÍPIO DE CANINDÉ - CEARÁ - ETAPA 2
DESCRIÇÃO:	Projeto Básico e Executivo da Central de Triagem de Resíduos Sólidos Urbanos do Município de Canindé - Ceará - Etapa 2
LOCAL:	Rua Ercílio Martins, S/N, Bairro Campinas, Canindé - Ceará
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CANINDÉ

DATA : 26/11/2025 **BDI :** 24,02%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SINAPI	2025/08 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R$		PREÇO TOTAL R$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
2.12.3	94559	EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024							
2.12.4	94559	JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE, PARA VIDROS (VIDROS NÃO INCLUSOS), BATENTE/ REQUADRO INCLUSO (6,5 A 14 CM), DIMENSÕES 60X60 CM, COM COM PINTURA ANTICORROSIVA, SEM ACABAMENTO, COM FERRAGENS, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	SINAPI	M2	2,40	R$ 726,85	R$ 901,43	R$ 1.744,44	R$ 2.163,43
2.12.5	94562	JANELA DE AÇO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDRO (VIDROS NÃO INCLUSOS), BATENTE/ REQUADRO INCLUSO (6 A 14 CM), FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, COM PINTURA ANTICORROSIVA, COM FERRAGENS, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	SINAPI	M2	4,32	R$ 626,11	R$ 776,50	R$ 2.704,79	R$ 3.354,48
2.12.6	102162	INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO INCOLOR, E = 4 MM, EM ESQUADRIA DE ALUMÍNIO OU PVC, FIXADO COM BAGUETE. AF_01/2021_PS	SINAPI	M2	13,21	R$ 333,27	R$ 413,32	R$ 4.402,49	R$ 5.459,95
2.12.7	100705	TARJETA TIPO LIVRE/OCUPADO PARA PORTA DE BANHEIRO. AF_12/2019	SINAPI	UN	9,00	R$ 82,70	R$ 102,56	R$ 744,30	R$ 923,04
2.12.8	C1958	PORTA DE FERRO COMPACTA EM CHAPA, INCLUS. BATENTES E FERRAGENS	SEINFRA	M2	6,30	R$ 387,07	R$ 480,04	R$ 2.438,54	R$ 3.024,25
2.13	**MEZANINO - REVESTIMENTO DAS PAREDES**							**R$ 13.621,46**	**R$ 16.891,25**
2.13.1	87881	CHAPISCO APLICADO NO TETO OU EM ALVENARIA E ESTRUTURA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	SINAPI	M2	133,57	R$ 6,27	R$ 7,77	R$ 837,48	R$ 1.037,83
2.13.2	104973	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM PÉ-DIREITO DUPLO ÁREA MAIOR QUE 10M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	SINAPI	M2	133,57	R$ 30,32	R$ 37,60	R$ 4.049,84	R$ 5.022,23
2.13.3	87265	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	SINAPI	M2	133,57	R$ 65,39	R$ 81,09	R$ 8.734,14	R$ 10.831,19
2.14	**MEZANINO - REVESTIMENTO DE PISO**							**R$ 6.958,23**	**R$ 8.629,43**
2.14.1	87246	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M2. AF_02/2023_PE	SINAPI	M2	92,69	R$ 75,07	R$ 93,10	R$ 6.958,23	R$ 8.629,43
2.15	**PINTURA**							**R$ 29.824,00**	**R$ 36.980,13**
2.15.1	88413	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM SUPERFÍCIES EXTERNAS DE SACADA DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS. AF_03/2024	SINAPI	M2	714,17	R$ 6,38	R$ 7,91	R$ 4.556,40	R$ 5.649,08
2.15.2	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	SINAPI	M2	714,17	R$ 12,55	R$ 15,56	R$ 8.962,83	R$ 11.112,48
2.15.3	100759	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_PE	SINAPI	M2	201,24	R$ 51,89	R$ 64,35	R$ 10.442,34	R$ 12.949,79
2.15.4	100722	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	SINAPI	M2	201,24	R$ 25,51	R$ 31,63	R$ 5.133,63	R$ 6.365,22
2.15.5	102218	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO FOSCO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	SINAPI	M2	19,44	R$ 17,23	R$ 21,36	R$ 334,95	R$ 415,23
2.15.6	102197	PINTURA FUNDO NIVELADOR ALQUÍDICO BRANCO EM MADEIRA. AF_01/2021	SINAPI	M2	19,44	R$ 20,26	R$ 25,12	R$ 393,85	R$ 488,33
2.16	**INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS, LOUÇAS E METAIS**							**R$ 23.745,46**	**R$ 29.448,19**
2.16.1	86942	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E	SINAPI	UN	4,00	R$ 284,70	R$ 353,08	R$ 1.138,80	R$ 1.412,32

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	CENTRAL DE TRIAGEM DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS DO MUNICÍPIO DE CANINDÉ - CEARÁ - ETAPA 2
DESCRIÇÃO:	Projeto Básico e Executivo da Central de Triagem de Resíduos Sólidos Urbanos do Município de Canindé - Ceará - Etapa 2
LOCAL:	Rua Ercílio Martins, S/N. Bairro Campinas. Canindé - Ceará
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CANINDÉ

DATA : 26/11/2025 **BDI :** 24,02%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SINAPI	2025/08 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R$		PREÇO TOTAL R$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
2.16.1	86942	INSTALAÇÃO. AF_01/2020							
2.16.2	86888	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	4,00	R$ 550,26	R$ 682,43	R$ 2.201,04	R$ 2.729,72
2.16.3	86889	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO, DE 1,50 X 0,60 M, PARA PIA DE COZINHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	1,00	R$ 650,76	R$ 807,07	R$ 650,76	R$ 807,07
2.16.4	98102	CAIXA DE GORDURA SIMPLES, CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,4 M, ALTURA INTERNA = 0,4 M. AF_12/2020	SINAPI	UN	1,00	R$ 228,54	R$ 283,43	R$ 228,54	R$ 283,43
2.16.5	89491	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF_06/2022	SINAPI	UN	3,00	R$ 118,06	R$ 146,41	R$ 354,18	R$ 439,23
2.16.6	89495	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF_06/2022	SINAPI	UN	3,00	R$ 21,30	R$ 26,41	R$ 63,90	R$ 79,23
2.16.7	89711	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	M	28,00	R$ 21,55	R$ 26,72	R$ 603,40	R$ 748,16
2.16.8	89712	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	M	21,00	R$ 27,30	R$ 33,85	R$ 573,30	R$ 710,85
2.16.9	89713	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	M	5,00	R$ 34,03	R$ 42,20	R$ 170,15	R$ 211,00
2.16.10	90694	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	SINAPI	M	36,00	R$ 45,95	R$ 56,98	R$ 1.654,20	R$ 2.051,28
2.16.11	94229	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	SINAPI	M	51,20	R$ 161,75	R$ 200,60	R$ 8.281,60	R$ 10.270,72
2.16.12	89512	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	SINAPI	M	20,00	R$ 49,34	R$ 61,19	R$ 986,80	R$ 1.223,80
2.16.13	102623	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS (INCLUSOS TUBOS, CONEXÕES E TORNEIRA DE BÓIA) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	SINAPI	UN	1,00	R$ 822,65	R$ 1.020,25	R$ 822,65	R$ 1.020,25
2.16.14	100860	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	5,00	R$ 112,99	R$ 140,13	R$ 564,95	R$ 700,65
2.16.15	102622	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 500 LITROS (INCLUSOS TUBOS, CONEXÕES E TORNEIRA DE BÓIA) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	SINAPI	UN	1,00	R$ 578,26	R$ 717,15	R$ 578,26	R$ 717,15
2.16.16	C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	PT	19,00	R$ 256,47	R$ 318,07	R$ 4.872,93	R$ 6.043,33
2.17	**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**							**R$ 8.248,13**	**R$ 10.228,65**
2.17.1	98308	TOMADA PARA TELEFONE RJ11 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2025	SINAPI	UN	1,00	R$ 39,71	R$ 49,24	R$ 39,71	R$ 49,24
2.17.2	100556	CAIXA DE PASSAGEM PARA TELEFONE 15X15X10CM (SOBREPOR) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2025	SINAPI	UN	1,00	R$ 28,85	R$ 35,77	R$ 28,85	R$ 35,77
2.17.3	101883	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	SINAPI	UN	2,00	R$ 511,75	R$ 634,67	R$ 1.023,50	R$ 1.269,34
2.17.4	92008	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	33,00	R$ 48,13	R$ 59,69	R$ 1.588,29	R$ 1.969,77
2.17.5	92033	INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	41,00	R$ 79,05	R$ 98,03	R$ 3.241,05	R$ 4.019,23
2.17.6	C1678	LUMINÁRIA TIPO SPOT SIMPLES C/ LÂMPADA INCANDESCENTE	SEINFRA	UN	43,00	R$ 54,11	R$ 67,10	R$ 2.326,73	R$ 2.885,30
2.18	**SISTEMA DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO**							**R$ 3.201,28**	**R$ 3.970,11**
2.18.1	97599	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	SINAPI	UN	15,00	R$ 17,62	R$ 21,85	R$ 264,30	R$ 327,75

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	CENTRAL DE TRIAGEM DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS DO MUNICÍPIO DE CANINDÉ - CEARÁ - ETAPA 2
DESCRIÇÃO:	Projeto Básico e Executivo da Central de Triagem de Resíduos Sólidos Urbanos do Município de Canindé - Ceará - Etapa 2
LOCAL:	Rua Ercílio Martins, S/N. Bairro Campinas. Canindé - Ceará
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CANINDÉ

DATA : 26/11/2025 **BDI :** 24,02%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SINAPI	2025/08 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R$		PREÇO TOTAL R$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
2.18.2	C4626	PLACA EM ALUMÍNIO 15x30cm C/ VINIL APLICADO EM 1 FACE E FIXAÇÃO COM FITA DUPLA FACE (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	SEINFRA	UN	8,00	R$ 19,58	R$ 24,28	R$ 156,64	R$ 194,24
2.18.3	101909	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE	SINAPI	UN	8,00	R$ 309,60	R$ 383,96	R$ 2.476,80	R$ 3.071,68
2.18.4	C0010	ACIONADOR MANUAL, TIPO "QUEBRA VIDRO", MOD.EUROTRON/SIMILAR	SEINFRA	UN	1,00	R$ 79,14	R$ 98,14	R$ 79,14	R$ 98,14
2.18.5	C4042	ALARME SONORO/VISUAL, SIRENE 120 dB, COM ACIONADOR MANUAL, ALIMENTAÇÃO 220 VAC - INSTALADO	SEINFRA	UN	1,00	R$ 224,40	R$ 278,30	R$ 224,40	R$ 278,30
2.19	**SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS**							**R$ 34.687,02**	**R$ 43.016,88**
2.19.1	96986	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 3/4", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	SINAPI	UN	18,00	R$ 100,18	R$ 124,24	R$ 1.803,24	R$ 2.236,32
2.19.2	96975	CORDOALHA DE COBRE NU 70 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	SINAPI	M	130,00	R$ 122,16	R$ 151,50	R$ 15.880,80	R$ 19.695,00
2.19.3	96974	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	SINAPI	M	54,00	R$ 98,22	R$ 121,81	R$ 5.303,88	R$ 6.577,74
2.19.4	96973	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	SINAPI	M	126,00	R$ 75,52	R$ 93,65	R$ 9.515,52	R$ 11.799,90
2.19.5	96984	ELETRODUTO PVC RÍGIDO, DIÂMETRO 40MM, COM 3 METROS, PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	SINAPI	UN	18,00	R$ 57,47	R$ 71,27	R$ 1.034,46	R$ 1.282,86
2.19.6	98111	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	SINAPI	UN	18,00	R$ 63,84	R$ 79,17	R$ 1.149,12	R$ 1.425,06
2.20	**3.20 INSTALAÇÕES DE ÁGUAS PLUVIAIS**							**R$ 13.692,80**	**R$ 16.961,98**
2.20.1	100434	CALHA DE BEIRAL, SEMICIRCULAR DE PVC, DIÂMETRO 125 MM, INCLUINDO CABECEIRAS, EMENDAS, BOCAIS, SUPORTES E VEDAÇÕES, EXCLUINDO CONDUTORES, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	SINAPI	M	62,00	R$ 162,32	R$ 201,30	R$ 10.063,84	R$ 12.480,60
2.20.2	89576	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	SINAPI	M	5,50	R$ 26,64	R$ 33,03	R$ 146,52	R$ 181,66
2.20.3	89512	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	SINAPI	M	19,05	R$ 49,34	R$ 61,19	R$ 939,92	R$ 1.165,66
2.20.4	C3441	CAIXA D'ÁGUA EM FYBERGLASS - CAP. 500L	SEINFRA	UN	1,00	R$ 374,61	R$ 464,59	R$ 374,61	R$ 464,59
2.20.5	00020179	TE, PVC, SERIE R, 100 X 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL - BDI = 12,15	SINAPI	UN	2,00	R$ 44,02	R$ 49,36	R$ 88,04	R$ 98,72
2.20.6	00038423	CURVA DE PVC, 90 GRAUS, SERIE R, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL - BDI = 12,15	SINAPI	UN	2,00	R$ 35,67	R$ 40,00	R$ 71,34	R$ 80,00
2.20.7	104166	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	SINAPI	M	27,00	R$ 74,39	R$ 92,25	R$ 2.008,53	R$ 2.490,75
2.21	**ESTAÇÃO ELEVTÓRIA DAS ÁGUA DAS CISTERNAS**							**R$ 28.124,81**	**R$ 33.188,45**
2.21.1	I9861	MANCAL INTERMEDIÁRIO EM FOFO DN 1 1/8 - BDI = 12,15	SEINFRA	UN	2,00	R$ 1.047,65	R$ 1.174,93	R$ 2.095,30	R$ 2.349,86
2.21.2	I4900	HASTE PROLONG. C/ ROSCA/ROSCA DN 1.1/8 L=1,00m - BDI = 12,15	SEINFRA	UN	2,00	R$ 447,64	R$ 502,02	R$ 895,28	R$ 1.004,04
2.21.3	I2669	BOMBA SUBMERSÍVEL ABS	SEINFRA	UN	2,00	R$ 6.245,00	R$ 7.745,04	R$ 12.490,00	R$ 15.490,08
2.21.4	I3408	CURVA FoFo 45 FF PARA ÁGUA DN 100 PN10 - BDI = 12,15	SEINFRA	UN	2,00	R$ 493,78	R$ 553,77	R$ 987,56	R$ 1.107,54
2.21.5	I4459	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 100 PN10 - L=1500 - BDI = 12,15	SEINFRA	UN	2,00	R$ 2.133,25	R$ 2.392,43	R$ 4.266,50	R$ 4.784,86

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	CENTRAL DE TRIAGEM DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS DO MUNICÍPIO DE CANINDÉ - CEARÁ - ETAPA 2
DESCRIÇÃO:	Projeto Básico e Executivo da Central de Triagem de Resíduos Sólidos Urbanos do Município de Canindé - Ceará - Etapa 2
LOCAL:	Rua Ercílio Martins, S/N. Bairro Campinas. Canindé - Ceará
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CANINDÉ

DATA : 26/11/2025 **BDI :** 24,02%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SINAPI	2025/08 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R$		PREÇO TOTAL R$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
2.21.6	I3425	CURVA FoFo 90 FF PARA ÁGUA DN 100 PN10 - BDI = 12,15	SEINFRA	UN	2,00	R$ 487,40	R$ 546,61	R$ 974,80	R$ 1.093,22
2.21.7	I4458	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 100 PN10 - L=1000 - BDI = 12,15	SEINFRA	UN	2,00	R$ 1.906,72	R$ 2.138,38	R$ 3.813,44	R$ 4.276,76
2.21.8	I11748	TÊ FoFo FF DN 100 x 100 PN25/40 - BDI = 12,15	SEINFRA	UN	1,00	R$ 627,44	R$ 703,67	R$ 627,44	R$ 703,67
2.21.9	I4080	REDUÇÃO FoFo FF DN 100 x 50 PN10 - BDI = 12,15	SEINFRA	UN	1,00	R$ 494,80	R$ 554,91	R$ 494,80	R$ 554,91
2.21.10	I3119	EXTREMIDADE PBA PONTA / FLANGE DN 50 - BDI = 12,15	SEINFRA	UN	1,00	R$ 65,37	R$ 73,31	R$ 65,37	R$ 73,31
2.21.11	89403	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	M	72,00	R$ 19,27	R$ 23,89	R$ 1.387,44	R$ 1.720,08
2.21.12	00001957	CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDÁVEL, 32 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL - BDI = 12,15	SINAPI	UN	4,00	R$ 6,72	R$ 7,53	R$ 26,88	R$ 30,12
3	**GALPÃO DE COMPOSTAGEM 1,5 T / DIA**							**R$ 396.988,77**	**R$ 489.428,17**
3.1	**SERVIÇOS PRELIMINARES**							**R$ 6.054,46**	**R$ 7.507,79**
3.1.1	98525	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_03/2024	SINAPI	M2	439,06	R$ 0,67	R$ 0,83	R$ 294,17	R$ 364,41
3.1.2	99059	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	SINAPI	M	86,66	R$ 66,47	R$ 82,43	R$ 5.760,29	R$ 7.143,38
3.2	**MOVIMENTO DE TERRA**							**R$ 237,87**	**R$ 294,99**
3.2.1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	SINAPI	M3	2,56	R$ 86,74	R$ 107,57	R$ 222,05	R$ 275,37
3.2.2	93378	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	SINAPI	M3	0,64	R$ 24,73	R$ 30,67	R$ 15,82	R$ 19,62
3.3	**FUNDAÇÕES**							**R$ 5.189,16**	**R$ 6.435,31**
3.3.1	100896	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 25CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_01/2020	SINAPI	M	30,00	R$ 59,37	R$ 73,63	R$ 1.781,10	R$ 2.208,90
3.3.2	92269	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF_09/2020	SINAPI	M2	6,40	R$ 166,49	R$ 206,48	R$ 1.065,53	R$ 1.321,47
3.3.3	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	SINAPI	KG	139,85	R$ 13,08	R$ 16,22	R$ 1.829,23	R$ 2.268,36
3.3.4	94965	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	0,64	R$ 513,13	R$ 636,38	R$ 328,40	R$ 407,28
3.3.5	95601	ARRASAMENTO MECANICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO, DIAMETROS DE ATÉ 40 CM. AF_05/2021	SINAPI	UN	10,00	R$ 18,49	R$ 22,93	R$ 184,90	R$ 229,30
3.4	**ESTRUTURA**							**R$ 146.710,51**	**R$ 179.064,56**
3.4.1	I8354	ESTRUTURA METÁLICA DE APOIO - PILARES - BDI = 12,15	SEINFRA	KG	972,00	R$ 24,67	R$ 27,66	R$ 23.979,24	R$ 26.885,52
3.4.2	92580	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	SINAPI	M2	437,66	R$ 47,47	R$ 58,87	R$ 20.775,72	R$ 28.765,04
3.4.3	C5215	ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO FINK, COM LIGAÇÕES PARAFUSADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, TRANSPORTE COM GUINDASTE,	SEINFRA	KG	2.508,40	R$ 11,44	R$ 14,18	R$ 28.696,09	R$ 35.569,11

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	CENTRAL DE TRIAGEM DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS DO MUNICÍPIO DE CANINDÉ - CEARÁ - ETAPA 2
DESCRIÇÃO:	Projeto Básico e Executivo da Central de Triagem de Resíduos Sólidos Urbanos do Município de Canindé - Ceará - Etapa 2
LOCAL:	Rua Ercílio Martins, S/N. Bairro Campinas. Canindé - Ceará
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CANINDÉ

DATA : 26/11/2025 **BDI :** 24,02%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SINAPI	2025/08 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R$		PREÇO TOTAL R$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
3.4.3	C5215	JATEAMENTO E PINTURA							
3.4.4	C3745	TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E= 8mm, INCLINAÇÃO 27%	SEINFRA	M2	437,66	R$ 68,65	R$ 85,13	R$ 30.045,35	R$ 37.257,99
3.4.5	C4401	TELA DE AÇO ELETROSOLDADA COM FIOS DE 5,0mm C/ 15 cm (INSTALADO)	SEINFRA	KG	132,84	R$ 7,68	R$ 9,52	R$ 1.020,21	R$ 1.264,63
3.4.6	C2038	PRIMER EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/REVÓLVER	SEINFRA	M2	479,25	R$ 6,85	R$ 8,49	R$ 3.282,86	R$ 4.068,83
3.4.7	C2473	PINTURA C/ TINTA EPOXI EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER	SEINFRA	M2	479,25	R$ 20,38	R$ 25,27	R$ 9.767,11	R$ 12.110,64
3.4.8	PRO-91484873	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE VIGAS METÁLICAS PARA TRAVAMENTO DE PILARES METÁLICOS	PRÓPRIA	M	186,14	R$ 156,57	R$ 194,17	R$ 29.143,93	R$ 36.142,80
3.5	**PAREDES E PAINEIS**							**R$ 19.636,93**	**R$ 24.353,62**
3.5.1	C0069	ALVENARIA ESTRUTURAL DE BLOCO DE CONCRETO (19x19x39)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=19 cm	SEINFRA	M2	34,80	R$ 109,17	R$ 135,39	R$ 3.799,11	R$ 4.711,57
3.5.2	COM-38704915	FECHAMENTO LATERAL COM PAINEIS DE SOMBRITE 30% - MATERIAL E MÃO DE OBRA (UN)	PRÓPRIA	UN	1,00	R$ 8.452,81	R$ 10.483,17	R$ 8.452,81	R$ 10.483,17
3.5.3	COM-67801400	FECHAMENTO LATERAL COM PAINEIS DE SOMBRITE 80% - MATERIAL E MÃO DE OBRA (UN)	PRÓPRIA	UN	1,00	R$ 7.385,01	R$ 9.158,88	R$ 7.385,01	R$ 9.158,88
3.6	**REVESTIMENTO DE PISO**							**R$ 50.233,65**	**R$ 62.296,62**
3.6.1	97084	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLACA VIBRATÓRIA. AF_09/2021	SINAPI	M2	380,51	R$ 0,71	R$ 0,88	R$ 270,16	R$ 334,84
3.6.2	C0219	ARMADURA DE TELA DE AÇO	SEINFRA	M2	380,51	R$ 26,00	R$ 32,24	R$ 9.893,26	R$ 12.267,64
3.6.3	94965	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	60,88	R$ 513,13	R$ 636,38	R$ 31.239,35	R$ 38.742,81
3.6.4	C4099	POLIMENTO EM CONCRETO NIVELADO À LASER	SEINFRA	M2	380,51	R$ 16,16	R$ 20,04	R$ 6.149,04	R$ 7.625,42
3.6.5	C2862	LASTRO DE BRITA	SEINFRA	M3	11,41	R$ 152,49	R$ 189,11	R$ 1.739,91	R$ 2.157,74
3.6.6	C1436	GRELHA DE FERRO P/ CALHAS E CAIXAS	SEINFRA	M2	5,15	R$ 182,90	R$ 226,83	R$ 941,93	R$ 1.168,17
3.7	**ESQUADRIAS**							**R$ 5.168,80**	**R$ 6.410,34**
3.7.1	COM-73247081	PORTÃO EM MOLDURA DE FERRO COM FECHAMENTO EM SOMBRITE 80% - 1,50 X 3,00 M (UN)	PRÓPRIA	UN	1,00	R$ 1.563,42	R$ 1.938,95	R$ 1.563,42	R$ 1.938,95
3.7.2	COM-20205913	PORTÃO EM MOLDURA DE FERRO COM FECHAMENTO EM SOMBRITE - 4,15 X 3,10 M (UN)	PRÓPRIA	UN	1,00	R$ 3.605,38	R$ 4.471,39	R$ 3.605,38	R$ 4.471,39
3.8	**BAIAS**							**R$ 123.114,81**	**R$ 152.686,94**
3.8.1	COM-51206325	BAIA DE COMPOSTAGEM - 7,00 X 4,00 m (UN)	PRÓPRIA	UN	5,00	R$ 17.218,01	R$ 21.353,77	R$ 86.090,05	R$ 106.768,85
3.8.2	COM-75288775	BAIAS DE MATURAÇÃO 6,00 X 3,80 m (UNIDADE)	PRÓPRIA	UN	2,00	R$ 14.214,34	R$ 17.628,62	R$ 28.428,68	R$ 35.257,24
3.8.3	COM-99994106	BAIA DE MATERIAIS ESTRUTURANTE - 3,80 X 2,30 m	PRÓPRIA	UN	1,00	R$ 8.596,08	R$ 10.660,85	R$ 8.596,08	R$ 10.660,85
3.9	**SISTEMA DE AERAÇÃO**							**R$ 9.746,04**	**R$ 12.086,25**
3.9.1	89511	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	SINAPI	M	103,85	R$ 38,89	R$ 48,23	R$ 4.038,72	R$ 5.008,68

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	CENTRAL DE TRIAGEM DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS DO MUNICÍPIO DE CANINDÉ - CEARÁ - ETAPA 2
DESCRIÇÃO:	Projeto Básico e Executivo da Central de Triagem de Resíduos Sólidos Urbanos do Município de Canindé - Ceará - Etapa 2
LOCAL:	Rua Ercílio Martins, S/N, Bairro Campinas, Canindé - Ceará
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CANINDÉ

DATA : 26/11/2025 **BDI :** 24,02%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SINAPI	2025/08 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R$		PREÇO TOTAL R$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
3.9.2	89512	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	SINAPI	M	20,00	R$ 49,34	R$ 61,19	R$ 986,80	R$ 1.223,80
3.9.3	89522	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	SINAPI	UN	20,00	R$ 31,01	R$ 38,45	R$ 620,20	R$ 769,00
3.9.4	89524	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	SINAPI	UN	15,00	R$ 31,47	R$ 39,02	R$ 472,05	R$ 585,30
3.9.5	89531	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	SINAPI	UN	4,00	R$ 39,66	R$ 49,18	R$ 158,64	R$ 196,72
3.9.6	89574	JUNÇÃO DUPLA, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	SINAPI	UN	7,00	R$ 156,14	R$ 193,64	R$ 1.092,98	R$ 1.355,48
3.9.7	89566	TÊ, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	SINAPI	UN	5,00	R$ 49,17	R$ 60,98	R$ 245,85	R$ 304,90
3.9.8	89573	TÊ, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	SINAPI	UN	3,00	R$ 77,94	R$ 96,66	R$ 233,82	R$ 289,98
3.9.9	89557	REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	SINAPI	UN	3,00	R$ 33,26	R$ 41,24	R$ 99,78	R$ 123,72
3.9.10	C2145	REDUÇÃO EXCÊNTRICA PVC BRANCO REFORÇADO D=75X50mm (3"X2")	SEINFRA	UN	4,00	R$ 17,07	R$ 21,17	R$ 68,28	R$ 84,68
3.9.11	C2616	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	SEINFRA	M	12,00	R$ 9,53	R$ 11,81	R$ 114,36	R$ 141,72
3.9.12	C3653	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 25mm (3/4")	SEINFRA	UN	8,00	R$ 5,08	R$ 6,30	R$ 40,64	R$ 50,40
3.9.13	C0016	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 75mm (2 1/2")	SEINFRA	UN	8,00	R$ 31,13	R$ 38,60	R$ 249,04	R$ 308,80
3.9.14	C2177	REGISTRO GLOBO /FECHO RÁPIDO DE 3/4"	SEINFRA	UN	4,00	R$ 69,55	R$ 86,25	R$ 278,20	R$ 345,00
3.9.15	C4403	REGISTRO GLOBO / FECHO RÁPIDO DE 2 1/2"	SEINFRA	UN	4,00	R$ 238,54	R$ 295,83	R$ 954,16	R$ 1.183,32
3.9.16	C0604	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - 1 TIJOLO COMUM	SEINFRA	M2	0,36	R$ 257,02	R$ 318,75	R$ 92,52	R$ 114,75
3.10	**INSTALAÇÕES DE ÁGUAS PLUVIAIS**							**R$ 14.380,41**	**R$ 17.810,42**
3.10.1	100434	CALHA DE BEIRAL, SEMICIRCULAR DE PVC, DIÂMETRO 125 MM, INCLUINDO CABECEIRAS, EMENDAS, BOCAIS, SUPORTES E VEDAÇÕES, EXCLUINDO CONDUTORES, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	SINAPI	M	54,36	R$ 162,32	R$ 201,30	R$ 8.823,71	R$ 10.942,66
3.10.2	89576	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	SINAPI	M	5,50	R$ 26,64	R$ 33,03	R$ 146,52	R$ 181,66
3.10.3	89512	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	SINAPI	M	25,00	R$ 49,34	R$ 61,19	R$ 1.233,50	R$ 1.529,75
3.10.4	C3441	CAIXA D´ÁGUA EM FYBERGLASS - CAP. 500L	SEINFRA	UN	1,00	R$ 374,61	R$ 464,59	R$ 374,61	R$ 464,59
3.10.5	00020179	TE, PVC, SERIE R, 100 X 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL - BDI = 12,15	SINAPI	UN	2,00	R$ 44,02	R$ 49,36	R$ 88,04	R$ 98,72
3.10.6	00038423	CURVA DE PVC, 90 GRAUS, SERIE R, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL - BDI = 12,15	SINAPI	UN	3,00	R$ 35,67	R$ 40,00	R$ 107,01	R$ 120,00
3.10.7	C0606	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - TAMPA DE CONCRETO ESP.= 5cm	SEINFRA	M2	1,00	R$ 222,28	R$ 275,67	R$ 222,28	R$ 275,67
3.10.8	104166	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	SINAPI	M	45,50	R$ 74,39	R$ 92,25	R$ 3.384,74	R$ 4.197,37
3.11	**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**							**R$ 11.291,00**	**R$ 14.001,13**

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	CENTRAL DE TRIAGEM DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS DO MUNICÍPIO DE CANINDÉ - CEARÁ - ETAPA 2
DESCRIÇÃO:	Projeto Básico e Executivo da Central de Triagem de Resíduos Sólidos Urbanos do Município de Canindé - Ceará - Etapa 2
LOCAL:	Rua Ercílio Martins, S/N, Bairro Campinas, Canindé - Ceará
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CANINDÉ

DATA : 26/11/2025 **BDI :** 24,02%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SINAPI	2025/08 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R$		PREÇO TOTAL R$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
3.11.1	C1197	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")	SEINFRA	M	65,00	R$ 27,32	R$ 33,88	R$ 1.775,80	R$ 2.202,20
3.11.2	C1184	ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA	SEINFRA	M	32,00	R$ 17,50	R$ 21,70	R$ 560,00	R$ 694,40
3.11.3	C1371	FIO ISOLADO PVC P/750V 1.5 MM2	SEINFRA	M	200,00	R$ 5,43	R$ 6,73	R$ 1.086,00	R$ 1.346,00
3.11.4	C1375	FIO ISOLADO PVC P/750V 4MM2	SEINFRA	M	300,00	R$ 8,21	R$ 10,18	R$ 2.463,00	R$ 3.054,00
3.11.5	C1489	INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V	SEINFRA	UN	9,00	R$ 43,63	R$ 54,10	R$ 392,67	R$ 486,90
3.11.6	C2484	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V	SEINFRA	UN	12,00	R$ 23,28	R$ 28,87	R$ 279,36	R$ 346,44
3.11.7	C4944	LUMINÁRIA CILÍNDRICA DE EMBUTIR COM SOQUETE E-27, ANEL DE ARREMATE EM ALUMÍNIO ANODIZADO E PINTADO POR PROCESSO ELETROSTÁTICO COM REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO ALTO BRILHO, CONTROLE ANTIOFUSCAMENTO E DIFUSOR EM VIDRO TEMPERADO, COM LÂMPADAS FLUORESCENTES ELETRÔNICAS COMPACTAS DE 2 X 20W COMPLETA	SEINFRA	UN	8,00	R$ 105,56	R$ 130,91	R$ 844,48	R$ 1.047,28
3.11.8	C2067	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO	SEINFRA	UN	1,00	R$ 314,31	R$ 389,80	R$ 314,31	R$ 389,80
3.11.9	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	SEINFRA	UN	1,00	R$ 24,06	R$ 29,83	R$ 24,06	R$ 29,83
3.11.10	C1096	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	SEINFRA	UN	1,00	R$ 24,06	R$ 29,83	R$ 24,06	R$ 29,83
3.11.11	C1122	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	SEINFRA	UN	1,00	R$ 99,06	R$ 122,85	R$ 99,06	R$ 122,85
3.11.12	C1125	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A	SEINFRA	UN	1,00	R$ 99,06	R$ 122,85	R$ 99,06	R$ 122,85
3.11.13	C0380	BASE DE FUSÍVEL DIAZED EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO ATÉ 25A	SEINFRA	UN	3,00	R$ 59,63	R$ 73,95	R$ 178,89	R$ 221,85
3.11.14	C4036	CONTACTOR 65A - INSTALADO	SEINFRA	UN	3,00	R$ 727,60	R$ 902,36	R$ 2.182,80	R$ 2.707,08
3.11.15	C4896	RELÉ DE NÍVEL COM 3 ELETRODOS CONTATOS DE 10A - 250V	SEINFRA	UN	1,00	R$ 187,24	R$ 232,21	R$ 187,24	R$ 232,21
3.11.16	C2065	QUADRO DE COMANDO DE BOMBAS - COMPLETO	SEINFRA	UN	1,00	R$ 405,43	R$ 502,81	R$ 405,43	R$ 502,81
3.11.17	C0325	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4" X 3.0M	SEINFRA	UN	1,00	R$ 374,78	R$ 464,80	R$ 374,78	R$ 464,80
3.12	**INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO**							**R$ 910,72**	**R$ 1.129,47**
3.12.1	C1359	EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 6KG	SEINFRA	UN	1,00	R$ 858,83	R$ 1.065,12	R$ 858,83	R$ 1.065,12
3.12.2	C4649	SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR	SEINFRA	UN	1,00	R$ 51,89	R$ 64,35	R$ 51,89	R$ 64,35
3.13	**SINALIZAÇÃO**							**R$ 4.314,41**	**R$ 5.350,73**
3.13.1	C3360	PLACA INDICATIVA/EDUCATIVA/SERVIÇOS SEMI-REFLETIVA EM ALUMÍNIO	SEINFRA	M2	4,48	R$ 963,04	R$ 1.194,36	R$ 4.314,41	R$ 5.350,73
4	**URBANIZAÇÃO DA ÁREA DA CENTRAL DE TRIAGEM**							**R$ 377.789,61**	**R$ 468.512,25**
4.1	100575	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_09/2024	SINAPI	M2	4.044,24	R$ 0,63	R$ 0,78	R$ 2.547,87	R$ 3.154,50
4.2	92398	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022	SINAPI	M2	4.044,24	R$ 81,24	R$ 100,75	R$ 328.554,05	R$ 407.457,18

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	CENTRAL DE TRIAGEM DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS DO MUNICÍPIO DE CANINDÉ - CEARÁ - ETAPA 2
DESCRIÇÃO:	Projeto Básico e Executivo da Central de Triagem de Resíduos Sólidos Urbanos do Município de Canindé - Ceará - Etapa 2
LOCAL:	Rua Ercílio Martins, S/N. Bairro Campinas. Canindé - Ceará
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CANINDÉ

DATA : 26/11/2025 **BDI :** 24,02%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SINAPI	2025/08 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R$		PREÇO TOTAL R$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
4.3	C1803	MURETA C/TIJOLO MACIÇO, REBOCADA, INCL. FUNDAÇÕES	SEINFRA	M2	74,82	R$ 361,08	R$ 447,81	R$ 27.016,00	R$ 33.505,14
4.4	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	SINAPI	M	451,60	R$ 43,56	R$ 54,02	R$ 19.671,69	R$ 24.395,43

VALOR BDI TOTAL: R$ 352.126,56

VALOR ORÇAMENTO: R$ 1.487.040,39

VALOR TOTAL: R$ 1.839.166,95

Engº Elias [illegible] Rodrigues
[illegible] Sanitarista e Ambiental

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CUSTO DIRETO

OBRA:	CENTRAL DE TRIAGEM DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS DO MUNICÍPIO DE CANINDÉ - CEARÁ - ETAPA 2
DESCRIÇÃO:	Projeto Básico e Executivo da Central de Triagem de Resíduos Sólidos Urbanos do Município de Canindé - Ceará - Etapa 2
LOCAL:	Rua Ercílio Martins, S/N. Bairro Campinas. Canindé - Ceará
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CANINDÉ

DATA : 26/11/2025 **BDI :** 24,02%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SINAPI	2025/08 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	CUSTO DIRETO (R$)					PREÇO UNITÁRIO (R$)	PREÇO TOTAL (R$)
						MÃO DE OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTOS	OUTROS	BDI		
1	**ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA**											**R$ 41.438,53**
1.1	90777	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	88,00	R$ 114,36	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 2,29	R$ 28,01	R$ 144,66	R$ 12.730,08
1.2	93572	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MES	5,00	R$ 4.086,23	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 543,42	R$ 1.112,04	R$ 5.741,69	R$ 28.708,45
2	**GALPÃO DE TRIAGEM DE RESÍDUOS SECOS**											**R$ 839.788,00**
2.1	**SERVIÇOS PRELIMINARES**											**R$ 2.310,48**
2.1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	M2	6,00	R$ 36,91	R$ 146,50	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 44,05	R$ 227,46	R$ 1.364,76
2.1.2	98525	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_03/2024	SINAPI	M2	1.069,20	R$ 0,18	R$ 0,11	R$ 0,31	R$ 0,07	R$ 0,16	R$ 0,83	R$ 887,43
2.1.3	93591	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	SINAPI	M3XKM	16,75	R$ 0,27	R$ 1,34	R$ 1,12	R$ 0,08	R$ 0,67	R$ 3,48	R$ 58,29
2.2	**LOCAÇÃO**											**R$ 8.646,90**
2.2.1	99059	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	SINAPI	M	104,90	R$ 26,18	R$ 28,12	R$ 0,00	R$ 12,17	R$ 15,96	R$ 82,43	R$ 8.646,90
2.3	**FUNDAÇÕES**											**R$ 74.060,69**
2.3.1	102326	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 2A CATEGORIA, EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	SINAPI	M3	33,04	R$ 3,77	R$ 2,32	R$ 4,59	R$ 1,46	R$ 2,91	R$ 15,05	R$ 497,25
2.3.2	97083	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	SINAPI	M2	60,08	R$ 2,11	R$ 0,11	R$ 0,08	R$ 1,11	R$ 0,81	R$ 4,22	R$ 253,53
2.3.3	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	SINAPI	M2	3,00	R$ 10,13	R$ 22,40	R$ 0,20	R$ 4,83	R$ 9,02	R$ 46,58	R$ 139,74
2.3.4	100896	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 25CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_01/2020	SINAPI	M	126,00	R$ 6,11	R$ 36,40	R$ 14,26	R$ 2,60	R$ 14,26	R$ 73,63	R$ 9.277,38
2.3.5	96533	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	SINAPI	M2	137,40	R$ 33,91	R$ 58,85	R$ 0,00	R$ 14,55	R$ 25,77	R$ 133,08	R$ 18.285,19
2.3.6	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	SINAPI	KG	83,72	R$ 7,69	R$ 7,98	R$ 0,00	R$ 3,46	R$ 4,59	R$ 23,72	R$ 1.985,83
2.3.7	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	SINAPI	KG	5,75	R$ 4,15	R$ 9,07	R$ 0,00	R$ 1,88	R$ 3,62	R$ 18,72	R$ 107,64

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CUSTO DIRETO

OBRA:	CENTRAL DE TRIAGEM DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS DO MUNICÍPIO DE CANINDÉ - CEARÁ - ETAPA 2
DESCRIÇÃO:	Projeto Básico e Executivo da Central de Triagem de Resíduos Sólidos Urbanos do Município de Canindé - Ceará - Etapa 2
LOCAL:	Rua Ercílio Martins, S/N. Bairro Campinas. Canindé - Ceará
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CANINDÉ

DATA : 26/11/2025 **BDI :** 24,02%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SINAPI	2025/08 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	CUSTO DIRETO (R$)					PREÇO UNITÁRIO (R$)	PREÇO TOTAL (R$)
						MÃO DE OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTOS	OUTROS	BDI		
2.3.8	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	SINAPI	KG	45,45	R$ 3,13	R$ 8,55	R$ 0,00	R$ 1,40	R$ 3,14	R$ 16,22	R$ 737,19
2.3.9	104917	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	SINAPI	KG	240,66	R$ 4,00	R$ 8,72	R$ 0,00	R$ 1,80	R$ 3,48	R$ 18,00	R$ 4.331,88
2.3.10	104920	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	SINAPI	KG	732,61	R$ 1,73	R$ 7,43	R$ 0,00	R$ 0,77	R$ 2,38	R$ 12,31	R$ 9.018,42
2.3.11	103674	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES PREMOLDADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	SINAPI	M3	21,59	R$ 42,27	R$ 571,29	R$ 0,26	R$ 20,70	R$ 152,41	R$ 786,93	R$ 16.989,81
2.3.12	98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	SINAPI	M2	109,74	R$ 9,89	R$ 26,66	R$ 0,00	R$ 4,36	R$ 9,82	R$ 50,73	R$ 5.567,11
2.3.13	98562	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E = 1,5CM. AF_09/2023	SINAPI	M2	109,74	R$ 24,50	R$ 15,24	R$ 0,03	R$ 10,71	R$ 12,12	R$ 62,60	R$ 6.869,72
2.4	**ESTRUTURA**											**R$ 115.941,75**
2.4.1	96533	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	SINAPI	M2	194,28	R$ 33,91	R$ 58,85	R$ 0,00	R$ 14,55	R$ 25,77	R$ 133,08	R$ 25.854,78
2.4.2	103674	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES PREMOLDADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	SINAPI	M3	43,53	R$ 42,27	R$ 571,29	R$ 0,26	R$ 20,70	R$ 152,41	R$ 786,93	R$ 34.255,06
2.4.3	101963	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA PISO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE "LT" = 12 CM (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4). AF_08/2025	SINAPI	M2	97,92	R$ 26,70	R$ 161,67	R$ 0,00	R$ 12,20	R$ 48,17	R$ 248,74	R$ 24.356,62
2.4.4	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	342,78	R$ 3,65	R$ 7,99	R$ 0,00	R$ 1,60	R$ 3,18	R$ 16,42	R$ 5.628,44
2.4.5	92760	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	150,92	R$ 2,42	R$ 8,79	R$ 0,00	R$ 1,06	R$ 2,94	R$ 15,21	R$ 2.295,49
2.4.6	92763	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1.200,28	R$ 0,66	R$ 7,44	R$ 0,00	R$ 0,30	R$ 2,01	R$ 10,41	R$ 12.494,91
2.4.7	92764	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	456,04	R$ 0,47	R$ 7,41	R$ 0,00	R$ 0,21	R$ 1,94	R$ 10,03	R$ 4.574,08
2.4.8	92765	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	570,13	R$ 0,36	R$ 8,67	R$ 0,00	R$ 0,14	R$ 2,20	R$ 11,37	R$ 6.482,37
2.5	**ALVENARIA EXTERNA (BLOCOS E ELEMENTOS VAZADOS)**											**R$ 76.912,42**
2.5.1	103340	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO	SINAPI	M2	357,48	R$ 40,45	R$ 83,29	R$ 0,01	R$ 18,69	R$ 34,21	R$ 176,65	R$ 63.148,84

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CUSTO DIRETO

OBRA:	CENTRAL DE TRIAGEM DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS DO MUNICÍPIO DE CANINDÉ - CEARÁ - ETAPA 2
DESCRIÇÃO:	Projeto Básico e Executivo da Central de Triagem de Resíduos Sólidos Urbanos do Município de Canindé - Ceará - Etapa 2
LOCAL:	Rua Ercílio Martins, S/N. Bairro Campinas. Canindé - Ceará
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CANINDÉ

DATA : 26/11/2025 **BDI :** 24,02%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SINAPI	2025/08 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	CUSTO DIRETO (R$)					PREÇO UNITÁRIO (R$)	PREÇO TOTAL (R$)
						MÃO DE OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTOS	OUTROS	BDI		
		APARENTE DE 19X19X39 CM (ESPESSURA 19 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021										
2.5.2	101161	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGÓ) DE 7X50X50CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	SINAPI	M2	46,40	R$ 55,56	R$ 157,81	R$ 0,04	R$ 25,77	R$ 57,45	R$ 296,63	R$ 13.763,63
2.6	**ESTRUTURA DE COBERTURA E FECHAMENTO DA COBERTURA**											**R$ 132.699,46**
2.6.1	92580	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	SINAPI	M2	610,26	R$ 5,66	R$ 39,31	R$ 0,00	R$ 2,50	R$ 11,40	R$ 58,87	R$ 35.926,00
2.6.2	C5215	ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO FINK, COM LIGAÇÕES PARAFUSADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, TRANSPORTE COM GUINDASTE, JATEAMENTO E PINTURA	SEINFRA	KG	3.322,48	R$ 0,34	R$ 10,62	R$ 0,00	R$ 0,48	R$ 2,74	R$ 14,18	R$ 47.112,76
2.6.3	94207	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	SINAPI	M2	563,30	R$ 4,53	R$ 58,26	R$ 0,00	R$ 2,23	R$ 15,61	R$ 80,63	R$ 45.418,87
2.6.4	I2436	TELA GALVANIZADA MALHA QUADRADA/LOSANGULAR 2" (5X5CM) FIO 10 (3,4MM) - BDI = 12,15	SEINFRA	M2	34,30	R$ 0,00	R$ 51,67	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 6,27	R$ 57,94	R$ 1.987,34
2.6.5	00037712	TELA ARAME GALVANIZADO REVESTIDO COM POLIMERO, MALHA HEXAGONAL DUPLA TORCAO, 8 X 10 CM (ZN/AL REVESTIDO COM POLIMERO), FIO *2,4* MM - BDI = 12,15	SINAPI	M2	21,00	R$ 0,00	R$ 45,21	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 5,49	R$ 50,70	R$ 1.064,70
2.6.6	C3629	PLACA EM CHAPA GALVANIZADA C/ESTRUTURA INTERNA EM METALON PINTADA, IMPRESSÃO EM VINIL 02 FACES, ABRAÇADEIRAS	SEINFRA	M2	1,13	R$ 66,78	R$ 782,22	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 203,92	R$ 1.052,92	R$ 1.189,79
2.7	**PISO**											**R$ 41.618,50**
2.7.1	96622	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_01/2024	SINAPI	M3	24,63	R$ 49,12	R$ 154,60	R$ 0,06	R$ 22,42	R$ 54,33	R$ 280,53	R$ 6.909,45
2.7.2	97083	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	SINAPI	M2	246,38	R$ 2,11	R$ 0,11	R$ 0,08	R$ 1,11	R$ 0,81	R$ 4,22	R$ 1.039,72
2.7.3	103675	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	SINAPI	M3	34,49	R$ 28,75	R$ 571,29	R$ 0,17	R$ 14,13	R$ 147,56	R$ 761,90	R$ 26.277,93
2.7.4	C4071	ARMADURA EM TELA SOLDÁVEL Q-92	SEINFRA	M2	492,76	R$ 1,29	R$ 10,80	R$ 0,00	R$ 0,01	R$ 2,90	R$ 15,00	R$ 7.391,40
2.8	**BASE DO SILO E MESAS**											**R$ 26.002,51**
2.8.1	96533	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	SINAPI	M2	12,71	R$ 33,91	R$ 58,85	R$ 0,00	R$ 14,55	R$ 25,77	R$ 133,08	R$ 1.691,44
2.8.2	103340	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO APARENTE DE 19X19X39 CM (ESPESSURA 19 CM) E ARGAMASSA DE	SINAPI	M2	28,80	R$ 40,45	R$ 83,29	R$ 0,01	R$ 18,69	R$ 34,21	R$ 176,65	R$ 5.087,52

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CUSTO DIRETO

OBRA:	CENTRAL DE TRIAGEM DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS DO MUNICÍPIO DE CANINDÉ - CEARÁ - ETAPA 2
DESCRIÇÃO:	Projeto Básico e Executivo da Central de Triagem de Resíduos Sólidos Urbanos do Município de Canindé - Ceará - Etapa 2
LOCAL:	Rua Ercílio Martins, S/N. Bairro Campinas. Canindé - Ceará
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CANINDÉ

DATA : 26/11/2025 **BDI :** 24,02%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SINAPI	2025/08 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	CUSTO DIRETO (R$)					PREÇO UNITÁRIO (R$)	PREÇO TOTAL (R$)
						MÃO DE OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTOS	OUTROS	BDI		
		ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021										
2.8.3	103674	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES PREMOLDADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	SINAPI	M3	15,07	R$ 42,27	R$ 571,29	R$ 0,26	R$ 20,70	R$ 152,41	R$ 786,93	R$ 11.859,03
2.8.4	98562	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E = 1,5CM. AF_09/2023	SINAPI	M2	25,42	R$ 24,50	R$ 15,24	R$ 0,03	R$ 10,71	R$ 12,12	R$ 62,60	R$ 1.591,29
2.8.5	98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	SINAPI	M2	25,42	R$ 9,89	R$ 26,66	R$ 0,00	R$ 4,36	R$ 9,82	R$ 50,73	R$ 1.289,55
2.8.6	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	SINAPI	M3	66,00	R$ 15,93	R$ 2,33	R$ 1,00	R$ 7,90	R$ 6,52	R$ 33,68	R$ 2.222,88
2.8.7	C4071	ARMADURA EM TELA SOLDÁVEL Q-92	SEINFRA	M2	150,72	R$ 1,29	R$ 10,80	R$ 0,00	R$ 0,01	R$ 2,90	R$ 15,00	R$ 2.260,80
2.9	**BAIAS E PAINÉIS DO SILO**											**R$ 47.583,87**
2.9.1	102362	ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE ACO GALVANIZADO, (MONTANTES COM DIAMETRO 2", TRAVESSAS E ESCORAS COM DIÂMETRO 1 ¼"), COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 14 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM (EXCETO MURETA). AF_03/2021	SINAPI	M2	236,16	R$ 33,19	R$ 112,85	R$ 0,00	R$ 16,43	R$ 39,02	R$ 201,49	R$ 47.583,87
2.10	**ESCADA E GUARDA-CORPOS**											**R$ 30.089,51**
2.10.1	99837	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/4" ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 1.1/2", GRADIL FORMADO POR TUBOS HORIZONTAIS DE 1" E VERTICAIS DE 3/4", FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_PS	SINAPI	M	10,00	R$ 175,11	R$ 330,74	R$ 0,00	R$ 83,37	R$ 141,53	R$ 730,75	R$ 7.307,50
2.10.2	C4386	ESTRUTURA PRÉ-FABRICADA EM AÇO GALVANIZADO PARA ESCADA - FORNECIMENTO E MONTAGEM	SEINFRA	KG	459,50	R$ 0,00	R$ 39,98	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 9,60	R$ 49,58	R$ 22.782,01
2.11	**MEZANINO - ALVENARIA E DIVISÓRIAS**											**R$ 53.505,98**
2.11.1	96111	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA UNIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS	SINAPI	M2	80,70	R$ 12,70	R$ 50,34	R$ 0,00	R$ 4,96	R$ 16,33	R$ 84,33	R$ 6.805,43
2.11.2	103338	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO APARENTE DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	SINAPI	M2	96,61	R$ 35,67	R$ 65,27	R$ 0,01	R$ 16,48	R$ 28,20	R$ 145,63	R$ 14.069,31
2.11.3	102254	DIVISORIA SANITÁRIA, TIPO CABINE, EM MÁRMORE BRANCO POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E, EXCLUSIVE FERRAGENS. AF_01/2021	SINAPI	M2	35,50	R$ 72,50	R$ 640,93	R$ 0,18	R$ 27,56	R$ 178,02	R$ 919,19	R$ 32.631,24
2.12	**PORTAS E JANELAS (INCLUSO PORTÕES DO TÉRREO**											**R$ 31.100,81**
2.12.1	94807	PORTA EM AÇO DE ABRIR TIPO VENEZIANA SEM GUARNIÇÃO, 87X210CM, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	4,00	R$ 25,88	R$ 711,74	R$ 0,00	R$ 12,03	R$ 180,06	R$ 929,71	R$ 3.718,84

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CUSTO DIRETO

OBRA:	CENTRAL DE TRIAGEM DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS DO MUNICÍPIO DE CANINDÉ - CEARÁ - ETAPA 2
DESCRIÇÃO:	Projeto Básico e Executivo da Central de Triagem de Resíduos Sólidos Urbanos do Município de Canindé - Ceará - Etapa 2
LOCAL:	Rua Ercílio Martins, S/N. Bairro Campinas. Canindé - Ceará
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CANINDÉ

DATA : 26/11/2025 **BDI :** 24,02%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SINAPI	2025/08 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	CUSTO DIRETO (R$)					PREÇO UNITÁRIO (R$)	PREÇO TOTAL (R$)
						MÃO DE OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTOS	OUTROS	BDI		
2.12.2	91295	PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 60X210CM, ESPESSURA DE 3CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	9,00	R$ 32,93	R$ 355,16	R$ 0,00	R$ 15,63	R$ 96,97	R$ 500,69	R$ 4.506,21
2.12.3	94559	JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE, PARA VIDROS (VIDROS NÃO INCLUSOS), BATENTE/ REQUADRO INCLUSO (6,5 A 14 CM), DIMENSÕES 60X60 CM, COM COM PINTURA ANTICORROSIVA, SEM ACABAMENTO, COM FERRAGENS, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	SINAPI	M2	8,82	R$ 138,82	R$ 523,26	R$ 0,00	R$ 64,77	R$ 174,58	R$ 901,43	R$ 7.950,61
2.12.4	94559	JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE, PARA VIDROS (VIDROS NÃO INCLUSOS), BATENTE/ REQUADRO INCLUSO (6,5 A 14 CM), DIMENSÕES 60X60 CM, COM COM PINTURA ANTICORROSIVA, SEM ACABAMENTO, COM FERRAGENS, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	SINAPI	M2	2,40	R$ 138,82	R$ 523,26	R$ 0,00	R$ 64,77	R$ 174,58	R$ 901,43	R$ 2.163,43
2.12.5	94562	JANELA DE AÇO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDRO (VIDROS NÃO INCLUSOS), BATENTE/ REQUADRO INCLUSO (6 A 14 CM), FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, COM PINTURA ANTICORROSIVA, COM FERRAGENS, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	SINAPI	M2	4,32	R$ 37,68	R$ 570,80	R$ 0,00	R$ 17,63	R$ 150,39	R$ 776,50	R$ 3.354,48
2.12.6	102162	INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO INCOLOR, E = 4 MM, EM ESQUADRIA DE ALUMÍNIO OU PVC, FIXADO COM BAGUETE. AF_01/2021_PS	SINAPI	M2	13,21	R$ 22,20	R$ 298,32	R$ 0,00	R$ 12,75	R$ 80,05	R$ 413,32	R$ 5.459,95
2.12.7	100705	TARJETA TIPO LIVRE/OCUPADO PARA PORTA DE BANHEIRO. AF_12/2019	SINAPI	UN	9,00	R$ 23,47	R$ 48,08	R$ 0,00	R$ 11,15	R$ 19,86	R$ 102,56	R$ 923,04
2.12.8	C1958	PORTA DE FERRO COMPACTA EM CHAPA, INCLUS. BATENTES E FERRAGENS	SEINFRA	M2	6,30	R$ 82,39	R$ 304,68	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 92,97	R$ 480,04	R$ 3.024,25
2.13	**MEZANINO - REVESTIMENTO DAS PAREDES**											**R$ 16.891,25**
2.13.1	87881	CHAPISCO APLICADO NO TETO OU EM ALVENARIA E ESTRUTURA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	SINAPI	M2	133,57	R$ 1,18	R$ 4,51	R$ 0,00	R$ 0,58	R$ 1,50	R$ 7,77	R$ 1.037,83
2.13.2	104973	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM PÉ-DIREITO DUPLO ÁREA MAIOR QUE 10M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	SINAPI	M2	133,57	R$ 14,05	R$ 9,87	R$ 0,03	R$ 6,37	R$ 7,28	R$ 37,60	R$ 5.022,23
2.13.3	87265	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	SINAPI	M2	133,57	R$ 14,23	R$ 44,52	R$ 0,00	R$ 6,64	R$ 15,70	R$ 81,09	R$ 10.831,19
2.14	**MEZANINO - REVESTIMENTO DE PISO**											**R$ 8.629,43**
2.14.1	87246	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M2. AF_02/2023_PE	SINAPI	M2	92,69	R$ 16,02	R$ 51,85	R$ 0,00	R$ 7,20	R$ 18,03	R$ 93,10	R$ 8.629,43

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CUSTO DIRETO

OBRA:	CENTRAL DE TRIAGEM DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS DO MUNICÍPIO DE CANINDÉ - CEARÁ - ETAPA 2
DESCRIÇÃO:	Projeto Básico e Executivo da Central de Triagem de Resíduos Sólidos Urbanos do Município de Canindé - Ceará - Etapa 2
LOCAL:	Rua Ercílio Martins, S/N. Bairro Campinas. Canindé - Ceará
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CANINDÉ

DATA : 26/11/2025 BDI : 24,02%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SINAPI	2025/08 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	CUSTO DIRETO (R$)					PREÇO UNITÁRIO (R$)	PREÇO TOTAL (R$)
						MÃO DE OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTOS	OUTROS	BDI		
2.15	**PINTURA**											**R$ 36.980,13**
2.15.1	88413	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM SUPERFÍCIES EXTERNAS DE SACADA DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS. AF_03/2024	SINAPI	M2	714,17	R$ 1,99	R$ 3,35	R$ 0,00	R$ 1,04	R$ 1,53	R$ 7,91	R$ 5.649,08
2.15.2	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	SINAPI	M2	714,17	R$ 3,96	R$ 6,49	R$ 0,00	R$ 2,10	R$ 3,01	R$ 15,56	R$ 11.112,48
2.15.3	100759	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_PE	SINAPI	M2	201,24	R$ 20,81	R$ 20,42	R$ 0,00	R$ 10,66	R$ 12,46	R$ 64,35	R$ 12.949,79
2.15.4	100722	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	SINAPI	M2	201,24	R$ 13,40	R$ 5,26	R$ 0,00	R$ 6,85	R$ 6,12	R$ 31,63	R$ 6.365,22
2.15.5	102218	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO FOSCO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	SINAPI	M2	19,44	R$ 7,51	R$ 5,88	R$ 0,00	R$ 3,84	R$ 4,13	R$ 21,36	R$ 415,23
2.15.6	102197	PINTURA FUNDO NIVELADOR ALQUÍDICO BRANCO EM MADEIRA. AF_01/2021	SINAPI	M2	19,44	R$ 5,54	R$ 11,88	R$ 0,00	R$ 2,84	R$ 4,86	R$ 25,12	R$ 488,33
2.16	**INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS, LOUÇAS E METAIS**											**R$ 29.448,19**
2.16.1	86942	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	4,00	R$ 22,48	R$ 252,53	R$ 0,00	R$ 9,69	R$ 68,38	R$ 353,08	R$ 1.412,32
2.16.2	86888	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	4,00	R$ 21,45	R$ 519,24	R$ 0,00	R$ 9,57	R$ 132,17	R$ 682,43	R$ 2.729,72
2.16.3	86889	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO, DE 1,50 X 0,60 M, PARA PIA DE COZINHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	1,00	R$ 42,35	R$ 587,91	R$ 0,00	R$ 20,50	R$ 156,31	R$ 807,07	R$ 807,07
2.16.4	98102	CAIXA DE GORDURA SIMPLES, CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,4 M, ALTURA INTERNA = 0,4 M. AF_12/2020	SINAPI	UN	1,00	R$ 4,13	R$ 220,58	R$ 2,05	R$ 1,78	R$ 54,89	R$ 283,43	R$ 283,43
2.16.5	89491	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF_06/2022	SINAPI	UN	3,00	R$ 11,66	R$ 101,25	R$ 0,00	R$ 5,15	R$ 28,35	R$ 146,41	R$ 439,23
2.16.6	89495	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF_06/2022	SINAPI	UN	3,00	R$ 3,87	R$ 15,72	R$ 0,00	R$ 1,71	R$ 5,11	R$ 26,41	R$ 79,23
2.16.7	89711	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	M	28,00	R$ 10,14	R$ 6,93	R$ 0,00	R$ 4,48	R$ 5,17	R$ 26,72	R$ 748,16
2.16.8	89712	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE	SINAPI	M	21,00	R$ 11,01	R$ 11,42	R$ 0,00	R$ 4,87	R$ 6,55	R$ 33,85	R$ 710,85

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CUSTO DIRETO

OBRA:	CENTRAL DE TRIAGEM DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS DO MUNICÍPIO DE CANINDÉ - CEARÁ - ETAPA 2
DESCRIÇÃO:	Projeto Básico e Executivo da Central de Triagem de Resíduos Sólidos Urbanos do Município de Canindé - Ceará - Etapa 2
LOCAL:	Rua Ercílio Martins, S/N. Bairro Campinas. Canindé - Ceará
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CANINDÉ

DATA : 26/11/2025 **BDI :** 24,02%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SINAPI	2025/08 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	CUSTO DIRETO (R$)					PREÇO UNITÁRIO (R$)	PREÇO TOTAL (R$)
						MÃO DE OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTOS	OUTROS	BDI		
		ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022										
2.16.9	89713	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	M	5,00	R$ 13,19	R$ 15,00	R$ 0,00	R$ 5,84	R$ 8,17	R$ 42,20	R$ 211,00
2.16.10	90694	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	SINAPI	M	36,00	R$ 2,14	R$ 42,66	R$ 0,00	R$ 1,15	R$ 11,03	R$ 56,98	R$ 2.051,28
2.16.11	94229	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	SINAPI	M	51,20	R$ 19,78	R$ 132,17	R$ 0,00	R$ 9,80	R$ 38,85	R$ 200,60	R$ 10.270,72
2.16.12	89512	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	SINAPI	M	20,00	R$ 13,93	R$ 29,26	R$ 0,00	R$ 6,15	R$ 11,85	R$ 61,19	R$ 1.223,80
2.16.13	102623	CAIXA D´ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS (INCLUSOS TUBOS, CONEXÕES E TORNEIRA DE BÓIA) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	SINAPI	UN	1,00	R$ 72,91	R$ 717,57	R$ 0,00	R$ 32,17	R$ 197,60	R$ 1.020,25	R$ 1.020,25
2.16.14	100860	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	5,00	R$ 10,78	R$ 97,63	R$ 0,00	R$ 4,58	R$ 27,14	R$ 140,13	R$ 700,65
2.16.15	102622	CAIXA D´ÁGUA EM POLIETILENO, 500 LITROS (INCLUSOS TUBOS, CONEXÕES E TORNEIRA DE BÓIA) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	SINAPI	UN	1,00	R$ 66,00	R$ 483,14	R$ 0,00	R$ 29,12	R$ 138,89	R$ 717,15	R$ 717,15
2.16.16	C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	PT	19,00	R$ 173,88	R$ 82,59	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 61,60	R$ 318,07	R$ 6.043,33
2.17	**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**											**R$ 10.228,65**
2.17.1	98308	TOMADA PARA TELEFONE RJ11 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2025	SINAPI	UN	1,00	R$ 13,60	R$ 19,81	R$ 0,00	R$ 6,30	R$ 9,53	R$ 49,24	R$ 49,24
2.17.2	100556	CAIXA DE PASSAGEM PARA TELEFONE 15X15X10CM (SOBREPOR) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2025	SINAPI	UN	1,00	R$ 6,96	R$ 18,67	R$ 0,00	R$ 3,22	R$ 6,92	R$ 35,77	R$ 35,77
2.17.3	101883	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	SINAPI	UN	2,00	R$ 60,38	R$ 422,56	R$ 0,00	R$ 28,81	R$ 122,92	R$ 634,67	R$ 1.269,34
2.17.4	92008	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	33,00	R$ 19,36	R$ 19,62	R$ 0,00	R$ 9,15	R$ 11,56	R$ 59,69	R$ 1.969,77
2.17.5	92033	INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	41,00	R$ 33,66	R$ 29,49	R$ 0,00	R$ 15,90	R$ 18,98	R$ 98,03	R$ 4.019,23
2.17.6	C1678	LUMINÁRIA TIPO SPOT SIMPLES C/ LÂMPADA INCANDESCENTE	SEINFRA	UN	43,00	R$ 34,60	R$ 19,51	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 12,99	R$ 67,10	R$ 2.885,30
2.18	**SISTEMA DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO**											**R$ 3.970,11**
2.18.1	97599	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	SINAPI	UN	15,00	R$ 4,39	R$ 11,30	R$ 0,00	R$ 1,93	R$ 4,23	R$ 21,85	R$ 327,75
2.18.2	C4626	PLACA EM ALUMÍNIO 15x30cm C/ VINIL APLICADO EM 1 FACE E	SEINFRA	UN	8,00	R$ 5,19	R$ 14,38	R$ 0,00	R$ 0,01	R$ 4,70	R$ 24,28	R$ 194,24

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CUSTO DIRETO

OBRA:	CENTRAL DE TRIAGEM DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS DO MUNICÍPIO DE CANINDÉ - CEARÁ - ETAPA 2
DESCRIÇÃO:	Projeto Básico e Executivo da Central de Triagem de Resíduos Sólidos Urbanos do Município de Canindé - Ceará - Etapa 2
LOCAL:	Rua Ercílio Martins, S/N. Bairro Campinas. Canindé - Ceará
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CANINDÉ

DATA : 26/11/2025 BDI : 24,02%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SINAPI	2025/08 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	CUSTO DIRETO (R$)					PREÇO UNITÁRIO (R$)	PREÇO TOTAL (R$)
						MÃO DE OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTOS	OUTROS	BDI		
		FIXAÇÃO COM FITA DUPLA FACE (FORNECIMENTO E MONTAGEM)										
2.18.3	101909	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE	SINAPI	UN	8,00	R$ 15,84	R$ 286,76	R$ 0,00	R$ 7,00	R$ 74,36	R$ 383,96	R$ 3.071,68
2.18.4	C0010	ACIONADOR MANUAL, TIPO "QUEBRA VIDRO", MOD.EUROTRON/SIMILAR	SEINFRA	UN	1,00	R$ 14,90	R$ 64,24	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 19,00	R$ 98,14	R$ 98,14
2.18.5	C4042	ALARME SONORO/VISUAL, SIRENE 120 dB, COM ACIONADOR MANUAL, ALIMENTAÇÃO 220 VAC - INSTALADO	SEINFRA	UN	1,00	R$ 0,00	R$ 224,40	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 53,90	R$ 278,30	R$ 278,30
2.19	**SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS**											**R$ 43.016,88**
2.19.1	96986	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 3/4", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	SINAPI	UN	18,00	R$ 13,69	R$ 80,01	R$ 0,00	R$ 6,48	R$ 24,06	R$ 124,24	R$ 2.236,32
2.19.2	96975	CORDOALHA DE COBRE NU 70 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	SINAPI	M	130,00	R$ 20,89	R$ 91,40	R$ 0,00	R$ 9,87	R$ 29,34	R$ 151,50	R$ 19.695,00
2.19.3	96974	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	SINAPI	M	54,00	R$ 18,55	R$ 70,90	R$ 0,00	R$ 8,77	R$ 23,59	R$ 121,81	R$ 6.577,74
2.19.4	96973	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	SINAPI	M	126,00	R$ 16,06	R$ 51,88	R$ 0,00	R$ 7,58	R$ 18,13	R$ 93,65	R$ 11.799,90
2.19.5	96984	ELETRODUTO PVC RÍGIDO, DIÂMETRO 40MM, COM 3 METROS, PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	SINAPI	UN	18,00	R$ 26,29	R$ 18,75	R$ 0,00	R$ 12,43	R$ 13,80	R$ 71,27	R$ 1.282,86
2.19.6	98111	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	SINAPI	UN	18,00	R$ 5,44	R$ 55,75	R$ 0,00	R$ 2,65	R$ 15,33	R$ 79,17	R$ 1.425,06
2.20	**3.20 INSTALAÇÕES DE ÁGUAS PLUVIAIS**											**R$ 16.961,98**
2.20.1	100434	CALHA DE BEIRAL, SEMICIRCULAR DE PVC, DIAMETRO 125 MM, INCLUINDO CABECEIRAS, EMENDAS, BOCAIS, SUPORTES E VEDAÇÕES, EXCLUINDO CONDUTORES, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	SINAPI	M	62,00	R$ 7,07	R$ 151,71	R$ 0,00	R$ 3,54	R$ 38,98	R$ 201,30	R$ 12.480,60
2.20.2	89576	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	SINAPI	M	5,50	R$ 1,66	R$ 24,24	R$ 0,00	R$ 0,74	R$ 6,39	R$ 33,03	R$ 181,66
2.20.3	89512	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	SINAPI	M	19,05	R$ 13,93	R$ 29,26	R$ 0,00	R$ 6,15	R$ 11,85	R$ 61,19	R$ 1.165,66
2.20.4	C3441	CAIXA D'ÁGUA EM FYBERGLASS - CAP. 500L	SEINFRA	UN	1,00	R$ 12,92	R$ 361,69	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 89,98	R$ 464,59	R$ 464,59
2.20.5	00020179	TE, PVC, SERIE R, 100 X 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL - BDI = 12,15	SINAPI	UN	2,00	R$ 0,00	R$ 44,02	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 5,34	R$ 49,36	R$ 98,72
2.20.6	00038423	CURVA DE PVC, 90 GRAUS, SERIE R, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL - BDI = 12,15	SINAPI	UN	2,00	R$ 0,00	R$ 35,67	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 4,33	R$ 40,00	R$ 80,00
2.20.7	104166	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	SINAPI	M	27,00	R$ 8,77	R$ 61,75	R$ 0,00	R$ 3,87	R$ 17,86	R$ 92,25	R$ 2.490,75
2.21	**ESTAÇÃO ELEVTÓRIA DAS ÁGUA DAS CISTERNAS**											**R$ 33.188,45**

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CUSTO DIRETO

OBRA:	CENTRAL DE TRIAGEM DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS DO MUNICÍPIO DE CANINDÉ - CEARÁ - ETAPA 2
DESCRIÇÃO:	Projeto Básico e Executivo da Central de Triagem de Resíduos Sólidos Urbanos do Município de Canindé - Ceará - Etapa 2
LOCAL:	Rua Ercílio Martins, S/N, Bairro Campinas, Canindé - Ceará
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CANINDÉ

DATA : 26/11/2025 **BDI :** 24,02%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SINAPI	2025/08 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	CUSTO DIRETO (R$)					PREÇO UNITÁRIO (R$)	PREÇO TOTAL (R$)
						MÃO DE OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTOS	OUTROS	BDI		
2.21.1	I9861	MANCAL INTERMEDIÁRIO EM FOFO DN 1 1/8 - BDI = 12,15	SEINFRA	UN	2,00	R$ 0,00	R$ 1.047,65	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 127,28	R$ 1.174,93	R$ 2.349,86
2.21.2	I4900	HASTE PROLONG. C/ ROSCA/ROSCA DN 1.1/8 L=1,00m - BDI = 12,15	SEINFRA	UN	2,00	R$ 0,00	R$ 447,64	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 54,38	R$ 502,02	R$ 1.004,04
2.21.3	I2669	BOMBA SUBMERSÍVEL ABS	SEINFRA	UN	2,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 6.245,00	R$ 0,00	R$ 1.500,04	R$ 7.745,04	R$ 15.490,08
2.21.4	I3408	CURVA FoFo 45 FF PARA ÁGUA DN 100 PN10 - BDI = 12,15	SEINFRA	UN	2,00	R$ 0,00	R$ 493,78	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 59,99	R$ 553,77	R$ 1.107,54
2.21.5	I4459	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 100 PN10 - L=1500 - BDI = 12,15	SEINFRA	UN	2,00	R$ 0,00	R$ 2.133,25	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 259,18	R$ 2.392,43	R$ 4.784,86
2.21.6	I3425	CURVA FoFo 90 FF PARA ÁGUA DN 100 PN10 - BDI = 12,15	SEINFRA	UN	2,00	R$ 0,00	R$ 487,40	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 59,21	R$ 546,61	R$ 1.093,22
2.21.7	I4458	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 100 PN10 - L=1000 - BDI = 12,15	SEINFRA	UN	2,00	R$ 0,00	R$ 1.906,72	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 231,66	R$ 2.138,38	R$ 4.276,76
2.21.8	I11748	TÊ FoFo FF DN 100 x 100 PN25/40 - BDI = 12,15	SEINFRA	UN	1,00	R$ 0,00	R$ 627,44	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 76,23	R$ 703,67	R$ 703,67
2.21.9	I4080	REDUÇÃO FoFo FF DN 100 x 50 PN10 - BDI = 12,15	SEINFRA	UN	1,00	R$ 0,00	R$ 494,80	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 60,11	R$ 554,91	R$ 554,91
2.21.10	I3119	EXTREMIDADE PBA PONTA / FLANGE DN 50 - BDI = 12,15	SEINFRA	UN	1,00	R$ 0,00	R$ 65,37	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 7,94	R$ 73,31	R$ 73,31
2.21.11	89403	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	M	72,00	R$ 6,54	R$ 9,84	R$ 0,00	R$ 2,89	R$ 4,62	R$ 23,89	R$ 1.720,08
2.21.12	00001957	CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDAVEL, 32 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL - BDI = 12,15	SINAPI	UN	4,00	R$ 0,00	R$ 6,72	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,81	R$ 7,53	R$ 30,12
3	**GALPÃO DE COMPOSTAGEM 1,5 T / DIA**											**R$ 489.428,17**
3.1	**SERVIÇOS PRELIMINARES**											**R$ 7.507,79**
3.1.1	98525	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_03/2024	SINAPI	M2	439,06	R$ 0,18	R$ 0,11	R$ 0,31	R$ 0,07	R$ 0,16	R$ 0,83	R$ 364,41
3.1.2	99059	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	SINAPI	M	86,66	R$ 26,18	R$ 28,12	R$ 0,00	R$ 12,17	R$ 15,96	R$ 82,43	R$ 7.143,38
3.2	**MOVIMENTO DE TERRA**											**R$ 294,99**
3.2.1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	SINAPI	M3	2,56	R$ 54,23	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 32,51	R$ 20,83	R$ 107,57	R$ 275,37
3.2.2	93378	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	SINAPI	M3	0,64	R$ 9,55	R$ 5,12	R$ 7,10	R$ 2,96	R$ 5,94	R$ 30,67	R$ 19,62
3.3	**FUNDAÇÕES**											**R$ 6.435,31**
3.3.1	100896	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 25CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO).	SINAPI	M	30,00	R$ 6,11	R$ 36,40	R$ 14,26	R$ 2,60	R$ 14,26	R$ 73,63	R$ 2.208,90

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CUSTO DIRETO

OBRA:	CENTRAL DE TRIAGEM DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS DO MUNICÍPIO DE CANINDÉ - CEARÁ - ETAPA 2
DESCRIÇÃO:	Projeto Básico e Executivo da Central de Triagem de Resíduos Sólidos Urbanos do Município de Canindé - Ceará - Etapa 2
LOCAL:	Rua Ercílio Martins, S/N. Bairro Campinas. Canindé - Ceará
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CANINDÉ

DATA : 26/11/2025 **BDI :** 24,02%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SINAPI	2025/08 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	CUSTO DIRETO (R$)					PREÇO UNITÁRIO (R$)	PREÇO TOTAL (R$)
						MÃO DE OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTOS	OUTROS	BDI		
		AF_01/2020										
3.3.2	92269	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF_09/2020	SINAPI	M2	6,40	R$ 20,45	R$ 138,10	R$ 0,03	R$ 7,91	R$ 39,99	R$ 206,48	R$ 1.321,47
3.3.3	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	SINAPI	KG	139,85	R$ 3,13	R$ 8,55	R$ 0,00	R$ 1,40	R$ 3,14	R$ 16,22	R$ 2.268,36
3.3.4	94965	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	0,64	R$ 60,86	R$ 421,09	R$ 0,81	R$ 30,37	R$ 123,25	R$ 636,38	R$ 407,28
3.3.5	95601	ARRASAMENTO MECANICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO, DIAMETROS DE ATÉ 40 CM. AF_05/2021	SINAPI	UN	10,00	R$ 12,10	R$ 0,00	R$ 0,55	R$ 5,84	R$ 4,44	R$ 22,93	R$ 229,30
3.4	**ESTRUTURA**											**R$ 179.064,56**
3.4.1	I8354	ESTRUTURA METÁLICA DE APOIO - PILARES - BDI = 12,15	SEINFRA	KG	972,00	R$ 0,00	R$ 24,67	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 2,99	R$ 27,66	R$ 26.885,52
3.4.2	92580	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	SINAPI	M2	437,66	R$ 5,66	R$ 39,31	R$ 0,00	R$ 2,50	R$ 11,40	R$ 58,87	R$ 25.765,04
3.4.3	C5215	ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO FINK, COM LIGAÇÕES PARAFUSADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, TRANSPORTE COM GUINDASTE, JATEAMENTO E PINTURA	SEINFRA	KG	2.508,40	R$ 0,34	R$ 10,62	R$ 0,00	R$ 0,48	R$ 2,74	R$ 14,18	R$ 35.569,11
3.4.4	C3745	TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E= 8mm, INCLINAÇÃO 27%	SEINFRA	M2	437,66	R$ 9,51	R$ 59,14	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 16,48	R$ 85,13	R$ 37.257,99
3.4.5	C4401	TELA DE AÇO ELETROSOLDADA COM FIOS DE 5,0mm C/ 15 cm (INSTALADO)	SEINFRA	KG	132,84	R$ 0,00	R$ 7,68	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 1,84	R$ 9,52	R$ 1.264,63
3.4.6	C2038	PRIMER EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/REVÓLVER	SEINFRA	M2	479,25	R$ 2,69	R$ 4,16	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 1,64	R$ 8,49	R$ 4.068,83
3.4.7	C2473	PINTURA C/ TINTA EPOXI EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER	SEINFRA	M2	479,25	R$ 4,47	R$ 15,91	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 4,89	R$ 25,27	R$ 12.110,64
3.4.8	PRO-91484873	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE VIGAS METÁLICAS PARA TRAVAMENTO DE PILARES METÁLICOS	PRÓPRIA	M	186,14	R$ 12,45	R$ 137,90	R$ 0,00	R$ 6,22	R$ 37,60	R$ 194,17	R$ 36.142,80
3.5	**PAREDES E PAINEIS**											**R$ 24.353,62**
3.5.1	C0069	ALVENARIA ESTRUTURAL DE BLOCO DE CONCRETO (19x19x39)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=19 cm	SEINFRA	M2	34,80	R$ 36,87	R$ 72,29	R$ 0,00	R$ 0,01	R$ 26,22	R$ 135,39	R$ 4.711,57
3.5.2	COM-38704915	FECHAMENTO LATERAL COM PAINEIS DE SOMBRITE 30% - MATERIAL E MÃO DE OBRA (UN)	PRÓPRIA	UN	1,00	R$ 2.792,62	R$ 5.660,19	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 2.030,36	R$ 10.483,17	R$ 10.483,17
3.5.3	COM-67801400	FECHAMENTO LATERAL COM PAINEIS DE SOMBRITE 80% - MATERIAL E MÃO DE OBRA (UN)	PRÓPRIA	UN	1,00	R$ 2.792,62	R$ 4.592,39	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 1.773,87	R$ 9.158,88	R$ 9.158,88
3.6	**REVESTIMENTO DE PISO**											**R$ 62.296,62**
3.6.1	97084	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLACA VIBRATÓRIA. AF_09/2021	SINAPI	M2	380,51	R$ 0,43	R$ 0,05	R$ 0,00	R$ 0,23	R$ 0,17	R$ 0,88	R$ 384,84

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CUSTO DIRETO

OBRA:	CENTRAL DE TRIAGEM DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS DO MUNICÍPIO DE CANINDÉ - CEARÁ - ETAPA 2
DESCRIÇÃO:	Projeto Básico e Executivo da Central de Triagem de Resíduos Sólidos Urbanos do Município de Canindé - Ceará - Etapa 2
LOCAL:	Rua Ercílio Martins, S/N. Bairro Campinas. Canindé - Ceará
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CANINDÉ

DATA : 26/11/2025 **BDI :** 24,02%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	64,44%	47,48%
SINAPI	2025/08 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	CUSTO DIRETO (R$)					PREÇO UNITÁRIO (R$)	PREÇO TOTAL (R$)
						MÃO DE OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTOS	OUTROS	BDI		
3.6.2	C0219	ARMADURA DE TELA DE AÇO	SEINFRA	M2	380,51	R$ 1,24	R$ 24,76	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 6,24	R$ 32,24	R$ 12.267,64
3.6.3	94965	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	60,88	R$ 60,86	R$ 421,09	R$ 0,81	R$ 30,37	R$ 123,25	R$ 636,38	R$ 38.742,81
3.6.4	C4099	POLIMENTO EM CONCRETO NIVELADO À LASER	SEINFRA	M2	380,51	R$ 0,00	R$ 16,16	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 3,88	R$ 20,04	R$ 7.625,42
3.6.5	C2862	LASTRO DE BRITA	SEINFRA	M3	11,41	R$ 36,91	R$ 115,58	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 36,62	R$ 189,11	R$ 2.157,74
3.6.6	C1436	GRELHA DE FERRO P/ CALHAS E CAIXAS	SEINFRA	M2	5,15	R$ 63,93	R$ 118,97	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 43,93	R$ 226,83	R$ 1.168,17
3.7	**ESQUADRIAS**											**R$ 6.410,34**
3.7.1	COM-73247081	PORTÃO EM MOLDURA DE FERRO COM FECHAMENTO EM SOMBRITE 80% - 1,50 X 3,00 M (UN)	PRÓPRIA	UN	1,00	R$ 467,30	R$ 1.096,12	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 375,53	R$ 1.938,95	R$ 1.938,95
3.7.2	COM-20205913	PORTÃO EM MOLDURA DE FERRO COM FECHAMENTO EM SOMBRITE - 4,15 X 3,10 M (UN)	PRÓPRIA	UN	1,00	R$ 1.276,90	R$ 2.328,48	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 866,01	R$ 4.471,39	R$ 4.471,39
3.8	**BAIAS**											**R$ 152.686,94**
3.8.1	COM-51206325	BAIA DE COMPOSTAGEM - 7,00 X 4,00 m (UN)	PRÓPRIA	UN	5,00	R$ 1.775,53	R$ 14.535,49	R$ 0,00	R$ 906,99	R$ 4.135,76	R$ 21.353,77	R$ 106.768,85
3.8.2	COM-75288775	BAIAS DE MATURAÇÃO 6,00 X 3,80 m (UNIDADE)	PRÓPRIA	UN	2,00	R$ 1.469,69	R$ 11.837,71	R$ 0,00	R$ 906,94	R$ 3.414,28	R$ 17.628,62	R$ 35.257,24
3.8.3	COM-99994106	BAIA DE MATERIAIS ESTRUTURANTE - 3,80 X 2,30 m	PRÓPRIA	UN	1,00	R$ 804,55	R$ 6.884,66	R$ 0,00	R$ 906,87	R$ 2.064,77	R$ 10.660,85	R$ 10.660,85
3.9	**SISTEMA DE AERAÇÃO**											**R$ 12.086,25**
3.9.1	89511	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	SINAPI	M	103,85	R$ 10,17	R$ 24,23	R$ 0,00	R$ 4,49	R$ 9,34	R$ 48,23	R$ 5.008,68
3.9.2	89512	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	SINAPI	M	20,00	R$ 13,93	R$ 29,26	R$ 0,00	R$ 6,15	R$ 11,85	R$ 61,19	R$ 1.223,80
3.9.3	89522	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	SINAPI	UN	20,00	R$ 3,25	R$ 26,31	R$ 0,00	R$ 1,45	R$ 7,44	R$ 38,45	R$ 769,00
3.9.4	89524	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	SINAPI	UN	15,00	R$ 3,25	R$ 26,77	R$ 0,00	R$ 1,45	R$ 7,55	R$ 39,02	R$ 585,30
3.9.5	89531	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	SINAPI	UN	4,00	R$ 4,46	R$ 33,23	R$ 0,00	R$ 1,97	R$ 9,52	R$ 49,18	R$ 196,72
3.9.6	89574	JUNÇÃO DUPLA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	SINAPI	UN	7,00	R$ 8,91	R$ 143,29	R$ 0,00	R$ 3,94	R$ 37,50	R$ 193,64	R$ 1.355,48
3.9.7	89566	TÊ, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	SINAPI	UN	5,00	R$ 4,34	R$ 42,92	R$ 0,00	R$ 1,91	R$ 11,81	R$ 60,98	R$ 304,90

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CUSTO DIRETO

OBRA:	CENTRAL DE TRIAGEM DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS DO MUNICÍPIO DE CANINDÉ - CEARÁ - ETAPA 2
DESCRIÇÃO:	Projeto Básico e Executivo da Central de Triagem de Resíduos Sólidos Urbanos do Município de Canindé - Ceará - Etapa 2
LOCAL:	Rua Ercílio Martins, S/N. Bairro Campinas. Canindé - Ceará
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CANINDÉ

DATA : 26/11/2025 **BDI :** 24,02%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SINAPI	2025/08 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	CUSTO DIRETO (R$)					PREÇO UNITÁRIO (R$)	PREÇO TOTAL (R$)
						MÃO DE OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTOS	OUTROS	BDI		
3.9.8	89573	TÊ, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	SINAPI	UN	3,00	R$ 5,40	R$ 70,14	R$ 0,00	R$ 2,40	R$ 18,72	R$ 96,66	R$ 289,98
3.9.9	89557	REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	SINAPI	UN	3,00	R$ 2,56	R$ 29,56	R$ 0,00	R$ 1,14	R$ 7,98	R$ 41,24	R$ 123,72
3.9.10	C2145	REDUÇÃO EXCÊNTRICA PVC BRANCO REFORÇADO D=75X50mm (3"X2")	SEINFRA	UN	4,00	R$ 7,66	R$ 9,41	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 4,10	R$ 21,17	R$ 84,68
3.9.11	C2616	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	SEINFRA	M	12,00	R$ 5,11	R$ 4,41	R$ 0,00	R$ 0,01	R$ 2,28	R$ 11,81	R$ 141,72
3.9.12	C3653	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 25mm (3/4")	SEINFRA	UN	8,00	R$ 3,83	R$ 1,25	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 1,22	R$ 6,30	R$ 50,40
3.9.13	C0016	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 75mm (2 1/2")	SEINFRA	UN	8,00	R$ 8,51	R$ 22,62	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 7,47	R$ 38,60	R$ 308,80
3.9.14	C2177	REGISTRO GLOBO /FECHO RÁPIDO DE 3/4"	SEINFRA	UN	4,00	R$ 13,07	R$ 56,48	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 16,70	R$ 86,25	R$ 345,00
3.9.15	C4403	REGISTRO GLOBO / FECHO RÁPIDO DE 2 1/2"	SEINFRA	UN	4,00	R$ 8,52	R$ 230,02	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 57,29	R$ 295,83	R$ 1.183,32
3.9.16	C0604	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - 1 TIJOLO COMUM	SEINFRA	M2	0,36	R$ 151,52	R$ 105,50	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 61,73	R$ 318,75	R$ 114,75
3.10	**INSTALAÇÕES DE ÁGUAS PLUVIAIS**											**R$ 17.810,42**
3.10.1	100434	CALHA DE BEIRAL, SEMICIRCULAR DE PVC, DIAMETRO 125 MM, INCLUINDO CABECEIRAS, EMENDAS, BOCAIS, SUPORTES E VEDAÇÕES, EXCLUINDO CONDUTORES, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	SINAPI	M	54,36	R$ 7,07	R$ 151,71	R$ 0,00	R$ 3,54	R$ 38,98	R$ 201,30	R$ 10.942,66
3.10.2	89576	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	SINAPI	M	5,50	R$ 1,66	R$ 24,24	R$ 0,00	R$ 0,74	R$ 6,39	R$ 33,03	R$ 181,66
3.10.3	89512	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	SINAPI	M	25,00	R$ 13,93	R$ 29,26	R$ 0,00	R$ 6,15	R$ 11,85	R$ 61,19	R$ 1.529,75
3.10.4	C3441	CAIXA D'ÁGUA EM FYBERGLASS - CAP. 500L	SEINFRA	UN	1,00	R$ 12,92	R$ 361,69	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 89,98	R$ 464,59	R$ 464,59
3.10.5	00020179	TE, PVC, SERIE R, 100 X 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL - BDI = 12,15	SINAPI	UN	2,00	R$ 0,00	R$ 44,02	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 5,34	R$ 49,36	R$ 98,72
3.10.6	00038423	CURVA DE PVC, 90 GRAUS, SERIE R, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL - BDI = 12,15	SINAPI	UN	3,00	R$ 0,00	R$ 35,67	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 4,33	R$ 40,00	R$ 120,00
3.10.7	C0606	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - TAMPA DE CONCRETO ESP.= 5cm	SEINFRA	M2	1,00	R$ 146,60	R$ 75,68	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 53,39	R$ 275,67	R$ 275,67
3.10.8	104166	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	SINAPI	M	45,50	R$ 8,77	R$ 61,75	R$ 0,00	R$ 3,87	R$ 17,86	R$ 92,25	R$ 4.197,37
3.11	**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**											**R$ 14.001,13**
3.11.1	C1197	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")	SEINFRA	M	65,00	R$ 19,47	R$ 7,85	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 6,56	R$ 33,88	R$ 2.202,20
3.11.2	C1184	ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA	SEINFRA	M	32,00	R$ 15,28	R$ 2,22	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 4,20	R$ 21,70	R$ 894,40

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CUSTO DIRETO

OBRA:	CENTRAL DE TRIAGEM DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS DO MUNICÍPIO DE CANINDÉ - CEARÁ - ETAPA 2
DESCRIÇÃO:	Projeto Básico e Executivo da Central de Triagem de Resíduos Sólidos Urbanos do Município de Canindé - Ceará - Etapa 2
LOCAL:	Rua Ercílio Martins, S/N. Bairro Campinas. Canindé - Ceará
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CANINDÉ

DATA : 26/11/2025 **BDI :** 24,02%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SINAPI	2025/08 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	CUSTO DIRETO (R$)					PREÇO UNITÁRIO (R$)	PREÇO TOTAL (R$)
						MÃO DE OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTOS	OUTROS	BDI		
3.11.3	C1371	FIO ISOLADO PVC P/750V 1.5 MM2	SEINFRA	M	200,00	R$ 4,33	R$ 1,10	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 1,30	R$ 6,73	R$ 1.346,00
3.11.4	C1375	FIO ISOLADO PVC P/750V 4MM2	SEINFRA	M	300,00	R$ 5,19	R$ 3,02	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 1,97	R$ 10,18	R$ 3.054,00
3.11.5	C1489	INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V	SEINFRA	UN	9,00	R$ 22,92	R$ 20,71	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 10,47	R$ 54,10	R$ 486,90
3.11.6	C2484	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V	SEINFRA	UN	12,00	R$ 12,54	R$ 10,74	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 5,59	R$ 28,87	R$ 346,44
3.11.7	C4944	LUMINÁRIA CILÍNDRICA DE EMBUTIR COM SOQUETE E-27, ANEL DE ARREMATE EM ALUMÍNIO ANODIZADO E PINTADO POR PROCESSO ELETROSTÁTICO COM REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO ALTO BRILHO, CONTROLE ANTIOFUSCAMENTO E DIFUSOR EM VIDRO TEMPERADO, COM LÂMPADAS FLUORESCENTES ELETRÔNICAS COMPACTAS DE 2 X 20W COMPLETA	SEINFRA	UN	8,00	R$ 64,88	R$ 40,68	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 25,35	R$ 130,91	R$ 1.047,28
3.11.8	C2067	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO	SEINFRA	UN	1,00	R$ 86,50	R$ 227,81	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 75,49	R$ 389,80	R$ 389,80
3.11.9	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	SEINFRA	UN	1,00	R$ 12,97	R$ 11,09	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 5,77	R$ 29,83	R$ 29,83
3.11.10	C1096	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	SEINFRA	UN	1,00	R$ 12,97	R$ 11,09	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 5,77	R$ 29,83	R$ 29,83
3.11.11	C1122	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	SEINFRA	UN	1,00	R$ 38,93	R$ 60,13	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 23,79	R$ 122,85	R$ 122,85
3.11.12	C1125	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A	SEINFRA	UN	1,00	R$ 38,93	R$ 60,13	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 23,79	R$ 122,85	R$ 122,85
3.11.13	C0380	BASE DE FUSÍVEL DIAZED EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO ATÉ 25A	SEINFRA	UN	3,00	R$ 19,46	R$ 40,17	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 14,32	R$ 73,95	R$ 221,85
3.11.14	C4036	CONTACTOR 65A - INSTALADO	SEINFRA	UN	3,00	R$ 0,00	R$ 727,60	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 174,76	R$ 902,36	R$ 2.707,08
3.11.15	C4896	RELÉ DE NÍVEL COM 3 ELETRODOS CONTATOS DE 10A - 250V	SEINFRA	UN	1,00	R$ 43,25	R$ 143,99	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 44,97	R$ 232,21	R$ 232,21
3.11.16	C2065	QUADRO DE COMANDO DE BOMBAS - COMPLETO	SEINFRA	UN	1,00	R$ 151,38	R$ 254,05	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 97,38	R$ 502,81	R$ 502,81
3.11.17	C0325	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4" X 3.0M	SEINFRA	UN	1,00	R$ 103,08	R$ 271,70	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 90,02	R$ 464,80	R$ 464,80
3.12	**INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO**											**R$ 1.129,47**
3.12.1	C1359	EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 6KG	SEINFRA	UN	1,00	R$ 17,03	R$ 841,80	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 206,29	R$ 1.065,12	R$ 1.065,12
3.12.2	C4649	SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR	SEINFRA	UN	1,00	R$ 51,52	R$ 0,37	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 12,46	R$ 64,35	R$ 64,35
3.13	**SINALIZAÇÃO**											**R$ 5.350,73**
3.13.1	C3360	PLACA INDICATIVA/EDUCATIVA/SERVIÇOS SEMI-REFLETIVA EM ALUMÍNIO	SEINFRA	M2	4,48	R$ 50,98	R$ 867,98	R$ 0,00	R$ 44,08	R$ 231,32	R$ 1.194,36	R$ 5.350,73
4	**URBANIZAÇÃO DA ÁREA DA CENTRAL DE TRIAGEM**											**R$ 468.512,25**
4.1	100575	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_09/2024	SINAPI	M2	4.044,24	R$ 0,21	R$ 0,03	R$ 0,33	R$ 0,06	R$ 0,15	R$ 0,78	R$ 3.154,50
4.2	92398	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM.	SINAPI	M2	4.044,24	R$ 8,78	R$ 67,95	R$ 0,17	R$ 4,34	R$ 19,51	R$ 100,75	R$ 407.457,18

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CUSTO DIRETO

OBRA:	CENTRAL DE TRIAGEM DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS DO MUNICÍPIO DE CANINDÉ - CEARÁ - ETAPA 2
DESCRIÇÃO:	Projeto Básico e Executivo da Central de Triagem de Resíduos Sólidos Urbanos do Município de Canindé - Ceará - Etapa 2
LOCAL:	Rua Ercílio Martins, S/N, Bairro Campinas, Canindé - Ceará
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CANINDÉ

DATA : 26/11/2025 **BDI :** 24,02%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SINAPI	2025/08 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	CUSTO DIRETO (R$)					PREÇO UNITÁRIO (R$)	PREÇO TOTAL (R$)
						MÃO DE OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTOS	OUTROS	BDI		
		AF_10/2022										
4.3	C1803	MURETA C/TIJOLO MACIÇO, REBOCADA, INCL. FUNDAÇÕES	SEINFRA	M2	74,82	R$ 209,93	R$ 151,14	R$ 0,00	R$ 0,01	R$ 86,73	R$ 447,81	R$ 33.505,14
4.4	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	SINAPI	M	451,60	R$ 7,91	R$ 31,73	R$ 0,00	R$ 3,92	R$ 10,46	R$ 54,02	R$ 24.395,43
											VALOR BDI TOTAL:	**352.126,56**
											VALOR ORÇAMENTO:	**1.487.040,39**
											VALOR TOTAL:	**1.839.166,95**

RESUMO DO ORÇAMENTO

Fls: 1243

OBRA:	CENTRAL DE TRIAGEM DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS DO MUNICÍPIO DE CANINDÉ - CEARÁ - ETAPA 2
DESCRIÇÃO:	Projeto Básico e Executivo da Central de Triagem de Resíduos Sólidos Urbanos do Município de Canindé - Ceará - Etapa 2
LOCAL:	Rua Ercílio Martins, S/N. Bairro Campinas. Canindé - Ceará
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CANINDÉ

DATA : 26/11/2025 BDI : 24,02%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SINAPI	2025/08 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL	%
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	R$ 41.438,53	2,25%
2	GALPÃO DE TRIAGEM DE RESÍDUOS SECOS	R$ 839.788,00	45,66%
3	GALPÃO DE COMPOSTAGEM 1,5 T / DIA	R$ 489.428,17	26,61%
4	URBANIZAÇÃO DA ÁREA DA CENTRAL DE TRIAGEM	R$ 468.512,25	25,47%
	VALOR BDI TOTAL:	R$ 352.126,56	100,00%
	VALOR ORÇAMENTO:	R$ 1.487.040,39	
	VALOR TOTAL:	R$ 1.839.166,95	

1.1. 90777 ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

			QTD
ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA - ENGENHEIRO (HORAS X DIAS ÚTEIS EM CINCO MESES))	0,8*110	88,00	88,00
			88,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 88,00

1.2. 93572 ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (MES)

			QTD
ENCARREGA LOCAL DA OBRA (MESES PREVISTOS PARA EXECUÇÃO DA OBRA)	5	5,00	5,00
			5,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 5,00

2.1.1. C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

			QTD
PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DA OBRA (COMPRIMENTO X LARGURA)	3*2	6,00	6,00
			6,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 6,00

2.1.2. 98525 LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_03/2024 (M2)

			QTD
LIMPEZA TERRENO CONSTRUÇÃO GALPÃO - (Largura x Comprimento)	24,30*44,00	1.069,20	1.069,20
			1.069,20

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1.069,20

2.1.3. 93591 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 (M3XKM)

			QTD
BOTA-FORA REFERENTE LIMPEZA DO TERRENO	16,75	16,75	16,75
			16,75

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 16,75

2.2.1. 99059 LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024 (M)

			QTD
LOCAÇÃO DA OBRA (GABARITO) - PERIMETRO (METROS)	2*33,25+2*19,20	104,90	104,90
			104,90

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 104,90

2.3.1. 102326 ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 2A CATEGORIA, EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024 (M3)

			QTD
ESCAVAÇÕES FUNDAÇÕES - BLOCOS + VIGAS BALDRAME(M³)	14*(0,5 *1,1*0,55)+4*(0,5*0,5*0 ,55)+4*(3,54*0,40*0,55) +2*(26,75*0,40*0,55)+4 *(15,20*0,40*0,55)	33,04	33,04
			33,04

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 33,04

2.3.2. 97083 COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021 (M2)

			QTD
COMPACTAÇÃO DE SOLOS - RADIER + VIGA BALDRAME (COMPRIMENTO X LARGURA)	14*(0,5 *1,1)+4*(0,5*0,5)+4*(3, 54*0,40)+2*(26,75*0,4) +4*(15,2*0,4)	60,08	60,08
			60,08

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 60,08

2.3.3. 95241 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024 (M2)

			QTD
CONCRETO MAGRO - FUNDAÇÕES (M³)	14*(0,5 *1,1*0,05)+4*(0,5*0,5*0 ,05)+4*(3,54*0,4*0,05)+ 2*(26,75*0,4*0,05)+4*(15,2*0,4*0,05)	3,00	3,00
			3,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 3,00

2.3.4. 100896 ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 25CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_01/2020 (M)

			QTD
ESTACAS PARA AS FUNDAÇÕES (METROS)	42*3	126,00	126,00
			126,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 126,00

2.3.5. 96533 FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024 (M2)

			QTD
FORMAS PARA BALDRAME(M²)	2*(60,5*0,5)+4*(32,4*0, 5)+2*(12,1*0,5)	137,40	137,40
			137,40

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 137,40

2.3.6. 96543 ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 (KG)

			QTD
ARMADURAS PARA AS FUNDAÇÕES - BLOCOS- Ø 5,0 MM (KG - CONFORME QUADRO RESUMO NA PLANTA DE FUNDAÇÕES)	5,7596+28,3668+7,613 76+31,5084+10,472	83,72	83,72
			83,72

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 83,72

2.3.7. 96545 ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 (KG)

			QTD
ARMADURAS PARA AS FUNDAÇÕES - BLOCOS- Ø 8,0 (KG - CONFORME QUADRO RESUMO NA PLANTA DE FUNDAÇÕES)	5,7512	5,75	5,75
			5,75

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 5,75

2.3.8. 96546 ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 (KG)

			QTD
ARMADURAS PARA AS FUNDAÇÕES - BLOCOS- Ø 10,0 MM (KG - CONFORME QUADRO RESUMO NA PLANTA DE FUNDAÇÕES)	45,45216	45,45	45,45
			45,45

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 45,45

2.3.9. 104917 ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 (KG)

			QTD
ARMADURAS PARA AS FUNDAÇÕES - VIGAS BALDRAME - Ø 6,3 MM (KG - CONFORME QUADRO RESUMO NA PLANTA DE FUNDAÇÕES)	240,66399	240,66	240,66
			240,66

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 240,66

2.3.10. 104920 ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 (KG)

			QTD
ARMADURAS PARA AS FUNDAÇÕES - BLOCOS E VIGA BALDRAME - Ø 12,5 MM (KG - CONFORME QUADRO RESUMO NA PLANTA DE FUNDAÇÕES)	63,32688+669,285	732,61	732,61
			732,61

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 732,61

2.3.11. 103674 CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES PREMOLDADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS (M3)

			QTD
CONCRETAGEM DAS FUNDAÇÕES - VIGAS BALDRAME + BLOCOS (COMPRIMENTO X LARGURA X PROFUNDIDADE)	(137*0,2*0,5)+(14*(1,10*0,50*0,50)+4*(0,50*0,50*0,50)+4*(3,54*0,50*0,50))	21,59	21,59
			21,59

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 21,59

2.3.12. 98557 IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023 (M2)

			QTD
IMPERMEABILIZAÇÃO DAS FUNDAÇÕES (M²)	4*(26,75*0,5)+4*(15,20*0,5)+4*(3,53*0,5)+(93,9*0,20)	109,74	109,74
			109,74

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 109,74

2.3.13. 98562 IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E = 1,5CM. AF_09/2023 (M2)

			QTD
IMPERMEABILIZAÇÃO DAS FUNDAÇÕES (M²)	4*(26,75*0,5)+4*(15,20*0,5)+4*(3,53*0,5)+(93,9*0,20)	109,74	109,74
			109,74

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 109,74

2.4.1. 96533 FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024 (M2)

			QTD
FORMAS PARA ESTRUTURAS - PILARES + VIGAS DE AMARRAÇÃO (COMPRIMENTO X LARGURA X ALTURA)	16*((0,25+0,25+0,6+0,6)*5,80)+2*((0,25+0,25+0,6+0,6)*5,80)+4*((0,25+0,25+0,35+0,35)*3,50)	194,28	194,28
			194,28

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 194,28

2.4.2. 103674 CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES PREMOLDADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS (M3)

			QTD
CONCRETAGEM ESTRUTURAS - PILARES, VIGAS E LAJES - (COMPRIMENTO X LARGURA X ALTURA)	16*(0,25*0,5*5,76)+2*(0,25*0,25*5,76)+4*(0,25*0,25*3,48)+(0,19*0,4*128,6)+(0,19*0,6*52,3)+(16*6,12*0,15)	43,53	43,53
			43,53

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 43,53

2.4.3. 101963 LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA PISO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE "LT" = 12 CM (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4). AF_08/2025 (M2)

			QTD
LAJE PRE-MOLDADA MEZANINO (COMPRIMENTO X LARGUR	16*6,12	97,92	97,92
			97,92

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 97,92

2.4.4. 92759 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)

			QTD
ARMADURAS PARA AS ESTRUTURAS - PILARES E VIGAS- Ø 5,0 MM (KG - CONFORME QUADRO RESUMO NA PLANTA ESTRUTURAL)	179,6256+1,16424+91,97+70,02688	342,78	342,78
			342,78

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 342,78

2.4.5. 92760 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)

			QTD
ARMADURAS PARA AS ESTRUTURAS - PILARES E VIGAS- Ø 6,3 MM (KG - CONFORME QUADRO RESUMO NA PLANTA ESTRUTURAL)	37,632+113,288	150,92	150,92
			150,92

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 150,92

2.4.6. 92763 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)

			QTD
ARMADURAS PARA AS ESTRUTURAS - VIGAS DO MEZANINO E PILARES - Ø 12,5 MM (KG - CONFORME QUADRO RESUMO NA PLANTA ESTRUTURAL)	88,75008+798,75072+312,7824	1.200,28	1.200,28
			1.200,28

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1.200,28

2.4.7. 92764 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)

			QTD
ARMADURAS PARA AS ESTRUTURAS - VIGAS DO MEZANINO - Ø 16,0 MM (KG - CONFORME QUADRO RESUMO NA PLANTA ESTRUTURAL)	456,04	456,04	456,04
			456,04

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 456,04

2.4.8. 92765 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)

			QTD
ARMADURAS PARA AS ESTRUTURAS - VIGAS DO MEZANINO - Ø 20,0 MM (KG - CONFORME QUADRO RESUMO NA PLANTA ESTRUTURAL)	570,13	570,13	570,13
			570,13

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 570,13

2.5.1. 103340 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO APARENTE DE 19X19X39 CM (ESPESSURA 19 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021 (M2)

			QTD
ALVENARIA FECHAMENTO EXTERNO - BLOCOS DE CONCRETO - ÁREA TOTAL- ÁREA ESQUADRIAS (M²)	(8*5.8*(2,50+2,65+1,30 +0,20)+5.6*2,7+12,6*2 +5,6*2,6) -(2,15*1,60)- 2*(2.10*0,6)	357,48	357,48
			357,48

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 357,48

2.5.2. 101161 ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGÓ) DE 7X50X50CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020 (M2)

			QTD
ELMENTOS VAZADOS PARA VENTILAÇÃO E LUZ NATURA - COMBOGOS (M²)	8*(5,80*1,00)	46,40	46,40
			46,40

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 46,40

2.6.1. 92580 TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 (M2)

			QTD
ESTRUTURA METÁLICA SUPORTE PARA O TELHADO (ÁREA DE PROJEÇÃO DA COBERTA EM M²)	610,26	610,26	610,26
			610,26

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 610,26

2.6.2. C5215 ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO FINK, COM LIGAÇÕES PARAFUSADAS,

INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, TRANSPORTE COM GUINDASTE, JATEAMENTO E PINTURA (KG)

			QTD
ESTRUTURA TRELIÇADA PARA COBERTURA DO GALPÃO (4 TRELIÇA N1: L = 12,18 M, PESO TOTAL 389,76 KG + 4 TRELIÇAS N2: L=7,21 M, PESO TOTAL 230,72 KG + 5 TRELIÇAS N3: L = 67,55 M, PESO TOTAL 2702,0 KG)	((4*97,44)+(4*57,68)+(5*540,4))	3.322,48	3.322,48
			3.322,48

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 3.322,48

2.6.3. 94207 TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. . .. _07/2019 (M2)

			QTD
TELHADO COM DUAS ÁGUAS - ÁREA 1 + ÁREA 2 (M²)	350,60+212,70	563,30	563,30
			563,30

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 563,30

2.6.4. I2436 TELA GALVANIZADA MALHA QUADRADA/LOSANGULAR 2" (5X5CM) FIO 10 (3,4MM) (M2)

			QTD
FECHAMENTO OITÃO (ÁREA FRENTE + ÁREA FUNDOS)	17,15+17,15	34,30	34,30
			34,30

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 34,30

2.6.5. 00037712 TELA ARAME GALVANIZADO REVESTIDO COM POLIMERO, MALHA HEXAGONAL DUPLA TORCAO, 8 X 10 CM (ZN/AL REVESTIDO COM POLIMERO), FIO *2,4* MM (M2)

			QTD
ESTRUTURA DO LANTERNIN - LARGURA X COMPRIMENTO (M²)	0,70*30	21,00	21,00
			21,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 21,00

2.6.6. C3629 PLACA EM CHAPA GALVANIZADA C/ESTRUTURA INTERNA EM METALON PINTADA, IMPRESSÃO EM VINIL 02 FACES, ABRAÇADEIRAS (M2)

			QTD
CHAPA DE ANTEPARO PARA LOGOTIPO - M²	3,1416*0,6^2	1,13	1,13
			1,13

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,13

2.7.1. 96622 LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_01/2024 (M3)

			QTD
CAMADA DE BRITA - NIVELAMENTO DO PISO DO GALPÃO (ÁREA X ALTURA)	492,76*0,05	24,63	24,63
			24,63

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 24,63

2.7.2. 97083 COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021 (M2)

			QTD
COMPACTAÇÃO SOLO P/COLOCAÇÃO DE PISO NO GALPÃO (ÁREA X ALTURA)	492,76*0,5	246,38	246,38
			246,38

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 246,38

2.7.3. 103675 CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS (M3)

			QTD
CONCRETAGEM DO PISO DO GALPÃO (ÁREA X ALTURA)	492,76*0,07	34,49	34,49
			34,49

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 34,49

2.7.4. C4071 ARMADURA EM TELA SOLDÁVEL Q-92 (M2)

			QTD
ARMADURA PARA PISO DO GALPÃO (ÁREA)	492,76	492,76	492,76
			492,76

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 492,76

2.8.1. 96533 FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024 (M2)

			QTD
FORMAS ESTRUTURA DA PLATAFORMA (COMPRIMENTO X LARGURA X ALTURA)	(2*(9,42+16))*0,25	12,71	12,71
			12,71

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 12,71

2.8.2. 103340 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO APARENTE DE 19X19X39 CM (ESPESSURA 19 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021 (M2)

			QTD
ALVENARIA DA PLATAFORMA (COMPRIMENTO X ALTURA)	2*(0,90*16)	28,80	28,80
			28,80

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 28,80

2.8.3. 103674 CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES PREMOLDADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS (M3)

			QTD
CONCRETAGEM LAJE DA PLATAFORMA (ÁREA X ESPESSURA)	150,72*0,10	15,07	15,07
			15,07

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 15,07

2.8.4. 98562 IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E = 1,5CM. AF_09/2023 (M2)

			QTD
IMPERMEABILIZAÇÃO ESTRUTURA PLATAFORMA (COMPRIMENTO X LARGURA)	(2*(9,42+16))*0,5	25,42	25,42
			25,42

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 25,42

2.8.5. 98557 IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023 (M2)

			QTD
IMPERMEABILIZAÇÃO ESTRUTURA PLATAFORMA (COMPRIMENTO X LARGURA)	(2*(9,42+16))*0,5	25,42	25,42
			25,42

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 25,42

2.8.6. 93382 REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023 (M3)

			QTD
REATERRO DA PLATAFORMA (COMPRIMENTO X LARGURA X ALTURA)	8,25*16*0,50	66,00	66,00
			66,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 66,00

2.8.7. C4071 ARMADURA EM TELA SOLDÁVEL Q-92 (M2)

			QTD
ARMADURA LAJE PLATAFORMA (COMPRIMENTO X LARGUR	9,42*16	150,72	150,72
			150,72

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 150,72

2.9.1. 102362 ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE ACO GALVANIZADO, (MONTANTES COM DIAMETRO 2", TRAVESSAS E ESCORAS COM DIÂMETRO 1 ¼"), COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 14 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM (EXCETO MURETA). AF_03/2021 (M2)

			QTD
ALAMBRADO DIVISOR DAS BAIAS (M²)	28*(2,0*2,4)+26*(1,5*2,4)+2*(1,7*2,4)	236,16	236,16
			236,16

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 236,16

2.10.1. 99837 GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/4" ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 1.1/2", GRADIL FORMADO POR TUBOS HORIZONTAIS DE 1" E VERTICAIS DE 3/4", FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_PS (M)

			QTD
GUARDA-CORPO ESCADA (METRO)	10	10,00	10,00
			10,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 10,00

2.10.2. C4386 ESTRUTURA PRÉ-FABRICADA EM AÇO GALVANIZADO PARA ESCADA - FORNECIMENTO E MONTAGEM (KG)

			QTD
ESCADA DE AÇO PRE-FABRICADA (50KG/M²)	50*9,19	459,50	459,50
			459,50

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 459,50

2.11.1. 96111 FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA UNIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS (M2)

			QTD
FORRO - VESTIÁRIOS (1), REFEITORIO (2) E ESCRITÓRIO (3) (ÁREA 1 + ÁREA 2 + ÁREA 3)	29,95+37,10+ 13,65	80,70	80,70
			80,70

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 80,70

2.11.2. 103338 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO APARENTE DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021 (M2)

			QTD
FECHAMENTO DO MEZANINO - (PERÍMETRO PAREDES X ALTURA)- (ÁREA DE PORTAS E JANELAS)(M²)	(42,25*2,70)-17,46	96,61	96,61
			96,61

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 96,61

2.11.3. 102254 DIVISORIA SANITÁRIA, TIPO CABINE, EM MÁRMORE BRANCO POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E, EXCLUSIVE FERRAGENS. AF_01/2021 (M2)

			QTD
DIVISORIAS DOS SANITÁRIOS (ÁREAS DIVISÓRIAS SANITÁRIOS MASCULINO MAIS FEMININO)	17,10+18,40	35,50	35,50
			35,50

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 35,50

2.12.1. 94807 PORTA EM AÇO DE ABRIR TIPO VENEZIANA SEM GUARNIÇÃO, 87X210CM, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 (UN)

			QTD
PORTAS DE AÇO TIPO VENEZIANA - MEZANINO (UNIDADES)	4	4,00	4,00
			4,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 4,00

2.12.2. 91295 PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 60X210CM, ESPESSURA DE 3CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 (UN)

			QTD
PORTAS DE MADEIRA (UNIDADES)	9	9,00	9,00
			9,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 9,00

2.12.3. 94559 JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE, PARA VIDROS (VIDROS NÃO INCLUSOS), BATENTE/ REQUADRO INCLUSO (6,5 A 14 CM), DIMENSÕES 60X60 CM, COM COM PINTURA ANTICORROSIVA, SEM ACABAMENTO, COM FERRAGENS, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024 (M2)

			QTD
JANELAS DE AÇO BASCULANTE - MAXIMAR - (QUANTIDADE X (LARGURA X [illegible]RA))	3*(4.9*0,6)	8,82	8,82
			8,82

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 8,82

2.12.4. 94559 JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE, PARA VIDROS (VIDROS NÃO INCLUSOS), BATENTE/ REQUADRO INCLUSO (6,5 A 14 CM), DIMENSÕES 60X60 CM, COM COM PINTURA ANTICORROSIVA, SEM ACABAMENTO, COM FERRAGENS, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024 (M2)

			QTD
JANELAS AÇO BASCULANTE (QUANTIDADE X (LARGURA X ALTURA)	2*(2*0,6)	2,40	2,40
			2,40

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2,40

2.12.5. 94562 JANELA DE AÇO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDRO (VIDROS NÃO INCLUSOS), BATENTE/ REQUADRO INCLUSO (6 A 14 CM), FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, COM PINTURA ANTICORROSIVA, COM FERRAGENS, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024 (M2)

			QTD
JANELAS DE AÇO DE CORRER (QUANTIDADE X (LARGURA X ALTURA)	3*(1,2*1,2)	4,32	4,32
			4,32

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 4,32

2.12.6. 102162 INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO INCOLOR, E = 4 MM, EM ESQUADRIA DE ALUMÍNIO OU PVC, FIXADO COM BAGUETE. AF_01/2021_PS (M2)

			QTD
VIDROS LISOS PARA JANELAS (ÁREA DAS JANELAS - ÁREA DAS ESTRUTURAS DE AÇO)	15,54-2,33	13,21	13,21
			13,21

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 13,21

2.12.7. 100705 TARJETA TIPO LIVRE/OCUPADO PARA PORTA DE BANHEIRO. AF_12/2019 (UN)

			QTD
TARJETA LIVRE/OCUPADO PARA BANHEIROS (UNIDADES)	9	9,00	9,00
			9,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 9,00

2.12.8. C1958 PORTA DE FERRO COMPACTA EM CHAPA, INCLUS. BATENTES E FERRAGENS (M2)

			QTD
PORTÃO DE FERRO (QUANTIDADE X LARGURA X ALTURA)	2*1,5*2,1	6,30	6,30
			6,30

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 6,30

2.13.1. 87881 CHAPISCO APLICADO NO TETO OU EM ALVENARIA E ESTRUTURA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022 (M2)

			QTD
CHAPISCO REVESTIMENTO PAREDES INTERNAS MEZANINO (ÁREA PAREDES VESTIARIO + ÁREA PAREDES REFEITÓRIO)	(82,17+51,40)	133,57	133,57
			133,57

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 133,57

2.13.2. 104973 MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM PÉ-DIREITO DUPLO ÁREA MAIOR QUE 10M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024 (M2)

			QTD
ARGAMASSA REVESTIMENTO PAREDES INTERNAS MEZANINO (ÁREA VESTIARIO E REFEITÓRIO)	(82,17+51,40)	133,57	133,57
			133,57

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 133,57

2.13.3. 87265 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE (M2)

			QTD
REVESTIMENTO CERÂMICO PAREDES MEZANINO (ÁREA VESTIARIOS E REFEITÓRIO)	(82,17+51,40)	133,57	133,57
			133,57

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 133,57

2.14.1. 87246 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M2. AF_02/2023_PE (M2)

			QTD
REVESTIMENTO CERÂMICO DO MEZANINO - ÁREAS REFEITORIO; ESCRITÓRIO, GUARDA-CORPO E VESTIÁRIOS)	(29,94+13,63+12,05+37,07)	92,69	92,69
			92,69

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 92,69

2.15.1. 88413 APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM SUPERFÍCIES EXTERNAS DE SACADA DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS. AF_03/2024 (M2)

			QTD
APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR EM SUPERFÍCIES A SEREM PINTADAS (ÁREA EXTERNA DO GALPÃO + ÁREA EXTERNA DO MEZANINO - ÁREA DAS PORTAS E JANELAS)	(16,18*2*5,76)+(30,35*2*5,76)+(16,18*2*3,48)+(16,18*2,7*2)-21,84	714,17	714,17
			714,17

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 714,17

2.15.2. 88489 PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023 (M2)

			QTD
PINTURA MANUAL DE PAREDES COM TINTA LATEX (ÁREA EXTERNA DO GALPÃO + ÁREA EXTERNA DO MEZANINO - ÁREA DAS PORTAS E JANELAS)	(16,18*2*5,76)+(30,35*2*5,76)+(16,18*2*3,48)+(16,18*2,7*2)-21,84	714,17	714,17
			714,17

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 714,17

2.15.3. 100759 PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_PE (M2)

			QTD
PINTURA DE SUPERFÍCIES METÁLICAS (ÁREA DAS TRELIÇAS METÁLICAS + ÁREA DAS TERÇAS METÁLICAS)	(68*0,06*5*2)+(7,5*0,06*4*2)+(12,3*0,06*4*2)+(28,62*0,16*12*2)+(18,32*0,16*7*2)	201,24	201,24
			201,24

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 201,24

2.15.4. 100722 PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020 (M2)

			QTD
PROTEÇÃO DAS SUPERFÍCEIES METALICAS COM ZARCÃO (ÁREA DAS TRELIÇAS METÁLICAS + ÁREA DAS TERÇAS METÁLICAS)	(68*0,06*5*2)+(7,5*0,06*4*2)+(12,3*0,06*4*2)+(28,62*0,16*12*2)+(18,32*0,16*7*2)	201,24	201,24
			201,24

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 201,24

2.15.5. 102218 PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO FOSCO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021 (M2)

			QTD
PINTURA ESMALTE FOSCO - PORTAS DE MADEIRA (QUANTIDADE X (LARGURA X ALTURA) X 2 LADOS)	9*(0,6*1,80)*2	19,44	19,44
			19,44

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 19,44

2.15.6. 102197 PINTURA FUNDO NIVELADOR ALQUÍDICO BRANCO EM MADEIRA. AF_01/2021 (M2)

			QTD
[illegible]CAÇÃO DE FUNDO NIVELADOR PORTAS DE MADEIRA (QUANTIDADE X (LARGURA X ALTURA)	9*(0,6*1,80)*2	19,44	19,44
			19,44

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 19,44

2.16.1. 86942 LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

			QTD
LAVATÓRIOS BANHEIROS (2 UNIDADES POR BANHEIROS)	2*2	4,00	4,00
			4,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 4,00

2.16.2. 86888 VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

			QTD
VASO SANITÁRIOS DOS BANHEIRO (2 UNIDADES EM CADA BANHEIRO)	2+2	4,00	4,00
			4,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 4,00

2.16.3. 86889 BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO, DE 1,50 X 0,60 M, PARA PIA DE COZINHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

			QTD
BANCADA PARA PIA COZINHA (UNIDADE)	1	1,00	1,00
			1,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

2.16.4. 98102 CAIXA DE GORDURA SIMPLES, CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,4 M, ALTURA INTERNA = 0,4 M. AF_12/2020 (UN)

			QTD
CAIXA DE GORDURA - SETOR ESTOQUE DE FARDOS (UNIDADE)	1	1,00	1,00
			1,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

2.16.5. 89491 CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF_06/2022 (UN)

			QTD
SISTEMA DE ESCOAMENTO DE ÁGUAS PLUVIAIS (UNIDADE)	3	3,00	3,00
			3,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 3,00

2.16.6. 89495 RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF_06/2022 (UN)

			QTD
SISTEMA DE ESCOAMENTO DE ÁGUAS PLUVIAIS (UNIDADE)	3	3,00	3,00
			3,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 3,00

2.16.7. 89711 TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 (M)

			QTD
TUBULAÇÃO ESGOTO PREDIAL (METROS)	28	28,00	28,00
			28,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 28,00

2.16.9. 89713 TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 (M)

			QTD
TUBULAÇÃO ESGOTO PREDIAL (METROS)	5	5,00	5,00
			5,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 5,00

2.16.10. 90694 TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021 (M)

			QTD
TUBULAÇÃO ESGOTO PREDIAL (METROS)	36	36,00	36,00
			36,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 36,00

5.13. 102623 CAIXA D´ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS (INCLUSOS TUBOS, CONEXÕES E TORNEIRA DE BÓIA) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021 (UN)

			QTD
CAIXA D´ÁGUA DE 1000 LITROS - ABASTECIMENTO DO GALPÃO (UNIDADE)	1	1,00	1,00
			1,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

2.16.14. 100860 CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

			QTD
CHUVEIRO BANHEIROS (3 NO BANHEIRO FEMININO + 2 NO BANJHEIRO MASCULINO)	3+2	5,00	5,00
			5,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 5,00

2.16.15. 102622 CAIXA D´ÁGUA EM POLIETILENO, 500 LITROS (INCLUSOS TUBOS, CONEXÕES E TORNEIRA DE BÓIA) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021 (UN)

			QTD
RESERVATÓRIO ACUMULO ÁGUA DE CHUVA (500 LITROS)	1	1,00	1,00
			1,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

2.16.16. C1948 PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

			QTD
PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA	19	19,00	19,00
			19,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 19,00

2.17.1. 98308 TOMADA PARA TELEFONE RJ11 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2025 (UN)

			QTD
PONTO DE TELEFONE (UNIDADE)	1	1,00	1,00
			1,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

2.17.2. 100556 CAIXA DE PASSAGEM PARA TELEFONE 15X15X10CM (SOBREPOR) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2025 (UN)

			QTD
PONTO DE TELEFONE (UNIDADE)	1	1,00	1,00
			1,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

7.3. 101883 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025 (UN)

			QTD
QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO ELÉTRICO (UNIDADE)	2	2,00	2,00
			2,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2,00

2.17.4. 92008 TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (UN)

			QTD
TOMADAS DUPLAS - SISTEMA ELÉTRICO (UNIDADES)	33	33,00	33,00
			33,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 33,00

2 .5. 92033 INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (UN)

			QTD
TOMADA E INTERUPTOR - SISTEMA ELÉTRICO (UNIDADE)	41	41,00	41,00
			41,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 41,00

2.17.6. C1678 LUMINÁRIA TIPO SPOT SIMPLES C/ LÂMPADA INCANDESCENTE (UN)

			QTD
SISTEMA INTERNO DE ILIMINAÇÃO (UNIDADE)	43	43,00	43,00
			43,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 43,00

2.18.1. 97599 LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024 (UN)

			QTD
ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA (10 UNIDADE NO TERREO + 5 UNIDADES NO MEZANINO))	10+5	15,00	15,00
			15,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 15,00

2.18.2. C4626 PLACA EM ALUMÍNIO 15x30cm C/ VINIL APLICADO EM 1 FACE E FIXAÇÃO COM FITA DUPLA FACE (FORNECIMENTO E MONTAGEM) (UN)

			QTD
PLACA INDICATIVA EXTINTORES DE INCÊNDIO (UNIDADES)	8	8,00	8,00
			8,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 8,00

2.18.3. 101909 EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE (UN)

			QTD
EXTINTOR DE INCÊNDIO (7 UNIDADES NO TERREO + 1 UNID	7+1	8,00	8,00
			8,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 8,00

2.18.4. C0010 ACIONADOR MANUAL, TIPO "QUEBRA VIDRO", MOD.EUROTRON/SIMILAR (UN)

			QTD
QUEBRA-VIDRO - SISTEMA COMBATE A INCÊNDIO (UNIDADE)	1	1,00	1,00
			1,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

2.18.5. C4042 ALARME SONORO/VISUAL, SIRENE 120 dB, COM ACIONADOR MANUAL, ALIMENTAÇÃO 220 VAC - INSTALADO (UN)

			QTD
ALARME SONORO (SIRENE) COMBATE A INCÊNDIO (UNIDADE)	1	1,00	1,00
			1,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

2.19.1. 96986 HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 3/4", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023 (UN)

			QTD
SISTEMA DE ATERRAMENTO - PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (UNIDADE)	18	18,00	18,00
			18,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 18,00

2.19.2. 96975 CORDOALHA DE COBRE NU 70 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023 (M)

			QTD
CORDOALHA DE COBRE NU 70 MM² (UNIDADES)	130	130,00	130,00
			130,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 130,00

2.19.3. 96974 CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023 (M)

			QTD
CORDOALHA SISTEMA ATERRAMENTO - 3 M POR HASTE	3*18	54,00	54,00
			54,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 54,00

2.19.4. 96973 CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023 (M)

			QTD
CORDOALHA SISTEMA ATERRAMENTO - 7 M POR HASTE	7*18	126,00	126,00
			126,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 126,00

2.19.5. 96984 ELETRODUTO PVC RÍGIDO, DIÂMETRO 40MM, COM 3 METROS, PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023 (UN)

			QTD
ELETRODUTOS - SISTEMA DE ATERRAMENTO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (UNIDADES)	18	18,00	18,00
			18,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 18,00

2.19.6. 98111 CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020 (UN)

			QTD
CAIXA DE INSPEÇÃO ATERRAMENTO - PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (UNIDADE)	18	18,00	18,00
			18,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 18,00

2.20.1. 100434 CALHA DE BEIRAL, SEMICIRCULAR DE PVC, DIAMETRO 125 MM, INCLUINDO CABECEIRAS, EMENDAS, BOCAIS, SUPORTES E VEDAÇÕES, EXCLUINDO CONDUTORES, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 (M)

			QTD
CALHA BEIRAL CAPTAÇÃO ÁGUA DA CHUVA (METRO)	62	62,00	62,00
			62,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 62,00

2.20.2. 89576 TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022 (M)

			QTD
TUBO DE QUEDA ÁGUA PLUVIAL (METROS)	5,5	5,50	5,50
			5,50

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 5,50

2.20.3. 89512 TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022 (M)

			QTD
O DE ENCAMINHAMENTO A PLUVIAL (METROS)	19,05	19,05	19,05
			19,05

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 19,05

2.20.5. 00020179 TE, PVC, SERIE R, 100 X 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (UN)

			QTD
	2	2,00	2,00
			2,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2,00

2.20.6. 00038423 CURVA DE PVC, 90 GRAUS, SERIE R, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (UN)

			QTD
	2	2,00	2,00
			2,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2,00

2.20.7. 104166 TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022 (M)

			QTD
TUBULAÇÃO ENCAMINHAMENTO ÁGUA PLUVIAL ATÉ AS CISTERNAS (METROS)	27	27,00	27,00
			27,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 27,00

2.21.1. I9861 MANCAL INTERMEDIÁRIO EM FOFO DN 1 1/8 (UN)

			QTD
	2	2,00	2,00
			2,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2,00

2.21.2. I4900 HASTE PROLONG. C/ ROSCA/ROSCA DN 1.1/8 L=1,00m (UN)

			QTD
	2	2,00	2,00
			2,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2,00

2.21.3. I2669 BOMBA SUBMERSÍVEL ABS (UN)

			QTD
BOMBA SUBMESIVEL ABS DE 1 CV (UNIDADE)	2	2,00	2,00
			2,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2,00

2.21.4. I3408 CURVA FoFo 45 FF PARA ÁGUA DN 100 PN10 (UN)

			QTD
	2	2,00	2,00
			2,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2,00

2.21.5. I4459 TUBO FoFo C/ FLANGES DN 100 PN10 - L=1500 (UN)

			QTD
	2	2,00	2,00
			2,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2,00

2.21.6. I3425 CURVA FoFo 90 FF PARA ÁGUA DN 100 PN10 (UN)

			QTD
	2	2,00	2,00
			2,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2,00

2.21.7. I4458 TUBO FoFo C/ FLANGES DN 100 PN10 - L=1000 (UN)

			QTD
	2	2,00	2,00
			2,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2,00

2.21.8. I11748 TÊ FoFo FF DN 100 x 100 PN25/40 (UN)

			QTD
	1	1,00	1,00
			1,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

2.21.9. I4080 REDUÇÃO FoFo FF DN 100 x 50 PN10 (UN)

			QTD
	1	1,00	1,00
			1,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

2.21.10. I3119 EXTREMIDADE PBA PONTA / FLANGE DN 50 (UN)

			QTD
	1	1,00	1,00
			1,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

2.21.11. 89403 TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (M)

			QTD
	72	72,00	72,00
			72,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 72,00

2.21.12. 00001957 CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDAVEL, 32 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (UN)

			QTD
	4	4,00	4,00
			4,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 4,00

3.1.1. 98525 LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_03/2024 (M2)

			QTD
LIMPEZA DO TERRENO ... ÃO (LARGURA X COMPRIMENTO)	16,16*27,17	439,06	439,06
			439,06

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 439,06

3.1.2. 99059 LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024 (M)

			QTD
LOCAÇÃO DA OBRA (COMPRIMENTO X UNIDADE)	86,66*1	86,66	86,66
			86,66

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 86,66

3.2.1. 93358 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024 (M3)

			QTD
ESCAVAÇÕES SAPATAS (DIMENSÕES X Nº DE UNIDADES)	(0,8*0,8*0,4)*10	2,56	2,56
			2,56

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2,56

3.2.2. 93378 REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023 (M3)

			QTD
REATERRO VALAS - SAPATAS ISOLADAS (DIMENSÕES X Nº DE UNIDADES)	(0,4*0,4*0,4)*10	0,64	0,64
			0,64

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 0,64

3.3.1. 100896 ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 25CM DE DIÂMETRO, NCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_01/2020 (M)

			QTD
ESTACAS PARA FUNDAÇÕES (10 UNIDADES DE 3 METROS DE PROFUNDIDADE)	3*10	30,00	30,00
			30,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 30,00

3.3.2. 92269 FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF_09/2020 (M2)

			QTD
FORMAS PARA AS ESTRUTURAS DE CONCRETO (DIMENSÕES X Nº DE UNIDADES)	(1,6*0,4*1)*10	6,40	6,40
			6,40

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 6,40

3.3.3. 96546 ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 (KG)

			QTD
ARMADURAS PARA AS FUNDAÇÕES - BLOCOS- Ø 10,0 MM (KG - CONFORME QUADRO RESUMO EM PLANTA)	93,2352+46,6176	139,85	139,85
			139,85

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 139,85

3.3.4. 94965 CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021 (M3)

			QTD
	(0,4*0,4*0,4)*10	0,64	0,64
			0,64

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 0,64

Rubrica

3.3.5. 95601 ARRASAMENTO MECANICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO, DIAMETROS DE ATÉ 40 CM. AF_05/2021 (UN)

			QTD
ARRASAMENTO DAS ESTACAS (UNIDADES)	10	10,00	10,00
			10,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 10,00

3.4.1. I8354 ESTRUTURA METÁLICA DE APOIO - PILARES (KG)

			QTD
PILARES METÁLICOS PERFIL LAMINADO OU SOLDADO EM AÇO ESTRUTURAL GALPÃO (KG)	972,00	972,00	972,00
			972,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 972,00

3.4.2. 92580 TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 (M2)

			QTD
ESTRUTURA METÁLICA SUPORTE PARA O TELHADO (ÁREA DE PROJEÇÃO DA COBERTA EM M²)	437,66	437,66	437,66
			437,66

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 437,66

3.4.3. C5215 ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO FINK, COM LIGAÇÕES PARAFUSADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, TRANSPORTE COM GUINDASTE, JATEAMENTO E PINTURA (KG)

			QTD
ESTRUTURA TRELIÇADA . COBERTURA DO GALPÃO (5 TRELIÇA N1: L = 62,71 M, PESO TOTAL 2508,40 KG)	5*501,68	2.508,40	2.508,40
			2.508,40

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2.508,40

3.4.4. C3745 TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E= 8mm, INCLINAÇÃO 27% (M2)

			QTD
TELHADO COM DUAS ÁGUAS - ÁREA DE PROJEÇÃO DO TELHADO (M²)	437,66	437,66	437,66
			437,66

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 437,66

3.4.5. C4401 TELA DE AÇO ELETROSOLDADA COM FIOS DE 5,0mm C/ 15 cm (INSTALADO) (KG)

			QTD
TELA DE ARAME EM AÇO FECHAMENTO SUPERIOR LATERAL E OITÕES (2,61 KG /M² CONFORME ITEM SEINFRA I8253) AREA TOTAL FECHAMENTO OITÕES: 26,9 M² + ÁREA TOTAL FECHAMENTO LATERAL: 24,0 M²	(26,9+24,0)*2,61	132,84	132,84
			132,84

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 132,84

3.4.6. C2038 PRIMER EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/REVÓLVER (M2)

			QTD
	479,25	479,25	479,25
			479,25

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 479,25

3.4.7. C2473 PINTURA C/ TINTA EPOXI EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER (M2)

			QTD
	479,25	479,25	479,25
			479,25

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 479,25

3.4.8. PRO-91484873 FORNECIMENTO E MONTAGEM DE VIGAS METÁLICAS PARA TRAVAMENTO DE PILARES METÁLICOS (M)

			QTD
VIGA METÁLICA DE TRAVAMENTO DOS PILARES (METROS)	(51,50+29,50+29,50+75,64)	186,14	186,14
			186,14

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 186,14

3.5.1. C0069 ALVENARIA ESTRUTURAL DE BLOCO DE CONCRETO (19x19x39)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=19 cm (M2)

			QTD
MURETA EM ALVENARIA NO PERÍMETRO DO GALPÃO (COMPRIMENTO TOTAL X ALTURA)	87*0,4	34,80	34,80
			34,80

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 34,80

3.5.2. COM-38704915 FECHAMENTO LATERAL COM PAINEIS DE SOMBRITE 30% - MATERIAL E MÃO DE OBRA (UN) (UN)

			QTD
ÁREA TOTAL (166,65 M²) DE FECHAMENTO DO PERIMETRO DO GALPÃO COM PAINEIS DE SOMBRITE 30% (UN	1	1,00	1,00
			1,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

3.5.3. COM-67801400 FECHAMENTO LATERAL COM PAINEIS DE SOMBRITE 80% - MATERIAL E MÃO DE OBRA (UN) (UN)

			QTD
ÁREA TOTAL (189,65 M²) DE FECHAMENTO DO PERIMETRO DO GALPÃO COM PAINEIS DE SOMBRITE 80% (UN	1	1,00	1,00
			1,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

3.6.1. 97084 COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLACA VIBRATÓRIA. AF_09/2021 (M2)

			QTD
	14,76*25,78	380,51	380,51
			380,51

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 380,51

3.6.2. C0219 ARMADURA DE TELA DE AÇO (M2)

			QTD
	14,76*25,78	380,51	380,51
			380,51

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 380,51

3.6.3. 94965 CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021 (M3)

			QTD
	14,76*25,78*0,16	60,88	60,88
			60,88

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 60,88

3.6.4. C4099 POLIMENTO EM CONCRETO NIVELADO À LASER (M2)

			QTD
	14,76*25,78	380,51	380,51
			380,51

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 380,51

3.6.5. C2862 LASTRO DE BRITA (M3)

			QTD
	14,76*25,78*0,03	11,41	11,41
			11,41

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 11,41

3.6.6. C1436 GRELHA DE FERRO P/ CALHAS E CAIXAS (M2)

Fls. 1270

			QTD
	25,78*0,20	5,15	5,15
			5,15

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 5,15

3.7.1. COM-73247081 PORTÃO EM MOLDURA DE FERRO COM FECHAMENTO EM SOMBRITE 80% - 1,50 X 3,00 M (UN) (UN)

			QTD
PORTÃO DE FERRO (UN)	1	1,00	1,00
			1,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

3.7.2. COM-20205913 PORTÃO EM MOLDURA DE FERRO COM FECHAMENTO EM SOMBRITE - 4,15 X 3,10 M (UN) (UN)

			QTD
PORTÃO (UN)	1	1,00	1,00
			1,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

3.8.1. COM-51206325 BAIA DE COMPOSTAGEM - 7,00 X 4,00 m (UN) (UN)

			QTD
BAIAS DE COMPOSTAGEM 7,00 X 4,00 m (UNIDADE)	5	5,00	5,00
			5,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 5,00

3.8.2. COM-75288775 BAIAS DE MATURAÇÃO 6,00 X 3,80 m (UNIDADE) (UN)

			QTD
BAIAS DE MATURAÇÃO 6,00 X [illegible]n (UNIDADE)	2	2,00	2,00
			2,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2,00

3.8.3. COM-99994106 BAIA DE MATERIAIS ESTRUTURANTE - 3,80 X 2,30 m (UN)

			QTD
BAIA DE MATERIAIS ESTRUTURANTE 3,80 X 2,30 m (UNIDADE)	1	1,00	1,00
			1,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

3.9.1. 89511 TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022 (M)

			QTD
	103,85	103,85	103,85
			103,85

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 103,85

3.9.2. 89512 TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022 (M)

			QTD
	20	20,00	20,00
			20,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 20,00

3.9.3. 89522 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022 (UN)

			QTD
	20	20,00	20,00
			20,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 20,00

3.9.4. 89524 JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022 (UN)

			QTD
	15	15,00	15,00
			15,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 15,00

3.9.5. 89531 JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022 (UN)

			QTD
	4	4,00	4,00
			4,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 4,00

3.9.6. 89574 JUNÇÃO DUPLA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022 (UN)

			QTD
	7	7,00	7,00
			7,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 7,00

3.9.7. 89566 TÊ, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022 (UN)

			QTD
	5	5,00	5,00
			5,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 5,00

3.9.8. 89573 TÊ, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022 (UN)

			QTD
	3	3,00	3,00
			3,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 3,00

3.9.9. 89557 REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022 (UN)

			QTD
	3	3,00	3,00
			3,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 3,00

3.9.10. C2145 REDUÇÃO EXCÊNTRICA PVC BRANCO REFORÇADO D=75X50mm (3"X2") (UN)

			QTD
	4	4,00	4,00
			4,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 4,00

3.9.11. C2616 TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4") (M)

			QTD
	12	12,00	12,00
			12,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 12,00

3.9.12. C3653 ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 25mm (3/4") (UN)

			QTD
	8	8,00	8,00
			8,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 8,00

3.9.13. C0016 ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 75mm (2 1/2") (UN)

			QTD
	8	8,00	8,00
			8,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 8,00

3.9.14. C2177 REGISTRO GLOBO /FECHO RÁPIDO DE 3/4" (UN)

			QTD
	4	4,00	4,00
			4,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 4,00

3.9.15. C4403 REGISTRO GLOBO / FECHO RÁPIDO DE 2 1/2" (UN)

			QTD
	4	4,00	4,00
			4,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 4,00

3.9.16. C0604 CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - 1 TIJOLO COMUM (M2)

			QTD
CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA (COMPRIMENTO X LARGURA)	0,6*0,6	0,36	0,36
			0,36

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 0,36

3.9.1. 100434 CALHA DE BEIRAL, SEMICIRCULAR DE PVC, DIAMETRO 125 MM, INCLUINDO CABECEIRAS, EMENDAS, BOCAIS, SUPORTES E VEDAÇÕES, EXCLUINDO CONDUTORES, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 (M)

			QTD
CALHA BEIRAL CAPTAÇÃO ÁGUA DA CHUVA (METRO)	54,36	54,36	54,36
			54,36

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 54,36

3.10.2. 89576 TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022 (M)

			QTD
TUBO DE QUEDA ÁGUA PLUVIAL (METROS)	5,5	5,50	5,50
			5,50

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 5,50

3.10.3. 89512 TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022 (M)

			QTD
TUBO DE ENCAMINHAMENTO ÁGUA PLUVIAL (METROS)	25	25,00	25,00
			25,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 25,00

3.10.4. C3441 CAIXA D´ÁGUA EM FYBERGLASS - CAP. 500L (UN)

			QTD
	1	1,00	1,00
			1,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

3.10.5. 00020179 TE, PVC, SERIE R, 100 X 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (UN)

			QTD
TUBULAÇÃO DE ÁGUA PLUVIAL (UN)	2	2,00	2,00
			2,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2,00

3.10.6. 00038423 CURVA DE PVC, 90 GRAUS, SERIE R, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (UN)

			QTD
TUBULAÇÃO ÁGUA PLUVIAL (UNIDADE)	3	3,00	3,00
			3,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 3,00

3.10.7. C0606 CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - TAMPA DE CONCRETO ESP.= 5cm (M2)

			QTD
CAIXA DE PASSAGEM ÁGUA PLUVIAL COM TAMPA E FUNDO DE CONCRETRO (M²)	1*1	1,00	1,00
			1,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

3.10.8. 104166 TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022 (M)

			QTD
TUBULAÇÃO ENCAMINHAMENTO ÁGUA PLUVIAL ATÉ AS CISTERNAS (METROS)	45,50	45,50	45,50
			45,50

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 45,50

3.11.1. C1197 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1") (M)

			QTD
	65	65,00	65,00
			65,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 65,00

3.11.2. C1184 ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA (M)

			QTD
	32	32,00	32,00
			32,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 32,00

3.11.3. C1371 FIO ISOLADO PVC P/750V 1.5 MM2 (M)

			QTD
	200	200,00	200,00
			200,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 200,00

3.11.4. C1375 FIO ISOLADO PVC P/750V 4MM2 (M)

			QTD
	300	300,00	300,00
			300,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 300,00

3.11.5. C1489 INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V (UN)

			QTD
	9	9,00	9,00
			9,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 9,00

3.11.6. C2484 TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V (UN)

			QTD
	12	12,00	12,00
			12,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 12,00

3.11.7. C4944 LUMINÁRIA CILÍNDRICA DE EMBUTIR COM SOQUETE E-27, ANEL DE ARREMATE EM ALUMÍNIO ANODIZADO E PINTADO POR PROCESSO ELETROSTÁTICO COM REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO ALTO BRILHO, CONTROLE ANTIOFUSCAMENTO E DIFUSOR EM VIDRO TEMPERADO, COM LÂMPADAS FLUORESCENTES ELETRÔNICAS COMPACTAS DE 2 X 20W COMPLETA (UN)

			QTD
	8	8,00	8,00
			8,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 8,00

3.11.8. C2067 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO (UN)

			QTD
	1	1,00	1,00
			1,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

3.11.9. C1092 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A (UN)

			QTD
	1	1,00	1,00
			1,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

3.11.10. C1096 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A (UN)

			QTD
	1	1,00	1,00
			1,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

3.11.11. C1122 DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A (UN)

			QTD
	1	1,00	1,00
			1,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

3.11.12. C1125 DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A (UN)

			QTD
	1	1,00	1,00
			1,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

3.11.13. C0380 BASE DE FUSÍVEL DIAZED EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO ATÉ 25A (UN)

			QTD
	3	3,00	3,00
			3,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 3,00

3.11.14. C4036 CONTACTOR 65A - INSTALADO (UN)

			QTD
	3	3,00	3,00
			3,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 3,00

3.11.15. C4896 RELÉ DE NÍVEL COM 3 ELETRODOS CONTATOS DE 10A - 250V (UN)

			QTD
	1	1,00	1,00
			1,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

3.11.16. C2065 QUADRO DE COMANDO DE BOMBAS - COMPLETO (UN)

			QTD
	1	1,00	1,00
			1,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

3.11.17. C0325 ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4" X 3.0M (UN)

			QTD
	1	1,00	1,00
			1,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

3.12.1. C1359 EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 6KG (UN)

			QTD
	1	1,00	1,00
			1,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

3.12.2. C4649 SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR (UN)

			QTD
	1	1,00	1,00
			1,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

3.1. C3360 PLACA INDICATIVA/EDUCATIVA/SERVIÇOS SEMI-REFLETIVA EM ALUMÍNIO (M2)

			QTD
PLACA INDICATIVA - SERVIÇOS GALPÃO DE COMPOSTAGEM	(0,8*0,8)*7	4,48	4,48
			4,48

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 4,48

4.1. 100575 REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_09/2024 (M2)

			QTD
REGULARIZAÇÃO DA SUPERFÍCIE A SER PAVIMENTADA - ÁREA TOTAL EXTERNA E INTERNA - M²	3282,24+762,0	4.044,24	4.044,24
			4.044,24

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 4.044,24

4.2. 92398 EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022 (M2)

			QTD
PISO INTERTRAVADO PARA PÁTIOS/ESTACIONAMENTO (ÁREAS INTERNAS E EXTERNAS) - M²	3282,24+762,0	4.044,24	4.044,24
			4.044,24

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 4.044,24

4.3. C1803 MURETA C/TIJOLO MACIÇO, REBOCADA, INCL. FUNDAÇÕES (M2)

			QTD
MURETA COMPLEMENTAÇÃO (FECHAMENTO) DA CERCA FRONTAL DA ÁREA DO EMPREENDIMENTO - M²	(38,11+55,42)*0,8	74,82	74,82
			74,82

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 74,82

4.4. 94273 ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM

CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024 (M)

			QTD
MEIO=FIO (METROS LINEARES)	451,60	451,60	451,60
			451,60

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 451,60

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CENTRAL DE TRIAGEM DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS DO MUNICÍPIO DE CANINDÉ - CEARÁ - ETAPA 2
DESCRIÇÃO:	Projeto Básico e Executivo da Central de Triagem de Resíduos Sólidos Urbanos do Município de Canindé - Ceará - Etapa 2
LOCAL:	Rua Ercílio Martins, S/N, Bairro Campinas, Canindé - Ceará
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CANINDÉ

DATA : 26/11/2025 BDI: 24,02%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SINAPI	2025/08 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

FIS: 279

1.1. 90777 ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043486	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,77	R$ 0,77
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 1,43	R$ 1,43
00043462	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,01	R$ 0,01
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,08	R$ 0,08
					TOTAL Encargos Complementares:	R$ 2,29

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002706	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 112,70	R$ 112,70
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 112,70

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95402	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JÚNIOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	R$ 1,66	R$ 1,66
					TOTAL Serviço:	R$ 1,66
					VALOR:	**116,65**

1.2. 93572 ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (MES)

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043499	EPI - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	MES	1,00000000	R$ 241,99	R$ 241,99
00040863	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	MES	1,00000000	R$ 270,51	R$ 270,51
00043475	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	MES	1,00000000	R$ 15,46	R$ 15,46
00040864	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	MES	1,00000000	R$ 15,46	R$ 15,46
					TOTAL Encargos Complementares:	R$ 543,42

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00040818	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (MENSALISTA)	SINAPI	MES	1,00000000	R$ 4.022,00	R$ 4.022,00
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 4.022,00

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95422	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	SINAPI	MES	1,00000000	R$ 64,23	R$ 64,23
					TOTAL Serviço:	R$ 64,23
					VALOR:	**4.629,65**

2.1.1. C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	SEINFRA	M2	1,02000000	R$ 39,0300	R$ 39,8106
I1100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	1,00000000	R$ 31,8800	R$ 31,8800
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	4,50000000	R$ 16,0900	R$ 72,4050
I1725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	SEINFRA	KG	0,15000000	R$ 15,9900	R$ 2,3985

TOTAL Material:	R$ 146,4941

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	R$ 18,4600	R$ 36,9200
				TOTAL Mão de Obra:		R$ 36,9200

VALOR:	183,41

2.1.2. 98525 LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_03/2024 (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
89031	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,00290000	R$ 80,93	R$ 0,23
89032	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00170000	R$ 204,34	R$ 0,34
				TOTAL Equipamento Custo Horário:		R$ 0,57

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88441	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00460000	R$ 22,25	R$ 0,10
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 0,10

VALOR:	0,67

2.1.3. 93591 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 (M3XKM)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
89877	CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_12/2014	SINAPI	CHI	0,00320000	R$ 91,22	R$ 0,29
89876	CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_12/2014	SINAPI	CHP	0,00750000	R$ 337,29	R$ 2,52
				TOTAL Equipamento Custo Horário:		R$ 2,81

VALOR:	2,81

2.2.1. 99059 LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024 (M)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,02800000	R$ 32,69	R$ 0,91
91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,00700000	R$ 34,14	R$ 0,23
				TOTAL Equipamento Custo Horário:		R$ 1,14

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004433	CAIBRO NAO APARELHADO *6 X 6* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,41250000	R$ 28,35	R$ 11,69
00005068	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	SINAPI	KG	0,11100000	R$ 14,73	R$ 1,63
00004417	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM, PEROBA-ROSA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,74450000	R$ 7,89	R$ 5,87

00010567	TABUA *2,5 X 23* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,55000000	R$ 12,49	R$ 6,86
00007356	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	SINAPI	L	0,02560000	R$ 28,41	R$ 0,72
					TOTAL Material:	R$ 26,77

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,72470000	R$ 22,84	R$ 16,55
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,72470000	R$ 27,79	R$ 20,13
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 36,68

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
94974	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	SINAPI	M3	0,00400000	R$ 470,78	R$ 1,88
					TOTAL Serviço:	R$ 1,88
					VALOR:	66,47

2.3.1. 102326 ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 2A CATEGORIA, EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024 (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,05049560	R$ 66,06	R$ 3,33
5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,04476610	R$ 150,48	R$ 6,73
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R$ 10,06

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09526170	R$ 21,93	R$ 2,08
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 2,08
					VALOR:	12,14

2.3.2. 97083 COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021 (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95265	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 3 CV - CHI DIURNO. AF_09/2016	SINAPI	CHI	0,04200000	R$ 0,94	R$ 0,03
95264	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 3 CV - CHP DIURNO. AF_09/2016	SINAPI	CHP	0,02500000	R$ 6,82	R$ 0,17
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R$ 0,20

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04500000	R$ 28,20	R$ 1,26
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08900000	R$ 21,93	R$ 1,95
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 3,21

VALOR:	3,41

2.3.3. 95241 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024 (M2)

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25415000	R$ 28,20	R$ 7,16
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09190000	R$ 21,93	R$ 2,01
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 9,17

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
94968	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	0,06900000	R$ 411,57	R$ 28,39
					TOTAL Serviço:	R$ 28,39

VALOR:	37,56

2.3.4. 100896 ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 25CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_01/2020 (M)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
90681	PERFURATRIZ HIDRÁULICA SOBRE CAMINHÃO COM TRADO CURTO ACOPLADO, PROFUNDIDADE MÁXIMA DE 20 M, DIÂMETRO MÁXIMO DE 1500 MM, POTÊNCIA INSTALADA DE 137 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MÁXIMO DE 30 KNM - CHI DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHI	0,04900000	R$ 175,44	R$ 8,59
90680	PERFURATRIZ HIDRÁULICA SOBRE CAMINHÃO COM TRADO CURTO ACOPLADO, PROFUNDIDADE MÁXIMA DE 20 M, DIÂMETRO MÁXIMO DE 1500 MM, POTÊNCIA INSTALADA DE 137 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MÁXIMO DE 30 KNM - CHP DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHP	0,02470000	R$ 408,67	R$ 10,09
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R$ 18,68

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038405	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 130 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	SINAPI	M3	0,05570000	R$ 496,50	R$ 27,65
					TOTAL Material:	R$ 27,65

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
90778	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00510000	R$ 126,69	R$ 0,64
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22630000	R$ 21,93	R$ 4,96
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 5,60

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
100973	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	SINAPI	M3	0,06140000	R$ 9,28	R$ 0,56
95578	MONTAGEM DE ARMADURA DE ESTACAS, DIÂMETRO = 12,5 MM. AF_09/2021_PS	SINAPI	KG	0,84910000	R$ 8,04	R$ 6,82
97913	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	SINAPI	M3XKM	0,02050000	R$ 3,37	R$ 0,06
					TOTAL Serviço:	R$ 7,44

VALOR:	59,37

2.3.5. 96533 FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024 (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,10300000	R$ 32,69	R$ 3,36
91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,02600000	R$ 34,14	R$ 0,88
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R$ 4,24

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	L	0,01670000	R$ 8,06	R$ 0,13
00004491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	1,16600000	R$ 11,05	R$ 12,88
00005073	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 11)	SINAPI	KG	0,04900000	R$ 15,01	R$ 0,73
00040304	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	SINAPI	KG	0,05300000	R$ 18,18	R$ 0,96
00004517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	1,05300000	R$ 3,87	R$ 4,07
00006212	TABUA *2,5 X 30 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	2,18600000	R$ 18,33	R$ 40,06
					TOTAL Material:	R$ 58,83

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,50300000	R$ 22,84	R$ 11,48
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,17900000	R$ 27,79	R$ 32,76
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 44,24
					VALOR:	107,31

2.3.6. 96543 ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 (KG)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	R$ 14,80	R$ 0,37
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	1,14300000	R$ 0,22	R$ 0,25
					TOTAL Material:	R$ 0,62

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09700000	R$ 23,01	R$ 2,23
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25200000	R$ 28,07	R$ 7,07
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 9,30

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92800	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00000000	R$ 9,21	R$ 9,21
					TOTAL Serviço:	R$ 9,21
					VALOR:	19,13

2.3.7. 96545 ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 (KG)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	R$ 14,80	R$ 0,37
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,63500000	R$ 0,22	R$ 0,13
					TOTAL Material:	R$ 0,50

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05700000	R$ 23,01	R$ 1,31
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15000000	R$ 28,07	R$ 4,21
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 5,52

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92802	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00000000	R$ 9,08	R$ 9,08
					TOTAL Serviço:	R$ 9,08
					VALOR:	15,10

2.3.8. 96546 ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 (KG)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	R$ 14,80	R$ 0,37
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,48000000	R$ 0,22	R$ 0,10
					TOTAL Material:	R$ 0,47

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04400000	R$ 23,01	R$ 1,01
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11600000	R$ 28,07	R$ 3,25
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 4,26

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92803	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00000000	R$ 8,35	R$ 8,35
					TOTAL Serviço:	R$ 8,35
					VALOR:	13,08

2.3.9. 104917 ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 (KG)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	R$ 14,80	R$ 0,37
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,64400000	R$ 0,22	R$ 0,14
					TOTAL Material:	R$ 0,51

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05000000	R$ 23,01	R$ 1,15
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13100000	R$ 28,07	R$ 3,67
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 4,82

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92801	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00000000	R$ 9,19	R$ 9,19
				TOTAL Serviço:		R$ 9,19
				VALOR:		14,52

2.3.10. 104920 ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 (KG)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	R$ 14,80	R$ 0,37
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,31700000	R$ 0,22	R$ 0,06
				TOTAL Material:		R$ 0,43

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02500000	R$ 23,01	R$ 0,57
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06400000	R$ 28,07	R$ 1,79
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 2,36

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92804	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00000000	R$ 7,14	R$ 7,14
				TOTAL Serviço:		R$ 7,14
				VALOR:		9,93

[illegible]1. 103674 CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES PREMOLDADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, [illegible]NSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
90587	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHI	0,17900000	R$ 0,56	R$ 0,10
90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHP	0,19400000	R$ 1,45	R$ 0,28
				TOTAL Equipamento Custo Horário:		R$ 0,38

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001527	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANCAMENTO (NBR 8953)	SINAPI	M3	1,10300000	R$ 517,95	R$ 571,29
				TOTAL Material:		R$ 571,29

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18600000	R$ 27,79	R$ 5,16
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,11900000	R$ 28,20	R$ 31,55
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,19200000	R$ 21,93	R$ 26,14

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CENTRAL DE TRIAGEM DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS DO MUNICÍPIO DE CANINDÉ - CEARÁ - ETAPA 2
DESCRIÇÃO:	Projeto Básico e Executivo da Central de Triagem de Resíduos Sólidos Urbanos do Município de Canindé - Ceará - Etapa 2
LOCAL:	Rua Ercílio Martins, S/N. Bairro Campinas. Canindé - Ceará
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CANINDÉ

DATA : 26/11/2025 — BDI : 24,02%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SINAPI	2025/08 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 62,85
VALOR:	**634,52**

2.3.12. 98557 IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023 (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000626	MANTA LIQUIDA DE BASE ASFALTICA MODIFICADA COM A ADICAO DE ELASTOMEROS DILUIDOS EM SOLVENTE ORGANICO, APLICACAO A FRIO (MEMBRANA DE EMULSAO ASFALTICA PARA IMPERMEABILIZACAO FLEXIVEL)	SINAPI	KG	1,50000000	R$ 17,77	R$ 26,65
					TOTAL Material:	R$ 26,65

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09690000	R$ 22,11	R$ 2,14
88270	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,42990000	R$ 28,20	R$ 12,12
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 14,26
					VALOR:	**40,91**

2.3.13. 98562 IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E = 1,5CM. AF_09/2023 (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000123	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE DE PEGA NORMAL PARA ARGAMASSAS E CONCRETOS SEM ARMACAO, LIQUIDO E ISENTO DE CLORETOS	SINAPI	L	0,44050000	R$ 8,39	R$ 3,69
					TOTAL Material:	R$ 3,69

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,98970000	R$ 28,20	R$ 27,90
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22320000	R$ 21,93	R$ 4,89
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 32,79

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
7298	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,02000000	R$ 700,36	R$ 14,00
					TOTAL Serviço:	R$ 14,00
					VALOR:	**50,48**

2.4.1. 96533 FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024 (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,10300000	R$ 32,69	R$ 3,36
91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,02600000	R$ 34,14	R$ 0,88
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R$ 4,24

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	L	0,01670000	R$ 8,06	R$ 0,13
00004491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	1,16600000	R$ 11,05	R$ 12,88

00005073	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 11)	SINAPI	KG	0,04900000	R$ 15,01	R$ 0,73
00040304	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	SINAPI	KG	0,05300000	R$ 18,18	R$ 0,96
00004517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	1,05300000	R$ 3,87	R$ 4,07
00006212	TABUA *2,5 X 30 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	2,18600000	R$ 18,33	R$ 40,06
					TOTAL Material:	R$ 58,83

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,50300000	R$ 22,84	R$ 11,48
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,17900000	R$ 27,79	R$ 32,76
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 44,24
					VALOR:	107,31

2.4.2. 103674 CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES PREMOLDADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
90587	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHI	0,17900000	R$ 0,56	R$ 0,10
90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHP	0,19400000	R$ 1,45	R$ 0,28
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R$ 0,38

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001527	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANCAMENTO (NBR 8953)	SINAPI	M3	1,10300000	R$ 517,95	R$ 571,29
					TOTAL Material:	R$ 571,29

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18600000	R$ 27,79	R$ 5,16
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,11900000	R$ 28,20	R$ 31,55
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,19200000	R$ 21,93	R$ 26,14
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 62,85
					VALOR:	634,52

2.4.3. 101963 LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA PISO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE "LT" = 12 CM (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4). AF_08/2025 (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003737	LAJE PRE-MOLDADA CONVENCIONAL (LAJOTAS + VIGOTAS) PARA PISO, UNIDIRECIONAL, SOBRECARGA DE 350 KG/M2, VAO ATE 4,5 M (SEM COLOCACAO)	SINAPI	M2	1,00000000	R$ 64,50	R$ 64,50
00040304	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	SINAPI	KG	0,04000000	R$ 18,18	R$ 0,72
00006193	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	1,87000000	R$ 20,49	R$ 38,31
					TOTAL Material:	R$ 103,53

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,52000000	R$ 27,79	R$ 14,45
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,39000000	R$ 21,93	R$ 8,55
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 23,00

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92767	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 4,2 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,21100000	R$ 14,65	R$ 17,74
103674	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES PREMOLDADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	SINAPI	M3	0,05400000	R$ 634,52	R$ 34,26
92273	FABRICAÇÃO DE ESCORAS DO TIPO PONTALETE, EM MADEIRA, PARA PÉ-DIREITO SIMPLES. AF_09/2020	SINAPI	M	1,16000000	R$ 19,00	R$ 22,04
					TOTAL Serviço:	R$ 74,04
					VALOR:	200,57

2.4.4. 92759 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	R$ 14,80	R$ 0,37
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	1,19000000	R$ 0,22	R$ 0,26
					TOTAL Material:	R$ 0,63

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01750000	R$ 23,01	R$ 0,40
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10690000	R$ 28,07	R$ 3,00
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 3,40

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92800	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00000000	R$ 9,21	R$ 9,21
					TOTAL Serviço:	R$ 9,21
					VALOR:	13,24

2.4.5. 92760 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	R$ 14,80	R$ 0,37
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,97000000	R$ 0,22	R$ 0,21
					TOTAL Material:	R$ 0,58

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01290000	R$ 23,01	R$ 0,29
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07900000	R$ 28,07	R$ 2,21
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 2,50

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

92801	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00000000	R$ 9,19	R$ 9,19
					TOTAL Serviço:	R$ 9,19
					VALOR:	12,27

2.4.6. 92763 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	R$ 14,80	R$ 0,37
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,36700000	R$ 0,22	R$ 0,08
					TOTAL Material:	R$ 0,45

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00420000	R$ 23,01	R$ 0,09
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02570000	R$ 28,07	R$ 0,72
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 0,81

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92804	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00000000	R$ 7,14	R$ 7,14
					TOTAL Serviço:	R$ 7,14
					VALOR:	8,40

2.4.7. 92764 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	R$ 14,80	R$ 0,37
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,21200000	R$ 0,22	R$ 0,04
					TOTAL Material:	R$ 0,41

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00320000	R$ 23,01	R$ 0,07
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01940000	R$ 28,07	R$ 0,54
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 0,61

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92805	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 16,0 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00000000	R$ 7,07	R$ 7,07
					TOTAL Serviço:	R$ 7,07
					VALOR:	8,09

2.4.8. 92765 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	R$ 14,80	R$ 0,37

00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,11300000	R$ 0,22	R$ 0,02
					TOTAL Material:	R$ 0,39

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00250000	R$ 23,01	R$ 0,05
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01520000	R$ 28,07	R$ 0,42
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 0,47

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92806	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 20,0 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00000000	R$ 8,31	R$ 8,31
					TOTAL Serviço:	R$ 8,31
					VALOR:	9,17

2.5.1. 103340 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO APARENTE DE 19X19X39 CM (ESPESSURA 19 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021 (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00034555	BLOCO DE VEDACAO DE CONCRETO APARENTE 19 X 19 X 39 CM (CLASSE C - NBR 6136)	SINAPI	UN	13,60000000	R$ 5,44	R$ 73,98
00037395	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	SINAPI	CENTO	0,01000000	R$ 41,93	R$ 0,41
00034548	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 17,5* CM	SINAPI	M	0,42000000	R$ 5,68	R$ 2,38
					TOTAL Material:	R$ 76,77

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,47000000	R$ 28,20	R$ 41,45
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,73500000	R$ 21,93	R$ 16,11
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 57,56

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
7292	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,01280000	R$ 634,18	R$ 8,11
					TOTAL Serviço:	R$ 8,11
					VALOR:	142,44

2.5.2. 101161 ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGÓ) DE 7X50X50CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020 (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000665	ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO, QUADRICULADO, 16 FUROS *50 X 50 X 7* CM	SINAPI	UN	3,95000000	R$ 38,72	R$ 152,94
					TOTAL Material:	R$ 152,94

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,05500000	R$ 28,20	R$ 57,95
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,02800000	R$ 21,93	R$ 22,54
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 80,49

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

100489	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,01000000	R$ 575,34	R$ 5,75
					TOTAL Serviço:	R$ 5,75
					VALOR:	239,18

2.6.1. 92580 TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
93282	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHI	0,00940000	R$ 27,63	R$ 0,25
93281	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHP	0,00680000	R$ 28,74	R$ 0,19
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R$ 0,44

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00040549	PARAFUSO, COMUM, ASTM A307, SEXTAVADO, DIAMETRO 1/2" (12,7 MM), COMPRIMENTO 1" (25,4 MM)	SINAPI	CENTO	0,00700000	R$ 257,03	R$ 1,79
00043083	PERFIL "U" ENRIJECIDO, EM CHAPA DOBRADA DE ACO LAMINADO, E = 3,75 MM, H = 200 MM, L = 75 MM (9,94 KG/M)	SINAPI	KG	4,33300000	R$ 8,66	R$ 37,52
					TOTAL Material:	R$ 39,31

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88278	MONTADOR DE ESTRUTURAS METÁLICAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,21300000	R$ 25,36	R$ 5,40
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10600000	R$ 21,93	R$ 2,32
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 7,72
					VALOR:	47,47

2.6.2. C5215 ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO FINK, COM LIGAÇÕES PARAFUSADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, TRANSPORTE COM GUINDASTE, JATEAMENTO E PINTURA (KG)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
.0633	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 142 (CHI)	SEINFRA	H	0,00500000	R$ 102,1564	R$ 0,5108
I0747	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 142 (CHP)	SEINFRA	H	0,00070000	R$ 275,1219	R$ 0,1926
I0637	MÁQUINA P/JATEAMENTO (CHI)	SEINFRA	H	0,00030000	R$ 33,4057	R$ 0,0100
I0751	MÁQUINA P/JATEAMENTO (CHP)	SEINFRA	H	0,00010000	R$ 44,3592	R$ 0,0044
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R$ 0,7178

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0035	AGUARRÁS MINERAL	SEINFRA	L	0,00050000	R$ 20,2900	R$ 0,0101
G0470	CANTONEIRA EM AÇO ABAS IGUAIS " L" 1 1/2" x 1 1/2" ESPESSURA DE 3/16" PESO NOMINAL 2,68KG/M	SEINFRA	KG	0,51670000	R$ 6,8200	R$ 3,5239
I9530	CHAPA DE AÇO GROSSA, ASTM A36, 1/2" (12,50MM - 98,00 KG/M2)	SEINFRA	KG	0,00640000	R$ 8,5000	R$ 0,0544
I7480	CHAPA DE AÇO GROSSA, ASTM A36, 3/8" (9,5MM - 74,48 KG/M2)	SEINFRA	KG	0,00180000	R$ 8,5000	R$ 0,0153
I13304	GRANALHA DE ACO, ANGULAR (GRIT), PARA JATEAMENTO, PENEIRA 1,41 A 1,19 MM (SAE G16) - SACA DE 25KG	SEINFRA	UN	0,00130000	R$ 138,2200	R$ 0,1797
I1568	PARAFUSO ABAULADO M16X150MM	SEINFRA	UN	0,00300000	R$ 7,6800	R$ 0,0230
I13303	PERFIL "U" DE ACO LAMINADO, "U" 152 X 15,6	SEINFRA	KG	0,56600000	R$ 11,8600	R$ 6,7128
I2293	ZARCÃO	SEINFRA	L	0,00150000	R$ 28,8100	R$ 0,0432

TOTAL Material:	R$ 10,5624

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,00090000	R$ 19,1000	R$ 0,0172
I1278	JATISTA	SEINFRA	H	0,00040000	R$ 24,1600	R$ 0,0097
I1530	MONTADOR	SEINFRA	H	0,00500000	R$ 24,1600	R$ 0,1208
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,00050000	R$ 24,1600	R$ 0,0121
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,00040000	R$ 18,4600	R$ 0,0074
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 0,1672

VALOR:	11,44

2.6.3. 94207 TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019 (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
93282	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHI	0,00690000	R$ 27,63	R$ 0,19
93281	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHP	0,00500000	R$ 28,74	R$ 0,14
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R$ 0,33

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001607	CONJUNTO ARRUELAS DE VEDACAO 5/16" PARA TELHA FIBROCIMENTO (UMA ARRUELA METALICA E UMA ARRUELA PVC - CONICAS)	SINAPI	CJ	1,27000000	R$ 0,21	R$ 0,26
00004302	PARAFUSO ZINCADO ROSCA SOBERBA, CABECA SEXTAVADA, 5/16" X 250 MM, PARA FIXACAO DE TELHA EM MADEIRA	SINAPI	UN	1,27000000	R$ 3,17	R$ 4,02
00007194	TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 6 MM, DE 2,44 X 1,10 M (SEM AMIANTO)	SINAPI	M2	1,27500000	R$ 42,33	R$ 53,97
					TOTAL Material:	R$ 58,25

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15000000	R$ 21,93	R$ 3,28
3323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11500000	R$ 27,54	R$ 3,16
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 6,44

VALOR:	65,02

2.6.4. I2436 TELA GALVANIZADA MALHA QUADRADA/LOSANGULAR 2" (5X5CM) FIO 10 (3,4MM) (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2436	TELA GALVANIZADA MALHA QUADRADA/LOSANGULAR 2" (5X5CM) FIO 10 (3,4MM)	SEINFRA	M2	1,00000000	R$ 51,6700	R$ 51,6700
					TOTAL Material:	R$ 51,6700

VALOR:	51,67

2.6.5. 00037712 TELA ARAME GALVANIZADO REVESTIDO COM POLIMERO, MALHA HEXAGONAL DUPLA TORCAO, 8 X 10 CM (ZN/AL REVESTIDO COM POLIMERO), FIO *2,4* MM (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037712	TELA ARAME GALVANIZADO REVESTIDO COM POLIMERO, MALHA HEXAGONAL DUPLA TORCAO, 8 X 10 CM (ZN/AL REVESTIDO COM POLIMERO), FIO *2,4* MM	SINAPI	M2	1,00000000	R$ 45,21	R$ 45,21

TOTAL Material:	R$ 45,21
VALOR:	**45,21**

2.6.6. C3629 PLACA EM CHAPA GALVANIZADA C/ESTRUTURA INTERNA EM METALON PINTADA, IMPRESSÃO EM VINIL 02 FACES, ABRAÇADEIRAS (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6700	ABRAÇADEIRAS EM FERRO BARRA CHATA 1/4" PINTURA EPOXI C/PARAFUSOS	SEINFRA	UN	7,00000000	R$ 51,2000	R$ 358,4000
I6699	PLACA EM CHAPA GALV. C/ESTRUT. INT. METALON, PINT.ESMALTE SINT. E IMPRESSÃO EM VINIL 02 FACES	SEINFRA	M2	1,00000000	R$ 423,8200	R$ 423,8200
					TOTAL Material:	R$ 782,2200

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1530	MONTADOR	SEINFRA	H	2,00000000	R$ 24,1600	R$ 48,3200
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,00000000	R$ 18,4600	R$ 18,4600
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 66,7800
					VALOR:	**849,00**

2.7.1. 96622 LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_01/2024 (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91278	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,03000000	R$ 0,78	R$ 0,02
91277	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,03200000	R$ 10,70	R$ 0,34
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R$ 0,36

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004718	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	1,38000000	R$ 111,82	R$ 154,31
					TOTAL Material:	R$ 154,31

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,94200000	R$ 28,20	R$ 54,76
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,76500000	R$ 21,93	R$ 16,77
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 71,53
					VALOR:	**226,20**

2.7.2. 97083 COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021 (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95265	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 3 CV - CHI DIURNO. AF_09/2016	SINAPI	CHI	0,04200000	R$ 0,94	R$ 0,03
95264	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 3 CV - CHP DIURNO. AF_09/2016	SINAPI	CHP	0,02500000	R$ 6,82	R$ 0,17
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R$ 0,20

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04500000	R$ 28,20	R$ 1,26

88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08900000	R$ 21,93	R$ 1,95
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 3,21
					VALOR:	3,41

2.7.3. 103675 CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
90587	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHI	0,13100000	R$ 0,56	R$ 0,07
90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHP	0,12000000	R$ 1,45	R$ 0,17
				TOTAL Equipamento Custo Horário:		R$ 0,24

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001527	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANCAMENTO (NBR 8953)	SINAPI	M3	1,10300000	R$ 517,95	R$ 571,29
					TOTAL Material:	R$ 571,29

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12500000	R$ 27,79	R$ 3,47
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,75300000	R$ 28,20	R$ 21,23
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,82600000	R$ 21,93	R$ 18,11
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 42,81
					VALOR:	614,34

2.7.4. C4071 ARMADURA EM TELA SOLDÁVEL Q-92 (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
555	TELA DE AÇO SOLDÁVEL Q-92	SEINFRA	M2	1,00000000	R$ 10,8000	R$ 10,8000
					TOTAL Material:	R$ 10,8000

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,03000000	R$ 19,1000	R$ 0,5730
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,03000000	R$ 24,1600	R$ 0,7248
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 1,2978
					VALOR:	12,10

2.8.1. 96533 FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024 (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,10300000	R$ 32,69	R$ 3,36
91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,02600000	R$ 34,14	R$ 0,88
				TOTAL Equipamento Custo Horário:		R$ 4,24

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CENTRAL DE TRIAGEM DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS DO MUNICÍPIO DE CANINDÉ - CEARÁ - ETAPA 2
DESCRIÇÃO:	Projeto Básico e Executivo da Central de Triagem de Resíduos Sólidos Urbanos do Município de Canindé - Ceará - Etapa 2
LOCAL:	Rua Ercílio Martins, S/N. Bairro Campinas. Canindé - Ceará
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CANINDÉ

DATA : 26/11/2025 — BDI: 24,02%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SINAPI	2025/08 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	L	0,01670000	R$ 8,06	R$ 0,13
00004491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	1,16600000	R$ 11,05	R$ 12,88
00005073	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 11)	SINAPI	KG	0,04900000	R$ 15,01	R$ 0,73
00040304	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	SINAPI	KG	0,05300000	R$ 18,18	R$ 0,96
00004517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	1,05300000	R$ 3,87	R$ 4,07
00006212	TABUA *2,5 X 30 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	2,18600000	R$ 18,33	R$ 40,06
					TOTAL Material:	R$ 58,83

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,50300000	R$ 22,84	R$ 11,48
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,17900000	R$ 27,79	R$ 32,76
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 44,24
					VALOR:	107,31

2.8.2. 103340 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO APARENTE DE 19X19X39 CM (ESPESSURA 19 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021 (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00034555	BLOCO DE VEDACAO DE CONCRETO APARENTE 19 X 19 X 39 CM (CLASSE C - NBR 6136)	SINAPI	UN	13,60000000	R$ 5,44	R$ 73,98
00037395	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	SINAPI	CENTO	0,01000000	R$ 41,93	R$ 0,41
00034548	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 17,5* CM	SINAPI	M	0,42000000	R$ 5,68	R$ 2,38
					TOTAL Material:	R$ 76,77

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,47000000	R$ 28,20	R$ 41,45
3316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,73500000	R$ 21,93	R$ 16,11
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 57,56

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87292	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,01280000	R$ 634,18	R$ 8,11
					TOTAL Serviço:	R$ 8,11
					VALOR:	142,44

2.8.3. 103674 CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES PREMOLDADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
90587	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHI	0,17900000	R$ 0,56	R$ 0,10
90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHP	0,19400000	R$ 1,45	R$ 0,28
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R$ 0,38

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001527	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANCAMENTO (NBR 8953)	SINAPI	M3	1,10300000	R$ 517,95	R$ 571,29
					TOTAL Material:	R$ 571,29

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18600000	R$ 27,79	R$ 5,16
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,11900000	R$ 28,20	R$ 31,55
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,19200000	R$ 21,93	R$ 26,14
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 62,85
					VALOR:	634,52

2.8.4. 98562 IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E = 1,5CM. AF_09/2023 (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000123	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE DE PEGA NORMAL PARA ARGAMASSAS E CONCRETOS SEM ARMACAO, LIQUIDO E ISENTO DE CLORETOS	SINAPI	L	0,44050000	R$ 8,39	R$ 3,69
					TOTAL Material:	R$ 3,69

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,98970000	R$ 28,20	R$ 27,90
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22320000	R$ 21,93	R$ 4,89
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 32,79

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87298	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,02000000	R$ 700,36	R$ 14,00
					TOTAL Serviço:	R$ 14,00
					VALOR:	50,48

2.8.5. 98557 IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023 (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000626	MANTA LIQUIDA DE BASE ASFALTICA MODIFICADA COM A ADICAO DE ELASTOMEROS DILUIDOS EM SOLVENTE ORGANICO, APLICACAO A FRIO (MEMBRANA DE EMULSAO ASFALTICA PARA IMPERMEABILIZACAO FLEXIVEL)	SINAPI	KG	1,50000000	R$ 17,77	R$ 26,65
					TOTAL Material:	R$ 26,65

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09690000	R$ 22,11	R$ 2,14
88270	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,42990000	R$ 28,20	R$ 12,12
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 14,26
					VALOR:	40,91

2.8.6. 93382 REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023 (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

5903	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,00060000	R$ 76,94	R$ 0,04
5901	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00540000	R$ 324,38	R$ 1,75
91533	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,19620000	R$ 41,41	R$ 8,12
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R$ 9,91

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,78660000	R$ 21,93	R$ 17,25
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 17,25
					VALOR:	27,16

2.8.7. C4071 ARMADURA EM TELA SOLDÁVEL Q-92 (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I7555	TELA DE AÇO SOLDÁVEL Q-92	SEINFRA	M2	1,00000000	R$ 10,8000	R$ 10,8000
					TOTAL Material:	R$ 10,8000

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,03000000	R$ 19,1000	R$ 0,5730
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,03000000	R$ 24,1600	R$ 0,7248
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 1,2978
					VALOR:	12,10

2.9.1. 102362 ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE ACO GALVANIZADO, (MONTANTES COM DIAMETRO 2", TRAVESSAS E ESCORAS COM DIÂMETRO 1 ¼"), COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 14 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM (EXCETO MURETA). AF_03/2021 (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043130	ARAME GALVANIZADO 12 BWG, D = 2,76 MM (0,048 KG/M) OU 14 BWG, D = 2,11 MM (0,026 KG/M)	SINAPI	KG	0,07970000	R$ 14,80	R$ 1,17
00011002	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	SINAPI	KG	0,00250000	R$ 46,65	R$ 0,11
00007167	TELA DE ARAME GALVANIZADA QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 2,11 MM (14 BWG), MALHA 5 X 5 CM, H = 2 M	SINAPI	M2	1,02030000	R$ 25,60	R$ 26,11
00007698	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 1.1/4", E = *3,25* MM, PESO *3,14* KG/M (NBR 5580)	SINAPI	M	0,87010000	R$ 44,37	R$ 38,60
00007696	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 2", E = *3,65* MM, PESO *5,10* KG/M (NBR 5580)	SINAPI	M	0,61050000	R$ 74,33	R$ 45,37
					TOTAL Material:	R$ 111,36

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,97740000	R$ 28,01	R$ 27,37
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,99740000	R$ 21,93	R$ 21,87
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 49,24

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	0,00450000	R$ 415,66	R$ 1,87
					TOTAL Serviço:	R$ 1,87
					VALOR:	162,47

2.10.1. 99837 GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/4" ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 1.1/2", GRADIL FORMADO POR TUBOS HORIZONTAIS DE 1" E VERTICAIS DE 3/4", FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_PS (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001332	CHAPA DE ACO GROSSA, ASTM A36, E = 3/8" (9,53 MM) 74,69 KG/M2	SINAPI	KG	0,89600000	R$ 7,92	R$ 7,09
00011002	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	SINAPI	KG	0,06500000	R$ 46,65	R$ 3,03
00011964	PARAFUSO DE ACO ZINCADO, TIPO CHUMBADOR PARABOLT, DIAMETRO 3/8", COMPRIMENTO 75 MM	SINAPI	UN	3,33300000	R$ 3,31	R$ 11,03
00021009	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 20 MM (3/4"), E = 2,25 MM, *1,3* KG/M (NBR 5580)	SINAPI	M	6,25000000	R$ 23,81	R$ 148,81
00021010	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 25 MM (1"), E = 2,65 MM, *2,11* KG/M (NBR 5580)	SINAPI	M	2,02300000	R$ 31,97	R$ 64,67
00021011	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 32 MM (1 1/4"), E = 2,65 MM, *2,71* KG/M (NBR 5580)	SINAPI	M	0,92600000	R$ 46,59	R$ 43,14
00021012	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 40 MM (1 1/2"), E = 3,00 MM, *3,48* KG/M (NBR 5580)	SINAPI	M	1,02900000	R$ 51,49	R$ 52,98
					TOTAL Material:	R$ 330,75

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88251	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	4,52600000	R$ 23,01	R$ 104,14
88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	5,51000000	R$ 28,01	R$ 154,33
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 258,47
					VALOR:	589,22

2.10.2. C4386 ESTRUTURA PRÉ-FABRICADA EM AÇO GALVANIZADO PARA ESCADA - FORNECIMENTO E MONTAGEM (KG)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8238	ESTRUTURA PRÉ-FABRICADA EM AÇO GALVANIZADO PARA ESCADA (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	SEINFRA	KG	1,00000000	R$ 39,9800	R$ 39,9800
					TOTAL Material:	R$ 39,9800
					VALOR:	39,98

2.11.1. 96111 FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA UNIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043131	ARAME GALVANIZADO 6 BWG, D = 5,16 MM (0,157 KG/M), OU 8 BWG, D = 4,19 MM (0,101 KG/M), OU 10 BWG, D = 3,40 MM (0,0713 KG/M)	SINAPI	KG	0,06160000	R$ 17,19	R$ 1,05
00036238	FORRO DE PVC, FRISADO, BRANCO, REGUA DE 20 CM, ESPESSURA APROXIMADA DE 8 MM E COMPRIMENTO 6 M (SEM COLOCACAO)	SINAPI	M2	1,03630000	R$ 25,41	R$ 26,33
00040547	PARAFUSO ZINCADO, AUTOBROCANTE, FLANGEADO, 4,2 MM X 19 MM	SINAPI	CENTO	0,02040000	R$ 37,87	R$ 0,77
00040552	PARAFUSO, AUTOATARRAXANTE, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, EM ACO ZINCADO, 1/4" (6,35 MM) X 25 MM	SINAPI	CENTO	0,03360000	R$ 64,93	R$ 2,18
00039430	PENDURAL OU PRESILHA REGULADORA, EM ACO GALVANIZADO, COM CORPO, MOLA E REBITE, PARA PERFIL TIPO CANALETA DE ESTRUTURA EM FORROS DRYWALL	SINAPI	UN	2,04460000	R$ 2,52	R$ 5,15

00039427	PERFIL CANALETA, FORMATO C, EM ACO ZINCADO, PARA ESTRUTURA FORRO DRYWALL, E = 0,5 MM, *46 X 18* (L X H), COMPRIMENTO 3 M	SINAPI	M	2,22120000	R$ 6,69	R$ 14,85
					TOTAL Material:	R$ 50,33

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88278	MONTADOR DE ESTRUTURAS METÁLICAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,69680000	R$ 25,36	R$ 17,67
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 17,67
					VALOR:	68,00

2.11.2. 103338 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO APARENTE DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021 (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037103	BLOCO DE VEDACAO DE CONCRETO APARENTE 14 X 19 X 39 CM (CLASSE C - NBR 6136)	SINAPI	UN	13,60000000	R$ 4,28	R$ 58,20
00037395	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	SINAPI	CENTO	0,01000000	R$ 41,93	R$ 0,41
00034547	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 12* CM	SINAPI	M	0,42000000	R$ 3,46	R$ 1,45
					TOTAL Material:	R$ 60,06

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,30000000	R$ 28,20	R$ 36,66
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,65000000	R$ 21,93	R$ 14,25
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 50,91

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87292	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,01020000	R$ 634,18	R$ 6,46
					TOTAL Serviço:	R$ 6,46
					VALOR:	117,43

2.11.3. 102254 DIVISORIA SANITÁRIA, TIPO CABINE, EM MÁRMORE BRANCO POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E, EXCLUSIVE FERRAGENS. AF_01/2021 (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	1,31600000	R$ 32,69	R$ 43,02
91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,08900000	R$ 34,14	R$ 3,03
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R$ 46,05

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000131	ADESIVO ESTRUTURAL A BASE DE RESINA EPOXI, BICOMPONENTE, PASTOSO (TIXOTROPICO)	SINAPI	KG	0,53000000	R$ 53,18	R$ 28,18
00037596	ARGAMASSA COLANTE TIPO AC III E	SINAPI	KG	0,97000000	R$ 4,12	R$ 3,99
00010629	DIVISORIA EM MARMORE, COM DUAS FACES POLIDAS, BRANCO COMUM, E= *3,0* CM	SINAPI	M2	1,05000000	R$ 579,76	R$ 608,74
					TOTAL Material:	R$ 640,91

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

88274	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,40500000	R$ 27,63	R$ 38,82
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,70200000	R$ 21,93	R$ 15,39
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 54,21
				VALOR:		741,17

2.12.1. 94807 PORTA EM AÇO DE ABRIR TIPO VENEZIANA SEM GUARNIÇÃO, 87X210CM, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007568	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	SINAPI	UN	8,80000000	R$ 0,79	R$ 6,95
00039022	PORTA DE ABRIR EM ACO, TIPO VENEZIANA, 90 X 210 CM, COM FUNDO ANTICORROSIVO / PRIMER DE PROTECAO, INCLUI FECHADURA, MACANETA E PARAFUSOS, SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 639,90	R$ 639,90
00000142	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	SINAPI	310ML	1,61300000	R$ 40,24	R$ 64,90
					TOTAL Material:	R$ 711,75

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,96800000	R$ 28,20	R$ 27,29
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,48400000	R$ 21,93	R$ 10,61
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 37,90
				VALOR:		749,65

2.12.2. 91295 PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 60X210CM, ESPESSURA DE 3CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002432	DOBRADICA EM ACO/FERRO, 3 1/2" X 3", E= 1,9 A 2 MM, COM ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPA BOLA, COM PARAFUSOS	SINAPI	UN	3,00000000	R$ 29,64	R$ 88,92
00011055	PARAFUSO ROSCA SOBERBA ZINCADO CABECA CHATA FENDA SIMPLES 3,5 X 25 MM (1")	SINAPI	UN	19,80000000	R$ 0,06	R$ 1,18
020322	PORTA DE MADEIRA, FOLHA MEDIA (NBR 15930) DE 600 X 2100 MM, DE 35 MM A 40 MM DE ESPESSURA, NUCLEO SEMI-SOLIDO (SARRAFEADO), CAPA FRISADA EM HDF, ACABAMENTO MELAMINICO EM PADRAO MADEIRA	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 265,06	R$ 265,06
					TOTAL Material:	R$ 355,16

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88261	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,28200000	R$ 26,92	R$ 34,51
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,64100000	R$ 21,93	R$ 14,05
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 48,56
				VALOR:		403,72

2.12.3. 94559 JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE, PARA VIDROS (VIDROS NÃO INCLUSOS), BATENTE/ REQUADRO INCLUSO (6,5 A 14 CM), DIMENSÕES 60X60 CM, COM COM PINTURA ANTICORROSIVA, SEM ACABAMENTO, COM FERRAGENS, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024 (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00011190	JANELA BASCULANTE, ACO, COM BATENTE/REQUADRO, 60 X 60 CM (SEM VIDROS)	SINAPI	UN	2,77800000	R$ 184,69	R$ 513,06
					TOTAL Material:	R$ 513,06

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	5,09786400	R$ 28,20	R$ 143,75
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,54893200	R$ 21,93	R$ 55,89
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 199,64

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,02100000	R$ 674,25	R$ 14,15
					TOTAL Serviço:	R$ 14,15
					VALOR:	726,85

2.12.4. 94559 JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE, PARA VIDROS (VIDROS NÃO INCLUSOS), BATENTE/ REQUADRO INCLUSO (6,5 A 14 CM), DIMENSÕES 60X60 CM, COM COM PINTURA ANTICORROSIVA, SEM ACABAMENTO, COM FERRAGENS, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024 (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00011190	JANELA BASCULANTE, ACO, COM BATENTE/REQUADRO, 60 X 60 CM (SEM VIDROS)	SINAPI	UN	2,77800000	R$ 184,69	R$ 513,06
					TOTAL Material:	R$ 513,06

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	5,09786400	R$ 28,20	R$ 143,75
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,54893200	R$ 21,93	R$ 55,89
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 199,64

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,02100000	R$ 674,25	R$ 14,15
					TOTAL Serviço:	R$ 14,15
					VALOR:	726,85

2.12.5. 94562 JANELA DE AÇO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDRO (VIDROS NÃO INCLUSOS), BATENTE/ REQUADRO INCLUSO (6 A 14 CM), FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, COM PINTURA ANTICORROSIVA, COM FERRAGENS, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024 (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00011199	JANELA DE CORRER, ACO, BATENTE/REQUADRO DE 6 A 14 CM, COM DIVISAO HORIZ, PINT ANTICORROSIVA, SEM VIDRO, BANDEIRA COM BASCULA, 4 FLS, 120 X 150 CM (A X L)	SINAPI	UN	0,55580000	R$ 1.020,01	R$ 566,92
					TOTAL Material:	R$ 566,92

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,37393440	R$ 28,20	R$ 38,74
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,68696720	R$ 21,93	R$ 15,06
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 53,80

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,00800000	R$ 674,25	R$ 5,39
					TOTAL Serviço:	R$ 5,39
					VALOR:	626,11

2.12.6. 102162 INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO INCOLOR, E = 4 MM, EM ESQUADRIA DE ALUMÍNIO OU PVC, FIXADO COM BAGUETE.

AF_01/2021_PS (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00039432	FITA DE PAPEL REFORCADA COM LAMINA DE METAL PARA REFORCO DE CANTOS DE CHAPA DE GESSO PARA DRYWALL	SINAPI	M	6,38100000	R$ 2,90	R$ 18,50
00020259	PERFIL DE BORRACHA EPDM MACICO "12 X 15" MM PARA ESQUADRIAS	SINAPI	M	7,28700000	R$ 13,70	R$ 99,83
00010492	VIDRO LISO INCOLOR 4MM - SEM COLOCACAO	SINAPI	M2	1,00000000	R$ 180,00	R$ 180,00
					TOTAL Material:	R$ 298,33

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,76100000	R$ 21,93	R$ 16,68
88325	VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,78300000	R$ 23,33	R$ 18,26
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 34,94

VALOR:	333,27

2.12.7. 100705 TARJETA TIPO LIVRE/OCUPADO PARA PORTA DE BANHEIRO. AF_12/2019 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00011457	TARJETA LIVRE / OCUPADO PARA PORTA DE BANHEIRO, CORPO EM ZAMAC E ESPELHO EM LATAO	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 48,08	R$ 48,08
					TOTAL Material:	R$ 48,08

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88261	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,91400000	R$ 26,92	R$ 24,60
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,45700000	R$ 21,93	R$ 10,02
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 34,62

VALOR:	82,70

2.12.8. C1958 PORTA DE FERRO COMPACTA EM CHAPA, INCLUS. BATENTES E FERRAGENS (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00720000	R$ 119,5800	R$ 0,8610
I0208	BATENTE DE FERRO	SEINFRA	M	2,50000000	R$ 25,1700	R$ 62,9250
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	0,49000000	R$ 0,9600	R$ 0,4704
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,03000000	R$ 0,7100	R$ 1,4413
I1031	DOBRADIÇA DE FERRO PARA PORTA INTERNA	SEINFRA	UN	1,78000000	R$ 20,8600	R$ 37,1308
I1154	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA	SEINFRA	UN	0,59000000	R$ 66,9800	R$ 39,5182
I1704	PORTA DE FERRO EM CHAPA DUPLA N.14	SEINFRA	M2	1,00000000	R$ 162,3300	R$ 162,3300
					TOTAL Material:	R$ 304,6767

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,50000000	R$ 24,1600	R$ 36,2400
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,50000000	R$ 18,4600	R$ 46,1500
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 82,3900

VALOR:	387,07

2.13.1. 87881 CHAPISCO APLICADO NO TETO OU EM ALVENARIA E ESTRUTURA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022 (M2)

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03890000	R$ 28,20	R$ 1,09
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01460000	R$ 21,93	R$ 0,32
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 1,41

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87381	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE EMULSÃO POLIMÉRICA PARA CHAPISCO ROLADO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,00150000	R$ 3.242,65	R$ 4,86
					TOTAL Serviço:	R$ 4,86
					VALOR:	6,27

2.13.2. 104973 MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM PÉ-DIREITO DUPLO ÁREA MAIOR QUE 10M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024 (M2)

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,46030000	R$ 28,20	R$ 12,98
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,23010000	R$ 21,93	R$ 5,04
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 18,02

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87292	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,01940000	R$ 634,18	R$ 12,30
					TOTAL Serviço:	R$ 12,30
					VALOR:	30,32

2.13.3. 87265 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001381	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	SINAPI	KG	4,91000000	R$ 1,17	R$ 5,74
00034357	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	SINAPI	KG	0,42200000	R$ 6,87	R$ 2,89
00536	REVESTIMENTO PARA PAREDE, EM CERAMICA ESMALTADA, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	SINAPI	M2	1,05530000	R$ 34,00	R$ 35,88
					TOTAL Material:	R$ 44,51

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88256	AZULEJISTA OU LADRILHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,53410000	R$ 28,07	R$ 14,99
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,26860000	R$ 21,93	R$ 5,89
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 20,88
					VALOR:	65,39

2.14.1. 87246 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M2. AF_02/2023_PE (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001381	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	SINAPI	KG	9,13250000	R$ 1,17	R$ 10,68
00001287	PISO EM CERAMICA ESMALTADA, COR LISA, PEI MAIOR OU IGUAL A 4, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	SINAPI	M2	1,08100000	R$ 36,56	R$ 39,52
00034357	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	SINAPI	KG	0,24100000	R$ 6,87	R$ 1,65

TOTAL Material:	R$ 51,85

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88256	AZULEJISTA OU LADRILHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,67970000	R$ 28,07	R$ 19,07
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18930000	R$ 21,93	R$ 4,15
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 23,22

VALOR:	75,07

2.15.1. 88413 APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM SUPERFÍCIES EXTERNAS DE SACADA DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS. AF_03/2024 (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00006085	SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	SINAPI	L	0,28450000	R$ 11,78	R$ 3,35
					TOTAL Material:	R$ 3,35

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09070000	R$ 29,88	R$ 2,71
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01480000	R$ 21,93	R$ 0,32
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 3,03

VALOR:	6,38

2.15.2. 88489 PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023 (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007356	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	SINAPI	L	0,22850000	R$ 28,41	R$ 6,49
					TOTAL Material:	R$ 6,49

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,16310000	R$ 29,88	R$ 4,87
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05440000	R$ 21,93	R$ 1,19
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 6,06

VALOR:	12,55

2.15.3. 100759 PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_PE (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00005318	DILUENTE AGUARRAS	SINAPI	L	0,12400000	R$ 23,98	R$ 2,97
00007292	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM BRILHANTE	SINAPI	L	0,41340000	R$ 42,24	R$ 17,46
					TOTAL Material:	R$ 20,43

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,05310000	R$ 29,88	R$ 31,46
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 31,46

VALOR:	51,89

2.15.4. 100722 PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020 (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

00005318	DILUENTE AGUARRAS	SINAPI	L	0,01100000	R$ 23,98	R$ 0,26
00007307	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	SINAPI	L	0,10980000	R$ 45,56	R$ 5,00
					TOTAL Material:	R$ 5,26

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,67790000	R$ 29,88	R$ 20,25
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 20,25
					VALOR:	25,51

2.15.5. 102218 PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO FOSCO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021 (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00005318	DILUENTE AGUARRAS	SINAPI	L	0,01300000	R$ 23,98	R$ 0,31
00007288	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM FOSCO	SINAPI	L	0,13000000	R$ 42,82	R$ 5,56
					TOTAL Material:	R$ 5,87

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,38050000	R$ 29,88	R$ 11,36
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 11,36
					VALOR:	17,23

2.15.6. 102197 PINTURA FUNDO NIVELADOR ALQUÍDICO BRANCO EM MADEIRA. AF_01/2021 (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00005318	DILUENTE AGUARRAS	SINAPI	L	0,02760000	R$ 23,98	R$ 0,66
00043653	FUNDO SINTETICO NIVELADOR BRANCO FOSCO PARA MADEIRA	SINAPI	L	0,49608000	R$ 22,03	R$ 10,92
00003767	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	SINAPI	UN	0,40000000	R$ 0,75	R$ 0,30
					TOTAL Material:	R$ 11,88

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,28060000	R$ 29,88	R$ 8,38
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 8,38
					VALOR:	20,26

2.16.1. 86942 LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
86884	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 10,64	R$ 10,64
86904	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 169,50	R$ 169,50
86882	SIFÃO DO TIPO GARRAFA/COPO EM PVC 1.1/4 X 1.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 21,71	R$ 21,71
86906	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 73,32	R$ 73,32

86879	VÁLVULA EM PLÁSTICO 1" PARA PIA, TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 9,53	R$ 9,53
					TOTAL Serviço:	R$ 284,70
					VALOR:	284,70

2.16.2. 86888 VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00006138	ANEL DE VEDACAO, PVC FLEXIVEL, 100 MM, PARA SAIDA DE BACIA / VASO SANITARIO	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 14,24	R$ 14,24
00010422	BACIA SANITARIA (VASO) COM CAIXA ACOPLADA, SIFAO APARENTE, DE LOUCA BRANCA (SEM ASSENTO)	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 429,92	R$ 429,92
00004384	PARAFUSO NIQUELADO COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PECA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-10	SINAPI	UN	2,00000000	R$ 31,17	R$ 62,34
0037329	REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	SINAPI	KG	0,08810000	R$ 144,69	R$ 12,74
					TOTAL Material:	R$ 519,24

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,77910000	R$ 27,49	R$ 21,41
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,43840000	R$ 21,93	R$ 9,61
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 31,02
					VALOR:	550,26

2.16.3. 86889 BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO, DE 1,50 X 0,60 M, PARA PIA DE COZINHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007568	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	SINAPI	UN	6,00000000	R$ 0,79	R$ 4,74
00011795	GRANITO PARA BANCADA, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, E= *2,5* CM	SINAPI	M2	1,00500000	R$ 516,98	R$ 519,56
004823	MASSA PLASTICA PARA MARMORE/GRANITO	SINAPI	KG	0,52280000	R$ 38,31	R$ 20,02
00037329	REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	SINAPI	KG	0,02110000	R$ 144,69	R$ 3,05
00037591	SUPORTE MAO-FRANCESA EM ACO, ABAS IGUAIS 40 CM, CAPACIDADE MINIMA 70 KG, BRANCO	SINAPI	UN	2,00000000	R$ 20,27	R$ 40,54
					TOTAL Material:	R$ 587,91

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88274	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,49440000	R$ 27,63	R$ 41,29
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,98340000	R$ 21,93	R$ 21,56
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 62,85
					VALOR:	650,76

2.16.4. 98102 CAIXA DE GORDURA SIMPLES, CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,4 M, ALTURA INTERNA = 0,4 M. AF_12/2020 (UN)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,03150000	R$ 66,06	R$ 2,08
5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,01550000	R$ 150,48	R$ 2,33
				TOTAL Equipamento Custo Horário:		R$ 4,41

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00011881	CAIXA DE GORDURA CILINDRICA EM CONCRETO SIMPLES, PRE-MOLDADA, COM DIAMETRO DE 40 CM E ALTURA DE 45 CM, COM TAMPA	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 217,14	R$ 217,14
					TOTAL Material:	R$ 217,14

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04150000	R$ 28,20	R$ 1,17
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03260000	R$ 21,93	R$ 0,71
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 1,88

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
101618	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	SINAPI	M3	0,01920000	R$ 266,23	R$ 5,11
					TOTAL Serviço:	R$ 5,11
					VALOR:	228,54

2.16.5. 89491 CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF_06/2022 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,06680000	R$ 64,94	R$ 4,33
00000298	ANEL BORRACHA, DN 75 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 3,69	R$ 3,69
011714	CAIXA SIFONADA, PVC, 150 X *185* X 75 MM, COM GRELHA QUADRADA, BRANCA	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 84,76	R$ 84,76
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,01040000	R$ 1,65	R$ 0,01
00020078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,03000000	R$ 26,80	R$ 0,80
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,10400000	R$ 73,57	R$ 7,65
					TOTAL Material:	R$ 101,24

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,33700000	R$ 22,46	R$ 7,56
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,33700000	R$ 27,49	R$ 9,26
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 16,82
					VALOR:	118,06

2.16.6. 89495 RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF_06/2022 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,00490000	R$ 64,94	R$ 0,31
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,01300000	R$ 1,65	R$ 0,02
00011741	RALO SIFONADO CILINDRICO, PVC, 100 X 40 MM, COM GRELHA REDONDA BRANCA	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 14,84	R$ 14,84
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,00750000	R$ 73,57	R$ 0,55
					TOTAL Material:	R$ 15,72

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11190000	R$ 22,46	R$ 2,51
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11190000	R$ 27,49	R$ 3,07
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 5,58
					VALOR:	21,30

2.16.7. 89711 TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,01630000	R$ 1,65	R$ 0,02
00009835	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	SINAPI	M	1,05490000	R$ 6,55	R$ 6,90
					TOTAL Material:	R$ 6,92

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,29300000	R$ 22,46	R$ 6,58
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,29300000	R$ 27,49	R$ 8,05
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 14,63
					VALOR:	21,55

2.16.8. 89712 TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,01770000	R$ 1,65	R$ 0,02
00009838	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	SINAPI	M	1,05490000	R$ 10,81	R$ 11,40
					TOTAL Material:	R$ 11,42

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,31820000	R$ 22,46	R$ 7,14
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,31820000	R$ 27,49	R$ 8,74
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 15,88
					VALOR:	27,30

2.16.9. 89713 TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,02120000	R$ 1,65	R$ 0,03

00009837	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	SINAPI	M	1,05490000	R$ 14,19	R$ 14,96
					TOTAL Material:	R$ 14,99

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,38130000	R$ 22,46	R$ 8,56
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,38130000	R$ 27,49	R$ 10,48
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 19,04
					VALOR:	34,03

2.16.10. 90694 TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0020078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE "400" GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,01040000	R$ 26,80	R$ 0,27
00036365	TUBO COLETOR DE ESGOTO PVC, JEI, DN 100 MM (NBR 7362)	SINAPI	M	1,05000000	R$ 40,37	R$ 42,38
					TOTAL Material:	R$ 42,65

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07530000	R$ 22,01	R$ 1,65
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07530000	R$ 21,93	R$ 1,65
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 3,30
					VALOR:	45,95

2.16.11. 94229 CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 (M)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
93282	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHI	0,01830000	R$ 27,63	R$ 0,50
93281	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHP	0,01320000	R$ 28,74	R$ 0,37
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R$ 0,87

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00040784	CALHA QUADRADA DE CHAPA DE ACO GALVANIZADA NUM 24, CORTE 100 CM	SINAPI	M	1,05000000	R$ 78,52	R$ 82,44
00005061	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	SINAPI	KG	0,02500000	R$ 14,48	R$ 0,36
00005104	REBITE DE REPUXO EM ALUMINIO VAZADO, DIAMETRO 3,2 X 8 MM DE COMPRIMENTO (1KG = 1025 UNIDADES)	SINAPI	KG	0,00490000	R$ 70,18	R$ 0,34
00000142	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	SINAPI	310ML	0,16100000	R$ 40,24	R$ 6,47
00013388	SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50	SINAPI	KG	0,18000000	R$ 236,41	R$ 42,55
					TOTAL Material:	R$ 132,16

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,63300000	R$ 21,93	R$ 13,88
88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,53900000	R$ 27,54	R$ 14,84
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 28,72

VALOR:	161,75

2.16.12. 89512 TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,02240000	R$ 1,65	R$ 0,03
00009841	TUBO PVC, SERIE R, DN 100 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAL (NBR 5688)	SINAPI	M	1,03530000	R$ 28,23	R$ 29,22
					TOTAL Material:	R$ 29,25

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,40240000	R$ 22,46	R$ 9,03
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,40240000	R$ 27,49	R$ 11,06
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 20,09

VALOR:	49,34

2.16.13. 102623 CAIXA D´ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS (INCLUSOS TUBOS, CONEXÕES E TORNEIRA DE BÓIA) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021 (UN)

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
94703	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	SINAPI	UN	3,00000000	R$ 19,99	R$ 59,97
94705	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM X 1 1/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 36,82	R$ 36,82
102607	CAIXA D´ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 505,54	R$ 505,54
102591	FURO EM CAIXA D'ÁGUA COM ESPESSURA DE 2 ATÉ 5 MM E DIÂMETRO DE 25 MM. AF_06/2021	SINAPI	UN	3,00000000	R$ 4,27	R$ 12,81
102595	FURO EM CAIXA D'ÁGUA COM ESPESSURA DE 2 ATÉ 5 MM E DIÂMETRO DE 40 MM. AF_06/2021	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 5,45	R$ 5,45
94672	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	SINAPI	UN	2,00000000	R$ 5,97	R$ 11,94
94676	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 12,94	R$ 12,94
94489	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 25 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	UN	2,00000000	R$ 20,78	R$ 41,56
94491	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 40 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 40,94	R$ 40,94
94688	TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 6,64	R$ 6,64
94692	TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 18,97	R$ 18,97
94796	TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D'ÁGUA, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 38,35	R$ 38,35
94648	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	SINAPI	M	1,80000000	R$ 6,83	R$ 12,29
94650	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 40MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	SINAPI	M	0,95000000	R$ 19,40	R$ 18,43
					TOTAL Serviço:	R$ 822,65

VALOR:	822,65

2.16.14. 100860 CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001368	CHUVEIRO COMUM EM PLASTICO BRANCO, COM CANO, 3 TEMPERATURAS, 5500 W (110/220 V)	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 97,56	R$ 97,56
00003146	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 10 M (L X C)	SINAPI	UN	0,02100000	R$ 4,00	R$ 0,08
					TOTAL Material:	R$ 97,64

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,44670000	R$ 27,49	R$ 12,27
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,14070000	R$ 21,93	R$ 3,08
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 15,35

VALOR:	112,99

2.16.15. 102622 CAIXA D´ÁGUA EM POLIETILENO, 500 LITROS (INCLUSOS TUBOS, CONEXÕES E TORNEIRA DE BÓIA) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021 (UN)

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
94703	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	SINAPI	UN	3,00000000	R$ 19,99	R$ 59,97
94704	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 1", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 26,83	R$ 26,83
102605	CAIXA D´ÁGUA EM POLIETILENO, 500 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 306,41	R$ 306,41
102591	FURO EM CAIXA D'ÁGUA COM ESPESSURA DE 2 ATÉ 5 MM E DIÂMETRO DE 25 MM. AF_06/2021	SINAPI	UN	3,00000000	R$ 4,27	R$ 12,81
102593	FURO EM CAIXA D'ÁGUA COM ESPESSURA DE 2 ATÉ 5 MM E DIÂMETRO DE 32 MM. AF_06/2021	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 4,82	R$ 4,82
94672	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	SINAPI	UN	2,00000000	R$ 5,97	R$ 11,94
94674	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 7,68	R$ 7,68
94489	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 25 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	UN	2,00000000	R$ 20,78	R$ 41,56
94490	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 32 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 29,76	R$ 29,76
94688	TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 6,64	R$ 6,64
94690	TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 11,06	R$ 11,06
94796	TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D'ÁGUA, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 38,35	R$ 38,35
94648	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	SINAPI	M	1,40000000	R$ 6,83	R$ 9,56
94649	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	SINAPI	M	0,85000000	R$ 12,79	R$ 10,87
					TOTAL Serviço:	R$ 578,26

VALOR:	578,26

2.16.16. C1948 PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00350000	R$ 119,5800	R$ 0,4185
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	2,50000000	R$ 0,9600	R$ 2,4000
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,50000000	R$ 0,7100	R$ 1,7750
I0884	COTOVELO PVC SOLDAVEL DE 25MM	SEINFRA	UN	2,00000000	R$ 0,7900	R$ 1,5800
I0885	COTOVELO PVC SOLDAVEL DE 32MM	SEINFRA	UN	4,00000000	R$ 2,6500	R$ 10,6000
I1293	JOELHO PVC ROSCAVEL DE 1"	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 5,9400	R$ 5,9400
I1412	LUVA PVC SOLDAVEL DE 32MM	SEINFRA	UN	2,00000000	R$ 2,1800	R$ 4,3600
I1426	LUVA REDUÇÃO PVC SOLDAVEL DE 32X25MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 3,3900	R$ 3,3900
I1973	TE PVC SOLDAVEL 32MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 4,1200	R$ 4,1200
I2200	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4')	SEINFRA	M	1,20000000	R$ 4,3300	R$ 5,1960
I2201	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 32MM (1')	SEINFRA	M	5,00000000	R$ 8,5600	R$ 42,8000
					TOTAL Material:	R$ 82,5795

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	3,00000000	R$ 19,1000	R$ 57,3000
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	3,00000000	R$ 23,4800	R$ 70,4400
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,50000000	R$ 18,4600	R$ 46,1500
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 173,8900

VALOR:	256,47

2.17.1. 98308 TOMADA PARA TELEFONE RJ11 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2025 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038082	TOMADA RJ11, 2 FIOS, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2" (PLACA + SUPORTE + MODULO)	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 19,81	R$ 19,81
					TOTAL Material:	R$ 19,81

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,32379120	R$ 23,42	R$ 7,58
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,43172160	R$ 28,54	R$ 12,32
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 19,90

VALOR:	39,71

2.17.2. 100556 CAIXA DE PASSAGEM PARA TELEFONE 15X15X10CM (SOBREPOR) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2025 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00020254	CAIXA DE PASSAGEM METALICA, DE SOBREPOR, COM TAMPA APARAFUSADA, DIMENSOES 15 X 15 X "10" CM	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 18,67	R$ 18,67
					TOTAL Material:	R$ 18,67

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,16571330	R$ 23,42	R$ 3,88
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22095110	R$ 28,54	R$ 6,30

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 10,18
VALOR:	**28,85**

2.17.3. 101883 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00013395	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 18 DISJUNTORES DIN, 100 A	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 416,09	R$ 416,09
					TOTAL Material:	R$ 416,09

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,65300000	R$ 23,42	R$ 38,71
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,65300000	R$ 28,54	R$ 47,17
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 85,88

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87367	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,01340000	R$ 730,26	R$ 9,78
					TOTAL Serviço:	R$ 9,78
					VALOR:	**511,75**

2.17.4. 92008 TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (UN)

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91946	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 10,97	R$ 10,97
92006	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 37,16	R$ 37,16
					TOTAL Serviço:	R$ 48,13
					VALOR:	**48,13**

2.17.5. 92033 INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (UN)

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92032	INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 68,08	R$ 68,08
91946	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 10,97	R$ 10,97
					TOTAL Serviço:	R$ 79,05
					VALOR:	**79,05**

2.17.6. C1678 LUMINÁRIA TIPO SPOT SIMPLES C/ LÂMPADA INCANDESCENTE (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1471	LÂMPADA INCANDESCENTE DE 25 ATÉ 100W	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 3,8900	R$ 3,8900
I1380	LUMINARIA TIPO SPOT SIMPLES	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 15,6200	R$ 15,6200

TOTAL Material:	R$ 19,5100

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,80000000	R$ 19,1000	R$ 15,2800
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,80000000	R$ 24,1500	R$ 19,3200
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 34,6000

VALOR:	54,11

2.18.1. 97599 LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038774	LUMINARIA DE EMERGENCIA 30 LEDS, POTENCIA 2 W, BATERIA DE LITIO, AUTONOMIA DE 6 HORAS	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 11,30	R$ 11,30
					TOTAL Material:	R$ 11,30

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05515620	R$ 23,42	R$ 1,29
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,17650000	R$ 28,54	R$ 5,03
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 6,32

VALOR:	17,62

2.18.2. C4626 PLACA EM ALUMÍNIO 15x30cm C/ VINIL APLICADO EM 1 FACE E FIXAÇÃO COM FITA DUPLA FACE (FORNECIMENTO E MONTAGEM) (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8624	CHAPA EM ALUMÍNIO N.16, ESP. = 1,50MM (4,05KG/M2)	SEINFRA	M2	0,04730000	R$ 147,4200	R$ 6,9730
I1100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	0,01350000	R$ 31,8800	R$ 0,4304
I8619	FITA DUPLA FACE ACRÍLICA	SEINFRA	M	0,60000000	R$ 2,3200	R$ 1,3920
I8626	FOLHA DE ADESIVO SILICONADO EM ALTO RELEVO	SEINFRA	M2	0,01500000	R$ 48,9500	R$ 0,7343
I8627	LIXA D'ÁGUA N.100	SEINFRA	UN	0,02250000	R$ 0,7100	R$ 0,0160
I8628	ORQUIMOL	SEINFRA	L	0,00450000	R$ 15,4800	R$ 0,0697
I8625	TESOURA PNEUMÁTICA	SEINFRA	H	0,01760000	R$ 0,7900	R$ 0,0139
I8629	VINIL AUTO-ADESIVO FOSCO OU BRILHANTE C/ APLICAÇÃO	SEINFRA	M2	0,04730000	R$ 100,6600	R$ 4,7612
					TOTAL Material:	R$ 14,3905

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2510	ENCARREGADO DE SERVIÇOS	SEINFRA	H	0,01800000	R$ 29,1300	R$ 0,5243
I1530	MONTADOR	SEINFRA	H	0,04500000	R$ 24,1600	R$ 1,0872
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,04500000	R$ 24,1600	R$ 1,0872
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,13500000	R$ 18,4600	R$ 2,4921
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 5,1908

VALOR:	19,58

2.18.3. 101909 EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004350	BUCHA DE NYLON, DIAMETRO DO FURO 8 MM, COMPRIMENTO 40 MM, COM PARAFUSO DE ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, 4,8 X 50 MM	SINAPI	UN	2,00000000	R$ 0,88	R$ 1,76

00010892	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE PO QUIMICO SECO (PQS) DE 6 KG, CLASSE BC	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 285,00	R$ 285,00
					TOTAL Material:	R$ 286,76

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,45740000	R$ 22,46	R$ 10,27
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,45740000	R$ 27,49	R$ 12,57
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 22,84
					VALOR:	309,60

2.18.4. C0010 ACIONADOR MANUAL, TIPO "QUEBRA VIDRO", MOD.EUROTRON/SIMILAR (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0005	ACIONAD.MANUAL, TIPO QUEBRE O VIDRO, MOD. EUROTRON	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 62,4400	R$ 62,4400
I1566	PARAFUSO - 8MM COM BUCHA PLASTICA	SEINFRA	UN	2,00000000	R$ 0,9000	R$ 1,8000
					TOTAL Material:	R$ 64,2400

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,35000000	R$ 19,1000	R$ 6,6850
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,35000000	R$ 23,4800	R$ 8,2180
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 14,9030
					VALOR:	79,14

2.18.5. C4042 ALARME SONORO/VISUAL, SIRENE 120 dB, COM ACIONADOR MANUAL, ALIMENTAÇÃO 220 VAC - INSTALADO (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I7452	ALARME SONORO/VISUAL, SIRENE 120 dB, COM ACIONADOR MANUAL, ALIMENTAÇÃO 220 VAC	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 224,4000	R$ 224,4000
					TOTAL Material:	R$ 224,4000
					VALOR:	224,40

2.19.1. 96986 HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 3/4", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003378	HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 3/4", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 80,02	R$ 80,02
					TOTAL Material:	R$ 80,02

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,38820000	R$ 23,42	R$ 9,09
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,38820000	R$ 28,54	R$ 11,07
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 20,16
					VALOR:	100,18

2.19.2. 96975 CORDOALHA DE COBRE NU 70 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023 (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

00000864	CABO DE COBRE NU 70 MM2 MEIO-DURO	SINAPI	M	1,05000000	R$ 80,34	R$ 84,35
					TOTAL Material:	R$ 84,35

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,38530000	R$ 23,42	R$ 9,02
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,38530000	R$ 28,54	R$ 10,99
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 20,01

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
98463	SUPORTE ISOLADOR PARA FIXAÇÃO DA CORDOALHA DE COBRE EM ALVENARIA OU CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	SINAPI	UN	0,66670000	R$ 26,71	R$ 17,80
					TOTAL Serviço:	R$ 17,80
					VALOR:	122,16

2.19.3. 96974 CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000867	CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO	SINAPI	M	1,05000000	R$ 60,82	R$ 63,86
					TOTAL Material:	R$ 63,86

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,31890000	R$ 23,42	R$ 7,46
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,31890000	R$ 28,54	R$ 9,10
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 16,56

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
98463	SUPORTE ISOLADOR PARA FIXAÇÃO DA CORDOALHA DE COBRE EM ALVENARIA OU CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	SINAPI	UN	0,66670000	R$ 26,71	R$ 17,80
					TOTAL Serviço:	R$ 17,80
					VALOR:	98,22

2.19.4. 96973 CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000863	CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO	SINAPI	M	1,05000000	R$ 42,70	R$ 44,83
					TOTAL Material:	R$ 44,83

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,24840000	R$ 23,42	R$ 5,81
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,24840000	R$ 28,54	R$ 7,08
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 12,89

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
98463	SUPORTE ISOLADOR PARA FIXAÇÃO DA CORDOALHA DE COBRE EM ALVENARIA OU CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	SINAPI	UN	0,66670000	R$ 26,71	R$ 17,80
					TOTAL Serviço:	R$ 17,80
					VALOR:	75,52

2.19.5. 96984 ELETRODUTO PVC RÍGIDO, DIÂMETRO 40MM, COM 3 METROS, PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00012070	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO SOLDAVEL, CLASSE B, DE 40 MM	SINAPI	M	3,00000000	R$ 6,25	R$ 18,75
					TOTAL Material:	R$ 18,75

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,74530000	R$ 23,42	R$ 17,45
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,74530000	R$ 28,54	R$ 21,27
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 38,72

VALOR:	57,47

2.19.6. 98111 CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00034643	CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIAMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM (INCLUIDA TAMPA SEM ESCOTILHA)	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 53,81	R$ 53,81
					TOTAL Material:	R$ 53,81

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13840000	R$ 28,20	R$ 3,90
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10880000	R$ 21,93	R$ 2,38
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 6,28

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
101618	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	SINAPI	M3	0,01410000	R$ 266,23	R$ 3,75
					TOTAL Serviço:	R$ 3,75

VALOR:	63,84

2.20.1. 100434 CALHA DE BEIRAL, SEMICIRCULAR DE PVC, DIAMETRO 125 MM, INCLUINDO CABECEIRAS, EMENDAS, BOCAIS, SUPORTES E VEDAÇÕES, EXCLUINDO CONDUTORES, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 (M)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
93282	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHI	0,01830000	R$ 27,63	R$ 0,50
93281	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHP	0,01320000	R$ 28,74	R$ 0,37
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R$ 0,87

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00012614	BOCAL PVC, PARA CALHA PLUVIAL, DIAMETRO DA SAIDA ENTRE "75 E 120" MM, PARA DRENAGEM PLUVIAL PREDIAL	SINAPI	UN	0,33000000	R$ 54,27	R$ 17,90
00012616	CABECEIRA DIREITA OU ESQUERDA, PVC, PARA CALHA PLUVIAL, DIAMETRO ENTRE "119 E 170" MM, PARA DRENAGEM PLUVIAL PREDIAL	SINAPI	UN	0,22000000	R$ 16,46	R$ 3,62
00012618	CALHA / PERFIL PLUVIAL DE PVC, DIAMETRO ENTRE "119 E 170" MM, COMPRIMENTO DE 3 M, PARA DRENAGEM PLUVIAL PREDIAL	SINAPI	UN	0,35000000	R$ 167,94	R$ 58,77
00012624	EMENDA PARA CALHA PLUVIAL, PVC, DIAMETRO ENTRE 119 E 170 MM, PARA DRENAGEM PLUVIAL PREDIAL	SINAPI	UN	0,22000000	R$ 32,25	R$ 7,09

00011054	PARAFUSO ROSCA SOBERBA ZINCADO CABECA CHATA FENDA SIMPLES 3,2 X 20 MM (3/4")	SINAPI	UN	3,00000000	R$ 0,03	R$ 0,09
00012626	SUPORTE METALICO PARA CALHA PLUVIAL, ZINCADO, DOBRADO, DIAMETRO ENTRE 119 E 170 MM, PARA DRENAGEM PLUVIAL PREDIAL	SINAPI	UN	1,55000000	R$ 41,07	R$ 63,65
00012627	VEDACAO DE CALHA, EM BORRACHA COR PRETA, MEDIDA ENTRE 119 E 170 MM, PARA DRENAGEM PLUVIAL PREDIAL	SINAPI	UN	0,44000000	R$ 1,29	R$ 0,56
					TOTAL Material:	R$ 151,68

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25000000	R$ 21,93	R$ 5,48
88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15600000	R$ 27,54	R$ 4,29
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 9,77
					VALOR:	162,32

J.2. 89576 TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,02700000	R$ 1,65	R$ 0,04
00009839	TUBO PVC, SERIE R, DN 75 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAL (NBR 5688)	SINAPI	M	1,03530000	R$ 23,38	R$ 24,20
					TOTAL Material:	R$ 24,24

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04820000	R$ 22,46	R$ 1,08
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04820000	R$ 27,49	R$ 1,32
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 2,40
					VALOR:	26,64

2.20.3. 89512 TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,02240000	R$ 1,65	R$ 0,03
00009841	TUBO PVC, SERIE R, DN 100 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAL (NBR 5688)	SINAPI	M	1,03530000	R$ 28,23	R$ 29,22
					TOTAL Material:	R$ 29,25

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,40240000	R$ 22,46	R$ 9,03
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,40240000	R$ 27,49	R$ 11,06
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 20,09
					VALOR:	49,34

2.20.4. C3441 CAIXA D´ÁGUA EM FYBERGLASS - CAP. 500L (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
96226	CAIXA D'ÁGUA EM FYBERGLASS CAP.500L, COM TAMPA	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 361,6900	R$ 361,6900
					TOTAL Material:	R$ 361,6900

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,70000000	R$ 18,4600	R$ 12,9220
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 12,9220
					VALOR:	374,61

2.20.5. 00020179 TE, PVC, SERIE R, 100 X 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00020179	TE, PVC, SERIE R, 100 X 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 44,02	R$ 44,02
					TOTAL Material:	R$ 44,02
					VALOR:	44,02

2.6. 00038423 CURVA DE PVC, 90 GRAUS, SERIE R, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038423	CURVA DE PVC, 90 GRAUS, SERIE R, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 35,67	R$ 35,67
					TOTAL Material:	R$ 35,67
					VALOR:	35,67

2.20.7. 104166 TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,01410000	R$ 1,65	R$ 0,02
00009840	TUBO PVC, SERIE R, DN 150 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAL (NBR 5688)	SINAPI	M	1,03530000	R$ 59,63	R$ 61,73
					TOTAL Material:	R$ 61,75

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25330000	R$ 22,46	R$ 5,68
8267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25330000	R$ 27,49	R$ 6,96
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 12,64
					VALOR:	74,39

2.21.1. I9861 MANCAL INTERMEDIÁRIO EM FOFO DN 1 1/8 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I9861	MANCAL INTERMEDIÁRIO EM FOFO DN 1 1/8	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 1.047,6500	R$ 1.047,6500
					TOTAL Material:	R$ 1.047,6500
					VALOR:	1.047,65

2.21.2. I4900 HASTE PROLONG. C/ ROSCA/ROSCA DN 1.1/8 L=1,00m (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I4900	HASTE PROLONG. C/ ROSCA/ROSCA DN 1.1/8 L=1,00m	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 447,6400	R$ 447,6400
					TOTAL Material:	R$ 447,6400

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CENTRAL DE TRIAGEM DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS DO MUNICÍPIO DE CANINDÉ - CEARÁ - ETAPA 2
DESCRIÇÃO:	Projeto Básico e Executivo da Central de Triagem de Resíduos Sólidos Urbanos do Município de Canindé - Ceará - Etapa 2
LOCAL:	Rua Ercílio Martins, S/N. Bairro Campinas. Canindé - Ceará
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CANINDÉ

DATA : 26/11/2025 **BDI :** 24,02%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SINAPI	2025/08 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

VALOR:	447,64

2.21.3. I2669 BOMBA SUBMERSÍVEL ABS (UN)

Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2669	BOMBA SUBMERSÍVEL ABS	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 6.245,0000	R$ 6.245,0000
					TOTAL Equipamento:	R$ 6.245,0000

VALOR:	6.245,00

2.21.4. I3408 CURVA FoFo 45 FF PARA ÁGUA DN 100 PN10 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I3408	CURVA FoFo 45 FF PARA ÁGUA DN 100 PN10	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 493,7800	R$ 493,7800
					TOTAL Material:	R$ 493,7800

VALOR:	493,78

2.21.5. I4459 TUBO FoFo C/ FLANGES DN 100 PN10 - L=1500 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I4459	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 100 PN10 - L=1500	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 2.133,2500	R$ 2.133,2500
					TOTAL Material:	R$ 2.133,2500

VALOR:	2.133,25

2.21.6. I3425 CURVA FoFo 90 FF PARA ÁGUA DN 100 PN10 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I3425	CURVA FoFo 90 FF PARA ÁGUA DN 100 PN10	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 487,4000	R$ 487,4000
					TOTAL Material:	R$ 487,4000

VALOR:	487,40

2.21.7. I4458 TUBO FoFo C/ FLANGES DN 100 PN10 - L=1000 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I4458	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 100 PN10 - L=1000	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 1.906,7200	R$ 1.906,7200
					TOTAL Material:	R$ 1.906,7200

VALOR:	1.906,72

2.21.8. I11748 TÊ FoFo FF DN 100 x 100 PN25/40 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I11748	TÊ FoFo FF DN 100 x 100 PN25/40	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 627,4400	R$ 627,4400
					TOTAL Material:	R$ 627,4400

VALOR:	627,44

2.21.9. I4080 REDUÇÃO FoFo FF DN 100 x 50 PN10 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I4080	REDUÇÃO FoFo FF DN 100 x 50 PN10	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 494,8000	R$ 494,8000
					TOTAL Material:	R$ 494,8000

VALOR:	494,80

2.21.10. I3119 EXTREMIDADE PBA PONTA / FLANGE DN 50 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I3119	EXTREMIDADE PBA PONTA / FLANGE DN 50	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 65,3700	R$ 65,3700
					TOTAL Material:	R$ 65,3700

VALOR:	65,37

1.11. 89403 TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. ..._06/2022 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,04410000	R$ 1,65	R$ 0,07
00009869	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 32 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	SINAPI	M	1,04930000	R$ 9,32	R$ 9,77
					TOTAL Material:	R$ 9,84

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18910000	R$ 22,46	R$ 4,24
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18910000	R$ 27,49	R$ 5,19
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 9,43

VALOR:	19,27

2.21.12. 00001957 CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDAVEL, 32 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
001957	CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDAVEL, 32 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 6,72	R$ 6,72
					TOTAL Material:	R$ 6,72

VALOR:	6,72

3.1.1. 98525 LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_03/2024 (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
89031	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,00290000	R$ 80,93	R$ 0,23
89032	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00170000	R$ 204,34	R$ 0,34
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R$ 0,57

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88441	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00460000	R$ 22,25	R$ 0,10
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 0,10

VALOR:	0,67

3.1.2. 99059 LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024 (M)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,02800000	R$ 32,69	R$ 0,91
91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,00700000	R$ 34,14	R$ 0,23
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R$ 1,14

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004433	CAIBRO NAO APARELHADO *6 X 6* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,41250000	R$ 28,35	R$ 11,69
00005068	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	SINAPI	KG	0,11100000	R$ 14,73	R$ 1,63
00004417	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM, PEROBA-ROSA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,74450000	R$ 7,89	R$ 5,87
00010567	TABUA *2,5 X 23* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,55000000	R$ 12,49	R$ 6,86
00007356	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	SINAPI	L	0,02560000	R$ 28,41	R$ 0,72
					TOTAL Material:	R$ 26,77

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,72470000	R$ 22,84	R$ 16,55
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,72470000	R$ 27,79	R$ 20,13
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 36,68

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
94974	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	SINAPI	M3	0,00400000	R$ 470,78	R$ 1,88
					TOTAL Serviço:	R$ 1,88

VALOR:	66,47

3.2.1. 93358 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024 (M3)

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,95576670	R$ 21,93	R$ 86,74
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 86,74

VALOR:	86,74

3.2.2. 93378 REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023 (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5903	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,00060000	R$ 76,94	R$ 0,04

5901	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00540000	R$ 324,38	R$ 1,75
91533	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,19620000	R$ 41,41	R$ 8,12
5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,07770000	R$ 66,06	R$ 5,13
5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,05380000	R$ 150,48	R$ 8,09
				TOTAL Equipamento Custo Horário:		R$ 23,13

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07340000	R$ 21,93	R$ 1,60
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 1,60
					VALOR:	24,73

3.3.1. 100896 ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 25CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_01/2020 (M)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
90681	PERFURATRIZ HIDRÁULICA SOBRE CAMINHÃO COM TRADO CURTO ACOPLADO, PROFUNDIDADE MÁXIMA DE 20 M, DIÂMETRO MÁXIMO DE 1500 MM, POTÊNCIA INSTALADA DE 137 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MÁXIMO DE 30 KNM - CHI DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHI	0,04900000	R$ 175,44	R$ 8,59
90680	PERFURATRIZ HIDRÁULICA SOBRE CAMINHÃO COM TRADO CURTO ACOPLADO, PROFUNDIDADE MÁXIMA DE 20 M, DIÂMETRO MÁXIMO DE 1500 MM, POTÊNCIA INSTALADA DE 137 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MÁXIMO DE 30 KNM - CHP DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHP	0,02470000	R$ 408,67	R$ 10,09
				TOTAL Equipamento Custo Horário:		R$ 18,68

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038405	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 130 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	SINAPI	M3	0,05570000	R$ 496,50	R$ 27,65
					TOTAL Material:	R$ 27,65

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
90778	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00510000	R$ 126,69	R$ 0,64
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22630000	R$ 21,93	R$ 4,96
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 5,60

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
100973	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	SINAPI	M3	0,06140000	R$ 9,28	R$ 0,56
95578	MONTAGEM DE ARMADURA DE ESTACAS, DIÂMETRO = 12,5 MM. AF_09/2021_PS	SINAPI	KG	0,84910000	R$ 8,04	R$ 6,82
97913	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	SINAPI	M3XKM	0,02050000	R$ 3,37	R$ 0,06

TOTAL Serviço:	R$ 7,44
VALOR:	**59,37**

3.3.2. 92269 FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF_09/2020 (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,20100000	R$ 32,69	R$ 6,57
91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,05000000	R$ 34,14	R$ 1,70
				TOTAL Equipamento Custo Horário:		R$ 8,27

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00005068	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	SINAPI	KG	0,08600000	R$ 14,73	R$ 1,26
00004517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	4,43200000	R$ 3,87	R$ 17,15
00006212	TABUA *2,5 X 30 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	6,53000000	R$ 18,33	R$ 119,69
				TOTAL Material:		R$ 138,10

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,14300000	R$ 22,84	R$ 3,26
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,60700000	R$ 27,79	R$ 16,86
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 20,12
				VALOR:		**166,49**

3.3.3. 96546 ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 (KG)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	R$ 14,80	R$ 0,37
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,48000000	R$ 0,22	R$ 0,10
				TOTAL Material:		R$ 0,47

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04400000	R$ 23,01	R$ 1,01
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11600000	R$ 28,07	R$ 3,25
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 4,26

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92803	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00000000	R$ 8,35	R$ 8,35
				TOTAL Serviço:		R$ 8,35
				VALOR:		**13,08**

3.3.4. 94965 CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021 (M3)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

88831	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	SINAPI	CHI	0,71030000	R$ 0,38	R$ 0,26
88830	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	SINAPI	CHP	0,75340000	R$ 1,99	R$ 1,49
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R$ 1,75

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,72290000	R$ 125,00	R$ 90,36
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	362,65790000	R$ 0,73	R$ 264,74
00004721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	0,59340000	R$ 111,23	R$ 66,00
					TOTAL Material:	R$ 421,10

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,46370000	R$ 27,05	R$ 39,59
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,31170000	R$ 21,93	R$ 50,69
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 90,28
					VALOR:	513,13

3.3.5. 95601 ARRASAMENTO MECANICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO, DIAMETROS DE ATÉ 40 CM. AF_05/2021 (UN)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
102274	MARTELO DEMOLIDOR ELÉTRICO, COM POTÊNCIA DE 2.000 W, 1.000 IMPACTOS POR MINUTO, PESO DE 30 KG - CHI DIURNO. AF_01/2021	SINAPI	CHI	0,20030000	R$ 27,77	R$ 5,56
102275	MARTELO DEMOLIDOR ELÉTRICO, COM POTÊNCIA DE 2.000 W, 1.000 IMPACTOS POR MINUTO, PESO DE 30 KG - CHP DIURNO. AF_01/2021	SINAPI	CHP	0,16270000	R$ 30,55	R$ 4,97
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R$ 10,53

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,36300000	R$ 21,93	R$ 7,96
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 7,96
					VALOR:	18,49

3.4.1. I8354 ESTRUTURA METÁLICA DE APOIO - PILARES (KG)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8354	ESTRUTURA METÁLICA DE APOIO - PILARES	SEINFRA	KG	1,00000000	R$ 24,6700	R$ 24,6700
					TOTAL Material:	R$ 24,6700
					VALOR:	24,67

3.4.2. 92580 TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
93282	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHI	0,00940000	R$ 27,63	R$ 0,25

93281	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHP	0,00680000	R$ 28,74	R$ 0,19
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R$ 0,44

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00040549	PARAFUSO, COMUM, ASTM A307, SEXTAVADO, DIAMETRO 1/2" (12,7 MM), COMPRIMENTO 1" (25,4 MM)	SINAPI	CENTO	0,00700000	R$ 257,03	R$ 1,79
00043083	PERFIL "U" ENRIJECIDO, EM CHAPA DOBRADA DE ACO LAMINADO, E = 3,75 MM, H = 200 MM, L = 75 MM (9,94 KG/M)	SINAPI	KG	4,33300000	R$ 8,66	R$ 37,52
					TOTAL Material:	R$ 39,31

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88278	MONTADOR DE ESTRUTURAS METÁLICAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,21300000	R$ 25,36	R$ 5,40
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10600000	R$ 21,93	R$ 2,32
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 7,72
					VALOR:	47,47

3.4.3. C5215 ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO FINK, COM LIGAÇÕES PARAFUSADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, TRANSPORTE COM GUINDASTE, JATEAMENTO E PINTURA (KG)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0633	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 142 (CHI)	SEINFRA	H	0,00500000	R$ 102,1564	R$ 0,5108
I0747	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 142 (CHP)	SEINFRA	H	0,00070000	R$ 275,1219	R$ 0,1926
I0637	MÁQUINA P/JATEAMENTO (CHI)	SEINFRA	H	0,00030000	R$ 33,4057	R$ 0,0100
I0751	MÁQUINA P/JATEAMENTO (CHP)	SEINFRA	H	0,00010000	R$ 44,3592	R$ 0,0044
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R$ 0,7178

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0035	AGUARRÁS MINERAL	SEINFRA	L	0,00050000	R$ 20,2900	R$ 0,0101
G0470	CANTONEIRA EM AÇO ABAS IGUAIS " L" 1 1/2" x 1 1/2" ESPESSURA DE 3/16" PESO NOMINAL 2,68KG/M	SEINFRA	KG	0,51670000	R$ 6,8200	R$ 3,5239
I9530	CHAPA DE AÇO GROSSA, ASTM A36, 1/2" (12,50MM - 98,00 KG/M2)	SEINFRA	KG	0,00640000	R$ 8,5000	R$ 0,0544
I7480	CHAPA DE AÇO GROSSA, ASTM A36, 3/8" (9,5MM - 74,48 KG/M2)	SEINFRA	KG	0,00180000	R$ 8,5000	R$ 0,0153
I13304	GRANALHA DE ACO, ANGULAR (GRIT), PARA JATEAMENTO, PENEIRA 1,41 A 1,19 MM (SAE G16) - SACA DE 25KG	SEINFRA	UN	0,00130000	R$ 138,2200	R$ 0,1797
I1568	PARAFUSO ABAULADO M16X150MM	SEINFRA	UN	0,00300000	R$ 7,6800	R$ 0,0230
I13303	PERFIL "U" DE ACO LAMINADO, "U" 152 X 15,6	SEINFRA	KG	0,56600000	R$ 11,8600	R$ 6,7128
I2293	ZARCÃO	SEINFRA	L	0,00150000	R$ 28,8100	R$ 0,0432
					TOTAL Material:	R$ 10,5624

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,00090000	R$ 19,1000	R$ 0,0172
I1278	JATISTA	SEINFRA	H	0,00040000	R$ 24,1600	R$ 0,0097
I1530	MONTADOR	SEINFRA	H	0,00500000	R$ 24,1600	R$ 0,1208
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,00050000	R$ 24,1600	R$ 0,0121
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,00040000	R$ 18,4600	R$ 0,0074
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 0,1672
					VALOR:	11,44

3.4.4. C3745 TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E= 8mm, INCLINAÇÃO 27% (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0853	CONJUNTO VEDAÇÃO ELASTICA	SEINFRA	UN	1,42000000	R$ 0,5500	R$ 0,7810
I1571	PARAFUSO COM ROSCA SOBERBA 8X110MM	SEINFRA	UN	1,42000000	R$ 1,3800	R$ 1,9596
I6814	TELHA FIBROCIMENTO ONDULADA - 8MM	SEINFRA	M2	1,15000000	R$ 49,0400	R$ 56,3960
					TOTAL Material:	R$ 59,1366

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0047	AJUDANTE DE TELHADISTA	SEINFRA	H	0,22000000	R$ 19,1000	R$ 4,2020
I2070	TELHADISTA	SEINFRA	H	0,22000000	R$ 24,1600	R$ 5,3152
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 9,5172
					VALOR:	68,65

3.4.5. C4401 TELA DE AÇO ELETROSOLDADA COM FIOS DE 5,0mm C/ 15 cm (INSTALADO) (KG)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8253	TELA DE AÇO ELETROSOLDADA COM FIO 5,0mm (2,61 KG/M2), MALHA 15 x 15 CM	SEINFRA	KG	1,00000000	R$ 7,6800	R$ 7,6800
					TOTAL Material:	R$ 7,6800
					VALOR:	7,68

3.4.6. C2038 PRIMER EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/REVÓLVER (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0035	AGUARRÁS MINERAL	SEINFRA	L	0,01100000	R$ 20,2900	R$ 0,2232
I1346	LIXA PARA FERRO	SEINFRA	UN	0,27500000	R$ 2,1400	R$ 0,5885
I1737	PRIMER SINTÉTICO	SEINFRA	L	0,13200000	R$ 25,3500	R$ 3,3462
					TOTAL Material:	R$ 4,1579

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,04000000	R$ 19,1000	R$ 0,7640
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,08000000	R$ 24,1600	R$ 1,9328
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 2,6968
					VALOR:	6,85

3.4.7. C2473 PINTURA C/ TINTA EPOXI EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1346	LIXA PARA FERRO	SEINFRA	UN	0,27500000	R$ 2,1400	R$ 0,5885
I1890	SOLVENTE P/TINTA EPOXI E BORRACHA CLORADA	SEINFRA	L	0,04400000	R$ 46,2500	R$ 2,0350
I2093	TINTA EPOXI PARA ACABAMENTO	SEINFRA	L	0,20900000	R$ 63,5300	R$ 13,2778
					TOTAL Material:	R$ 15,9013

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,07000000	R$ 19,1000	R$ 1,3370
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,13000000	R$ 24,1600	R$ 3,1408
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 4,4778

VALOR:	20,38

3.4.8. PRO-91484873 FORNECIMENTO E MONTAGEM DE VIGAS METÁLICAS PARA TRAVAMENTO DE PILARES METÁLICOS (M)

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
88240	AJUDANTE DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,05000000	21,82	1,09
88278	MONTADOR DE ESTRUTURAS METÁLICAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,05000000	25,36	1,27
88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,02000000	28,95	0,58
				TOTAL MÃO DE OBRA:	2,94

Custo Horário da Execução:	R$ 2,9400
Produção da Equipe:	
Custo Unitário da Execução:	R$ 0,0000

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
00010997	ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM	KG	1,00000000	R$ 48,58	R$ 48,58
I6740	PERFIL METÁLICO EM " U " - 6"x2"x3/16"	M	2,00000000	R$ 39,49	R$ 78,98
				TOTAL MATERIAIS:	R$ 127,56

SERVIÇOS		UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
100761	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_PE	M2	0,50000000	R$ 52,13	R$ 26,07
				TOTAL SERVIÇOS:	R$ 26,07

Custo Direto Total:	R$ 153,6300
VALOR:	156,57

3.5.1. C0069 ALVENARIA ESTRUTURAL DE BLOCO DE CONCRETO (19x19x39)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=19 cm (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01760000	R$ 83,5800	R$ 1,4710
I1232	BLOCO DE CONCRETO 19x19x39cm - ESTRUTURAL	SEINFRA	UN	13,13000000	R$ 4,9500	R$ 64,9935
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	0,88000000	R$ 0,9600	R$ 0,8448
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	7,03000000	R$ 0,7100	R$ 4,9913
					TOTAL Material:	R$ 72,3006

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,80000000	R$ 24,1600	R$ 19,3280
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,95000000	R$ 18,4600	R$ 17,5370
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 36,8650

VALOR:	109,17

3.5.2. COM-38704915 FECHAMENTO LATERAL COM PAINEIS DE SOMBRITE 30% - MATERIAL E MÃO DE OBRA (UN) (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0464	CANTONEIRA DE ALUMÍNIO 1 1/4" X 1 1/4" (0,516kg/m)	SEINFRA	M	190,90000000	R$ 17,11	R$ 3.266,30
I6220	CORDA DE NYLON DE 4mm	SEINFRA	M	405,00000000	R$ 0,29	R$ 117,45
I6219	TELA DE NYLON e=3mm RETICULADA DE 5x5cm	SEINFRA	M2	166,65000000	R$ 13,66	R$ 2.276,44
					TOTAL Material:	R$ 5.660,19

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	47,00000000	R$ 18,46	R$ 867,62
I1879	SOLDADOR	SEINFRA	H	77,00000000	R$ 25,00	R$ 1.925,00
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 2.792,62

VALOR:	8.452,81

3.5.3. COM-67801400 FECHAMENTO LATERAL COM PAINEIS DE SOMBRITE 80% - MATERIAL E MÃO DE OBRA (UN) (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0464	CANTONEIRA DE ALUMÍNIO 1 1/4" X 1 1/4" (0,516kg/m)	SEINFRA	M	194,10000000	R$ 17,11	R$ 3.321,05
I6220	CORDA DE NYLON DE 4mm	SEINFRA	M	400,00000000	R$ 0,29	R$ 116,00
I8982	TELA DE POLIESTER MALHA 2X2MM	SEINFRA	M2	189,40000000	R$ 6,10	R$ 1.155,34
					TOTAL Material:	R$ 4.592,39

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	47,00000000	R$ 18,46	R$ 867,62
I1879	SOLDADOR	SEINFRA	H	77,00000000	R$ 25,00	R$ 1.925,00
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 2.792,62

VALOR:	7.385,01

3.6.1. 97084 COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLACA VIBRATÓRIA. AF_09/2021 (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91277	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,00500000	R$ 10,70	R$ 0,05
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R$ 0,05

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00900000	R$ 28,20	R$ 0,25
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01900000	R$ 21,93	R$ 0,41
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 0,66

VALOR:	0,71

3.6.2. C0219 ARMADURA DE TELA DE AÇO (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,01000000	R$ 16,5300	R$ 0,1653
I2040	TELA SOLDADA EM ACO CA-60 B FIO= 5,0MM MALHA 10 X 10 CM (3,11KG/M2)	SEINFRA	M2	1,03000000	R$ 23,8700	R$ 24,5861
					TOTAL Material:	R$ 24,7514

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,04000000	R$ 19,1000	R$ 0,7640
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,02000000	R$ 24,1600	R$ 0,4832
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 1,2472

VALOR:	26,00

3.6.3. 94965 CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021 (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88831	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	SINAPI	CHI	0,71030000	R$ 0,38	R$ 0,26
88830	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	SINAPI	CHP	0,75340000	R$ 1,99	R$ 1,49
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R$ 1,75

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,72290000	R$ 125,00	R$ 90,36
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	362,65790000	R$ 0,73	R$ 264,74
00004721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	0,59340000	R$ 111,23	R$ 66,00
					TOTAL Material:	R$ 421,10

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,46370000	R$ 27,05	R$ 39,59
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,31170000	R$ 21,93	R$ 50,69
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 90,28
					VALOR:	513,13

3.6.4. C4099 POLIMENTO EM CONCRETO NIVELADO À LASER (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I7920	POLIMENTO EM CONCRETO NIVELADO À LASER	SEINFRA	M2	1,00000000	R$ 16,1600	R$ 16,1600
					TOTAL Material:	R$ 16,1600
					VALOR:	16,16

3.6.5. C2862 LASTRO DE BRITA (M3)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	1,15000000	R$ 100,5000	R$ 115,5750
					TOTAL Material:	R$ 115,5750

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	R$ 18,4600	R$ 36,9200
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 36,9200
					VALOR:	152,49

3.6.6. C1436 GRELHA DE FERRO P/ CALHAS E CAIXAS (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,01000000	R$ 119,5800	R$ 1,1958
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	1,00000000	R$ 0,9600	R$ 0,9600
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	3,80000000	R$ 0,7100	R$ 2,6980

I1223	GRADIL DE FERRO	SEINFRA	M2	1,05000000	R$ 108,6800	R$ 114,1140
					TOTAL Material:	R$ 118,9678

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,50000000	R$ 24,1600	R$ 36,2400
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,50000000	R$ 18,4600	R$ 27,6900
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 63,9300
					VALOR:	182,90

3.7.1. COM-73247081 PORTÃO EM MOLDURA DE FERRO COM FECHAMENTO EM SOMBRITE 80% - 1,50 X 3,00 M (UN) (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0464	CANTONEIRA DE ALUMÍNIO 1 1/4" X 1 1/4" (0,516kg/m)	SEINFRA	M	18,20000000	R$ 17,11	R$ 311,40
I6220	CORDA DE NYLON DE 4mm	SEINFRA	M	13,50000000	R$ 0,29	R$ 3,92
I1037	DOBRADIÇA VAI - VEM, EM AÇO/FERRO, CROMADA - TAMANHO 3"	SEINFRA	UN	3,00000000	R$ 110,50	R$ 331,50
I1152	FECHADURA CENTRAL COM 2 CILINDROS (1521)	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 137,62	R$ 137,62
I1625	PERFIL ESTRUTURAL 100X50X15X2.65MM	SEINFRA	M	11,00000000	R$ 25,34	R$ 278,74
I8982	TELA DE POLIESTER MALHA 2X2MM	SEINFRA	M2	5,40000000	R$ 6,10	R$ 32,94
					TOTAL Material:	R$ 1.096,12

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	5,00000000	R$ 18,46	R$ 92,30
I1879	SOLDADOR	SEINFRA	H	15,00000000	R$ 25,00	R$ 375,00
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 467,30
					VALOR:	1.563,42

3.7.2. COM-20205913 PORTÃO EM MOLDURA DE FERRO COM FECHAMENTO EM SOMBRITE - 4,15 X 3,10 M (UN) (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0464	CANTONEIRA DE ALUMÍNIO 1 1/4" X 1 1/4" (0,516kg/m)	SEINFRA	M	8,15000000	R$ 17,11	R$ 139,45
00001321	CHAPA DE ACO FINA A QUENTE BITOLA MSG 13, E = 2,25 MM (18,00 KG/M2)	SINAPI	KG	72,00000000	R$ 8,03	R$ 578,16
I6220	CORDA DE NYLON DE 4mm	SEINFRA	M	33,00000000	R$ 0,29	R$ 9,57
I1625	PERFIL ESTRUTURAL 100X50X15X2.65MM	SEINFRA	M	42,00000000	R$ 25,34	R$ 1.064,28
00011575	ROLDANA CONCAVA DUPLA, 4 RODAS, EM ZAMAC COM CHAPA DE LATAO, ROLAMENTOS EM ACO, PARA PORTAS E JANELAS DE CORRER	SINAPI	UN	6,00000000	R$ 58,82	R$ 352,92
I8982	TELA DE POLIESTER MALHA 2X2MM	SEINFRA	M2	16,00000000	R$ 6,10	R$ 97,60
00011580	TRILHO QUADRADO FRISADO PARA RODIZIO (VERGALHAO MACICO), EM ALUMINIO, COM DIMENSOES DE "6 X 6" MM	SINAPI	M	10,00000000	R$ 8,65	R$ 86,50
					TOTAL Material:	R$ 2.328,48

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	15,00000000	R$ 18,46	R$ 276,90
I1879	SOLDADOR	SEINFRA	H	40,00000000	R$ 25,00	R$ 1.000,00
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 1.276,90
					VALOR:	3.605,38

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CENTRAL DE TRIAGEM DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS DO MUNICÍPIO DE CANINDÉ - CEARÁ - ETAPA 2
DESCRIÇÃO:	Projeto Básico e Executivo da Central de Triagem de Resíduos Sólidos Urbanos do Município de Canindé - Ceará - Etapa 2
LOCAL:	Rua Ercílio Martins, S/N. Bairro Campinas. Canindé - Ceará
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CANINDÉ

DATA : 26/11/2025 — BDI : 24,03

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,40%
SINAPI	2025/08 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

3.8.1. COM-51206325 BAIA DE COMPOSTAGEM - 7,00 X 4,00 m (UN) (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001345	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA (MADEIRITE PLASTIFICADO) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = "17" MM	SINAPI	M2	23,00000000	R$ 97,73	R$ 2.247,79
I7552	CHUMBADOR FISCHER FCB 1/4"	SEINFRA	UN	33,00000000	R$ 1,37	R$ 45,21
I1625	PERFIL ESTRUTURAL 100X50X15X2.65MM	SEINFRA	M	23,00000000	R$ 25,34	R$ 582,82
					TOTAL Material:	R$ 2.875,82

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	10,00000000	R$ 24,16	R$ 241,60
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	R$ 18,46	R$ 36,92
I1879	SOLDADOR	SEINFRA	H	5,00000000	R$ 25,00	R$ 125,00
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 403,52

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
COM-04681666	" PEÇA C" (MONTAGEM DAS BAIAS)	PRÓPRIA	UN	15,00000000	R$ 414,96	R$ 6.224,40
INS-0000001	"PEÇA A" (MONTAGEM DAS BAIAS)	PRÓPRIA	UN	15,00000000	R$ 419,81	R$ 6.297,15
COM-65186871	"PEÇA B" (MONTAGEM DAS BAIAS)	PRÓPRIA	UN	1,00000000	R$ 400,72	R$ 400,72
C2473	PINTURA C/ TINTA EPOXI EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER	SEINFRA	M2	3,45000000	R$ 20,38	R$ 70,31
C2036	PRIMER À BASE DE BORRACHA CLORADA. EM ESTRUTURA DE AÇO 25 MICRA C/REVÓLVER	SEINFRA	M2	3,45000000	R$ 11,39	R$ 39,30
INS-11378802	PORTÃO	PRÓPRIA	UN	1,00000000	R$ 906,79	R$ 906,79
					TOTAL Serviço:	R$ 13.938,67
					VALOR:	17.218,01

3.8.2. COM-75288775 BAIAS DE MATURAÇÃO 6,00 X 3,80 m (UNIDADE) (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001345	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA (MADEIRITE PLASTIFICADO) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = "17" MM	SINAPI	M2	24,00000000	R$ 97,73	R$ 2.345,52
I7552	CHUMBADOR FISCHER FCB 1/4"	SEINFRA	UN	34,00000000	R$ 1,37	R$ 46,58
I1625	PERFIL ESTRUTURAL 100X50X15X2.65MM	SEINFRA	M	23,00000000	R$ 25,34	R$ 582,82
					TOTAL Material:	R$ 2.974,92

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	10,00000000	R$ 24,16	R$ 241,60
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	R$ 18,46	R$ 36,92
I1879	SOLDADOR	SEINFRA	H	5,00000000	R$ 25,00	R$ 125,00
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 403,52

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
COM-04681666	" PEÇA C" (MONTAGEM DAS BAIAS)	PRÓPRIA	UN	12,00000000	R$ 414,96	R$ 4.979,52
INS-0000001	"PEÇA A" (MONTAGEM DAS BAIAS)	PRÓPRIA	UN	2,00000000	R$ 419,81	R$ 839,62
COM-65186871	"PEÇA B" (MONTAGEM DAS BAIAS)	PRÓPRIA	UN	10,00000000	R$ 400,72	R$ 4.007,20

C2473	PINTURA C/ TINTA EPOXI EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER	SEINFRA	M2	3,45000000	R$ 20,38	R$ 70,31
C2036	PRIMER À BASE DE BORRACHA CLORADA. EM ESTRUTURA DE AÇO 25 MICRA C/REVÓLVER	SEINFRA	M2	2,85000000	R$ 11,39	R$ 32,46
INS-11378802	PORTÃO	PRÓPRIA	UN	1,00000000	R$ 906,79	R$ 906,79
					TOTAL Serviço:	R$ 10.835,90
					VALOR:	14.214,34

3.8.3. COM-99994106 BAIA DE MATERIAIS ESTRUTURANTE - 3,80 X 2,30 m (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001345	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA (MADEIRITE PLASTIFICADO) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = "17" MM	SINAPI	M2	19,00000000	R$ 97,73	R$ 1.856,87
I7552	CHUMBADOR FISCHER FCB 1/4"	SEINFRA	UN	20,00000000	R$ 1,37	R$ 27,40
I1625	PERFIL ESTRUTURAL 100X50X15X2.65MM	SEINFRA	M	19,00000000	R$ 25,34	R$ 481,46
					TOTAL Material:	R$ 2.365,73

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	7,00000000	R$ 24,16	R$ 169,12
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,00000000	R$ 18,46	R$ 18,46
I1879	SOLDADOR	SEINFRA	H	3,00000000	R$ 25,00	R$ 75,00
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 262,58

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
COM-04681666	" PEÇA C" (MONTAGEM DAS BAIAS)	PRÓPRIA	UN	6,00000000	R$ 414,96	R$ 2.489,76
INS-0000001	"PEÇA A" (MONTAGEM DAS BAIAS)	PRÓPRIA	UN	4,00000000	R$ 419,81	R$ 1.679,24
COM-65186871	"PEÇA B" (MONTAGEM DAS BAIAS)	PRÓPRIA	UN	2,00000000	R$ 400,72	R$ 801,44
C2473	PINTURA C/ TINTA EPOXI EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER	SEINFRA	M2	2,85000000	R$ 20,38	R$ 58,08
C2036	PRIMER À BASE DE BORRACHA CLORADA. EM ESTRUTURA DE AÇO 25 MICRA C/REVÓLVER	SEINFRA	M2	2,85000000	R$ 11,39	R$ 32,46
I[illegible]1378802	PORTÃO	PRÓPRIA	UN	1,00000000	R$ 906,79	R$ 906,79
					TOTAL Serviço:	R$ 5.967,77
					VALOR:	8.596,08

3.9.1. 89511 TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,01630000	R$ 1,65	R$ 0,02
00009839	TUBO PVC, SERIE R, DN 75 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAL (NBR 5688)	SINAPI	M	1,03530000	R$ 23,38	R$ 24,20
					TOTAL Material:	R$ 24,22

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,29390000	R$ 22,46	R$ 6,60
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,29390000	R$ 27,49	R$ 8,07
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 14,67

VALOR:	38,89

3.9.2. 89512 TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,02240000	R$ 1,65	R$ 0,03
00009841	TUBO PVC, SERIE R, DN 100 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAL (NBR 5688)	SINAPI	M	1,03530000	R$ 28,23	R$ 29,22
					TOTAL Material:	R$ 29,25

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,40240000	R$ 22,46	R$ 9,03
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,40240000	R$ 27,49	R$ 11,06
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 20,09

VALOR:	49,34

3.9.3. 89522 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000298	ANEL BORRACHA, DN 75 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	2,00000000	R$ 3,69	R$ 7,38
00020156	JOELHO, PVC SERIE R, 90 GRAUS, DN 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 16,93	R$ 16,93
00020078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,07500000	R$ 26,80	R$ 2,01
					TOTAL Material:	R$ 26,32

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09410000	R$ 22,46	R$ 2,11
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09410000	R$ 27,49	R$ 2,58
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 4,69

VALOR:	31,01

3.9.4. 89524 JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000298	ANEL BORRACHA, DN 75 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	2,00000000	R$ 3,69	R$ 7,38
00020150	JOELHO, PVC SERIE R, 45 GRAUS, DN 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 17,39	R$ 17,39
00020078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,07500000	R$ 26,80	R$ 2,01
					TOTAL Material:	R$ 26,78

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09410000	R$ 22,46	R$ 2,11
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09410000	R$ 27,49	R$ 2,58
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 4,69

VALOR:	31,47

3.9.5. 89531 JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000299	ANEL BORRACHA, DN 100 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	2,00000000	R$ 4,80	R$ 9,60
00020151	JOELHO, PVC SERIE R, 45 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 20,55	R$ 20,55
00020078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,11500000	R$ 26,80	R$ 3,08
					TOTAL Material:	R$ 33,23

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12880000	R$ 22,46	R$ 2,89
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12880000	R$ 27,49	R$ 3,54
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 6,43

VALOR:	39,66

3.9.6. 89574 JUNÇÃO DUPLA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000299	ANEL BORRACHA, DN 100 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	4,00000000	R$ 4,80	R$ 19,20
00020139	JUNCAO DUPLA, PVC SERIE R, DN 100 X 100 X 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 117,93	R$ 117,93
00020078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,23000000	R$ 26,80	R$ 6,16
					TOTAL Material:	R$ 143,29

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25750000	R$ 22,46	R$ 5,78
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25750000	R$ 27,49	R$ 7,07
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 12,85

VALOR:	156,14

3.9.7. 89566 TÊ, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000298	ANEL BORRACHA, DN 75 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	3,00000000	R$ 3,69	R$ 11,07
00020078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,11250000	R$ 26,80	R$ 3,01
00020177	TE, PVC, SERIE R, 75 X 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 28,84	R$ 28,84
					TOTAL Material:	R$ 42,92

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12540000	R$ 22,46	R$ 2,81

88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12540000	R$ 27,49	R$ 3,44
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 6,25
					VALOR:	49,17

3.9.8. 89573 TÊ, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000299	ANEL BORRACHA, DN 100 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	2,00000000	R$ 4,80	R$ 9,60
00000298	ANEL BORRACHA, DN 75 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 3,69	R$ 3,69
00020078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,15250000	R$ 26,80	R$ 4,08
00020178	TE, PVC, SERIE R, 100 X 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 52,77	R$ 52,77
					TOTAL Material:	R$ 70,14

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15630000	R$ 22,46	R$ 3,51
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15630000	R$ 27,49	R$ 4,29
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 7,80
					VALOR:	77,94

3.9.9. 89557 REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000299	ANEL BORRACHA, DN 100 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 4,80	R$ 4,80
00000298	ANEL BORRACHA, DN 75 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 3,69	R$ 3,69
00020078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,09500000	R$ 26,80	R$ 2,54
00020046	REDUCAO EXCENTRICA PVC, SERIE R, DN 100 X 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 18,53	R$ 18,53
					TOTAL Material:	R$ 29,56

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07430000	R$ 22,46	R$ 1,66
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07430000	R$ 27,49	R$ 2,04
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 3,70
					VALOR:	33,26

3.9.10. C2145 REDUÇÃO EXCÊNTRICA PVC BRANCO REFORÇADO D=75X50mm (3"X2") (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00750000	R$ 63,3600	R$ 0,4752
I1791	REDUÇÃO EXCENTRICA PVC ESGOTO 75X50MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 8,2600	R$ 8,2600
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,01100000	R$ 61,0200	R$ 0,6712

TOTAL Material:	R$ 9,4064

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,18000000	R$ 19,1000	R$ 3,4380
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,18000000	R$ 23,4800	R$ 4,2264
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 7,6644

VALOR:	17,07

3.9.11. C2616 TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4") (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00050000	R$ 63,3600	R$ 0,0317
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00020000	R$ 61,0200	R$ 0,0122
I2200	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4')	SEINFRA	M	1,01000000	R$ 4,3300	R$ 4,3733
					TOTAL Material:	R$ 4,4172

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,12000000	R$ 19,1000	R$ 2,2920
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,12000000	R$ 23,4800	R$ 2,8176
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 5,1096

VALOR:	9,53

3.9.12. C3653 ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 25mm (3/4") (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6722	ADAPTADOR PVC REGISTRO 25MM (3/4")	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 0,9700	R$ 0,9700
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00300000	R$ 63,3600	R$ 0,1901
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,25000000	R$ 0,3600	R$ 0,0900
					TOTAL Material:	R$ 1,2501

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,09000000	R$ 19,1000	R$ 1,7190
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,09000000	R$ 23,4800	R$ 2,1132
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 3,8322

VALOR:	5,08

3.9.13. C0016 ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 75mm (2 1/2") (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0008	ADAPTADOR PVC REGISTRO 75MM (2 1/2")	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 21,2500	R$ 21,2500
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,01700000	R$ 63,3600	R$ 1,0771
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,80000000	R$ 0,3600	R$ 0,2880
					TOTAL Material:	R$ 22,6151

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,20000000	R$ 19,1000	R$ 3,8200
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,20000000	R$ 23,4800	R$ 4,6960
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 8,5160

VALOR:	31,13

3.9.14. C2177 REGISTRO GLOBO /FECHO RÁPIDO DE 3/4" (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1815	REGISTRO GLOBO (FECHO RAPIDO) DE 3/4"	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 56,4800	R$ 56,4800
					TOTAL Material:	R$ 56,4800

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	R$ 19,1000	R$ 9,5500
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,15000000	R$ 23,4800	R$ 3,5220
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 13,0720

VALOR:	69,55

3.9.15. C4403 REGISTRO GLOBO / FECHO RÁPIDO DE 2 1/2" (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8255	REGISTRO GLOBO (FECHO RÁPIDO) DE 2 1/2"	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 230,0200	R$ 230,0200
					TOTAL Material:	R$ 230,0200

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,20000000	R$ 19,1000	R$ 3,8200
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,20000000	R$ 23,4800	R$ 4,6960
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 8,5160

VALOR:	238,54

3.9.16. C0604 CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - 1 TIJOLO COMUM (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,09900000	R$ 83,5800	R$ 8,2744
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	10,37000000	R$ 0,9600	R$ 9,9552
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	17,66000000	R$ 0,7100	R$ 12,5386
I2082	TIJOLO MACIÇO COMUM	SEINFRA	UN	159,00000000	R$ 0,4700	R$ 74,7300
					TOTAL Material:	R$ 105,4982

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	3,20000000	R$ 24,1600	R$ 77,3120
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	4,02000000	R$ 18,4600	R$ 74,2092
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 151,5212

VALOR:	257,02

3.10.1. 100434 CALHA DE BEIRAL, SEMICIRCULAR DE PVC, DIAMETRO 125 MM, INCLUINDO CABECEIRAS, EMENDAS, BOCAIS, SUPORTES E VEDAÇÕES, EXCLUINDO CONDUTORES, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 (M)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
93282	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHI	0,01830000	R$ 27,63	R$ 0,50
93281	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHP	0,01320000	R$ 28,74	R$ 0,37

TOTAL Equipamento Custo Horário:	R$ 0,87

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00012614	BOCAL PVC, PARA CALHA PLUVIAL, DIAMETRO DA SAIDA ENTRE *75 E 120* MM, PARA DRENAGEM PLUVIAL PREDIAL	SINAPI	UN	0,33000000	R$ 54,27	R$ 17,90
00012616	CABECEIRA DIREITA OU ESQUERDA, PVC, PARA CALHA PLUVIAL, DIAMETRO ENTRE *119 E 170* MM, PARA DRENAGEM PLUVIAL PREDIAL	SINAPI	UN	0,22000000	R$ 16,46	R$ 3,62
00012618	CALHA / PERFIL PLUVIAL DE PVC, DIAMETRO ENTRE *119 E 170* MM, COMPRIMENTO DE 3 M, PARA DRENAGEM PLUVIAL PREDIAL	SINAPI	UN	0,35000000	R$ 167,94	R$ 58,77
00012624	EMENDA PARA CALHA PLUVIAL, PVC, DIAMETRO ENTRE 119 E 170 MM, PARA DRENAGEM PLUVIAL PREDIAL	SINAPI	UN	0,22000000	R$ 32,25	R$ 7,09
00011054	PARAFUSO ROSCA SOBERBA ZINCADO CABECA CHATA FENDA SIMPLES 3,2 X 20 MM (3/4")	SINAPI	UN	3,00000000	R$ 0,03	R$ 0,09
00012626	SUPORTE METALICO PARA CALHA PLUVIAL, ZINCADO, DOBRADO, DIAMETRO ENTRE 119 E 170 MM, PARA DRENAGEM PLUVIAL PREDIAL	SINAPI	UN	1,55000000	R$ 41,07	R$ 63,65
012627	VEDACAO DE CALHA, EM BORRACHA COR PRETA, MEDIDA ENTRE 119 E 170 MM, PARA DRENAGEM PLUVIAL PREDIAL	SINAPI	UN	0,44000000	R$ 1,29	R$ 0,56
					TOTAL Material:	R$ 151,68

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25000000	R$ 21,93	R$ 5,48
88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15600000	R$ 27,54	R$ 4,29
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 9,77

VALOR:	162,32

3.10.2. 89576 TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,02700000	R$ 1,65	R$ 0,04
00009839	TUBO PVC, SERIE R, DN 75 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAL (NBR 5688)	SINAPI	M	1,03530000	R$ 23,38	R$ 24,20
					TOTAL Material:	R$ 24,24

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04820000	R$ 22,46	R$ 1,08
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04820000	R$ 27,49	R$ 1,32
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 2,40

VALOR:	26,64

3.10.3. 89512 TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,02240000	R$ 1,65	R$ 0,03
00009841	TUBO PVC, SERIE R, DN 100 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAL (NBR 5688)	SINAPI	M	1,03530000	R$ 28,23	R$ 29,22
					TOTAL Material:	R$ 29,25

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,40240000	R$ 22,46	R$ 9,03

88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,40240000	R$ 27,49	R$ 11,06
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 20,09
					VALOR:	49,34

3.10.4. C3441 CAIXA D´ÁGUA EM FYBERGLASS - CAP. 500L (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6226	CAIXA D'ÁGUA EM FYBERGLASS CAP.500L, COM TAMPA	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 361,6900	R$ 361,6900
					TOTAL Material:	R$ 361,6900

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,70000000	R$ 18,4600	R$ 12,9220
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 12,9220
					VALOR:	374,61

3.10.5. 00020179 TE, PVC, SERIE R, 100 X 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00020179	TE, PVC, SERIE R, 100 X 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 44,02	R$ 44,02
					TOTAL Material:	R$ 44,02
					VALOR:	44,02

3.10.6. 00038423 CURVA DE PVC, 90 GRAUS, SERIE R, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038423	CURVA DE PVC, 90 GRAUS, SERIE R, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 35,67	R$ 35,67
					TOTAL Material:	R$ 35,67
					VALOR:	35,67

3.10.7. C0606 CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - TAMPA DE CONCRETO ESP.= 5cm (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	5,27000000	R$ 7,5900	R$ 39,9993
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,09000000	R$ 16,5300	R$ 1,4877
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,03300000	R$ 83,5800	R$ 2,7581
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,04000000	R$ 100,5000	R$ 4,0200
I0529	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	0,40000000	R$ 35,9500	R$ 14,3800
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	16,20000000	R$ 0,7100	R$ 11,5020
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	0,12000000	R$ 12,7700	R$ 1,5324
					TOTAL Material:	R$ 75,6795

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,46000000	R$ 19,1000	R$ 8,7860
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	2,42000000	R$ 19,1000	R$ 46,2220
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,46000000	R$ 24,1600	R$ 11,1136
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	2,42000000	R$ 24,1600	R$ 58,4672

I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	R$ 24,1600	R$ 7,2480
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,80000000	R$ 18,4600	R$ 14,7680
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 146,6048

VALOR:	222,28

3.10.8. 104166 TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,01410000	R$ 1,65	R$ 0,02
00009840	TUBO PVC, SERIE R, DN 150 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAL (NBR 5688)	SINAPI	M	1,03530000	R$ 59,63	R$ 61,73
					TOTAL Material:	R$ 61,75

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25330000	R$ 22,46	R$ 5,68
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25330000	R$ 27,49	R$ 6,96
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 12,64

VALOR:	74,39

3.11.1. C1197 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1") (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1070	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	SEINFRA	M	1,10000000	R$ 7,1400	R$ 7,8540
					TOTAL Material:	R$ 7,8540

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,45000000	R$ 19,1000	R$ 8,5950
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,45000000	R$ 24,1500	R$ 10,8675
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 19,4625

VALOR:	27,32

3.11.2. C1184 ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1084	ELETRODUTO FLEXIVEL TIPO GARGANTA	SEINFRA	M	1,00000000	R$ 2,2200	R$ 2,2200
					TOTAL Material:	R$ 2,2200

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,80000000	R$ 19,1000	R$ 15,2800
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 15,2800

VALOR:	17,50

3.11.3. C1371 FIO ISOLADO PVC P/750V 1.5 MM2 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1170	FIO ISOLADO EM PVC 1.50MM2 - 750V	SEINFRA	M	1,02000000	R$ 1,0800	R$ 1,1016
					TOTAL Material:	R$ 1,1016

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,10000000	R$ 19,1000	R$ 1,9100
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,10000000	R$ 24,1500	R$ 2,4150
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 4,3250

VALOR: 5,43

3.11.4. C1375 FIO ISOLADO PVC P/750V 4MM2 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1173	FIO ISOLADO EM PVC 4.00MM2 - 750V	SEINFRA	M	1,02000000	R$ 2,9600	R$ 3,0192
					TOTAL Material:	R$ 3,0192

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,12000000	R$ 19,1000	R$ 2,2920
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,12000000	R$ 24,1500	R$ 2,8980
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 5,1900

VALOR: 8,21

3.11.5. C1489 INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1267	INTERRUPTOR 3 TECLAS SIMPLES	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 20,7100	R$ 20,7100
					TOTAL Material:	R$ 20,7100

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,53000000	R$ 19,1000	R$ 10,1230
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,53000000	R$ 24,1500	R$ 12,7995
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 22,9225

VALOR: 43,63

3.11.6. C2484 TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2107	TOMADA 2P+T 20A, 250V (APENAS MÓDULO)	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 10,7400	R$ 10,7400
					TOTAL Material:	R$ 10,7400

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,29000000	R$ 19,1000	R$ 5,5390
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,29000000	R$ 24,1500	R$ 7,0035
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 12,5425

VALOR: 23,28

3.11.7. C4944 LUMINÁRIA CILÍNDRICA DE EMBUTIR COM SOQUETE E-27, ANEL DE ARREMATE EM ALUMÍNIO ANODIZADO E PINTADO POR PROCESSO ELETROSTÁTICO COM REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO ALTO BRILHO, CONTROLE ANTIOFUSCAMENTO E DIFUSOR EM VIDRO TEMPERADO, COM LÂMPADAS FLUORESCENTES ELETRÔNICAS COMPACTAS DE 2 X 20W COMPLETA (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

I9424	LUMINÁRIA CILÍNDRICA DE EMBUTIR COM SOQUETE E-27, ANEL DE ARREMATE EM ALUMÍNIO ANODIZADO E PINTADO POR PROCESSO ELETROSTÁTICO COM REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO ALTO BRILHO, CONTROLE ANTIOFUSCAMENTO E DIFUSOR EM VIDRO TEMPERADO, COM LÂMPADAS FLUORESCENTES ELETRÔNICAS COMPACTAS DE 2 X 20W COMPLETA	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 40,6800	R$ 40,6800
					TOTAL Material:	R$ 40,6800

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,50000000	R$ 19,1000	R$ 28,6500
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,50000000	R$ 24,1500	R$ 36,2250
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 64,8750
					VALOR:	105,56

1.8. C2067 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0193	BARRAMENTO NEUTRO P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 41,3200	R$ 41,3200
I0194	BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 40,6500	R$ 40,6500
I0195	BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 33,6000	R$ 33,6000
I1754	QUADRO DISTRIBUIÇÃO LUZ 207X332X95MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 112,2400	R$ 112,2400
					TOTAL Material:	R$ 227,8100

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	R$ 19,1000	R$ 38,2000
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	R$ 24,1500	R$ 48,3000
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 86,5000
					VALOR:	314,31

3.11.9. C1092 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
J980	DISJUNTOR MONOPOLAR 10A	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 11,0900	R$ 11,0900
					TOTAL Material:	R$ 11,0900

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	R$ 19,1000	R$ 5,7300
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	R$ 24,1500	R$ 7,2450
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 12,9750
					VALOR:	24,06

3.11.10. C1096 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0984	DISJUNTOR MONOPOLAR 25A	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 11,0900	R$ 11,0900
					TOTAL Material:	R$ 11,0900

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	R$ 19,1000	R$ 5,7300
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	R$ 24,1500	R$ 7,2450

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CENTRAL DE TRIAGEM DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS DO MUNICÍPIO DE CANINDÉ - CEARÁ - ETAPA 2
DESCRIÇÃO:	Projeto Básico e Executivo da Central de Triagem de Resíduos Sólidos Urbanos do Município de Canindé - Ceará - Etapa 2
LOCAL:	Rua Ercílio Martins, S/N. Bairro Campinas. Canindé - Ceará
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CANINDÉ

DATA : 26/11/2025 BDI : 24,02%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SINAPI	2025/08 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

TOTAL Mão de Obra:	R$ 12,9750
VALOR:	24,06

3.11.11. C1122 DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1008	DISJUNTOR TRIPOLAR 25A	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 60,1300	R$ 60,1300
					TOTAL Material:	R$ 60,1300

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,90000000	R$ 19,1000	R$ 17,1900
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,90000000	R$ 24,1500	R$ 21,7350
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 38,9250
					VALOR:	99,06

3.11.12. C1125 DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1011	DISJUNTOR TRIPOLAR 40A	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 60,1300	R$ 60,1300
					TOTAL Material:	R$ 60,1300

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,90000000	R$ 19,1000	R$ 17,1900
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,90000000	R$ 24,1500	R$ 21,7350
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 38,9250
					VALOR:	99,06

3.11.13. C0380 BASE DE FUSÍVEL DIAZED EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO ATÉ 25A (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0199	BASE FUSIVEL DIAZED 25A. COMPLETA	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 40,1700	R$ 40,1700
					TOTAL Material:	R$ 40,1700

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,45000000	R$ 19,1000	R$ 8,5950
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,45000000	R$ 24,1500	R$ 10,8675
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 19,4625
					VALOR:	59,63

3.11.14. C4036 CONTACTOR 65A - INSTALADO (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I7436	CONTACTOR 65A	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 727,6000	R$ 727,6000
					TOTAL Material:	R$ 727,6000
					VALOR:	727,60

3.11.15. C4896 RELÉ DE NÍVEL COM 3 ELETRODOS CONTATOS DE 10A - 250V (UN)

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CENTRAL DE TRIAGEM DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS DO MUNICÍPIO DE CANINDÉ - CEARÁ - ETAPA 2
DESCRIÇÃO:	Projeto Básico e Executivo da Central de Triagem de Resíduos Sólidos Urbanos do Município de Canindé - Ceará - Etapa 2
LOCAL:	Rua Ercílio Martins, S/N. Bairro Campinas. Canindé - Ceará
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CANINDÉ

DATA : 26/11/2025 BDI : 24,02%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SINAPI	2025/08 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8954	ELETRODO DE NÍVEL EM AÇO INOX	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 17,2200	R$ 17,2200
I8953	RELÉ DE NÍVEL COM 2 ELETRODOS CONTATOS DE 10A - 250V	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 126,7700	R$ 126,7700
					TOTAL Material:	R$ 143,9900

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,00000000	R$ 19,1000	R$ 19,1000
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,00000000	R$ 24,1500	R$ 24,1500
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 43,2500
					VALOR:	187,24

3.11.16. C2065 QUADRO DE COMANDO DE BOMBAS - COMPLETO (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0195	BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 33,6000	R$ 33,6000
I0200	BASE FUSIVEL DIAZED 63A. COMPLETA	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 54,1600	R$ 54,1600
I0436	CAIXA TIPO 'J' 50X60X27CM	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 89,8800	R$ 89,8800
I1007	DISJUNTOR TRIPOLAR 20A	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 60,1300	R$ 60,1300
I1205	FUSIVEL DIAZED 63A	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 4,7700	R$ 4,7700
I1692	PONTE DE CRUZAMENTO EM CAIXAS DERIVAÇÃO/LIGACÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 11,5100	R$ 11,5100
					TOTAL Material:	R$ 254,0500

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,50000000	R$ 19,1000	R$ 66,8500
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,50000000	R$ 24,1500	R$ 84,5250
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 151,3750
					VALOR:	405,43

3.11.17. C0325 ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4" X 3.0M (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0338	CABO COBRE NU 25MM2	SEINFRA	M	3,00000000	R$ 23,7100	R$ 71,1300
I0421	CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 65,8700	R$ 65,8700
I0841	CONECTOR PARA HASTE TERRA	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 2,8300	R$ 2,8300
I1243	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 3/4" x 3M	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 131,8700	R$ 131,8700
					TOTAL Material:	R$ 271,7000

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,50000000	R$ 19,1000	R$ 66,8500
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,50000000	R$ 24,1500	R$ 36,2250
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 103,0750
					VALOR:	374,78

3.12.1. C1359 EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 6KG (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1145	EXTINTOR CO2 DE 6 KG	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 840,0000	R$ 840,0000

I1566	PARAFUSO - 8MM COM BUCHA PLASTICA	SEINFRA	UN	2,00000000	R$ 0,9000	R$ 1,8000
					TOTAL Material:	R$ 841,8000

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,40000000	R$ 19,1000	R$ 7,6400
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,40000000	R$ 23,4800	R$ 9,3920
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 17,0320
					VALOR:	**858,83**

3.12.2. C4649 SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2084	TINTA A BASE DE EMULSÃO ACRÍLICA (PARA PISOS)	SEINFRA	L	0,03000000	R$ 12,2200	R$ 0,3666
					TOTAL Material:	R$ 0,3666

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,80000000	R$ 19,1000	R$ 15,2800
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	1,50000000	R$ 24,1600	R$ 36,2400
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 51,5200
					VALOR:	**51,89**

3.13.1. C3360 PLACA INDICATIVA/EDUCATIVA/SERVIÇOS SEMI-REFLETIVA EM ALUMÍNIO (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0581	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHI)	SEINFRA	H	0,90000000	R$ 63,2959	R$ 56,9663
I0703	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHP)	SEINFRA	H	0,10000000	R$ 172,3484	R$ 17,2348
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R$ 74,2011

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2525	PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 1/4X1 1/2"	SEINFRA	UN	4,00000000	R$ 0,6000	R$ 2,4000
I2526	PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 5/16X3 1/2"	SEINFRA	UN	4,00000000	R$ 1,0400	R$ 4,1600
I2699	PLACA SEMI REFLETIVA DE ALUMÍNIO	SEINFRA	M2	1,00000000	R$ 671,9300	R$ 671,9300
I0198	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	SEINFRA	M	6,00000000	R$ 22,1100	R$ 132,6600
I2542	TRAVESSA DE MADEIRA C/SECAO DE 3"X1 1/2"	SEINFRA	M	4,00000000	R$ 10,4900	R$ 41,9600
					TOTAL Material:	R$ 853,1100

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,10000000	R$ 24,1600	R$ 2,4160
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,00000000	R$ 18,4600	R$ 18,4600
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 20,8760

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3268	CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	0,03600000	R$ 412,4700	R$ 14,8489
					TOTAL Serviço:	R$ 14,8489
					VALOR:	**963,04**

4.1. 100575 REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_09/2024 (M2)

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CENTRAL DE TRIAGEM DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS DO MUNICÍPIO DE CANINDÉ - CEARÁ - ETAPA 2
DESCRIÇÃO:	Projeto Básico e Executivo da Central de Triagem de Resíduos Sólidos Urbanos do Município de Canindé - Ceará - Etapa 2
LOCAL:	Rua Ercílio Martins, S/N, Bairro Campinas, Canindé - Ceará
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CANINDÉ

DATA : 26/11/2025 BDI : 24,02%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SINAPI	2025/08 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5934	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,00073180	R$ 113,31	R$ 0,08
5932	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00030250	R$ 279,55	R$ 0,08
93244	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF_02/2016	SINAPI	CHI	0,00609570	R$ 75,02	R$ 0,45
				TOTAL Equipamento Custo Horário:		R$ 0,61

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00103430	R$ 21,93	R$ 0,02
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 0,02
					VALOR:	0,63

4.2. 92398 EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022 (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91285	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,12780000	R$ 0,60	R$ 0,07
91283	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,00380000	R$ 10,42	R$ 0,03
91278	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,12610000	R$ 0,78	R$ 0,09
91277	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,00550000	R$ 10,70	R$ 0,05
				TOTAL Equipamento Custo Horário:		R$ 0,24

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,05680000	R$ 125,00	R$ 7,10
00036170	BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO O N D A / 1 6 FACES/RETANGULAR/TIJOLINHO/PAVER/HOLANDES/PARALELE PIPEDO, *20 X 10* CM, E = 8 CM, RESISTENCIA DE 35 MPA, COR NATURAL	SINAPI	M2	1,00410000	R$ 59,50	R$ 59,74
00004741	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	SINAPI	M3	0,00980000	R$ 105,07	R$ 1,02
					TOTAL Material:	R$ 67,86

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88260	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,26320000	R$ 28,01	R$ 7,37
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,26320000	R$ 21,93	R$ 5,77
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 13,14
					VALOR:	81,24

4.3. C1803 MURETA C/TIJOLO MACIÇO, REBOCADA, INCL. FUNDAÇÕES (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,16850000	R$ 83,5800	R$ 14,0832
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	17,90800000	R$ 0,9600	R$ 17,1917
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	31,04800000	R$ 0,7100	R$ 22,0441
I1600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	0,13800000	R$ 113,2500	R$ 15,6285
I2082	TIJOLO MACIÇO COMUM	SEINFRA	UN	174,90000000	R$ 0,4700	R$ 82,2030
					TOTAL Material:	R$ 151,1505

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	3,86000000	R$ 24,1600	R$ 93,2576
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,32000000	R$ 18,4600	R$ 116,6672
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 209,9248
					VALOR:	361,08

.. 94273 ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,00660000	R$ 125,00	R$ 0,82
00004059	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO, PRE-MOLDADO, COMP 1 M, *30 X 12/15* CM (H X L1/L2)	SINAPI	M	1,00500000	R$ 29,89	R$ 30,03
					TOTAL Material:	R$ 30,85

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22960000	R$ 28,20	R$ 6,47
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22960000	R$ 21,93	R$ 5,03
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 11,50

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,00180000	R$ 674,25	R$ 1,21
					TOTAL Serviço:	R$ 1,21
					VALOR:	43,56

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

OBRA:	CENTRAL DE TRIAGEM DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS DO MUNICÍPIO DE CANINDÉ - CEARÁ - ETAPA 2
DESCRIÇÃO:	Projeto Básico e Executivo da Central de Triagem de Resíduos Sólidos Urbanos do Município de Canindé - Ceará - Etapa 2
LOCAL:	Rua Ercílio Martins, S/N. Bairro Campinas. Canindé - Ceará
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CANINDÉ

DATA : 26/11/2025 BDI : 24,02%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,46%
SINAPI	2025/08 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

PRO-91484873 FORNECIMENTO E MONTAGEM DE VIGAS METÁLICAS PARA TRAVAMENTO DE PILARES METÁLICOS (M)

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
88240	AJUDANTE DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,05000000	21,82	1,09
88278	MONTADOR DE ESTRUTURAS METÁLICAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,05000000	25,36	1,27
88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,02000000	28,95	0,58
				TOTAL MÃO DE OBRA:	2,94

Custo Horário da Execução:	R$ 2,9400
Produção da Equipe:	
Custo Unitário da Execução:	R$ 0,0000

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
0010997	ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM	KG	1,00000000	R$ 48,58	R$ 48,58
I6740	PERFIL METÁLICO EM " U " - 6"x2"x3/16"	M	2,00000000	R$ 39,49	R$ 78,98
				TOTAL MATERIAIS:	R$ 127,56

SERVIÇOS		UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
100761	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_PE	M2	0,50000000	R$ 52,13	R$ 26,07
				TOTAL SERVIÇOS:	R$ 26,07

Custo Direto Total:	R$ 153,6300
VALOR:	156,57

COM-38704915 FECHAMENTO LATERAL COM PAINEIS DE SOMBRITE 30% - MATERIAL E MÃO DE OBRA (UN) (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0464	CANTONEIRA DE ALUMÍNIO 1 1/4" X 1 1/4" (0,516kg/m)	SEINFRA	M	190,90000000	R$ 17,11	R$ 3.266,30
I6220	CORDA DE NYLON DE 4mm	SEINFRA	M	405,00000000	R$ 0,29	R$ 117,45
I6219	TELA DE NYLON e=3mm RETICULADA DE 5x5cm	SEINFRA	M2	166,65000000	R$ 13,66	R$ 2.276,44
				TOTAL Material:		R$ 5.660,19

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	47,00000000	R$ 18,46	R$ 867,62
I1879	SOLDADOR	SEINFRA	H	77,00000000	R$ 25,00	R$ 1.925,00
				TOTAL Mão de Obra:		R$ 2.792,62

VALOR:	8.452,81

COM-67801400 FECHAMENTO LATERAL COM PAINEIS DE SOMBRITE 80% - MATERIAL E MÃO DE OBRA (UN) (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0464	CANTONEIRA DE ALUMÍNIO 1 1/4" X 1 1/4" (0,516kg/m)	SEINFRA	M	194,10000000	R$ 17,11	R$ 3.321,05
I6220	CORDA DE NYLON DE 4mm	SEINFRA	M	400,00000000	R$ 0,29	R$ 116,00
I8982	TELA DE POLIESTER MALHA 2X2MM	SEINFRA	M2	189,40000000	R$ 6,10	R$ 1.155,34
				TOTAL Material:		R$ 4.592,39

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	47,00000000	R$ 18,46	R$ 867,62

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

OBRA:	CENTRAL DE TRIAGEM DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS DO MUNICÍPIO DE CANINDÉ - CEARÁ - ETAPA 2
DESCRIÇÃO:	Projeto Básico e Executivo da Central de Triagem de Resíduos Sólidos Urbanos do Município de Canindé - Ceará - Etapa 2
LOCAL:	Rua Ercílio Martins, S/N. Bairro Campinas. Canindé - Ceará
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CANINDÉ

DATA : 26/11/2025 BDI : 24,02%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,49%
SINAPI	2025/06 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
PROPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

I1879	SOLDADOR	SEINFRA	H	77,00000000	R$ 25,00	R$ 1.925,00
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 2.792,62
					VALOR:	7.385,01

COM-73247081 PORTÃO EM MOLDURA DE FERRO COM FECHAMENTO EM SOMBRITE 80% - 1,50 X 3,00 M (UN) (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0464	CANTONEIRA DE ALUMÍNIO 1 1/4" X 1 1/4" (0,516kg/m)	SEINFRA	M	18,20000000	R$ 17,11	R$ 311,40
I6220	CORDA DE NYLON DE 4mm	SEINFRA	M	13,50000000	R$ 0,29	R$ 3,92
I1037	DOBRADIÇA VAI - VEM, EM AÇO/FERRO, CROMADA - TAMANHO 3"	SEINFRA	UN	3,00000000	R$ 110,50	R$ 331,50
I1152	FECHADURA CENTRAL COM 2 CILINDROS (1521)	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 137,62	R$ 137,62
I1625	PERFIL ESTRUTURAL 100X50X15X2.65MM	SEINFRA	M	11,00000000	R$ 25,34	R$ 278,74
I8982	TELA DE POLIESTER MALHA 2X2MM	SEINFRA	M2	5,40000000	R$ 6,10	R$ 32,94
					TOTAL Material:	R$ 1.096,12

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	5,00000000	R$ 18,46	R$ 92,30
I1879	SOLDADOR	SEINFRA	H	15,00000000	R$ 25,00	R$ 375,00
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 467,30
					VALOR:	1.563,42

COM-20205913 PORTÃO EM MOLDURA DE FERRO COM FECHAMENTO EM SOMBRITE - 4,15 X 3,10 M (UN) (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0464	CANTONEIRA DE ALUMÍNIO 1 1/4" X 1 1/4" (0,516kg/m)	SEINFRA	M	8,15000000	R$ 17,11	R$ 139,45
00001321	CHAPA DE ACO FINA A QUENTE BITOLA MSG 13, E = 2,25 MM (18,00 KG/M2)	SINAPI	KG	72,00000000	R$ 8,03	R$ 578,16
I6220	CORDA DE NYLON DE 4mm	SEINFRA	M	33,00000000	R$ 0,29	R$ 9,57
I1625	PERFIL ESTRUTURAL 100X50X15X2.65MM	SEINFRA	M	42,00000000	R$ 25,34	R$ 1.064,28
11575	ROLDANA CONCAVA DUPLA, 4 RODAS, EM ZAMAC COM CHAPA DE LATAO, ROLAMENTOS EM ACO, PARA PORTAS E JANELAS DE CORRER	SINAPI	UN	6,00000000	R$ 58,82	R$ 352,92
I8982	TELA DE POLIESTER MALHA 2X2MM	SEINFRA	M2	16,00000000	R$ 6,10	R$ 97,60
00011580	TRILHO QUADRADO FRISADO PARA RODIZIO (VERGALHAO MACICO), EM ALUMINIO, COM DIMENSOES DE "6 X 6" MM	SINAPI	M	10,00000000	R$ 8,65	R$ 86,50
					TOTAL Material:	R$ 2.328,48

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	15,00000000	R$ 18,46	R$ 276,90
I1879	SOLDADOR	SEINFRA	H	40,00000000	R$ 25,00	R$ 1.000,00
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 1.276,90
					VALOR:	3.605,38

COM-51206325 BAIA DE COMPOSTAGEM - 7,00 X 4,00 m (UN) (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001345	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA (MADEIRITE PLASTIFICADO) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = "17" MM	SINAPI	M2	23,00000000	R$ 97,73	R$ 2.247,79
I7552	CHUMBADOR FISCHER FCB 1/4"	SEINFRA	UN	33,00000000	R$ 1,37	R$ 45,21

I1625	PERFIL ESTRUTURAL 100X50X15X2.65MM	SEINFRA	M	23,00000000	R$ 25,34	R$ 582,82
					TOTAL Material:	R$ 2.875,82

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	10,00000000	R$ 24,16	R$ 241,60
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	R$ 18,46	R$ 36,92
I1879	SOLDADOR	SEINFRA	H	5,00000000	R$ 25,00	R$ 125,00
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 403,52

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
COM-04681666	" PEÇA C" (MONTAGEM DAS BAIAS)	PRÓPRIA	UN	15,00000000	R$ 414,96	R$ 6.224,40
INS-0000001	"PEÇA A" (MONTAGEM DAS BAIAS)	PRÓPRIA	UN	15,00000000	R$ 419,81	R$ 6.297,15
COM-186871	"PEÇA B" (MONTAGEM DAS BAIAS)	PRÓPRIA	UN	1,00000000	R$ 400,72	R$ 400,72
C2473	PINTURA C/ TINTA EPOXI EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER	SEINFRA	M2	3,45000000	R$ 20,38	R$ 70,31
C2036	PRIMER À BASE DE BORRACHA CLORADA. EM ESTRUTURA DE AÇO 25 MICRA C/REVÓLVER	SEINFRA	M2	3,45000000	R$ 11,39	R$ 39,30
INS-11378802	PORTÃO	PRÓPRIA	UN	1,00000000	R$ 906,79	R$ 906,79
					TOTAL Serviço:	R$ 13.938,67
					VALOR:	**17.218,01**

COM-75288775 BAIAS DE MATURAÇÃO 6,00 X 3,80 m (UNIDADE) (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001345	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA (MADEIRITE PLASTIFICADO) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = *17* MM	SINAPI	M2	24,00000000	R$ 97,73	R$ 2.345,52
I7552	CHUMBADOR FISCHER FCB 1/4"	SEINFRA	UN	34,00000000	R$ 1,37	R$ 46,58
I1625	PERFIL ESTRUTURAL 100X50X15X2.65MM	SEINFRA	M	23,00000000	R$ 25,34	R$ 582,82
					TOTAL Material:	R$ 2.974,92

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	10,00000000	R$ 24,16	R$ 241,60
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	R$ 18,46	R$ 36,92
I1879	SOLDADOR	SEINFRA	H	5,00000000	R$ 25,00	R$ 125,00
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 403,52

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
COM-04681666	" PEÇA C" (MONTAGEM DAS BAIAS)	PRÓPRIA	UN	12,00000000	R$ 414,96	R$ 4.979,52
INS-0000001	"PEÇA A" (MONTAGEM DAS BAIAS)	PRÓPRIA	UN	2,00000000	R$ 419,81	R$ 839,62
COM-65186871	"PEÇA B" (MONTAGEM DAS BAIAS)	PRÓPRIA	UN	10,00000000	R$ 400,72	R$ 4.007,20
C2473	PINTURA C/ TINTA EPOXI EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER	SEINFRA	M2	3,45000000	R$ 20,38	R$ 70,31
C2036	PRIMER À BASE DE BORRACHA CLORADA. EM ESTRUTURA DE AÇO 25 MICRA C/REVÓLVER	SEINFRA	M2	2,85000000	R$ 11,39	R$ 32,46
INS-11378802	PORTÃO	PRÓPRIA	UN	1,00000000	R$ 906,79	R$ 906,79
					TOTAL Serviço:	R$ 10.835,90

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

OBRA:	CENTRAL DE TRIAGEM DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS DO MUNICÍPIO DE CANINDÉ - CEARÁ - ETAPA 2
DESCRIÇÃO:	Projeto Básico e Executivo da Central de Triagem de Resíduos Sólidos Urbanos do Município de Canindé - Ceará - Etapa 2
LOCAL:	Rua Ercílio Martins, S/N. Bairro Campinas, Canindé - Ceará
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CANINDÉ

DATA : 26/11/2025 — BDI : 24,02%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SINAPI	2025/08 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

FIS. 152 — JURÍDICO

VALOR:	14.214,34

COM-99994106 BAIA DE MATERIAIS ESTRUTURANTE - 3,80 X 2,30 m (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001345	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA (MADEIRITE PLASTIFICADO) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = *17* MM	SINAPI	M2	19,00000000	R$ 97,73	R$ 1.856,87
I7552	CHUMBADOR FISCHER FCB 1/4"	SEINFRA	UN	20,00000000	R$ 1,37	R$ 27,40
I1625	PERFIL ESTRUTURAL 100X50X15X2.65MM	SEINFRA	M	19,00000000	R$ 25,34	R$ 481,46
					TOTAL Material:	R$ 2.365,73

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	7,00000000	R$ 24,16	R$ 169,12
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,00000000	R$ 18,46	R$ 18,46
I1879	SOLDADOR	SEINFRA	H	3,00000000	R$ 25,00	R$ 75,00
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 262,58

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
COM-04681666	" PEÇA C" (MONTAGEM DAS BAIAS)	PRÓPRIA	UN	6,00000000	R$ 414,96	R$ 2.489,76
INS-0000001	"PEÇA A" (MONTAGEM DAS BAIAS)	PRÓPRIA	UN	4,00000000	R$ 419,81	R$ 1.679,24
COM-65186871	"PEÇA B" (MONTAGEM DAS BAIAS)	PRÓPRIA	UN	2,00000000	R$ 400,72	R$ 801,44
C2473	PINTURA C/ TINTA EPOXI EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER	SEINFRA	M2	2,85000000	R$ 20,38	R$ 58,08
C2036	PRIMER À BASE DE BORRACHA CLORADA. EM ESTRUTURA DE AÇO 25 MICRA C/REVÓLVER	SEINFRA	M2	2,85000000	R$ 11,39	R$ 32,46
INS-11378802	PORTÃO	PRÓPRIA	UN	1,00000000	R$ 906,79	R$ 906,79
					TOTAL Serviço:	R$ 5.967,77

VALOR:	8.596,08

COM-04681666 " PEÇA C" (MONTAGEM DAS BAIAS) (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00020212	CAIBRO APARELHADO *6 X 8* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	SINAPI	M	1,00000000	R$ 24,77	R$ 24,77
00000567	CANTONEIRA (ABAS IGUAIS) EM ACO CARBONO, 25,4 MM X 3,17 MM (L X E), 1,27KG/M	SINAPI	M	3,00000000	R$ 11,57	R$ 34,71
00001330	CHAPA DE ACO GROSSA, ASTM A36, E = 1/4" (6,35 MM) 49,79 KG/M2	SINAPI	KG	15,69000000	R$ 7,72	R$ 121,13
00004335	PARAFUSO FRANCES ZINCADO, DIAMETRO 1/2", COMPRIMENTO 12", COM PORCA E ARRUELA LISA MEDIA	SINAPI	UN	3,00000000	R$ 19,09	R$ 57,27
00011962	PARAFUSO ZINCADO, SEXTAVADO, COM ROSCA INTEIRA, DIAMETRO 1/4", COMPRIMENTO 1/2"	SINAPI	UN	2,00000000	R$ 0,31	R$ 0,62
00043083	PERFIL "U" ENRIJECIDO, EM CHAPA DOBRADA DE ACO LAMINADO, E = 3,75 MM, H = 200 MM, L = 75 MM (9,94 KG/M)	SINAPI	KG	9,14000000	R$ 8,66	R$ 79,15
005061	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	SINAPI	KG	0,06000000	R$ 14,48	R$ 0,87
00003993	TABUA APARELHADA *2,5 X 15* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	SINAPI	M2	0,40000000	R$ 132,44	R$ 52,98
					TOTAL Material:	R$ 371,50

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,00000000	R$ 18,46	R$ 18,46
I1879	SOLDADOR	SEINFRA	H	1,00000000	R$ 25,00	R$ 25,00
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 43,46
					VALOR:	414,96

INS-0000001 "PEÇA A" (MONTAGEM DAS BAIAS) (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00020212	CAIBRO APARELHADO *6 X 8* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	SINAPI	M	1,00000000	R$ 24,77	R$ 24,77
00000567	CANTONEIRA (ABAS IGUAIS) EM ACO CARBONO, 25,4 MM X 3,17 MM (L X E), 1,27KG/M	SINAPI	M	2,00000000	R$ 11,57	R$ 23,14
00001330	CHAPA DE ACO GROSSA, ASTM A36, E = 1/4" (6,35 MM) 49,79 KG/M2	SINAPI	KG	9,24000000	R$ 7,72	R$ 71,33
00004335	PARAFUSO FRANCES ZINCADO, DIAMETRO 1/2", COMPRIMENTO 12", COM PORCA E ARRUELA LISA MEDIA	SINAPI	UN	4,00000000	R$ 19,09	R$ 76,36
00011962	PARAFUSO ZINCADO, SEXTAVADO, COM ROSCA INTEIRA, DIAMETRO 1/4", COMPRIMENTO 1/2"	SINAPI	UN	4,00000000	R$ 0,31	R$ 1,24
00043083	PERFIL "U" ENRIJECIDO, EM CHAPA DOBRADA DE ACO LAMINADO, E = 3,75 MM, H = 200 MM, L = 75 MM (9,94 KG/M)	SINAPI	KG	14,51000000	R$ 8,66	R$ 125,66
00005061	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	SINAPI	KG	0,06000000	R$ 14,48	R$ 0,87
00003993	TABUA APARELHADA *2,5 X 15* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	SINAPI	M2	0,40000000	R$ 132,44	R$ 52,98
					TOTAL Material:	R$ 376,35

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,00000000	R$ 18,46	R$ 18,46
I1879	SOLDADOR	SEINFRA	H	1,00000000	R$ 25,00	R$ 25,00
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 43,46
					VALOR:	419,81

COM-65186871 "PEÇA B" (MONTAGEM DAS BAIAS) (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00020212	CAIBRO APARELHADO *6 X 8* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	SINAPI	M	1,00000000	R$ 24,77	R$ 24,77
00000567	CANTONEIRA (ABAS IGUAIS) EM ACO CARBONO, 25,4 MM X 3,17 MM (L X E), 1,27KG/M	SINAPI	M	2,00000000	R$ 11,57	R$ 23,14
00001330	CHAPA DE ACO GROSSA, ASTM A36, E = 1/4" (6,35 MM) 49,79 KG/M2	SINAPI	KG	9,24000000	R$ 7,72	R$ 71,33
00004335	PARAFUSO FRANCES ZINCADO, DIAMETRO 1/2", COMPRIMENTO 12", COM PORCA E ARRUELA LISA MEDIA	SINAPI	UN	3,00000000	R$ 19,09	R$ 57,27
00011962	PARAFUSO ZINCADO, SEXTAVADO, COM ROSCA INTEIRA, DIAMETRO 1/4", COMPRIMENTO 1/2"	SINAPI	UN	4,00000000	R$ 0,31	R$ 1,24
00043083	PERFIL "U" ENRIJECIDO, EM CHAPA DOBRADA DE ACO LAMINADO, E = 3,75 MM, H = 200 MM, L = 75 MM (9,94 KG/M)	SINAPI	KG	14,51000000	R$ 8,66	R$ 125,66
005061	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	SINAPI	KG	0,06000000	R$ 14,48	R$ 0,87
00003993	TABUA APARELHADA *2,5 X 15* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	SINAPI	M2	0,40000000	R$ 132,44	R$ 52,98
					TOTAL Material:	R$ 357,26

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,00000000	R$ 18,46	R$ 18,46
I1879	SOLDADOR	SEINFRA	H	1,00000000	R$ 25,00	R$ 25,00
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 43,46
					VALOR:	400,72

94703 ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000096	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, COM FLANGE E ANEL DE VEDACAO, 25 MM X 3/4", PARA CAIXA D'AGUA	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 12,81	R$ 12,81
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,00350000	R$ 64,94	R$ 0,22
020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,00400000	R$ 73,57	R$ 0,29
					TOTAL Material:	R$ 13,32

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13380000	R$ 22,46	R$ 3,00
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13380000	R$ 27,49	R$ 3,67
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 6,67
					VALOR:	19,99

94704 ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 1", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000097	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, COM FLANGE E ANEL DE VEDACAO, 32 MM X 1", PARA CAIXA D'AGUA	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 19,28	R$ 19,28
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,00470000	R$ 64,94	R$ 0,30
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,00550000	R$ 73,57	R$ 0,40

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	CENTRAL DE TRIAGEM DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS DO MUNICÍPIO DE CANINDÉ - CEARÁ - ETAPA 2
DESCRIÇÃO:	Projeto Básico e Executivo da Central de Triagem de Resíduos Sólidos Urbanos do Município de Canindé - Ceará - Etapa 2
LOCAL:	Rua Ercílio Martins, S/N, Bairro Campinas, Canindé - Ceará
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CANINDÉ

DATA : 26/11/2025 — BDI : 24,02%

FONTE	VERSÃO	HORA	NÃO DESONERADO
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,46%
SINAPI	2025/08 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

FIS: 0358

Rubrica

TOTAL Material:	R$ 19,98

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13750000	R$ 22,46	R$ 3,08
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13750000	R$ 27,49	R$ 3,77
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 6,85

VALOR:	26,83

94705 ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM X 1 1/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000098	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, COM FLANGE E ANEL DE VEDACAO, 40 MM X 1 1/4", PARA CAIXA D'AGUA	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 28,86	R$ 28,86
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,00590000	R$ 64,94	R$ 0,38
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,00560000	R$ 1,65	R$ 0,00
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,00700000	R$ 73,57	R$ 0,51
					TOTAL Material:	R$ 29,75

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,14180000	R$ 22,46	R$ 3,18
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,14180000	R$ 27,49	R$ 3,89
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 7,07

VALOR:	36,82

88238 AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 3,62	R$ 3,62
00043489	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 1,31	R$ 1,31
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 1,43	R$ 1,43
00043465	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,78	R$ 0,78
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,08	R$ 0,08
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 1,09	R$ 1,09
					TOTAL Encargos Complementares:	R$ 8,31

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00006114	AJUDANTE DE ARMADOR (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 14,54	R$ 14,54
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 14,54

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95308	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,16	R$ 0,16
					TOTAL Serviço:	R$ 0,16

VALOR:	23,01

88239 AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares

		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 3,62	R$ 3,62
00043483	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 1,43	R$ 1,43
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 1,43	R$ 1,43
00043459	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,44	R$ 0,44
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,08	R$ 0,08
037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 1,09	R$ 1,09
					TOTAL Encargos Complementares:	R$ 8,09

Mão de Obra

		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00006117	CARPINTEIRO AUXILIAR (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 14,54	R$ 14,54
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 14,54

Serviço

		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95309	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE CARPINTEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,21	R$ 0,21
					TOTAL Serviço:	R$ 0,21

VALOR:	22,84

88240 AJUDANTE DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares

		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 3,62	R$ 3,62
43488	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,89	R$ 0,89
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 1,43	R$ 1,43
00043464	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,01	R$ 0,01
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,08	R$ 0,08
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 1,09	R$ 1,09
					TOTAL Encargos Complementares:	R$ 7,12

Mão de Obra

		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00044499	AJUDANTE DE ESTRUTURAS METALICAS (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 14,54	R$ 14,54
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 14,54

Serviço

		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95310	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE ESTRUTURA METÁLICA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,16	R$ 0,16
					TOTAL Serviço:	R$ 0,16

VALOR:	21,82

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	CENTRAL DE TRIAGEM DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS DO MUNICÍPIO DE CANINDÉ - CEARÁ - ETAPA 2
DESCRIÇÃO:	Projeto Básico e Executivo da Central de Triagem de Resíduos Sólidos Urbanos do Município de Canindé - Ceará - Etapa 2
LOCAL:	Rua Ercílio Martins, S/N, Bairro Campinas, Canindé - Ceará
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CANINDÉ

DATA : 26/11/2025 — BDI : 24,02%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES/NÃO
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SINAPI	2025/08 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

88243 AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 3,62	R$ 3,62
00043491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 1,39	R$ 1,39
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 1,43	R$ 1,43
00043467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,61	R$ 0,61
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,08	R$ 0,08
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 1,09	R$ 1,09
					TOTAL Encargos Complementares:	R$ 8,22

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000242	AJUDANTE ESPECIALIZADO (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 13,74	R$ 13,74
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 13,74

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95313	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE ESPECIALIZADO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,15	R$ 0,15
					TOTAL Serviço:	R$ 0,15
					VALOR:	22,11

C3130 AREIA DE RIO - EXTRAÇÃO (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0596	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R$ 106,3468	R$ 0,0000
I0710	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHP)	SEINFRA	H	0,01388889	R$ 328,0339	R$ 4,5560
I0666	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHI)	SEINFRA	H	0,00069444	R$ 93,1931	R$ 0,0647
I0779	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	SEINFRA	H	0,01319444	R$ 277,5820	R$ 3,6625
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R$ 8,2832

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,02777778	R$ 18,4600	R$ 0,5128
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 0,5128
					VALOR:	8,80

87367 ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019 (M3)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	1,16000000	R$ 125,00	R$ 145,00
00001106	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	SINAPI	KG	116,40000000	R$ 1,27	R$ 147,82
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	261,89000000	R$ 0,73	R$ 191,17
					TOTAL Material:	R$ 483,99

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	11,23000000	R$ 21,93	R$ 246,27

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 246,27
VALOR:	**730,26**

87292 ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019 (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88831	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	SINAPI	CHI	3,45000000	R$ 0,38	R$ 1,31
88830	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	SINAPI	CHP	1,05000000	R$ 1,99	R$ 2,08
				TOTAL Equipamento Custo Horário:		R$ 3,39

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	1,16000000	R$ 125,00	R$ 145,00
00001106	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	SINAPI	KG	174,10000000	R$ 1,27	R$ 221,10
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	195,86000000	R$ 0,73	R$ 142,97
					TOTAL Material:	R$ 509,07

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	4,50000000	R$ 27,05	R$ 121,72
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 121,72

VALOR:	**534,18**

87298 ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019 (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88831	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	SINAPI	CHI	3,39000000	R$ 0,38	R$ 1,28
88830	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	SINAPI	CHP	1,03000000	R$ 1,99	R$ 2,04
				TOTAL Equipamento Custo Horário:		R$ 3,32

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	1,27000000	R$ 125,00	R$ 158,75
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	573,61000000	R$ 0,73	R$ 418,73
					TOTAL Material:	R$ 577,48

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	4,42000000	R$ 27,05	R$ 119,56
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 119,56

VALOR:	**700,36**

88629 ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019 (M3)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	1,07000000	R$ 125,00	R$ 133,75
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	482,96000000	R$ 0,73	R$ 352,56
					TOTAL Material:	R$ 486,31

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	8,57000000	R$ 21,93	R$ 187,94
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 187,94
					VALOR:	674,25

89489 ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_08/2019 (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
89226	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	SINAPI	CHI	1,87000000	R$ 1,56	R$ 2,91
89225	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	SINAPI	CHP	0,57000000	R$ 5,50	R$ 3,13
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R$ 6,04

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	1,07000000	R$ 125,00	R$ 133,75
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	483,72000000	R$ 0,73	R$ 353,11
					TOTAL Material:	R$ 486,86

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,44000000	R$ 27,05	R$ 66,00
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,75000000	R$ 21,93	R$ 16,44
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 82,44
					VALOR:	575,34

87381 ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE EMULSÃO POLIMÉRICA PARA CHAPISCO ROLADO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019 (M3)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007334	ADITIVO ADESIVO LIQUIDO PARA ARGAMASSAS DE REVESTIMENTOS CIMENTICIOS	SINAPI	L	189,07000000	R$ 14,39	R$ 2.720,71
00000367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,78000000	R$ 126,63	R$ 98,77
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	263,97000000	R$ 0,73	R$ 192,69
					TOTAL Material:	R$ 3.012,17

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	10,51000000	R$ 21,93	R$ 230,48
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 230,48

VALOR:	3.242,65

88245 ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 3,62	R$ 3,62
00043489	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 1,31	R$ 1,31
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 1,43	R$ 1,43
00043465	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,78	R$ 0,78
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,08	R$ 0,08
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 1,09	R$ 1,09
				TOTAL Encargos Complementares:		R$ 8,31

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000378	ARMADOR (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 19,54	R$ 19,54
				TOTAL Mão de Obra:		R$ 19,54

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95314	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,22	R$ 0,22
				TOTAL Serviço:		R$ 0,22

VALOR:	28,07

92767 ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 4,2 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	R$ 14,80	R$ 0,37
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	2,81600000	R$ 0,22	R$ 0,61
				TOTAL Material:		R$ 0,98

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01720000	R$ 23,01	R$ 0,39
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10550000	R$ 28,07	R$ 2,96
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 3,35

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92799	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 4,2 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00000000	R$ 10,32	R$ 10,32
				TOTAL Serviço:		R$ 10,32

VALOR:	14,65

88246 ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 3,62	R$ 3,62

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	CENTRAL DE TRIAGEM DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS DO MUNICÍPIO DE CANINDÉ - CEARÁ - ETAPA 2
DESCRIÇÃO:	Projeto Básico e Executivo da Central de Triagem de Resíduos Sólidos Urbanos do Município de Canindé - Ceará - Etapa 2
LOCAL:	Rua Ercílio Martins, S/N. Bairro Campinas. Canindé - Ceará
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CANINDÉ

DATA : 26/11/2025 — BDI : 24,02%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,46%
SINAPI	2025/08 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

00043488	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,89	R$ 0,89
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 1,43	R$ 1,43
00043464	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,01	R$ 0,01
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,08	R$ 0,08
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 1,09	R$ 1,09
				TOTAL Encargos Complementares:		R$ 7,12

Mão de Obra

		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00040331	ASSENTADOR DE MANILHAS (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 14,68	R$ 14,68
				TOTAL Mão de Obra:		R$ 14,68

Serviço

		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95315	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ASSENTADOR DE TUBOS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,21	R$ 0,21
				TOTAL Serviço:		R$ 0,21
				VALOR:		22,01

88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares

		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 3,62	R$ 3,62
00043484	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 1,26	R$ 1,26
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 1,43	R$ 1,43
00043460	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,86	R$ 0,86
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,08	R$ 0,08
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 1,09	R$ 1,09
				TOTAL Encargos Complementares:		R$ 8,34

Mão de Obra

		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000247	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 14,54	R$ 14,54
				TOTAL Mão de Obra:		R$ 14,54

Serviço

		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95316	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,54	R$ 0,54
				TOTAL Serviço:		R$ 0,54
				VALOR:		23,42

88248 AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares

		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 3,62	R$ 3,62
00043485	EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 1,13	R$ 1,13

00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 1,43	R$ 1,43
00043461	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,31	R$ 0,31
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,08	R$ 0,08
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 1,09	R$ 1,09
				TOTAL Encargos Complementares:		R$ 7,66

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000246	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 14,54	R$ 14,54
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 14,54

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95317	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,26	R$ 0,26
					TOTAL Serviço:	R$ 0,26
					VALOR:	22,46

88251 AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 3,62	R$ 3,62
00043489	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 1,31	R$ 1,31
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 1,43	R$ 1,43
00043465	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,78	R$ 0,78
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,08	R$ 0,08
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 1,09	R$ 1,09
				TOTAL Encargos Complementares:		R$ 8,31

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000252	AJUDANTE DE SERRALHEIRO (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 14,54	R$ 14,54
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 14,54

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95320	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE SERRALHEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,16	R$ 0,16
					TOTAL Serviço:	R$ 0,16
					VALOR:	23,01

88256 AZULEJISTA OU LADRILHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 3,62	R$ 3,62
00043489	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 1,31	R$ 1,31
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 1,43	R$ 1,43

00043465	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,78	R$ 0,78
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,08	R$ 0,08
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 1,09	R$ 1,09
					TOTAL Encargos Complementares:	R$ 8,31

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004760	AZULEJISTA OU LADRILHEIRO (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 19,48	R$ 19,48
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 19,48

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95324	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AZULEJISTA OU LADRILHEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,28	R$ 0,28
					TOTAL Serviço:	R$ 0,28
					VALOR:	28,07

88831 BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023 (CHI)

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88826	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIAÇÃO. AF_05/2023	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,31	R$ 0,31
88827	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_05/2023	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,07	R$ 0,07
					TOTAL Serviço:	R$ 0,38
					VALOR:	0,38

88830 BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023 (CHP)

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88826	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIAÇÃO. AF_05/2023	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,31	R$ 0,31
88827	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_05/2023	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,07	R$ 0,07
88828	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF_05/2023	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,34	R$ 0,34
88829	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_05/2023	SINAPI	H	1,00000000	R$ 1,27	R$ 1,27
					TOTAL Serviço:	R$ 1,99
					VALOR:	1,99

88826 BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIAÇÃO. AF_05/2023 (H)

Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

00010535	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V, POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	SINAPI	UN	0,00006400	R$ 4.914,08	R$ 0,31
					TOTAL Equipamento:	R$ 0,31
					VALOR:	0,31

88827 BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_05/2023 (H)

Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00010535	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V, POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	SINAPI	UN	0,00001480	R$ 4.914,08	R$ 0,07
					TOTAL Equipamento:	R$ 0,07
					VALOR:	0,07

88828 BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF_05/2023 (H)

Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00010535	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V, POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	SINAPI	UN	0,00007000	R$ 4.914,08	R$ 0,34
					TOTAL Equipamento:	R$ 0,34
					VALOR:	0,34

88829 BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_05/2023 (H)

Especiais		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002705	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	SINAPI	KWH	1,25000000	R$ 1,02	R$ 1,27
					TOTAL Especiais:	R$ 1,27
					VALOR:	1,27

89226 BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023 (CHI)

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
89221	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIAÇÃO. AF_05/2023	SINAPI	H	1,00000000	R$ 1,27	R$ 1,27
89222	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_05/2023	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,29	R$ 0,29
					TOTAL Serviço:	R$ 1,56
					VALOR:	1,56

89225 BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023 (CHP)

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
89221	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIAÇÃO. AF_05/2023	SINAPI	H	1,00000000	R$ 1,27	R$ 1,27

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	CENTRAL DE TRIAGEM DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS DO MUNICÍPIO DE CANINDÉ - CEARÁ - ETAPA 2
DESCRIÇÃO:	Projeto Básico e Executivo da Central de Triagem de Resíduos Sólidos Urbanos do Município de Canindé - Ceará - Etapa 2
LOCAL:	Rua Erotilio Martins, S/N. Bairro Campinas. Canindé - Ceará
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CANINDÉ

DATA : 26/11/2025 — BDI : 24,02%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SINAPI	2025/08 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

89222	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_05/2023	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,29	R$ 0,29
89223	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF_05/2023	SINAPI	H	1,00000000	R$ 1,39	R$ 1,39
89224	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_05/2023	SINAPI	H	1,00000000	R$ 2,55	R$ 2,55
					TOTAL Serviço:	R$ 5,50
					VALOR:	5,50

89221 BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIAÇÃO. AF_05/2023 (H)

Equipamento

		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00036397	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, SEM CARREGADOR	SINAPI	UN	0,00006400	R$ 19.989,47	R$ 1,27
					TOTAL Equipamento:	R$ 1,27
					VALOR:	1,27

89222 BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_05/2023 (H)

Equipamento

		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00036397	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, SEM CARREGADOR	SINAPI	UN	0,00001480	R$ 19.989,47	R$ 0,29
					TOTAL Equipamento:	R$ 0,29
					VALOR:	0,29

89223 BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF_05/2023 (H)

Equipamento

		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00036397	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, SEM CARREGADOR	SINAPI	UN	0,00007000	R$ 19.989,47	R$ 1,39
					TOTAL Equipamento:	R$ 1,39
					VALOR:	1,39

89224 BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_05/2023 (H)

Especiais

		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002705	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	SINAPI	KWH	2,50000000	R$ 1,02	R$ 2,55
					TOTAL Especiais:	R$ 2,55
					VALOR:	2,55

0566 BETONEIRA COM MOTOR A DIESEL (CHI) (H)

Geral

	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	CENTRAL DE TRIAGEM DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS DO MUNICÍPIO DE CANINDÉ - CEARÁ - ETAPA 2
DESCRIÇÃO:	Projeto Básico e Executivo da Central de Triagem de Resíduos Sólidos Urbanos do Município de Canindé - Ceará - Etapa 2
LOCAL:	Rua Ercílio Martins, S/N. Bairro Campinas. Canindé - Ceará
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CANINDÉ

DATA : 26/11/2025 BDI : 24,08%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,46%
SINAPI	2025/08 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

I2716	MAO DE OBRA DE OPERAÇÃO BET.MOTOR DIESEL	SEINFRA	H	1,00000000	R$ 21,2900	R$ 21,2900
I2701	DEPRECIAÇÃO	SEINFRA	H	1,27790000	R$ 1,0000	R$ 1,2779
I2702	JUROS	SEINFRA	H	0,24210000	R$ 1,0000	R$ 0,2421
					TOTAL Geral:	R$ 22,8100
					VALOR:	22,81

I0680 BETONEIRA COM MOTOR A DIESEL (CHP) (H)

Geral		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2716	MAO DE OBRA DE OPERAÇÃO BET.MOTOR DIESEL	SEINFRA	H	1,00000000	R$ 21,2900	R$ 21,2900
I2715	MATERIAL DE OPERAÇÃO BET.MOTOR DIESEL	SEINFRA	H	1,00000000	R$ 5,6138	R$ 5,6138
I2701	DEPRECIAÇÃO	SEINFRA	H	1,27790000	R$ 1,0000	R$ 1,2779
I2702	JUROS	SEINFRA	H	0,24210000	R$ 1,0000	R$ 0,2421
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	0,67260000	R$ 1,0000	R$ 0,6726
					TOTAL Geral:	R$ 29,0964
					VALOR:	29,09

C3253 BRITA PRODUZIDA PARA USOS DIVERSOS (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0594	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHI)	SEINFRA	H	0,01583333	R$ 84,4072	R$ 1,3364
I0708	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHP)	SEINFRA	H	0,02583333	R$ 229,8427	R$ 5,9376
I0618	CONJUNTO DE BRITAGEM 30 M3/H (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R$ 310,6206	R$ 0,0000
I0732	CONJUNTO DE BRITAGEM 30 M3/H (CHP)	SEINFRA	H	0,04166667	R$ 592,4311	R$ 24,6846
I0626	GRUPO GERADOR 145 KVA (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R$ 33,3658	R$ 0,0000
I0740	GRUPO GERADOR 145 KVA (CHP)	SEINFRA	H	0,04166667	R$ 175,9958	R$ 7,3332
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R$ 39,2918

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
2528	PEÇAS DE DESGASTE DO BRITADOR	SEINFRA	CJ	0,00040000	R$ 26.583,0000	R$ 10,6332
					TOTAL Material:	R$ 10,6332

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,20833333	R$ 18,4600	R$ 3,8458
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 3,8458

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3235	ROCHA PARA BRITAGEM	SEINFRA	M3	1,10000000	R$ 42,6600	R$ 46,9260
					TOTAL Serviço:	R$ 46,9260
					VALOR:	100,70

102607 CAIXA D´ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00034636	CAIXA D'AGUA / RESERVATORIO EM POLIETILENO, 1000 LITROS, COM TAMPA	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 498,00	R$ 498,00
					TOTAL Material:	R$ 498,00

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15100000	R$ 22,46	R$ 3,39
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15100000	R$ 27,49	R$ 4,15
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 7,54
					VALOR:	505,54

102605 CAIXA D´ÁGUA EM POLIETILENO, 500 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021 (UN)

Material

		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00034637	CAIXA D'AGUA / RESERVATORIO EM POLIETILENO, 500 LITROS, COM TAMPA	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 301,16	R$ 301,16
					TOTAL Material:	R$ 301,16

Mão de Obra com Encargos Complementares

		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10520000	R$ 22,46	R$ 2,36
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10520000	R$ 27,49	R$ 2,89
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 5,25
					VALOR:	306,41

88260 CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares

		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 3,62	R$ 3,62
00043489	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 1,31	R$ 1,31
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 1,43	R$ 1,43
00043465	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,78	R$ 0,78
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,08	R$ 0,08
037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 1,09	R$ 1,09
					TOTAL Encargos Complementares:	R$ 8,31

Mão de Obra

		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004759	CALCETEIRO / RASTELEIRO (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 19,48	R$ 19,48
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 19,48

Serviço

		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95328	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CALCETEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,22	R$ 0,22
					TOTAL Serviço:	R$ 0,22
					VALOR:	28,01

89877 CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_12/2014 (CHI)

Mão de Obra com Encargos Complementares

		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88281	MOTORISTA DE BASCULANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	R$ 32,49	R$ 32,49

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	CENTRAL DE TRIAGEM DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS DO MUNICÍPIO DE CANINDÉ - CEARÁ - ETAPA 2
DESCRIÇÃO:	Projeto Básico e Executivo da Central de Triagem de Resíduos Sólidos Urbanos do Município de Canindé - Ceará - Etapa 2
LOCAL:	Rua Ercílio Martins, S/N. Bairro Campinas. Canindé - Ceará
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CANINDÉ

DATA : 26/11/2025 — BDI : 24,02%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SINAPI	2025/08 COM DESONERAÇÃO	92,17%	58,50%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 32,49

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
89870	CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - DEPRECIAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	H	1,00000000	R$ 39,37	R$ 39,37
89872	CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_12/2014	SINAPI	H	1,00000000	R$ 5,57	R$ 5,57
89871	CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - JUROS. AF_12/2014	SINAPI	H	1,00000000	R$ 13,79	R$ 13,79
					TOTAL Serviço:	R$ 58,73
					VALOR:	91,22

89876 CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_12/2014 (CHP)

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88281	MOTORISTA DE BASCULANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	R$ 32,49	R$ 32,49
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 32,49

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
89870	CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - DEPRECIAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	H	1,00000000	R$ 39,37	R$ 39,37
89872	CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_12/2014	SINAPI	H	1,00000000	R$ 5,57	R$ 5,57
89871	CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - JUROS. AF_12/2014	SINAPI	H	1,00000000	R$ 13,79	R$ 13,79
89873	CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - MANUTENÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	H	1,00000000	R$ 67,19	R$ 67,19
89874	CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	H	1,00000000	R$ 178,88	R$ 178,88
					TOTAL Serviço:	R$ 304,80
					VALOR:	337,29

89870 CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - DEPRECIAÇÃO. AF_12/2014 (H)

Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037762	CAVALO MECANICO TRACAO 4X2, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CAPACIDADE MAXIMA DE TRACAO *36000* KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS *3,56* M, POTENCIA *286* CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI SEMIRREBOQUE)	SINAPI	UN	0,00003420	R$ 732.160,78	R$ 25,03
00037743	SEMIRREBOQUE COM DOIS EIXOS EM TANDEM TIPO BASCULANTE COM CACAMBA METALICA 14 M3 (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAVALO MECANICO)	SINAPI	UN	0,00006030	R$ 237.841,37	R$ 14,34

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	CENTRAL DE TRIAGEM DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS DO MUNICÍPIO DE CANINDÉ - CEARÁ - ETAPA 2
DESCRIÇÃO:	Projeto Básico e Executivo da Central de Triagem de Resíduos Sólidos Urbanos do Município de Canindé - Ceará - Etapa 2
LOCAL:	Rua Ercílio Martins, S/N. Bairro Campinas. Canindé - Ceará
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CANINDÉ

DATA : 26/11/2025 — BDI : 24,02%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SINAPI	2025/08 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

TOTAL Equipamento:	R$ 39,37
VALOR:	39,37

89872 CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_12/2014 (H)

Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037762	CAVALO MECANICO TRACAO 4X2, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CAPACIDADE MAXIMA DE TRACAO *36000* KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS *3,56* M, POTENCIA *286* CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI SEMIRREBOQUE)	SINAPI	UN	0,00000570	R$ 732.160,78	R$ 4,17
00037743	SEMIRREBOQUE COM DOIS EIXOS EM TANDEM TIPO BASCULANTE COM CACAMBA METALICA 14 M3 (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAVALO MECANICO)	SINAPI	UN	0,00000590	R$ 237.841,37	R$ 1,40
					TOTAL Equipamento:	R$ 5,57
					VALOR:	5,57

89871 CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - JUROS. AF_12/2014 (H)

Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037762	CAVALO MECANICO TRACAO 4X2, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CAPACIDADE MAXIMA DE TRACAO *36000* KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS *3,56* M, POTENCIA *286* CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI SEMIRREBOQUE)	SINAPI	UN	0,00001410	R$ 732.160,78	R$ 10,32
00037743	SEMIRREBOQUE COM DOIS EIXOS EM TANDEM TIPO BASCULANTE COM CACAMBA METALICA 14 M3 (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAVALO MECANICO)	SINAPI	UN	0,00001460	R$ 237.841,37	R$ 3,47
					TOTAL Equipamento:	R$ 13,79
					VALOR:	13,79

89873 CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - MANUTENÇÃO. AF_12/2014 (H)

Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037762	CAVALO MECANICO TRACAO 4X2, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CAPACIDADE MAXIMA DE TRACAO *36000* KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS *3,56* M, POTENCIA *286* CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI SEMIRREBOQUE)	SINAPI	UN	0,00006420	R$ 732.160,78	R$ 47,00
00037743	SEMIRREBOQUE COM DOIS EIXOS EM TANDEM TIPO BASCULANTE COM CACAMBA METALICA 14 M3 (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAVALO MECANICO)	SINAPI	UN	0,00008490	R$ 237.841,37	R$ 20,19
					TOTAL Equipamento:	R$ 67,19
					VALOR:	67,19

89874 CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_12/2014 (H)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004221	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	SINAPI	L	29,47000000	R$ 6,07	R$ 178,88
					TOTAL Material:	R$ 178,88
					VALOR:	178,88

67827 CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014 (CHI)

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

88281	MOTORISTA DE BASCULANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	R$ 32,49	R$ 32,49
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 32,49

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
7058	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	R$ 23,23	R$ 23,23
91402	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	R$ 3,61	R$ 3,61
7059	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - JUROS. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	R$ 8,94	R$ 8,94
					TOTAL Serviço:	R$ 35,78
					VALOR:	68,27

67826 CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014 (CHP)

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88281	MOTORISTA DE BASCULANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	R$ 32,49	R$ 32,49
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 32,49

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
7058	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	R$ 23,23	R$ 23,23
91402	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	R$ 3,61	R$ 3,61
7059	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - JUROS. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	R$ 8,94	R$ 8,94
7060	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	R$ 41,88	R$ 41,88
7061	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	R$ 82,67	R$ 82,67
					TOTAL Serviço:	R$ 160,33
					VALOR:	192,82

7058 CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014 (H)

Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037733	CACAMBA METALICA BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 6 M3 (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	SINAPI	UN	0,00006030	R$ 61.258,13	R$ 3,69
00037752	CAMINHAO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 11030 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 5,41 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	SINAPI	UN	0,00003420	R$ 571.483,76	R$ 19,54

TOTAL Equipamento:	R$ 23,23
VALOR:	**23,23**

91402 CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_06/2014 (H)

Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037733	CACAMBA METALICA BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 6 M3 (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	SINAPI	UN	0,00000590	R$ 61.258,13	R$ 0,36
00037752	CAMINHAO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 11030 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 5,41 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	SINAPI	UN	0,00000570	R$ 571.483,76	R$ 3,25
					TOTAL Equipamento:	R$ 3,61

VALOR:	**3,61**

7059 CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - JUROS. AF_06/2014 (H)

Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037733	CACAMBA METALICA BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 6 M3 (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	SINAPI	UN	0,00001460	R$ 61.258,13	R$ 0,89
00037752	CAMINHAO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 11030 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 5,41 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	SINAPI	UN	0,00001410	R$ 571.483,76	R$ 8,05
					TOTAL Equipamento:	R$ 8,94

VALOR:	**8,94**

7060 CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - MANUTENÇÃO. AF_06/2014 (H)

Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037733	CACAMBA METALICA BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 6 M3 (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	SINAPI	UN	0,00008490	R$ 61.258,13	R$ 5,20
00037752	CAMINHAO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 11030 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 5,41 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	SINAPI	UN	0,00006420	R$ 571.483,76	R$ 36,68
					TOTAL Equipamento:	R$ 41,88

VALOR:	**41,88**

7061 CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014 (H)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004221	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	SINAPI	L	13,62000000	R$ 6,07	R$ 82,67
					TOTAL Material:	R$ 82,67

VALOR:	**82,67**

I0581 CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHI) (H)

Geral		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2730	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO C/ CARROCERIA DE MADEIRA (136 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	R$ 24,5100	R$ 24,5100
I2701	DEPRECIAÇÃO	SEINFRA	H	27,45900000	R$ 1,0000	R$ 27,4590

I2702	JUROS	SEINFRA	H	11,32680000	R$ 1,0000	R$ 11,3268
					TOTAL Geral:	R$ 63,2958
					VALOR:	63,29

I0703 CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHP) (H)

Geral		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2730	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO C/ CARROCERIA DE MADEIRA (136 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	R$ 24,5100	R$ 24,5100
I2729	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO C/ CARROCERIA DE MADEIRA (136 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	R$ 67,8640	R$ 67,8640
I2701	DEPRECIAÇÃO	SEINFRA	H	27,45900000	R$ 1,0000	R$ 27,4590
I2702	JUROS	SEINFRA	H	11,32680000	R$ 1,0000	R$ 11,3268
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	41,18850000	R$ 1,0000	R$ 41,1885
					TOTAL Geral:	R$ 172,3483
					VALOR:	172,34

5903 CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014 (CHI)

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88282	MOTORISTA DE CAMINHÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	R$ 31,54	R$ 31,54
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 31,54

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91396	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	R$ 29,43	R$ 29,43
91398	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	R$ 4,59	R$ 4,59
91397	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - JUROS. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	R$ 11,38	R$ 11,38
					TOTAL Serviço:	R$ 45,40
					VALOR:	76,94

5901 CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014 (CHP)

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88282	MOTORISTA DE CAMINHÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	R$ 31,54	R$ 31,54
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 31,54

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91396	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	R$ 29,43	R$ 29,43

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	CENTRAL DE TRIAGEM DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS DO MUNICÍPIO DE CANINDÉ - CEARÁ - ETAPA 2
DESCRIÇÃO:	Projeto Básico e Executivo da Central de Triagem de Resíduos Sólidos Urbanos do Município de Canindé - Ceará - Etapa 2
LOCAL:	Rua Ercílio Martins, S/N. Bairro Campinas. Canindé - Ceará
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CANINDÉ

DATA : 26/11/2025 BDI : 24,02%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SINAPI	2025/08 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

91398	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	R$ 4,59	R$ 4,59
91397	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - JUROS. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	R$ 11,38	R$ 11,38
5763	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	R$ 52,23	R$ 52,23
53831	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	R$ 195,21	R$ 195,21
					TOTAL Serviço:	R$ 292,84
					VALOR:	324,38

91396 CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014 (H)

Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037758	CAMINHAO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 15285 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 326 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	SINAPI	UN	0,00003430	R$ 720.250,97	R$ 24,70
00037736	TANQUE DE ACO CARBONO NAO REVESTIDO, PARA TRANSPORTE DE AGUA COM CAPACIDADE DE 10 M3, COM BOMBA CENTRIFUGA POR TOMADA DE FORCA, VAZAO MAXIMA *75* M3/H (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	SINAPI	UN	0,00005510	R$ 85.950,00	R$ 4,73
					TOTAL Equipamento:	R$ 29,43
					VALOR:	29,43

91398 CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_06/2014 (H)

Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037758	CAMINHAO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 15285 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 326 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	SINAPI	UN	0,00000570	R$ 720.250,97	R$ 4,10
00037736	TANQUE DE ACO CARBONO NAO REVESTIDO, PARA TRANSPORTE DE AGUA COM CAPACIDADE DE 10 M3, COM BOMBA CENTRIFUGA POR TOMADA DE FORCA, VAZAO MAXIMA *75* M3/H (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	SINAPI	UN	0,00000580	R$ 85.950,00	R$ 0,49
					TOTAL Equipamento:	R$ 4,59
					VALOR:	4,59

91397 CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - JUROS. AF_06/2014 (H)

Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037758	CAMINHAO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 15285 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 326 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	SINAPI	UN	0,00001410	R$ 720.250,97	R$ 10,15

00037736	TANQUE DE ACO CARBONO NAO REVESTIDO, PARA TRANSPORTE DE AGUA COM CAPACIDADE DE 10 M3, COM BOMBA CENTRIFUGA POR TOMADA DE FORCA, VAZAO MAXIMA *75* M3/H (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	SINAPI	UN	0,00001440	R$ 85.950,00	R$ 1,23
					TOTAL Equipamento:	R$ 11,38
					VALOR:	11,38

5763 CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - MANUTENÇÃO. AF_06/2014 (H)

Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037758	CAMINHAO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 15285 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 326 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	SINAPI	UN	0,00006430	R$ 720.250,97	R$ 46,31
00037736	TANQUE DE ACO CARBONO NAO REVESTIDO, PARA TRANSPORTE DE AGUA COM CAPACIDADE DE 10 M3, COM BOMBA CENTRIFUGA POR TOMADA DE FORCA, VAZAO MAXIMA *75* M3/H (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	SINAPI	UN	0,00006890	R$ 85.950,00	R$ 5,92
					TOTAL Equipamento:	R$ 52,23
					VALOR:	52,23

53831 CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014 (H)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004221	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	SINAPI	L	32,16000000	R$ 6,07	R$ 195,21
					TOTAL Material:	R$ 195,21
					VALOR:	195,21

100973 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020 (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
7827	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,02030000	R$ 68,27	R$ 1,38
67826	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,02670000	R$ 192,82	R$ 5,14
5942	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,01510000	R$ 83,44	R$ 1,25
5940	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00830000	R$ 182,13	R$ 1,51
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R$ 9,28
					VALOR:	9,28

88261 CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 3,62	R$ 3,62

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	CENTRAL DE TRIAGEM DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS DO MUNICÍPIO DE CANINDÉ - CEARÁ - ETAPA 2
DESCRIÇÃO:	Projeto Básico e Executivo da Central de Triagem de Resíduos Sólidos Urbanos do Município de Canindé - Ceará - Etapa 2
LOCAL:	Rua Ercílio Martins, S/N. Bairro Campinas. Canindé - Ceará
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CANINDÉ

DATA : 26/11/2025 — BDI : 24,02%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SINAPI	2025/08 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

00043483	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 1,43	R$ 1,43
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 1,43	R$ 1,43
00043459	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,44	R$ 0,44
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,08	R$ 0,08
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 1,09	R$ 1,09
				TOTAL Encargos Complementares:		R$ 8,09

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001214	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 18,56	R$ 18,56
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 18,56

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95329	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE ESQUADRIA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,27	R$ 0,27
					TOTAL Serviço:	R$ 0,27
					VALOR:	26,92

88262 CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 3,62	R$ 3,62
00043483	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 1,43	R$ 1,43
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 1,43	R$ 1,43
00043459	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,44	R$ 0,44
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,08	R$ 0,08
37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 1,09	R$ 1,09
				TOTAL Encargos Complementares:		R$ 8,09

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001213	CARPINTEIRO DE FORMAS PARA CONCRETO (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 19,48	R$ 19,48
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 19,48

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95330	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE FÔRMAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,22	R$ 0,22
					TOTAL Serviço:	R$ 0,22
					VALOR:	27,79

I0594 CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHI) (H)

Geral		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2753	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (111 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	R$ 28,8100	R$ 28,8100
I2701	DEPRECIAÇÃO	SEINFRA	H	41,56800000	R$ 1,0000	R$ 41,5680

Fls. 1926

I2702	JUROS	SEINFRA	H	14,02920000	R$ 1,0000	R$ 14,0292
					TOTAL Geral:	R$ 84,4072
					VALOR:	84,40

I0708 CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHP) (H)

Geral		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2753	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (111 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	R$ 28,8100	R$ 28,8100
I2752	MATERIAL DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (111 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	R$ 83,0835	R$ 83,0835
I2701	DEPRECIAÇÃO	SEINFRA	H	41,56800000	R$ 1,0000	R$ 41,5680
I2702	JUROS	SEINFRA	H	14,02920000	R$ 1,0000	R$ 14,0292
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	62,35200000	R$ 1,0000	R$ 62,3520
					TOTAL Geral:	R$ 229,8427
					VALOR:	229,84

I0596 CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHI) (H)

Geral		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2755	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (180 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	R$ 28,8100	R$ 28,8100
I2701	DEPRECIAÇÃO	SEINFRA	H	57,97140000	R$ 1,0000	R$ 57,9714
I2702	JUROS	SEINFRA	H	19,56540000	R$ 1,0000	R$ 19,5654
					TOTAL Geral:	R$ 106,3468
					VALOR:	106,34

I0710 CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHP) (H)

Geral		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2755	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (180 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	R$ 28,8100	R$ 28,8100
I2754	MATERIAL DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (180 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	R$ 134,7300	R$ 134,7300
I2701	DEPRECIAÇÃO	SEINFRA	H	57,97140000	R$ 1,0000	R$ 57,9714
I2702	JUROS	SEINFRA	H	19,56540000	R$ 1,0000	R$ 19,5654
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	86,95710000	R$ 1,0000	R$ 86,9571
					TOTAL Geral:	R$ 328,0339
					VALOR:	328,03

91534 COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015 (CHI)

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88297	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	R$ 32,56	R$ 32,56
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 32,56

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91529	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_08/2015	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,92	R$ 0,92

91530	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - JUROS. AF_08/2015	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,24	R$ 0,24
					TOTAL Serviço:	R$ 1,16
					VALOR:	33,72

91533 COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015 (CHP)

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88297	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	R$ 32,56	R$ 32,56
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 32,56

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91529	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_08/2015	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,92	R$ 0,92
91530	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - JUROS. AF_08/2015	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,24	R$ 0,24
91531	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - MANUTENÇÃO. AF_08/2015	SINAPI	H	1,00000000	R$ 1,15	R$ 1,15
91532	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015	SINAPI	H	1,00000000	R$ 6,54	R$ 6,54
					TOTAL Serviço:	R$ 8,85
					VALOR:	41,41

91529 COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_08/2015 (H)

Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00013458	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCURSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	SINAPI	UN	0,00005330	R$ 17.335,43	R$ 0,92
					TOTAL Equipamento:	R$ 0,92
					VALOR:	0,92

91530 COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - JUROS. AF_08/2015 (H)

Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00013458	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCURSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	SINAPI	UN	0,00001430	R$ 17.335,43	R$ 0,24
					TOTAL Equipamento:	R$ 0,24
					VALOR:	0,24

91531 COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - MANUTENÇÃO. AF_08/2015 (H)

Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00013458	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCURSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	SINAPI	UN	0,00006670	R$ 17.335,43	R$ 1,15
					TOTAL Equipamento:	R$ 1,15
					VALOR:	1,15

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	CENTRAL DE TRIAGEM DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS DO MUNICÍPIO DE CANINDÉ - CEARÁ - ETAPA 2
DESCRIÇÃO:	Projeto Básico e Executivo da Central de Triagem de Resíduos Sólidos Urbanos do Município de Canindé - Ceará - Etapa 2
LOCAL:	Rua Ercílio Martins, S/N. Bairro Campinas. Canindé - Ceará
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CANINDÉ

DATA : 26/11/2025 BDI : 24,02%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SINAPI	2025/08 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

91532 COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015 (H)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004222	GASOLINA COMUM	SINAPI	L	1,03000000	R$ 6,35	R$ 6,54
					TOTAL Material:	R$ 6,54
					VALOR:	6,54

95265 COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 3 CV - CHI DIURNO. AF_09/2016 (CHI)

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95260	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 3 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_09/2016	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,74	R$ 0,74
95261	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 3 CV - JUROS. AF_09/2016	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,20	R$ 0,20
					TOTAL Serviço:	R$ 0,94
					VALOR:	0,94

95264 COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 3 CV - CHP DIURNO. AF_09/2016 (CHP)

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95260	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 3 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_09/2016	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,74	R$ 0,74
95261	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 3 CV - JUROS. AF_09/2016	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,20	R$ 0,20
95262	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 3 CV - MANUTENÇÃO. AF_09/2016	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,93	R$ 0,93
95263	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 3 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_09/2016	SINAPI	H	1,00000000	R$ 4,95	R$ 4,95
					TOTAL Serviço:	R$ 6,82
					VALOR:	6,82

95260 COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 3 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_09/2016 (H)

Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00011281	COMPACTADOR DE SOLO A PERCUSSAO (SOQUETE), A GASOLINA 4 TEMPOS, PESO 55 A 65 KG, FORCA DE IMPACTO 1.000 A 1.500 KGF, FREQ. 600 A 700 GOLPES P/ MINUTO, VELOCIDADE TRABALHO DE 10 A 15 M/MIN, POT. DE 2,00 A 3,00 HP	SINAPI	UN	0,00005330	R$ 13.990,00	R$ 0,74
					TOTAL Equipamento:	R$ 0,74
					VALOR:	0,74

95261 COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 3 CV - JUROS. AF_09/2016 (H)

Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00011281	COMPACTADOR DE SOLO A PERCUSSAO (SOQUETE), A GASOLINA 4 TEMPOS, PESO 55 A 65 KG, FORCA DE IMPACTO 1.000 A 1.500 KGF, FREQ. 600 A 700 GOLPES P/ MINUTO, VELOCIDADE TRABALHO DE 10 A 15 M/MIN, POT. DE 2,00 A 3,00 HP	SINAPI	UN	0,00001430	R$ 13.990,00	R$ 0,20

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	CENTRAL DE TRIAGEM DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS DO MUNICÍPIO DE CANINDÉ - CEARÁ - ETAPA 2
DESCRIÇÃO:	Projeto Básico e Executivo da Central de Triagem de Resíduos Sólidos Urbanos do Município de Canindé - Ceará - Etapa 2
LOCAL:	Rua Ercílio Martins, S/N. Bairro Campinas. Canindé - Ceará
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CANINDÉ

DATA : 26/11/2025 BDI : 24,02%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SINAPI	2025/08 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

TOTAL Equipamento:	R$ 0,20
VALOR:	0,20

95262 COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 3 CV - MANUTENÇÃO. AF_09/2016 (H)

Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00011281	COMPACTADOR DE SOLO A PERCUSSAO (SOQUETE), A GASOLINA 4 TEMPOS, PESO 55 A 65 KG, FORCA DE IMPACTO 1.000 A 1.500 KGF, FREQ. 600 A 700 GOLPES P/ MINUTO, VELOCIDADE TRABALHO DE 10 A 15 M/MIN, POT. DE 2,00 A 3,00 HP	SINAPI	UN	0,00006670	R$ 13.990,00	R$ 0,93
					TOTAL Equipamento:	R$ 0,93

VALOR:	0,93

83 COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 3 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_09/2016 (H)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004222	GASOLINA COMUM	SINAPI	L	0,78000000	R$ 6,35	R$ 4,95
					TOTAL Material:	R$ 4,95

VALOR:	4,95

I0614 COMPRESSOR DE AR 250 PCM (CHI) (H)

Geral		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2776	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPRESSOR DE AR 250 PCM	SEINFRA	H	1,00000000	R$ 21,2900	R$ 21,2900
I2701	DEPRECIAÇÃO	SEINFRA	H	17,81990000	R$ 1,0000	R$ 17,8199
I2702	JUROS	SEINFRA	H	5,94000000	R$ 1,0000	R$ 5,9400
					TOTAL Geral:	R$ 45,0499

VALOR:	45,04

I0728 COMPRESSOR DE AR 250 PCM (CHP) (H)

Geral		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2776	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPRESSOR DE AR 250 PCM	SEINFRA	H	1,00000000	R$ 21,2900	R$ 21,2900
I2775	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO COMPRESSOR DE AR 250 PCM	SEINFRA	H	1,00000000	R$ 70,3590	R$ 70,3590
I2701	DEPRECIAÇÃO	SEINFRA	H	17,81990000	R$ 1,0000	R$ 17,8199
I2702	JUROS	SEINFRA	H	5,94000000	R$ 1,0000	R$ 5,9400
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	19,79990000	R$ 1,0000	R$ 19,7999
					TOTAL Geral:	R$ 135,2088

VALOR:	135,20

103674 CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES PREMOLDADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
90587	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHI	0,17900000	R$ 0,56	R$ 0,10

90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHP	0,19400000	R$ 1,45	R$ 0,28
				TOTAL Equipamento Custo Horário:		R$ 0,38

Material						
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001527	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANCAMENTO (NBR 8953)	SINAPI	M3	1,10300000	R$ 517,95	R$ 571,29
					TOTAL Material:	R$ 571,29

Mão de Obra com Encargos Complementares						
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18600000	R$ 27,79	R$ 5,16
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,11900000	R$ 28,20	R$ 31,55
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,19200000	R$ 21,93	R$ 26,14
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 62,85
					VALOR:	634,52

94974 CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021 (M3)

Material						
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,85380000	R$ 125,00	R$ 106,72
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	218,93000000	R$ 0,73	R$ 159,81
00004721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	0,59710000	R$ 111,23	R$ 66,41
					TOTAL Material:	R$ 332,94

Mão de Obra com Encargos Complementares						
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	6,28580000	R$ 21,93	R$ 137,84
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 137,84
					VALOR:	470,78

94962 CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021 (M3)

Equipamento Custo Horário						
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88831	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	SINAPI	CHI	0,71880000	R$ 0,38	R$ 0,27
88830	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	SINAPI	CHP	0,76230000	R$ 1,99	R$ 1,51
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R$ 1,78

Material						
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,82690000	R$ 125,00	R$ 103,36
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	212,01940000	R$ 0,73	R$ 154,77
00004721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	0,57820000	R$ 111,23	R$ 64,31
					TOTAL Material:	R$ 322,44

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,48110000	R$ 27,05	R$ 40,06
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,34330000	R$ 21,93	R$ 51,38
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 91,44
					VALOR:	415,66

94968 CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021 (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
89226	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	SINAPI	CHI	0,64620000	R$ 1,56	R$ 1,00
89225	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	SINAPI	CHP	0,68530000	R$ 5,50	R$ 3,76
				TOTAL Equipamento Custo Horário:		R$ 4,76

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,83250000	R$ 125,00	R$ 104,06
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	213,45310000	R$ 0,73	R$ 155,82
00004721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	0,58210000	R$ 111,23	R$ 64,74
					TOTAL Material:	R$ 324,62

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,33150000	R$ 27,05	R$ 36,01
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,10580000	R$ 21,93	R$ 46,18
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 82,19
					VALOR:	411,57

C3268 CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.) (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0566	BETONEIRA COM MOTOR A DIESEL (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R$ 22,8100	R$ 0,0000
I0680	BETONEIRA COM MOTOR A DIESEL (CHP)	SEINFRA	H	1,00000000	R$ 29,0963	R$ 29,0963
				TOTAL Equipamento Custo Horário:		R$ 29,0963

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	254,00000000	R$ 0,7100	R$ 180,3400
					TOTAL Material:	R$ 180,3400

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	R$ 18,4600	R$ 110,7600
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 110,7600

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3130	AREIA DE RIO - EXTRAÇÃO	SEINFRA	M3	0,91970000	R$ 8,8000	R$ 8,0934
C3253	BRITA PRODUZIDA PARA USOS DIVERSOS	SEINFRA	M3	0,83600000	R$ 100,7000	R$ 84,1852

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	CENTRAL DE TRIAGEM DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS DO MUNICÍPIO DE CANINDÉ - CEARÁ - ETAPA 2
DESCRIÇÃO:	Projeto Básico e Executivo da Central de Triagem de Resíduos Sólidos Urbanos do Município de Canindé - Ceará - Etapa 2
LOCAL:	Rua Ercílio Martins, S/N. Bairro Campinas. Canindé - Ceará
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CANINDÉ

DATA : 26/11/2025 BDI : 24,02%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SINAPI	2025/08 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

TOTAL Serviço:	R$ 92,2786
VALOR:	**412,47**

I0618 CONJUNTO DE BRITAGEM 30 M3/H (CHI) (H)

Geral		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2781	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CONJUNTO DE BRITAGEM 30 M3/H	SEINFRA	H	1,00000000	R$ 28,8100	R$ 28,8100
I2701	DEPRECIAÇÃO	SEINFRA	H	211,35790000	R$ 1,0000	R$ 211,3579
I2702	JUROS	SEINFRA	H	70,45260000	R$ 1,0000	R$ 70,4526
					TOTAL Geral:	R$ 310,6205
					VALOR:	**310,62**

I0732 CONJUNTO DE BRITAGEM 30 M3/H (CHP) (H)

Geral		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2781	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CONJUNTO DE BRITAGEM 30 M3/H	SEINFRA	H	1,00000000	R$ 28,8100	R$ 28,8100
I2701	DEPRECIAÇÃO	SEINFRA	H	211,35790000	R$ 1,0000	R$ 211,3579
I2702	JUROS	SEINFRA	H	70,45260000	R$ 1,0000	R$ 70,4526
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	281,81060000	R$ 1,0000	R$ 281,8106
					TOTAL Geral:	R$ 592,4311
					VALOR:	**592,43**

91285 CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHI DIURNO. AF_08/2015 (CHI)

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91279	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - DEPRECIAÇÃO. AF_08/2015	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,49	R$ 0,49
1280	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - JUROS. AF_08/2015	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,11	R$ 0,11
					TOTAL Serviço:	R$ 0,60
					VALOR:	**0,60**

91283 CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHP DIURNO. AF_08/2015 (CHP)

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91279	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - DEPRECIAÇÃO. AF_08/2015	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,49	R$ 0,49
91280	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - JUROS. AF_08/2015	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,11	R$ 0,11
91281	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - MANUTENÇÃO. AF_08/2015	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,62	R$ 0,62

91282	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015	SINAPI	H	1,00000000	R$ 9,20	R$ 9,20
					TOTAL Serviço:	R$ 10,42
					VALOR:	10,42

91279 CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - DEPRECIAÇÃO. AF_08/2015 (H)

Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00011280	CORTADEIRA DE PISO DE CONCRETO E ASFALTO, PARA DISCO PADRAO DE DIAMETRO 350 MM (14") OU 450 MM (18"), MOTOR A GASOLINA, POTENCIA 13 HP, SEM DISCO	SINAPI	UN	0,00006400	R$ 7.585,75	R$ 0,48
					TOTAL Equipamento:	R$ 0,48

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00013887	DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO/ASFALTO, DIAMETRO DE "350" MM, FURO DE 25,40 MM	SINAPI	UN	0,00006400	R$ 305,88	R$ 0,01
					TOTAL Material:	R$ 0,01
					VALOR:	0,49

91280 CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - JUROS. AF_08/2015 (H)

Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00011280	CORTADEIRA DE PISO DE CONCRETO E ASFALTO, PARA DISCO PADRAO DE DIAMETRO 350 MM (14") OU 450 MM (18"), MOTOR A GASOLINA, POTENCIA 13 HP, SEM DISCO	SINAPI	UN	0,00001480	R$ 7.585,75	R$ 0,11
					TOTAL Equipamento:	R$ 0,11
					VALOR:	0,11

91281 CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - MANUTENÇÃO. AF_08/2015 (H)

Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00011280	CORTADEIRA DE PISO DE CONCRETO E ASFALTO, PARA DISCO PADRAO DE DIAMETRO 350 MM (14") OU 450 MM (18"), MOTOR A GASOLINA, POTENCIA 13 HP, SEM DISCO	SINAPI	UN	0,00008000	R$ 7.585,75	R$ 0,60
					TOTAL Equipamento:	R$ 0,60

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00013887	DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO/ASFALTO, DIAMETRO DE "350" MM, FURO DE 25,40 MM	SINAPI	UN	0,00008000	R$ 305,88	R$ 0,02
					TOTAL Material:	R$ 0,02
					VALOR:	0,62

91282 CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015 (H)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004222	GASOLINA COMUM	SINAPI	L	1,45000000	R$ 6,35	R$ 9,20
					TOTAL Material:	R$ 9,20
					VALOR:	9,20

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	CENTRAL DE TRIAGEM DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS DO MUNICÍPIO DE CANINDÉ - CEARÁ - ETAPA 2
DESCRIÇÃO:	Projeto Básico e Executivo da Central de Triagem de Resíduos Sólidos Urbanos do Município de Canindé - Ceará - Etapa 2
LOCAL:	Rua Ercílio Martins, S/N. Bairro Campinas. Canindé - Ceará
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CANINDÉ

DATA : 26/11/2025 — BDI : 24,02%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,98%
SINAPI	2025/08 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

92803 CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022 (KG)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000034	ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	SINAPI	KG	1,11000000	R$ 7,28	R$ 8,08
					TOTAL Material:	R$ 8,08

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00140000	R$ 23,01	R$ 0,03
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00880000	R$ 28,07	R$ 0,24
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 0,27
					VALOR:	8,35

92804 CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM. AF_06/2022 (KG)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043055	ACO CA-50, 12,5 MM OU 16,0 MM, VERGALHAO	SINAPI	KG	1,11000000	R$ 6,31	R$ 7,00
					TOTAL Material:	R$ 7,00

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00080000	R$ 23,01	R$ 0,01
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00480000	R$ 28,07	R$ 0,13
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 0,14
					VALOR:	7,14

92805 CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 16,0 MM. AF_06/2022 (KG)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043055	ACO CA-50, 12,5 MM OU 16,0 MM, VERGALHAO	SINAPI	KG	1,11000000	R$ 6,31	R$ 7,00
					TOTAL Material:	R$ 7,00

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00250000	R$ 28,07	R$ 0,07
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 0,07
					VALOR:	7,07

92806 CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 20,0 MM. AF_06/2022 (KG)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043056	ACO CA-50, 20,0 MM OU 25,0 MM, VERGALHAO	SINAPI	KG	1,14000000	R$ 7,27	R$ 8,28
					TOTAL Material:	R$ 8,28

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00130000	R$ 28,07	R$ 0,03
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 0,03
					VALOR:	8,31

92801 CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022 (KG)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000032	ACO CA-50, 6,3 MM, VERGALHAO	SINAPI	KG	1,07000000	R$ 7,68	R$ 8,21
					TOTAL Material:	R$ 8,21

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00510000	R$ 23,01	R$ 0,11
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03100000	R$ 28,07	R$ 0,87
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 0,98
					VALOR:	9,19

02 CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022 (KG)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000033	ACO CA-50, 8,0 MM, VERGALHAO	SINAPI	KG	1,11000000	R$ 7,73	R$ 8,58
					TOTAL Material:	R$ 8,58

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00260000	R$ 23,01	R$ 0,05
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01620000	R$ 28,07	R$ 0,45
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 0,50
					VALOR:	9,08

92799 CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 4,2 MM. AF_06/2022 (KG)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043059	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	SINAPI	KG	1,07000000	R$ 6,89	R$ 7,37
					TOTAL Material:	R$ 7,37

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01520000	R$ 23,01	R$ 0,34
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09330000	R$ 28,07	R$ 2,61
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 2,95
					VALOR:	10,32

92800 CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022 (KG)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043059	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	SINAPI	KG	1,07000000	R$ 6,89	R$ 7,37
					TOTAL Material:	R$ 7,37

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00950000	R$ 23,01	R$ 0,21
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05810000	R$ 28,07	R$ 1,63

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	CENTRAL DE TRIAGEM DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS DO MUNICÍPIO DE CANINDÉ - CEARÁ - ETAPA 2
DESCRIÇÃO:	Projeto Básico e Executivo da Central de Triagem de Resíduos Sólidos Urbanos do Município de Canindé - Ceará - Etapa 2
LOCAL:	Rua Ercílio Martins, S/N. Bairro Campinas. Canindé - Ceará
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CANINDÉ

DATA : 26/11/2025 BDI : 24,02%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SINAPI	2025/08 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 1,84
VALOR:	**9,21**

95308 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00006114	AJUDANTE DE ARMADOR (HORISTA)	SINAPI	H	0,01154000	R$ 14,54	R$ 0,16
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 0,16
					VALOR:	**0,16**

95309 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE CARPINTEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00006117	CARPINTEIRO AUXILIAR (HORISTA)	SINAPI	H	0,01476000	R$ 14,54	R$ 0,21
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 0,21
					VALOR:	**0,21**

95310 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE ESTRUTURA METÁLICA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00044499	AJUDANTE DE ESTRUTURAS METALICAS (HORISTA)	SINAPI	H	0,01154000	R$ 14,54	R$ 0,16
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 0,16
					VALOR:	**0,16**

95313 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE ESPECIALIZADO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000242	AJUDANTE ESPECIALIZADO (HORISTA)	SINAPI	H	0,01154000	R$ 13,74	R$ 0,15
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 0,15
					VALOR:	**0,15**

95314 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000378	ARMADOR (HORISTA)	SINAPI	H	0,01154000	R$ 19,54	R$ 0,22
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 0,22
					VALOR:	**0,22**

95315 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ASSENTADOR DE TUBOS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00040331	ASSENTADOR DE MANILHAS (HORISTA)	SINAPI	H	0,01476000	R$ 14,68	R$ 0,21
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 0,21
					VALOR:	**0,21**

95316 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000247	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	SINAPI	H	0,03732000	R$ 14,54	R$ 0,54
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 0,54
					VALOR:	0,54

95317 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000246	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	SINAPI	H	0,01798000	R$ 14,54	R$ 0,26
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 0,26
					VALOR:	0,26

95320 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE SERRALHEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000252	AJUDANTE DE SERRALHEIRO (HORISTA)	SINAPI	H	0,01154000	R$ 14,54	R$ 0,16
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 0,16
					VALOR:	0,16

95324 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AZULEJISTA OU LADRILHEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004760	AZULEJISTA OU LADRILHEIRO (HORISTA)	SINAPI	H	0,01476000	R$ 19,48	R$ 0,28
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 0,28
					VALOR:	0,28

95328 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CALCETEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004759	CALCETEIRO / RASTELEIRO (HORISTA)	SINAPI	H	0,01154000	R$ 19,48	R$ 0,22
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 0,22
					VALOR:	0,22

95329 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE ESQUADRIA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001214	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS (HORISTA)	SINAPI	H	0,01476000	R$ 18,56	R$ 0,27
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 0,27
					VALOR:	0,27

95330 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE FÔRMAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

00001213	CARPINTEIRO DE FORMAS PARA CONCRETO (HORISTA)	SINAPI	H	0,01154000	R$ 19,48	R$ 0,22
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 0,22
					VALOR:	0,22

95332 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002436	ELETRICISTA (HORISTA)	SINAPI	H	0,03732000	R$ 19,48	R$ 0,72
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 0,72
					VALOR:	0,72

95335 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002696	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	SINAPI	H	0,01798000	R$ 19,48	R$ 0,35
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 0,35
					VALOR:	0,35

95422 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA (MES)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00040818	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (MENSALISTA)	SINAPI	MES	0,01597000	R$ 4.022,00	R$ 64,23
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 64,23
					VALOR:	64,23

95402 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JÚNIOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002706	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR (HORISTA)	SINAPI	H	0,01476000	R$ 112,70	R$ 1,66
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 1,66
					VALOR:	1,66

95403 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002707	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO (HORISTA)	SINAPI	H	0,01476000	R$ 122,60	R$ 1,80
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 1,80
					VALOR:	1,80

95338 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA IMPERMEABILIZADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00012873	IMPERMEABILIZADOR (HORISTA)	SINAPI	H	0,02120000	R$ 19,48	R$ 0,41
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 0,41
					VALOR:	0,41

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	CENTRAL DE TRIAGEM DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS DO MUNICÍPIO DE CANINDÉ - CEARÁ - ETAPA 2
DESCRIÇÃO:	Projeto Básico e Executivo da Central de Triagem de Resíduos Sólidos Urbanos do Município de Canindé - Ceará - Etapa 2
LOCAL:	Rua Ercílio Martins, S/N. Bairro Campinas. Canindé - Ceará
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CANINDÉ

DATA : 26/11/2025 BDI : 24,02%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SINAPI	2025/08 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

Fls: 324

Rubrica

95390 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA JARDINEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00044503	JARDINEIRO (HORISTA)	SINAPI	H	0,00509000	R$ 13,87	R$ 0,07
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 0,07
					VALOR:	0,07

95341 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MARMORISTA/GRANITEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004755	MARMORISTA / GRANITEIRO (HORISTA)	SINAPI	H	0,01476000	R$ 19,04	R$ 0,28
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 0,28
					VALOR:	0,28

95344 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00044497	MONTADOR DE ESTRUTURAS METALICAS HORISTA	SINAPI	H	0,01154000	R$ 18,04	R$ 0,20
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 0,20
					VALOR:	0,20

95346 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA DE BASCULANTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00020020	MOTORISTA DE CAMINHAO-BASCULANTE (HORISTA)	SINAPI	H	0,00509000	R$ 25,25	R$ 0,12
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 0,12
					VALOR:	0,12

95347 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA DE CAMINHÃO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004093	MOTORISTA DE CAMINHAO (HORISTA)	SINAPI	H	0,00509000	R$ 24,30	R$ 0,12
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 0,12
					VALOR:	0,12

95389 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037666	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR (HORISTA)	SINAPI	H	0,00831000	R$ 19,77	R$ 0,16
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 0,16
					VALOR:	0,16

95357 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE ESCAVADEIRA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

00004234	OPERADOR DE ESCAVADEIRA (HORISTA)	SINAPI	H	0,01154000	R$ 25,63	R$ 0,29
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 0,29
					VALOR:	0,29

95358 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE GUINCHO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004253	OPERADOR DE GUINCHO OU GUINCHEIRO (HORISTA)	SINAPI	H	0,01637000	R$ 19,77	R$ 0,32
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 0,32
					VALOR:	0,32

95361 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE MARTELETE OU MARTELETEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004257	OPERADOR DE MARTELETE OU MARTELETEIRO (HORISTA)	SINAPI	H	0,00831000	R$ 19,46	R$ 0,16
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 0,16
					VALOR:	0,16

95363 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE MOTONIVELADORA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004239	OPERADOR DE MOTONIVELADORA (HORISTA)	SINAPI	H	0,00831000	R$ 37,45	R$ 0,31
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 0,31
					VALOR:	0,31

95360 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004230	OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS - TERRAPLANAGEM (HORISTA)	SINAPI	H	0,01154000	R$ 25,15	R$ 0,29
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 0,29
					VALOR:	0,29

95364 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE PÁ CARREGADEIRA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004248	OPERADOR DE PA CARREGADEIRA (HORISTA)	SINAPI	H	0,00831000	R$ 23,21	R$ 0,19
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 0,19
					VALOR:	0,19

95366 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004238	OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR (HORISTA)	SINAPI	H	0,00831000	R$ 25,36	R$ 0,21
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 0,21
					VALOR:	0,21

95371 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004750	PEDREIRO (HORISTA)	SINAPI	H	0,02120000	R$ 19,48	R$ 0,41
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 0,41
					VALOR:	0,41

95372 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PINTOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004783	PINTOR (HORISTA)	SINAPI	H	0,01476000	R$ 19,48	R$ 0,28
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 0,28
					VALOR:	0,28

95377 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERRALHEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00006110	SERRALHEIRO (HORISTA)	SINAPI	H	0,01154000	R$ 19,48	R$ 0,22
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 0,22
					VALOR:	0,22

95378 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00006111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	SINAPI	H	0,02120000	R$ 13,43	R$ 0,28
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 0,28
					VALOR:	0,28

95379 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SOLDADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00006160	SOLDADOR (HORISTA)	SINAPI	H	0,01154000	R$ 19,48	R$ 0,22
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 0,22
					VALOR:	0,22

95385 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TELHADISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00012869	TELHADOR / TELHADISTA (HORISTA)	SINAPI	H	0,01154000	R$ 19,23	R$ 0,22
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 0,22
					VALOR:	0,22

95386 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TRATORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	CENTRAL DE TRIAGEM DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS DO MUNICÍPIO DE CANINDÉ - CEARÁ - ETAPA 2
DESCRIÇÃO:	Projeto Básico e Executivo da Central de Triagem de Resíduos Sólidos Urbanos do Município de Canindé - Ceará - Etapa 2
LOCAL:	Rua Ercílio Martins, S/N. Bairro Campinas. Canindé - Ceará
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CANINDÉ

DATA : 26/11/2025 BDI : 24,02%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SINAPI	2025/08 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002696	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 19,48	R$ 19,48
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 19,48

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95335	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,35	R$ 0,35
					TOTAL Serviço:	R$ 0,35
					VALOR:	27,49

86884 ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00006141	ENGATE/RABICHO FLEXIVEL PLASTICO (PVC OU ABS) BRANCO 1/2" X 30 CM	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 5,32	R$ 5,32
00003146	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 10 M (L X C)	SINAPI	UN	0,02100000	R$ 4,00	R$ 0,08
					TOTAL Material:	R$ 5,40

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15250000	R$ 27,49	R$ 4,19
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04810000	R$ 21,93	R$ 1,05
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 5,24
					VALOR:	10,64

90778 ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043486	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,77	R$ 0,77
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 1,43	R$ 1,43
43462	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,01	R$ 0,01
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,08	R$ 0,08
					TOTAL Encargos Complementares:	R$ 2,29

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002707	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 122,60	R$ 122,60
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 122,60

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95403	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	R$ 1,80	R$ 1,80
					TOTAL Serviço:	R$ 1,80
					VALOR:	126,69

92273 FABRICAÇÃO DE ESCORAS DO TIPO PONTALETE, EM MADEIRA, PARA PÉ-DIREITO SIMPLES. AF_09/2020 (M)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,03000000	R$ 32,69	R$ 0,98
91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,00700000	R$ 34,14	R$ 0,23
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R$ 1,21

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	1,31000000	R$ 11,05	R$ 14,47
00005068	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	SINAPI	KG	0,02300000	R$ 14,73	R$ 0,33
					TOTAL Material:	R$ 14,80

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02100000	R$ 22,84	R$ 0,47
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09100000	R$ 27,79	R$ 2,52
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 2,99
					VALOR:	19,00

102591 FURO EM CAIXA D'ÁGUA COM ESPESSURA DE 2 ATÉ 5 MM E DIÂMETRO DE 25 MM. AF_06/2021 (UN)

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08570000	R$ 22,46	R$ 1,92
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08570000	R$ 27,49	R$ 2,35
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 4,27
					VALOR:	4,27

102593 FURO EM CAIXA D'ÁGUA COM ESPESSURA DE 2 ATÉ 5 MM E DIÂMETRO DE 32 MM. AF_06/2021 (UN)

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09670000	R$ 22,46	R$ 2,17
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09670000	R$ 27,49	R$ 2,65
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 4,82
					VALOR:	4,82

102595 FURO EM CAIXA D'ÁGUA COM ESPESSURA DE 2 ATÉ 5 MM E DIÂMETRO DE 40 MM. AF_06/2021 (UN)

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10930000	R$ 22,46	R$ 2,45
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10930000	R$ 27,49	R$ 3,00
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 5,45
					VALOR:	5,45

I0626 GRUPO GERADOR 145 KVA (CHI) (H)

Geral						
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2792	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO GRUPO GERADOR 145 KVA	SEINFRA	H	1,00000000	R$ 21,2900	R$ 21,2900
I2701	DEPRECIAÇÃO	SEINFRA	H	9,02860000	R$ 1,0000	R$ 9,0286
I2702	JUROS	SEINFRA	H	3,04720000	R$ 1,0000	R$ 3,0472
					TOTAL Geral:	R$ 33,3658
					VALOR:	33,36

I0740 GRUPO GERADOR 145 KVA (CHP) (H)

Geral						
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
2792	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO GRUPO GERADOR 145 KVA	SEINFRA	H	1,00000000	R$ 21,2900	R$ 21,2900
I2791	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO GRUPO GERADOR 145 KVA	SEINFRA	H	1,00000000	R$ 134,7300	R$ 134,7300
I2701	DEPRECIAÇÃO	SEINFRA	H	9,02860000	R$ 1,0000	R$ 9,0286
I2702	JUROS	SEINFRA	H	3,04720000	R$ 1,0000	R$ 3,0472
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	7,90000000	R$ 1,0000	R$ 7,9000
					TOTAL Geral:	R$ 175,9958
					VALOR:	175,99

93282 GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016 (CHI)

Mão de Obra com Encargos Complementares						
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88295	OPERADOR DE GUINCHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	R$ 27,21	R$ 27,21
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 27,21

Serviço						
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
93277	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_03/2016	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,34	R$ 0,34
93278	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - JUROS. AF_03/2016	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,08	R$ 0,08
					TOTAL Serviço:	R$ 0,42
					VALOR:	27,63

93281 GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016 (CHP)

Mão de Obra com Encargos Complementares						
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88295	OPERADOR DE GUINCHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	R$ 27,21	R$ 27,21
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 27,21

Serviço						
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
93277	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_03/2016	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,34	R$ 0,34
93278	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - JUROS. AF_03/2016	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,08	R$ 0,08

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	CENTRAL DE TRIAGEM DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS DO MUNICÍPIO DE CANINDÉ - CEARÁ - ETAPA 2
DESCRIÇÃO:	Projeto Básico e Executivo da Central de Triagem de Resíduos Sólidos Urbanos do Município de Canindé - Ceará - Etapa 2
LOCAL:	Rua Ercilio Martins, S/N. Bairro Campinas. Canindé - Ceará
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CANINDÉ

DATA : 26/11/2025 — BDI : 24,02%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SINAPI	2025/08 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

93279	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - MANUTENÇÃO. AF_03/2016	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,32	R$ 0,32
93280	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_03/2016	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,79	R$ 0,79
					TOTAL Serviço:	R$ 1,53
					VALOR:	28,74

93277 GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_03/2016 (H)

Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00036487	GUINCHO ELETRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFASICO DE 1,25 CV	SINAPI	UN	0,00006400	R$ 5.411,76	R$ 0,34
					TOTAL Equipamento:	R$ 0,34
					VALOR:	0,34

93278 GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - JUROS. AF_03/2016 (H)

Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00036487	GUINCHO ELETRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFASICO DE 1,25 CV	SINAPI	UN	0,00001480	R$ 5.411,76	R$ 0,08
					TOTAL Equipamento:	R$ 0,08
					VALOR:	0,08

93279 GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - MANUTENÇÃO. AF_03/2016 (H)

Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00036487	GUINCHO ELETRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFASICO DE 1,25 CV	SINAPI	UN	0,00006000	R$ 5.411,76	R$ 0,32
					TOTAL Equipamento:	R$ 0,32
					VALOR:	0,32

93280 GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_03/2016 (H)

Especiais		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002705	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	SINAPI	KWH	0,78000000	R$ 1,02	R$ 0,79
					TOTAL Especiais:	R$ 0,79
					VALOR:	0,79

I0633 GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 142 (CHI) (H)

Geral		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2804	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS (142 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	R$ 28,8100	R$ 28,8100
I2701	DEPRECIAÇÃO	SEINFRA	H	53,34280000	R$ 1,0000	R$ 53,3428
I2702	JUROS	SEINFRA	H	20,00360000	R$ 1,0000	R$ 20,0036
					TOTAL Geral:	R$ 102,1564
					VALOR:	102,15

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	CENTRAL DE TRIAGEM DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS DO MUNICÍPIO DE CANINDÉ - CEARÁ - ETAPA 2
DESCRIÇÃO:	Projeto Básico e Executivo da Central de Triagem de Resíduos Sólidos Urbanos do Município de Canindé - Ceará - Etapa 2
LOCAL:	Rua Ercílio Martins, S/N. Bairro Campinas. Canindé - Ceará
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CANINDÉ

DATA : 26/11/2025 — BDI : 24,02%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,46%
SINAPI	2025/08 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

I0747 GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 142 (CHP) (H)

Geral		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2804	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS (142 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	R$ 28,8100	R$ 28,8100
I2803	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS (142 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	R$ 106,2870	R$ 106,2870
I2701	DEPRECIAÇÃO	SEINFRA	H	53,34280000	R$ 1,0000	R$ 53,3428
I2702	JUROS	SEINFRA	H	20,00360000	R$ 1,0000	R$ 20,0036
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	66,67850000	R$ 1,0000	R$ 66,6785
					TOTAL Geral:	R$ 275,1219
					VALOR:	275,12

I0370 IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 3,62	R$ 3,62
00043489	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 1,31	R$ 1,31
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 1,43	R$ 1,43
00043465	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,78	R$ 0,78
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,08	R$ 0,08
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 1,09	R$ 1,09
					TOTAL Encargos Complementares:	R$ 8,31

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00012873	IMPERMEABILIZADOR (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 19,48	R$ 19,48
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 19,48

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95338	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA IMPERMEABILIZADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,41	R$ 0,41
					TOTAL Serviço:	R$ 0,41
					VALOR:	28,20

92032 INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038113	INTERRUPTOR PARALELO 10A, 250V (APENAS MODULO)	SINAPI	UN	2,00000000	R$ 8,76	R$ 17,52
00038101	TOMADA 2P+T 10A, 250V (APENAS MODULO)	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 7,65	R$ 7,65
					TOTAL Material:	R$ 25,17

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,82600000	R$ 23,42	R$ 19,34
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,82600000	R$ 28,54	R$ 23,57
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 42,91

VALOR:	68,08

88441 JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 3,62	R$ 3,62
00043489	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 1,31	R$ 1,31
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 1,43	R$ 1,43
00043465	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,78	R$ 0,78
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,08	R$ 0,08
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 1,09	R$ 1,09
					TOTAL Encargos Complementares:	R$ 8,31

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00044503	JARDINEIRO (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 13,87	R$ 13,87
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 13,87

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95390	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA JARDINEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,07	R$ 0,07
					TOTAL Serviço:	R$ 0,07

VALOR:	22,25

94672 JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,00350000	R$ 64,94	R$ 0,22
00003148	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	SINAPI	UN	0,00530000	R$ 14,75	R$ 0,07
00003522	JOELHO PVC, SOLDAVEL COM ROSCA, 90 GRAUS, 25 MM X 3/4", COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 2,52	R$ 2,52
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,00400000	R$ 73,57	R$ 0,29
					TOTAL Material:	R$ 3,10

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05760000	R$ 22,46	R$ 1,29
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05760000	R$ 27,49	R$ 1,58
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 2,87

VALOR:	5,97

94674 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,00940000	R$ 64,94	R$ 0,61
00003536	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 32 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 2,52	R$ 2,52

00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,00840000	R$ 1,65	R$ 0,01
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,01100000	R$ 73,57	R$ 0,80
					TOTAL Material:	R$ 3,94

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07510000	R$ 22,46	R$ 1,68
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07510000	R$ 27,49	R$ 2,06
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 3,74
					VALOR:	7,68

94676 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. 04/2024 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,01180000	R$ 64,94	R$ 0,76
00003535	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 40 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 6,14	R$ 6,14
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,01120000	R$ 1,65	R$ 0,01
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,01400000	R$ 73,57	R$ 1,02
					TOTAL Material:	R$ 7,93

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10050000	R$ 22,46	R$ 2,25
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10050000	R$ 27,49	R$ 2,76
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 5,01
					VALOR:	12,94

86904 LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. 01/2020 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00010425	LAVATORIO DE LOUCA BRANCA, SUSPENSO (SEM COLUNA), DIMENSOES *40 X 30* CM	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 104,13	R$ 104,13
00004351	PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PECA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8	SINAPI	UN	2,00000000	R$ 23,11	R$ 46,22
00037329	REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	SINAPI	KG	0,03040000	R$ 144,69	R$ 4,39
					TOTAL Material:	R$ 154,74

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,38700000	R$ 27,49	R$ 10,63
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18860000	R$ 21,93	R$ 4,13
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 14,76
					VALOR:	169,50

I2716 MAO DE OBRA DE OPERAÇÃO BET.MOTOR DIESEL (H)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

I2548	OPERADOR DE BETONEIRA	SEINFRA	H	1,00000000	R$ 21,2900	R$ 21,2900
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 21,2900
					VALOR:	21,29

88274 MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 3,62	R$ 3,62
00043489	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 1,31	R$ 1,31
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 1,43	R$ 1,43
00043465	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,78	R$ 0,78
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,08	R$ 0,08
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 1,09	R$ 1,09
					TOTAL Encargos Complementares:	R$ 8,31

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004755	MARMORISTA / GRANITEIRO (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 19,04	R$ 19,04
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 19,04

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95341	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MARMORISTA/GRANITEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,28	R$ 0,28
					TOTAL Serviço:	R$ 0,28
					VALOR:	27,63

102274 MARTELO DEMOLIDOR ELÉTRICO, COM POTÊNCIA DE 2.000 W, 1.000 IMPACTOS POR MINUTO, PESO DE 30 KG - CHI DIURNO. AF_01/2021 (CHI)

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88298	OPERADOR DE MARTELETE OU MARTELETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	R$ 26,74	R$ 26,74
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 26,74

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
102270	MARTELO DEMOLIDOR ELÉTRICO, COM POTÊNCIA DE 2.000 W, 1.000 IMPACTOS POR MINUTO, PESO DE 30 KG - DEPRECIAÇÃO. AF_01/2021	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,84	R$ 0,84
102271	MARTELO DEMOLIDOR ELÉTRICO, COM POTÊNCIA DE 2.000 W, 1.000 IMPACTOS POR MINUTO, PESO DE 30 KG - JUROS. AF_01/2021	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,19	R$ 0,19
					TOTAL Serviço:	R$ 1,03
					VALOR:	27,77

102275 MARTELO DEMOLIDOR ELÉTRICO, COM POTÊNCIA DE 2.000 W, 1.000 IMPACTOS POR MINUTO, PESO DE 30 KG - CHP DIURNO. AF_01/2021 (CHP)

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88298	OPERADOR DE MARTELETE OU MARTELETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	R$ 26,74	R$ 26,74
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 26,74

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	CENTRAL DE TRIAGEM DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS DO MUNICÍPIO DE CANINDÉ - CEARÁ - ETAPA 2
DESCRIÇÃO:	Projeto Básico e Executivo da Central de Triagem de Resíduos Sólidos Urbanos do Município de Canindé - Ceará - Etapa 2
LOCAL:	Rua Ercílio Martins, S/N. Bairro Campinas. Canindé - Ceará
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CANINDÉ

DATA : 26/11/2025 — BDI : 24,02%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SINAPI	2025/09 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
102270	MARTELO DEMOLIDOR ELÉTRICO, COM POTÊNCIA DE 2.000 W, 1.000 IMPACTOS POR MINUTO, PESO DE 30 KG - DEPRECIAÇÃO. AF_01/2021	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,84	R$ 0,84
102271	MARTELO DEMOLIDOR ELÉTRICO, COM POTÊNCIA DE 2.000 W, 1.000 IMPACTOS POR MINUTO, PESO DE 30 KG - JUROS. AF_01/2021	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,19	R$ 0,19
102272	MARTELO DEMOLIDOR ELÉTRICO, COM POTÊNCIA DE 2.000 W, 1.000 IMPACTOS POR MINUTO, PESO DE 30 KG - MANUTENÇÃO. AF_01/2021	SINAPI	H	1,00000000	R$ 1,05	R$ 1,05
102273	MARTELO DEMOLIDOR ELÉTRICO, COM POTÊNCIA DE 2.000 W, 1.000 IMPACTOS POR MINUTO, PESO DE 30 KG - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_01/2021	SINAPI	H	1,00000000	R$ 1,73	R$ 1,73
					TOTAL Serviço:	R$ 3,81
					VALOR:	30,55

270 MARTELO DEMOLIDOR ELÉTRICO, COM POTÊNCIA DE 2.000 W, 1.000 IMPACTOS POR MINUTO, PESO DE 30 KG - DEPRECIAÇÃO. AF_01/2021 (H)

Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00040703	MARTELO DEMOLIDOR ELETRICO, COM POTENCIA DE 2.000 W, FREQUENCIA DE 1.000 IMPACTOS POR MINUTO, FORCA DE IMPACTO ENTRE 60 E 65 J, PESO DE 30 KG	SINAPI	UN	0,00006400	R$ 13.160,00	R$ 0,84
					TOTAL Equipamento:	R$ 0,84
					VALOR:	0,84

102271 MARTELO DEMOLIDOR ELÉTRICO, COM POTÊNCIA DE 2.000 W, 1.000 IMPACTOS POR MINUTO, PESO DE 30 KG - JUROS. AF_01/2021 (H)

Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00040703	MARTELO DEMOLIDOR ELETRICO, COM POTENCIA DE 2.000 W, FREQUENCIA DE 1.000 IMPACTOS POR MINUTO, FORCA DE IMPACTO ENTRE 60 E 65 J, PESO DE 30 KG	SINAPI	UN	0,00001480	R$ 13.160,00	R$ 0,19
					TOTAL Equipamento:	R$ 0,19
					VALOR:	0,19

72 MARTELO DEMOLIDOR ELÉTRICO, COM POTÊNCIA DE 2.000 W, 1.000 IMPACTOS POR MINUTO, PESO DE 30 KG - MANUTENÇÃO. AF_01/2021 (H)

Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00040703	MARTELO DEMOLIDOR ELETRICO, COM POTENCIA DE 2.000 W, FREQUENCIA DE 1.000 IMPACTOS POR MINUTO, FORCA DE IMPACTO ENTRE 60 E 65 J, PESO DE 30 KG	SINAPI	UN	0,00008000	R$ 13.160,00	R$ 1,05
					TOTAL Equipamento:	R$ 1,05
					VALOR:	1,05

102273 MARTELO DEMOLIDOR ELÉTRICO, COM POTÊNCIA DE 2.000 W, 1.000 IMPACTOS POR MINUTO, PESO DE 30 KG - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_01/2021 (H)

Especiais		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002705	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	SINAPI	KWH	1,70000000	R$ 1,02	R$ 1,73
					TOTAL Especiais:	R$ 1,73
					VALOR:	1,73

I2715 MATERIAL DE OPERAÇÃO BET.MOTOR DIESEL (H)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2706	OLEO DIESEL	SEINFRA	L	1,12500000	R$ 4,9900	R$ 5,6138
					TOTAL Material:	R$ 5,6138
					VALOR:	5,61

I2752 MATERIAL DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (111 HP) (H)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2706	OLEO DIESEL	SEINFRA	L	16,65000000	R$ 4,9900	R$ 83,0835
					TOTAL Material:	R$ 83,0835
					VALOR:	83,08

...54 MATERIAL DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (180 HP) (H)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2706	OLEO DIESEL	SEINFRA	L	27,00000000	R$ 4,9900	R$ 134,7300
					TOTAL Material:	R$ 134,7300
					VALOR:	134,73

I2810 MATERIAL DE OPERAÇÃO DA MÁQUINA P/ JATEAMENTO (H)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2706	OLEO DIESEL	SEINFRA	L	1,20000000	R$ 4,9900	R$ 5,9880
					TOTAL Material:	R$ 5,9880
					VALOR:	5,98

I2729 MATERIAL DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO C/ CARROCERIA DE MADEIRA (136 HP) (H)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2706	OLEO DIESEL	SEINFRA	L	13,60000000	R$ 4,9900	R$ 67,8640
					TOTAL Material:	R$ 67,8640
					VALOR:	67,86

I2775 MATERIAL DE OPERAÇÃO DO COMPRESSOR DE AR 250 PCM (H)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2706	OLEO DIESEL	SEINFRA	L	14,10000000	R$ 4,9900	R$ 70,3590
					TOTAL Material:	R$ 70,3590
					VALOR:	70,35

I2791 MATERIAL DE OPERAÇÃO DO GRUPO GERADOR 145 KVA (H)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2706	OLEO DIESEL	SEINFRA	L	27,00000000	R$ 4,9900	R$ 134,7300
					TOTAL Material:	R$ 134,7300

VALOR:	134,73

I2803 MATERIAL DE OPERAÇÃO DO GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS (142 HP) (H)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2706	OLEO DIESEL	SEINFRA	L	21,30000000	R$ 4,9900	R$ 106,2870
					TOTAL Material:	R$ 106,2870

VALOR:	106,28

I2841 MATERIAL DE OPERAÇÃO DO TRATOR DE ESTEIRAS C/ LÂMINA E ESC. (155 HP) (H)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2706	OLEO DIESEL	SEINFRA	L	23,25000000	R$ 4,9900	R$ 116,0175
					TOTAL Material:	R$ 116,0175

VALOR:	116,01

88278 MONTADOR DE ESTRUTURAS METÁLICAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 3,62	R$ 3,62
00043488	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,89	R$ 0,89
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 1,43	R$ 1,43
00043464	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,01	R$ 0,01
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,08	R$ 0,08
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 1,09	R$ 1,09
					TOTAL Encargos Complementares:	R$ 7,12

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00044497	MONTADOR DE ESTRUTURAS METALICAS HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	R$ 18,04	R$ 18,04
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 18,04

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95344	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,20	R$ 0,20
					TOTAL Serviço:	R$ 0,20

VALOR:	25,36

95578 MONTAGEM DE ARMADURA DE ESTACAS, DIÂMETRO = 12,5 MM. AF_09/2021_PS (KG)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02000000	R$ 14,80	R$ 0,29
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,36700000	R$ 0,22	R$ 0,08
					TOTAL Material:	R$ 0,37

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	CENTRAL DE TRIAGEM DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS DO MUNICÍPIO DE CANINDÉ - CEARÁ - ETAPA 2
DESCRIÇÃO:	Projeto Básico e Executivo da Central de Triagem de Resíduos Sólidos Urbanos do Município de Canindé - Ceará - Etapa 2
LOCAL:	Rua Ercílio Martins, S/N. Bairro Campinas. Canindé - Ceará
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CANINDÉ

DATA : 26/11/2025 — BDI : 24,02%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SINAPI	2025/08 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00330000	R$ 23,01	R$ 0,07
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01670000	R$ 28,07	R$ 0,46
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 0,53

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92804	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00000000	R$ 7,14	R$ 7,14
				TOTAL Serviço:		R$ 7,14
				VALOR:		8,04

5934 MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF_06/2014 (CHI)

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88300	OPERADOR DE MOTONIVELADORA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	R$ 44,88	R$ 44,88
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 44,88

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
89228	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	R$ 50,60	R$ 50,60
89229	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - JUROS. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	R$ 17,83	R$ 17,83
				TOTAL Serviço:		R$ 68,43
				VALOR:		113,31

5932 MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014 (CHP)

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88300	OPERADOR DE MOTONIVELADORA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	R$ 44,88	R$ 44,88
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 44,88

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
89228	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	R$ 50,60	R$ 50,60
89229	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - JUROS. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	R$ 17,83	R$ 17,83
5779	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	R$ 81,33	R$ 81,33
53849	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	R$ 84,91	R$ 84,91
				TOTAL Serviço:		R$ 234,67
				VALOR:		279,55

9228 MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014 (H)

Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

00004090	MOTONIVELADORA POTENCIA BASICA LIQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13843 KG, LARGURA DA LAMINA DE 3,7 M	SINAPI	UN	0,00004000	R$ 1.265.000,00	R$ 50,60
					TOTAL Equipamento:	R$ 50,60
					VALOR:	50,60

89229 MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - JUROS. AF_06/2014 (H)

Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004090	MOTONIVELADORA POTENCIA BASICA LIQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13843 KG, LARGURA DA LAMINA DE 3,7 M	SINAPI	UN	0,00001410	R$ 1.265.000,00	R$ 17,83
					TOTAL Equipamento:	R$ 17,83
					VALOR:	17,83

5779 MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - MANUTENÇÃO. AF_06/2014 (H)

Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004090	MOTONIVELADORA POTENCIA BASICA LIQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13843 KG, LARGURA DA LAMINA DE 3,7 M	SINAPI	UN	0,00006430	R$ 1.265.000,00	R$ 81,33
					TOTAL Equipamento:	R$ 81,33
					VALOR:	81,33

53849 MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014 (H)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004221	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	SINAPI	L	13,99000000	R$ 6,07	R$ 84,91
					TOTAL Material:	R$ 84,91
					VALOR:	84,91

88281 MOTORISTA DE BASCULANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 3,62	R$ 3,62
00043488	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,89	R$ 0,89
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 1,43	R$ 1,43
00043464	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,01	R$ 0,01
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,08	R$ 0,08
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 1,09	R$ 1,09
					TOTAL Encargos Complementares:	R$ 7,12

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00020020	MOTORISTA DE CAMINHAO-BASCULANTE (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 25,25	R$ 25,25
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 25,25

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	CENTRAL DE TRIAGEM DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS DO MUNICÍPIO DE CANINDÉ - CEARÁ - ETAPA 2
DESCRIÇÃO:	Projeto Básico e Executivo da Central de Triagem de Resíduos Sólidos Urbanos do Município de Canindé - Ceará - Etapa 2
LOCAL:	Rua Ercílio Martins, S/N. Bairro Campinas. Canindé - Ceará
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CANINDÉ

DATA : 26/11/2025 BDI : 24,02%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SINAPI	2025/08 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95346	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA DE BASCULANTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,12	R$ 0,12
					TOTAL Serviço:	R$ 0,12
					VALOR:	32,49

88282 MOTORISTA DE CAMINHÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 3,62	R$ 3,62
00043488	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,89	R$ 0,89
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 1,43	R$ 1,43
J043464	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,01	R$ 0,01
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,08	R$ 0,08
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 1,09	R$ 1,09
					TOTAL Encargos Complementares:	R$ 7,12

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004093	MOTORISTA DE CAMINHAO (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 24,30	R$ 24,30
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 24,30

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95347	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA DE CAMINHÃO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,12	R$ 0,12
					TOTAL Serviço:	R$ 0,12
					VALOR:	31,54

7 MÁQUINA P/JATEAMENTO (CHI) (H)

Geral		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2811	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA MÁQUINA P/ JATEAMENTO	SEINFRA	H	1,00000000	R$ 21,2900	R$ 21,2900
I2701	DEPRECIAÇÃO	SEINFRA	H	9,43440000	R$ 1,0000	R$ 9,4344
I2702	JUROS	SEINFRA	H	2,68140000	R$ 1,0000	R$ 2,6814
					TOTAL Geral:	R$ 33,4058
					VALOR:	33,40

I0751 MÁQUINA P/JATEAMENTO (CHP) (H)

Geral		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2811	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA MÁQUINA P/ JATEAMENTO	SEINFRA	H	1,00000000	R$ 21,2900	R$ 21,2900
I2810	MATERIAL DE OPERAÇÃO DA MÁQUINA P/ JATEAMENTO	SEINFRA	H	1,00000000	R$ 5,9880	R$ 5,9880
I2701	DEPRECIAÇÃO	SEINFRA	H	9,43440000	R$ 1,0000	R$ 9,4344
I2702	JUROS	SEINFRA	H	2,68140000	R$ 1,0000	R$ 2,6814
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	4,96550000	R$ 1,0000	R$ 4,9655
					TOTAL Geral:	R$ 44,3593

VALOR:	44,35

I2753 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (111 HP) (H)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2550	OPERADOR DE CARREGADEIRA	SEINFRA	H	1,00000000	R$ 28,8100	R$ 28,8100
				TOTAL Mão de Obra:		R$ 28,8100

VALOR:	28,81

I2755 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (180 HP) (H)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2550	OPERADOR DE CARREGADEIRA	SEINFRA	H	1,00000000	R$ 28,8100	R$ 28,8100
				TOTAL Mão de Obra:		R$ 28,8100

VALOR:	28,81

I2811 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA MÁQUINA P/ JATEAMENTO (H)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1551	OPERADOR DE BOMBA A JATO	SEINFRA	H	1,00000000	R$ 21,2900	R$ 21,2900
				TOTAL Mão de Obra:		R$ 21,2900

VALOR:	21,29

I2823 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA PERFURATRIZ PNEUMÁTICA (H)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2523	OPERADOR DE PERFURATRIZ / ROMPEDOR	SEINFRA	H	1,00000000	R$ 21,2900	R$ 21,2900
				TOTAL Mão de Obra:		R$ 21,2900

VALOR:	21,29

I2730 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO C/ CARROCERIA DE MADEIRA (136 HP) (H)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2545	MOTORISTA DE CAMINHÃO	SEINFRA	H	1,00000000	R$ 24,5100	R$ 24,5100
				TOTAL Mão de Obra:		R$ 24,5100

VALOR:	24,51

I2776 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPRESSOR DE AR 250 PCM (H)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2553	OPERADOR DE COMPRESSOR DE AR	SEINFRA	H	1,00000000	R$ 21,2900	R$ 21,2900
				TOTAL Mão de Obra:		R$ 21,2900

VALOR:	21,29

I2781 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CONJUNTO DE BRITAGEM 30 M3/H (H)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2554	OPERADOR DE CONJUNTO DE BRITAGEM	SEINFRA	H	1,00000000	R$ 28,8100	R$ 28,8100
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 28,8100

VALOR: 28,81

I2792 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO GRUPO GERADOR 145 KVA (H)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2555	OPERADOR DE GRUPO GERADOR	SEINFRA	H	1,00000000	R$ 21,2900	R$ 21,2900
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 21,2900

VALOR: 21,29

...04 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS (142 HP) (H)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2561	OPERADOR DE RETRO ESCAVADEIRA	SEINFRA	H	1,00000000	R$ 28,8100	R$ 28,8100
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 28,8100

VALOR: 28,81

I2842 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO TRATOR DE ESTEIRAS C/ LÂMINA E ESC. (155 HP) (H)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2562	OPERADOR DE TRATOR DE ESTEIRAS	SEINFRA	H	1,00000000	R$ 28,8100	R$ 28,8100
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 28,8100

VALOR: 28,81

88377 OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
...0037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 3,62	R$ 3,62
00043488	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,89	R$ 0,89
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 1,43	R$ 1,43
00043464	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,01	R$ 0,01
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,08	R$ 0,08
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 1,09	R$ 1,09
					TOTAL Encargos Complementares:	R$ 7,12

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037666	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 19,77	R$ 19,77
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 19,77

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95389	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,16	R$ 0,16

TOTAL Serviço:	R$ 0,16
VALOR:	27,05

88294 OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 3,62	R$ 3,62
00043488	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,89	R$ 0,89
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 1,43	R$ 1,43
00043464	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,01	R$ 0,01
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,08	R$ 0,08
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 1,09	R$ 1,09
					TOTAL Encargos Complementares:	R$ 7,12

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004234	OPERADOR DE ESCAVADEIRA (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 25,63	R$ 25,63
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 25,63

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95357	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE ESCAVADEIRA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,29	R$ 0,29
					TOTAL Serviço:	R$ 0,29

VALOR:	33,04

88295 OPERADOR DE GUINCHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 3,62	R$ 3,62
00043488	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,89	R$ 0,89
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 1,43	R$ 1,43
00043464	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,01	R$ 0,01
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,08	R$ 0,08
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 1,09	R$ 1,09
					TOTAL Encargos Complementares:	R$ 7,12

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004253	OPERADOR DE GUINCHO OU GUINCHEIRO (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 19,77	R$ 19,77
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 19,77

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95358	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE GUINCHO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,32	R$ 0,32
					TOTAL Serviço:	R$ 0,32

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	CENTRAL DE TRIAGEM DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS DO MUNICÍPIO DE CANINDÉ - CEARÁ - ETAPA 2
DESCRIÇÃO:	Projeto Básico e Executivo da Central de Triagem de Resíduos Sólidos Urbanos do Município de Canindé - Ceará - Etapa 2
LOCAL:	Rua Ercílio Martins, S/N. Bairro Campinas. Canindé - Ceará
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CANINDÉ

DATA : 26/11/2025 BDI : 24,02%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SINAPI	2026/08 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

VALOR:	27,21

88298 OPERADOR DE MARTELETE OU MARTELETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares

		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 3,62	R$ 3,62
00043488	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,89	R$ 0,89
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 1,43	R$ 1,43
00043464	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,01	R$ 0,01
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,08	R$ 0,08
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 1,09	R$ 1,09
				TOTAL Encargos Complementares:		R$ 7,12

Mão de Obra

		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004257	OPERADOR DE MARTELETE OU MARTELETEIRO (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 19,46	R$ 19,46
				TOTAL Mão de Obra:		R$ 19,46

Serviço

		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95361	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE MARTELETE OU MARTELETEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,16	R$ 0,16
				TOTAL Serviço:		R$ 0,16

VALOR:	26,74

88300 OPERADOR DE MOTONIVELADORA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares

		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 3,62	R$ 3,62
00043488	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,89	R$ 0,89
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 1,43	R$ 1,43
00043464	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,01	R$ 0,01
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,08	R$ 0,08
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 1,09	R$ 1,09
				TOTAL Encargos Complementares:		R$ 7,12

Mão de Obra

		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004239	OPERADOR DE MOTONIVELADORA (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 37,45	R$ 37,45
				TOTAL Mão de Obra:		R$ 37,45

Serviço

		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95363	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE MOTONIVELADORA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,31	R$ 0,31
				TOTAL Serviço:		R$ 0,31

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	CENTRAL DE TRIAGEM DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS DO MUNICÍPIO DE CANINDÉ - CEARÁ - ETAPA 2
DESCRIÇÃO:	Projeto Básico e Executivo da Central de Triagem de Resíduos Sólidos Urbanos do Município de Canindé - Ceará - Etapa 2
LOCAL:	Rua Ercílio Martins, S/N. Bairro Campinas. Canindé - Ceará
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CANINDÉ

DATA : 26/11/2025 BDI : 24,02%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SINAPI	2025/08 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

Rubrica

VALOR:	44,88

88297 OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 3,62	R$ 3,62
00043488	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,89	R$ 0,89
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 1,43	R$ 1,43
00043464	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,01	R$ 0,01
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,08	R$ 0,08
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 1,09	R$ 1,09
					TOTAL Encargos Complementares:	R$ 7,12

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004230	OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS - TERRAPLANAGEM (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 25,15	R$ 25,15
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 25,15

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95360	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,29	R$ 0,29
					TOTAL Serviço:	R$ 0,29

VALOR:	32,56

88301 OPERADOR DE PÁ CARREGADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 3,62	R$ 3,62
00043488	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,89	R$ 0,89
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 1,43	R$ 1,43
00043464	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,01	R$ 0,01
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,08	R$ 0,08
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 1,09	R$ 1,09
					TOTAL Encargos Complementares:	R$ 7,12

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004248	OPERADOR DE PA CARREGADEIRA (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 23,21	R$ 23,21
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 23,21

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95364	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE PÁ CARREGADEIRA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,19	R$ 0,19
					TOTAL Serviço:	R$ 0,19

VALOR:	30,52

88303 OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares

		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 3,62	R$ 3,62
00043488	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,89	R$ 0,89
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 1,43	R$ 1,43
00043464	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,01	R$ 0,01
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,08	R$ 0,08
037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 1,09	R$ 1,09
				TOTAL Encargos Complementares:		R$ 7,12

Mão de Obra

		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004238	OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 25,36	R$ 25,36
				TOTAL Mão de Obra:		R$ 25,36

Serviço

		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95366	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,21	R$ 0,21
				TOTAL Serviço:		R$ 0,21

VALOR:	32,69

88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares

		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 3,62	R$ 3,62
043489	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 1,31	R$ 1,31
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 1,43	R$ 1,43
00043465	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,78	R$ 0,78
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,08	R$ 0,08
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 1,09	R$ 1,09
				TOTAL Encargos Complementares:		R$ 8,31

Mão de Obra

		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004750	PEDREIRO (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 19,48	R$ 19,48
				TOTAL Mão de Obra:		R$ 19,48

Serviço

		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95371	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,41	R$ 0,41
				TOTAL Serviço:		R$ 0,41

VALOR:	28,20

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	CENTRAL DE TRIAGEM DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS DO MUNICÍPIO DE CANINDÉ - CEARÁ - ETAPA 2
DESCRIÇÃO:	Projeto Básico e Executivo da Central de Triagem de Resíduos Sólidos Urbanos do Município de Canindé - Ceará - Etapa 2
LOCAL:	Rua Ercílio Martins, S/N. Bairro Campinas. Canindé - Ceará
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CANINDÉ

DATA : 26/11/2025 — BDI : 24,02%

FONTE	VERSÃO	HORA	
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SINAPI	2025/08 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

90681 PERFURATRIZ HIDRÁULICA SOBRE CAMINHÃO COM TRADO CURTO ACOPLADO, PROFUNDIDADE MÁXIMA DE 20 M, DIÂMETRO MÁXIMO DE 1500 MM, POTÊNCIA INSTALADA DE 137 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MÁXIMO DE 30 KNM - CHI DIURNO. AF_06/2015 (CHI)

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88297	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	R$ 32,56	R$ 32,56
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 32,56

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
90676	PERFURATRIZ HIDRÁULICA SOBRE CAMINHÃO COM TRADO CURTO ACOPLADO, PROFUNDIDADE MÁXIMA DE 20 M, DIÂMETRO MÁXIMO DE 1500 MM, POTÊNCIA INSTALADA DE 137 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MÁXIMO DE 30 KNM - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2015	SINAPI	H	1,00000000	R$ 100,34	R$ 100,34
91021	PERFURATRIZ HIDRÁULICA SOBRE CAMINHÃO COM TRADO CURTO ACOPLADO, PROFUNDIDADE MÁXIMA DE 20 M, DIÂMETRO MÁXIMO DE 1500 MM, POTÊNCIA INSTALADA DE 137 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MÁXIMO DE 30 KNM - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_06/2015	SINAPI	H	1,00000000	R$ 12,26	R$ 12,26
90677	PERFURATRIZ HIDRÁULICA SOBRE CAMINHÃO COM TRADO CURTO ACOPLADO, PROFUNDIDADE MÁXIMA DE 20 M, DIÂMETRO MÁXIMO DE 1500 MM, POTÊNCIA INSTALADA DE 137 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MÁXIMO DE 30 KNM - JUROS. AF_06/2015	SINAPI	H	1,00000000	R$ 30,28	R$ 30,28
				TOTAL Serviço:		R$ 142,88
				VALOR:		175,44

90680 PERFURATRIZ HIDRÁULICA SOBRE CAMINHÃO COM TRADO CURTO ACOPLADO, PROFUNDIDADE MÁXIMA DE 20 M, DIÂMETRO MÁXIMO DE 1500 MM, POTÊNCIA INSTALADA DE 137 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MÁXIMO DE 30 KNM - CHP DIURNO. AF_06/2015 (CHP)

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88297	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	R$ 32,56	R$ 32,56
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 32,56

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
90676	PERFURATRIZ HIDRÁULICA SOBRE CAMINHÃO COM TRADO CURTO ACOPLADO, PROFUNDIDADE MÁXIMA DE 20 M, DIÂMETRO MÁXIMO DE 1500 MM, POTÊNCIA INSTALADA DE 137 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MÁXIMO DE 30 KNM - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2015	SINAPI	H	1,00000000	R$ 100,34	R$ 100,34
91021	PERFURATRIZ HIDRÁULICA SOBRE CAMINHÃO COM TRADO CURTO ACOPLADO, PROFUNDIDADE MÁXIMA DE 20 M, DIÂMETRO MÁXIMO DE 1500 MM, POTÊNCIA INSTALADA DE 137 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MÁXIMO DE 30 KNM - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_06/2015	SINAPI	H	1,00000000	R$ 12,26	R$ 12,26
90677	PERFURATRIZ HIDRÁULICA SOBRE CAMINHÃO COM TRADO CURTO ACOPLADO, PROFUNDIDADE MÁXIMA DE 20 M, DIÂMETRO MÁXIMO DE 1500 MM, POTÊNCIA INSTALADA DE 137 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MÁXIMO DE 30 KNM - JUROS. AF_06/2015	SINAPI	H	1,00000000	R$ 30,28	R$ 30,28
90678	PERFURATRIZ HIDRÁULICA SOBRE CAMINHÃO COM TRADO CURTO ACOPLADO, PROFUNDIDADE MÁXIMA DE 20 M, DIÂMETRO MÁXIMO DE 1500 MM, POTÊNCIA INSTALADA DE 137 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MÁXIMO DE 30 KNM - MANUTENÇÃO. AF_06/2015	SINAPI	H	1,00000000	R$ 140,18	R$ 140,18
90679	PERFURATRIZ HIDRÁULICA SOBRE CAMINHÃO COM TRADO CURTO ACOPLADO, PROFUNDIDADE MÁXIMA DE 20 M, DIÂMETRO MÁXIMO DE 1500 MM, POTÊNCIA INSTALADA DE 137 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MÁXIMO DE 30 KNM - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2015	SINAPI	H	1,00000000	R$ 93,05	R$ 93,05
				TOTAL Serviço:		R$ 376,11
				VALOR:		408,67

90676 PERFURATRIZ HIDRÁULICA SOBRE CAMINHÃO COM TRADO CURTO ACOPLADO, PROFUNDIDADE MÁXIMA DE 20 M, DIÂMETRO MÁXIMO DE 1500 MM, POTÊNCIA INSTALADA DE 137 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MÁXIMO DE 30 KNM - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2015 (H)

Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00044061	CAMINHAO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 16540 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 256 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	SINAPI	UN	0,00003420	R$ 683.059,21	R$ 23,36
00038543	PERFURATRIZ HIDRAULICA COM TRADO CURTO ACOPLADO, PROFUNDIDADE MAXIMA DE 20 M, DIAMETRO MAXIMO DE 1500 MM, POTENCIA INSTALADA DE 137 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MAXIMO DE 30 KNM (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	SINAPI	UN	0,00005330	R$ 1.444.327,46	R$ 76,98
					TOTAL Equipamento:	R$ 100,34

VALOR:	100,34

91021 PERFURATRIZ HIDRÁULICA SOBRE CAMINHÃO COM TRADO CURTO ACOPLADO, PROFUNDIDADE MÁXIMA DE 20 M, DIÂMETRO MÁXIMO DE 1500 MM, POTÊNCIA INSTALADA DE 137 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MÁXIMO DE 30 KNM - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_06/2015 (H)

Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00044061	CAMINHAO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 16540 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 256 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	SINAPI	UN	0,00000570	R$ 683.059,21	R$ 3,89
00038543	PERFURATRIZ HIDRAULICA COM TRADO CURTO ACOPLADO, PROFUNDIDADE MAXIMA DE 20 M, DIAMETRO MAXIMO DE 1500 MM, POTENCIA INSTALADA DE 137 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MAXIMO DE 30 KNM (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	SINAPI	UN	0,00000580	R$ 1.444.327,46	R$ 8,37
					TOTAL Equipamento:	R$ 12,26

VALOR:	12,26

90677 PERFURATRIZ HIDRÁULICA SOBRE CAMINHÃO COM TRADO CURTO ACOPLADO, PROFUNDIDADE MÁXIMA DE 20 M, DIÂMETRO MÁXIMO DE 1500 MM, POTÊNCIA INSTALADA DE 137 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MÁXIMO DE 30 KNM - JUROS. AF_06/2015 (H)

Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
044061	CAMINHAO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 16540 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 256 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	SINAPI	UN	0,00001410	R$ 683.059,21	R$ 9,63
00038543	PERFURATRIZ HIDRAULICA COM TRADO CURTO ACOPLADO, PROFUNDIDADE MAXIMA DE 20 M, DIAMETRO MAXIMO DE 1500 MM, POTENCIA INSTALADA DE 137 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MAXIMO DE 30 KNM (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	SINAPI	UN	0,00001430	R$ 1.444.327,46	R$ 20,65
					TOTAL Equipamento:	R$ 30,28

VALOR:	30,28

90678 PERFURATRIZ HIDRÁULICA SOBRE CAMINHÃO COM TRADO CURTO ACOPLADO, PROFUNDIDADE MÁXIMA DE 20 M, DIÂMETRO MÁXIMO DE 1500 MM, POTÊNCIA INSTALADA DE 137 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MÁXIMO DE 30 KNM - MANUTENÇÃO. AF_06/2015 (H)

Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00044061	CAMINHAO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 16540 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 256 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	SINAPI	UN	0,00006420	R$ 683.059,21	R$ 43,85
00038543	PERFURATRIZ HIDRAULICA COM TRADO CURTO ACOPLADO, PROFUNDIDADE MAXIMA DE 20 M, DIAMETRO MAXIMO DE 1500 MM, POTENCIA INSTALADA DE 137 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MAXIMO DE 30 KNM (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	SINAPI	UN	0,00006670	R$ 1.444.327,46	R$ 96,33

TOTAL Equipamento:	R$ 140,18
VALOR:	**140,18**

90679 PERFURATRIZ HIDRÁULICA SOBRE CAMINHÃO COM TRADO CURTO ACOPLADO, PROFUNDIDADE MÁXIMA DE 20 M, DIÂMETRO MÁXIMO DE 1500 MM, POTÊNCIA INSTALADA DE 137 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MÁXIMO DE 30 KNM - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2015 (H)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004221	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	SINAPI	L	15,33000000	R$ 6,07	R$ 93,05
					TOTAL Material:	R$ 93,05
					VALOR:	**93,05**

I45 PERFURATRIZ PNEUMÁTICA (CHI) (H)

Geral		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2823	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA PERFURATRIZ PNEUMÁTICA	SEINFRA	H	1,00000000	R$ 21,2900	R$ 21,2900
I2701	DEPRECIAÇÃO	SEINFRA	H	2,50690000	R$ 1,0000	R$ 2,5069
I2702	JUROS	SEINFRA	H	0,41780000	R$ 1,0000	R$ 0,4178
					TOTAL Geral:	R$ 24,2147
					VALOR:	**24,21**

I0759 PERFURATRIZ PNEUMÁTICA (CHP) (H)

Geral		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2823	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA PERFURATRIZ PNEUMÁTICA	SEINFRA	H	1,00000000	R$ 21,2900	R$ 21,2900
I2701	DEPRECIAÇÃO	SEINFRA	H	2,50690000	R$ 1,0000	R$ 2,5069
I2702	JUROS	SEINFRA	H	0,41780000	R$ 1,0000	R$ 0,4178
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	1,39270000	R$ 1,0000	R$ 1,3927
					TOTAL Geral:	R$ 25,6074
					VALOR:	**25,60**

88310 PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 3,62	R$ 3,62
00043490	EPI - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 1,85	R$ 1,85
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 1,43	R$ 1,43
00043466	FERRAMENTAS - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 2,05	R$ 2,05
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,08	R$ 0,08
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 1,09	R$ 1,09
					TOTAL Encargos Complementares:	R$ 10,12

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004783	PINTOR (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 19,48	R$ 19,48

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	CENTRAL DE TRIAGEM DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS DO MUNICÍPIO DE CANINDÉ - CEARÁ - ETAPA 2
DESCRIÇÃO:	Projeto Básico e Executivo da Central de Triagem de Resíduos Sólidos Urbanos do Município de Canindé - Ceará - Etapa 2
LOCAL:	Rua Ercílio Martins, S/N, Bairro Campinas, Canindé - Ceará
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CANINDÉ

DATA : 26/11/2025 — BDI : 24,03%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SINAPI	2025/08 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

TOTAL Mão de Obra:	R$ 19,48

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95372	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PINTOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,28	R$ 0,28

TOTAL Serviço:	R$ 0,28
VALOR:	29,88

C2473 PINTURA C/ TINTA EPOXI EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1346	LIXA PARA FERRO	SEINFRA	UN	0,27500000	R$ 2,1400	R$ 0,5885
I1890	SOLVENTE P/TINTA EPOXI E BORRACHA CLORADA	SEINFRA	L	0,04400000	R$ 46,2500	R$ 2,0350
I2093	TINTA EPOXI PARA ACABAMENTO	SEINFRA	L	0,20900000	R$ 63,5300	R$ 13,2778

TOTAL Material:	R$ 15,9013

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,07000000	R$ 19,1000	R$ 1,3370
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,13000000	R$ 24,1600	R$ 3,1408

TOTAL Mão de Obra:	R$ 4,4778
VALOR:	20,38

100761 PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_PE (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00005318	DILUENTE AGUARRAS	SINAPI	L	0,12400000	R$ 23,98	R$ 2,97
00007288	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM FOSCO	SINAPI	L	0,41340000	R$ 42,82	R$ 17,70

TOTAL Material:	R$ 20,67

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,05310000	R$ 29,88	R$ 31,46

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 31,46
VALOR:	52,13

91278 PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015 (CHI)

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91273	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_08/2015	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,62	R$ 0,62
91274	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - JUROS. AF_08/2015	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,16	R$ 0,16

TOTAL Serviço:	R$ 0,78
VALOR:	0,78

91277 PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015 (CHP)

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	CENTRAL DE TRIAGEM DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS DO MUNICÍPIO DE CANINDÉ - CEARÁ - ETAPA 2
DESCRIÇÃO:	Projeto Básico e Executivo da Central de Triagem de Resíduos Sólidos Urbanos do Município de Canindé - Ceará - Etapa 2
LOCAL:	Rua Ercílio Martins, S/N. Bairro Campinas. Canindé - Ceará
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CANINDÉ

DATA : 26/11/2025 BDI : 24,02% Único

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SINAPI	2025/08 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

91273	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_08/2015	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,62	R$ 0,62
91274	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - JUROS. AF_08/2015	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,16	R$ 0,16
91275	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - MANUTENÇÃO. AF_08/2015	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,78	R$ 0,78
91276	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015	SINAPI	H	1,00000000	R$ 9,14	R$ 9,14
					TOTAL Serviço:	R$ 10,70
					VALOR:	10,70

91273 PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_08/2015 (H)

Equipamento

		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001442	COMPACTADOR DE SOLO TIPO PLACA VIBRATORIA REVERSIVEL, A GASOLINA 4 TEMPOS, PESO 125 A 150 KG, FORCA CENTRIF. 2500 A 2800 KGF, LARG. TRABALHO 400 A 450 MM, FREQ. VIBRACAO 4300 A 4500 RPM, VELOC. TRABALHO 15 A 20 M/MIN, POT. 5,5 A 6,0 HP	SINAPI	UN	0,00005330	R$ 11.744,50	R$ 0,62
					TOTAL Equipamento:	R$ 0,62
					VALOR:	0,62

91274 PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - JUROS. AF_08/2015 (H)

Equipamento

		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001442	COMPACTADOR DE SOLO TIPO PLACA VIBRATORIA REVERSIVEL, A GASOLINA 4 TEMPOS, PESO 125 A 150 KG, FORCA CENTRIF. 2500 A 2800 KGF, LARG. TRABALHO 400 A 450 MM, FREQ. VIBRACAO 4300 A 4500 RPM, VELOC. TRABALHO 15 A 20 M/MIN, POT. 5,5 A 6,0 HP	SINAPI	UN	0,00001430	R$ 11.744,50	R$ 0,16
					TOTAL Equipamento:	R$ 0,16
					VALOR:	0,16

91275 PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - MANUTENÇÃO. AF_08/2015 (H)

Equipamento

		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001442	COMPACTADOR DE SOLO TIPO PLACA VIBRATORIA REVERSIVEL, A GASOLINA 4 TEMPOS, PESO 125 A 150 KG, FORCA CENTRIF. 2500 A 2800 KGF, LARG. TRABALHO 400 A 450 MM, FREQ. VIBRACAO 4300 A 4500 RPM, VELOC. TRABALHO 15 A 20 M/MIN, POT. 5,5 A 6,0 HP	SINAPI	UN	0,00006670	R$ 11.744,50	R$ 0,78
					TOTAL Equipamento:	R$ 0,78
					VALOR:	0,78

91276 PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015 (H)

Material

		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004222	GASOLINA COMUM	SINAPI	L	1,44000000	R$ 6,35	R$ 9,14
					TOTAL Material:	R$ 9,14
					VALOR:	9,14

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	CENTRAL DE TRIAGEM DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS DO MUNICÍPIO DE CANINDÉ - CEARÁ - ETAPA 2
DESCRIÇÃO:	Projeto Básico e Executivo da Central de Triagem de Resíduos Sólidos Urbanos do Município de Canindé - Ceará - Etapa 2
LOCAL:	Rua Ercilio Martins, S/N. Bairro Campinas. Canindé - Ceará
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CANINDÉ

DATA : 26/11/2025 — BDI : 24,02%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,46%
SINAPI	2025/08 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

Fls: 145 — Rubrica

101618 PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020 (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91534	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,06660000	R$ 33,72	R$ 2,24
91533	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,07180000	R$ 41,41	R$ 2,97
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R$ 5,21

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	1,10000000	R$ 125,00	R$ 137,50
					TOTAL Material:	R$ 137,50

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,02190000	R$ 28,20	R$ 57,01
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,03290000	R$ 21,93	R$ 66,51
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 123,52

VALOR:	266,23

C2036 PRIMER À BASE DE BORRACHA CLORADA. EM ESTRUTURA DE AÇO 25 MICRA C/REVÓLVER (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1346	LIXA PARA FERRO	SEINFRA	UN	0,27500000	R$ 2,1400	R$ 0,5885
I1734	PRIMER A BASE DE BORRACHA CLORADA	SEINFRA	L	0,14300000	R$ 49,5300	R$ 7,0828
I1890	SOLVENTE P/TINTA EPOXI E BORRACHA CLORADA	SEINFRA	L	0,02200000	R$ 46,2500	R$ 1,0175
					TOTAL Material:	R$ 8,6888

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,04000000	R$ 19,1000	R$ 0,7640
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,08000000	R$ 24,1600	R$ 1,9328
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 2,6968

VALOR:	11,39

5942 PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHI DIURNO. AF_06/2014 (CHI)

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88301	OPERADOR DE PÁ CARREGADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	R$ 30,52	R$ 30,52
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 30,52

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
89128	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	R$ 41,86	R$ 41,86
89129	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - JUROS. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	R$ 11,06	R$ 11,06
					TOTAL Serviço:	R$ 52,92

VALOR:	83,44

5940 PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014 (CHP)

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88301	OPERADOR DE PÁ CARREGADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	R$ 30,52	R$ 30,52
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 30,52

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
89128	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	R$ 41,86	R$ 41,86
89129	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - JUROS. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	R$ 11,06	R$ 11,06
53857	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	R$ 52,32	R$ 52,32
53858	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	R$ 46,37	R$ 46,37
				TOTAL Serviço:		R$ 151,61
				VALOR:		182,13

89128 PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014 (H)

Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004262	PA CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTENCIA LIQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CACAMBA DE 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL MAXIMO DE 11632 KG	SINAPI	UN	0,00005600	R$ 747.500,00	R$ 41,86
				TOTAL Equipamento:		R$ 41,86
				VALOR:		41,86

89129 PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - JUROS. AF_06/2014 (H)

Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004262	PA CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTENCIA LIQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CACAMBA DE 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL MAXIMO DE 11632 KG	SINAPI	UN	0,00001480	R$ 747.500,00	R$ 11,06
				TOTAL Equipamento:		R$ 11,06
				VALOR:		11,06

53857 PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - MANUTENÇÃO. AF_06/2014 (H)

Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004262	PA CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTENCIA LIQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CACAMBA DE 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL MAXIMO DE 11632 KG	SINAPI	UN	0,00007000	R$ 747.500,00	R$ 52,32
				TOTAL Equipamento:		R$ 52,32
				VALOR:		52,32

53858 PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014 (H)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

00004221	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	SINAPI	L	7,64000000	R$ 6,07	R$ 46,37
					TOTAL Material:	R$ 46,37
					VALOR:	46,37

94489 REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 25 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00020080	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	SINAPI	UN	0,04000000	R$ 21,19	R$ 0,84
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,00800000	R$ 1,65	R$ 0,01
00011674	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDAVEL, DN 25 MM, COM CORPO DIVIDIDO	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 15,28	R$ 15,28
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,00950000	R$ 73,57	R$ 0,69
					TOTAL Material:	R$ 16,82

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07950000	R$ 22,46	R$ 1,78
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07950000	R$ 27,49	R$ 2,18
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 3,96
					VALOR:	20,78

94490 REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 32 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00020080	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	SINAPI	UN	0,04000000	R$ 21,19	R$ 0,84
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,00800000	R$ 1,65	R$ 0,01
00011675	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDAVEL, DN 32 MM, COM CORPO DIVIDIDO	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 24,26	R$ 24,26
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,00950000	R$ 73,57	R$ 0,69
					TOTAL Material:	R$ 25,80

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07950000	R$ 22,46	R$ 1,78
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07950000	R$ 27,49	R$ 2,18
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 3,96
					VALOR:	29,76

94491 REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 40 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00020080	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	SINAPI	UN	0,07140000	R$ 21,19	R$ 1,51
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,01140000	R$ 1,65	R$ 0,01
00011676	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDAVEL, DN 40 MM, COM CORPO DIVIDIDO	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 32,45	R$ 32,45
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,01800000	R$ 73,57	R$ 1,32
					TOTAL Material:	R$ 35,29

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	CENTRAL DE TRIAGEM DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS DO MUNICÍPIO DE CANINDÉ - CEARÁ - ETAPA 2
DESCRIÇÃO:	Projeto Básico e Executivo da Central de Triagem de Resíduos Sólidos Urbanos do Município de Canindé - Ceará - Etapa 2
LOCAL:	Rua Erollio Martins, S/N. Bairro Campinas. Canindé - Ceará
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CANINDÉ

DATA : 26/11/2025 BDI : 24,02%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SINAPI	2025/08 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11330000	R$ 22,46	R$ 2,54
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11330000	R$ 27,49	R$ 3,11
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 5,65
				VALOR:		40,94

5679 RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014 (CHI)

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88294	OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	R$ 33,04	R$ 33,04
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 33,04

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88857	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	R$ 26,12	R$ 26,12
88858	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - JUROS. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	R$ 6,90	R$ 6,90
				TOTAL Serviço:		R$ 33,02
				VALOR:		66,06

5678 RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014 (CHP)

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88294	OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	R$ 33,04	R$ 33,04
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 33,04

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88857	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	R$ 26,12	R$ 26,12
88858	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - JUROS. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	R$ 6,90	R$ 6,90
5664	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	R$ 32,65	R$ 32,65
53786	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	R$ 51,77	R$ 51,77
				TOTAL Serviço:		R$ 117,44

VALOR:	150,48

88857 RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - DEPRECIAÇÃO.

Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00036531	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACAO 4 X 4, POTENCIA LIQUIDA 88 HP, PESO OPERACIONAL MINIMO DE 6674 KG, CAPACIDADE DA CARREGADEIRA DE 1,00 M3 E DA RETROESCAVADEIRA MINIMA DE 0,26 M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4,37 M	SINAPI	UN	0,00005600	R$ 466.463,38	R$ 26,12
					TOTAL Equipamento:	R$ 26,12

VALOR:	26,12

88858 RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - JUROS. AF_06/2014 (H)

Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00036531	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACAO 4 X 4, POTENCIA LIQUIDA 88 HP, PESO OPERACIONAL MINIMO DE 6674 KG, CAPACIDADE DA CARREGADEIRA DE 1,00 M3 E DA RETROESCAVADEIRA MINIMA DE 0,26 M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4,37 M	SINAPI	UN	0,00001480	R$ 466.463,38	R$ 6,90
					TOTAL Equipamento:	R$ 6,90

VALOR:	6,90

5664 RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - MANUTENÇÃO. AF_06/2014 (H)

Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00036531	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACAO 4 X 4, POTENCIA LIQUIDA 88 HP, PESO OPERACIONAL MINIMO DE 6674 KG, CAPACIDADE DA CARREGADEIRA DE 1,00 M3 E DA RETROESCAVADEIRA MINIMA DE 0,26 M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4,37 M	SINAPI	UN	0,00007000	R$ 466.463,38	R$ 32,65
					TOTAL Equipamento:	R$ 32,65

VALOR:	32,65

53786 RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014 (H)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004221	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	SINAPI	L	8,53000000	R$ 6,07	R$ 51,77
					TOTAL Material:	R$ 51,77

VALOR:	51,77

C3235 ROCHA PARA BRITAGEM (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0614	COMPRESSOR DE AR 250 PCM (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R$ 45,0499	R$ 0,0000
I0728	COMPRESSOR DE AR 250 PCM (CHP)	SEINFRA	H	0,05882353	R$ 135,2089	R$ 7,9535

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	CENTRAL DE TRIAGEM DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS DO MUNICÍPIO DE CANINDÉ - CEARÁ - ETAPA 2
DESCRIÇÃO:	Projeto Básico e Executivo da Central de Triagem de Resíduos Sólidos Urbanos do Município de Canindé - Ceará - Etapa 2
LOCAL:	Rua Ercílio Martins, S/N, Bairro Campinas, Canindé - Ceará
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CANINDÉ

DATA : 26/11/2025 BDI : 24,02%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SINAPI	2025/08 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

I0645	PERFURATRIZ PNEUMÁTICA (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R$ 24,2147	R$ 0,0000
I0759	PERFURATRIZ PNEUMÁTICA (CHP)	SEINFRA	H	0,17647059	R$ 25,6074	R$ 4,5190
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R$ 12,4725

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0860	CORDEL DETONANTE	SEINFRA	M	1,24000000	R$ 6,0100	R$ 7,4524
I2507	DINAMITE 60%	SEINFRA	KG	0,05000000	R$ 18,6700	R$ 0,9335
I2568	DINAMITE GRANULADA	SEINFRA	KG	0,54000000	R$ 16,0600	R$ 8,6724
I2326	ESPOLETA	SEINFRA	UN	0,00900000	R$ 7,4000	R$ 0,0666
I2329	ESTOPIM	SEINFRA	M	0,06000000	R$ 7,2500	R$ 0,4350
I2535	SÉRIE DE BROCAS S.12 D=22MM	SEINFRA	JG	0,00050000	R$ 729,0700	R$ 0,3645
					TOTAL Material:	R$ 17,9244

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0221	BLASTER	SEINFRA	H	0,05882353	R$ 23,9300	R$ 1,4076
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,58823529	R$ 18,4600	R$ 10,8588
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 12,2664
					VALOR:	42,66

93244 ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF_02/2016 (CHI)

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88303	OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	R$ 32,69	R$ 32,69
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 32,69

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
73309	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - DEPRECIAÇÃO. AF_02/2016	SINAPI	H	1,00000000	R$ 33,33	R$ 33,33
73313	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - JUROS. AF_02/2016	SINAPI	H	1,00000000	R$ 9,00	R$ 9,00
					TOTAL Serviço:	R$ 42,33
					VALOR:	75,02

73309 ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - DEPRECIAÇÃO. AF_02/2016 (H)

Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00014513	ROLO COMPACTADOR PE DE CARNEIRO VIBRATORIO, POTENCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4/8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M	SINAPI	UN	0,00005330	R$ 625.341,67	R$ 33,33
					TOTAL Equipamento:	R$ 33,33
					VALOR:	33,33

73313 ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - JUROS. AF_02/2016 (H)

Equipamento	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

00014513	ROLO COMPACTADOR PE DE CARNEIRO VIBRATORIO, POTENCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4/8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M	SINAPI	UN	0,00001440	R$ 625.341,67	R$ 9,00
					TOTAL Equipamento:	R$ 9,00
					VALOR:	9,00

91693 SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015 (CHI)

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88297	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	R$ 32,56	R$ 32,56
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 32,56

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91688	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - DEPRECIAÇÃO. AF_08/2015	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,11	R$ 0,11
91689	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - JUROS. AF_08/2015	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,02	R$ 0,02
					TOTAL Serviço:	R$ 0,13
					VALOR:	32,69

91692 SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015 (CHP)

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88297	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	R$ 32,56	R$ 32,56
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 32,56

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91688	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - DEPRECIAÇÃO. AF_08/2015	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,11	R$ 0,11
91689	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - JUROS. AF_08/2015	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,02	R$ 0,02
91690	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MANUTENÇÃO. AF_08/2015	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,07	R$ 0,07
91691	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015	SINAPI	H	1,00000000	R$ 1,38	R$ 1,38
					TOTAL Serviço:	R$ 1,58
					VALOR:	34,14

91688 SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - DEPRECIAÇÃO. AF_08/2015 (H)

Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00014618	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE "1600" W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	SINAPI	UN	0,00007200	R$ 1.577,47	R$ 0,11
					TOTAL Equipamento:	R$ 0,11
					VALOR:	0,11

91689 SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - JUROS. AF_08/2015 (H)

Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00014618	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE "1600" W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	SINAPI	UN	0,00001480	R$ 1.577,47	R$ 0,02
					TOTAL Equipamento:	R$ 0,02
					VALOR:	0,02

91690 SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MANUTENÇÃO. AF_08/2015 (H)

Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00014618	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE "1600" W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	SINAPI	UN	0,00005000	R$ 1.577,47	R$ 0,07
					TOTAL Equipamento:	R$ 0,07
					VALOR:	0,07

91691 SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015 (H)

Especiais		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002705	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	SINAPI	KWH	1,36000000	R$ 1,02	R$ 1,38
					TOTAL Especiais:	R$ 1,38
					VALOR:	1,38

88315 SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 3,62	R$ 3,62
043489	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 1,31	R$ 1,31
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 1,43	R$ 1,43
00043465	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,78	R$ 0,78
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,08	R$ 0,08
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 1,09	R$ 1,09
					TOTAL Encargos Complementares:	R$ 8,31

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00006110	SERRALHEIRO (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 19,48	R$ 19,48
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 19,48

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95377	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERRALHEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,22	R$ 0,22
					TOTAL Serviço:	R$ 0,22
					VALOR:	28,01

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	CENTRAL DE TRIAGEM DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS DO MUNICÍPIO DE CANINDÉ - CEARÁ - ETAPA 2
DESCRIÇÃO:	Projeto Básico e Executivo da Central de Triagem de Resíduos Sólidos Urbanos do Município de Canindé - Ceará - Etapa 2
LOCAL:	Rua Ercílio Martins, S/N. Bairro Campinas. Canindé - Ceará
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CANINDÉ

DATA : 26/11/2025 BDI : 24,02%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,46%
SINAPI	2025/08 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 3,62	R$ 3,62
00043491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 1,39	R$ 1,39
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 1,43	R$ 1,43
00043467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,61	R$ 0,61
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,08	R$ 0,08
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 1,09	R$ 1,09
					TOTAL Encargos Complementares:	R$ 8,22

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00006111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 13,43	R$ 13,43
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 13,43

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95378	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,28	R$ 0,28
					TOTAL Serviço:	R$ 0,28
					VALOR:	21,93

86882 SIFÃO DO TIPO GARRAFA/COPO EM PVC 1.1/4 X 1.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003146	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 10 M (L X C)	SINAPI	UN	0,04200000	R$ 4,00	R$ 0,16
00006146	SIFAO PLASTICO TIPO COPO PARA TANQUE, 1.1/4 X 1.1/2"	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 16,90	R$ 16,90
					TOTAL Material:	R$ 17,06

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13560000	R$ 27,49	R$ 3,72
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04270000	R$ 21,93	R$ 0,93
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 4,65
					VALOR:	21,71

88317 SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 3,62	R$ 3,62
00043492	EPI - FAMILIA SOLDADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 1,82	R$ 1,82
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 1,43	R$ 1,43
00043468	FERRAMENTAS - FAMILIA SOLDADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 1,21	R$ 1,21
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,08	R$ 0,08

00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 1,09	R$ 1,09
				TOTAL Encargos Complementares:		R$ 9,25

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00006160	SOLDADOR (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 19,48	R$ 19,48
				TOTAL Mão de Obra:		R$ 19,48

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95379	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SOLDADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,22	R$ 0,22
				TOTAL Serviço:		R$ 0,22
				VALOR:		28,95

63 SUPORTE ISOLADOR PARA FIXAÇÃO DA CORDOALHA DE COBRE EM ALVENARIA OU CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. _08/2023 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00011267	ARRUELA LISA, REDONDA, DE LATAO POLIDO, DIAMETRO NOMINAL 5/8", DIAMETRO EXTERNO = 34 MM, DIAMETRO DO FURO = 17 MM, ESPESSURA = "2,5" MM	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 1,43	R$ 1,43
00007568	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 0,79	R$ 0,79
00007572	SUPORTE ISOLADOR REFORCADO DIAMETRO NOMINAL 5/16", COM ROSCA SOBERBA E BUCHA	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 8,36	R$ 8,36
				TOTAL Material:		R$ 10,58

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,31060000	R$ 23,42	R$ 7,27
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,31060000	R$ 28,54	R$ 8,86
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 16,13
				VALOR:		26,71

46 SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038094	ESPELHO / PLACA DE 3 POSTOS 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 2,85	R$ 2,85
00038099	SUPORTE DE FIXACAO PARA ESPELHO / PLACA 4" X 2", PARA 3 MODULOS, PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES (SOMENTE SUPORTE)	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 1,48	R$ 1,48
				TOTAL Material:		R$ 4,33

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12800000	R$ 23,42	R$ 2,99
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12800000	R$ 28,54	R$ 3,65
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 6,64
				VALOR:		10,97

88323 TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 3,62	R$ 3,62
00043483	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 1,43	R$ 1,43
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 1,43	R$ 1,43
00043459	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,44	R$ 0,44
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,08	R$ 0,08
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 1,09	R$ 1,09
				TOTAL Encargos Complementares:		R$ 8,09

Mão de Obra

		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00012869	TELHADOR / TELHADISTA (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 19,23	R$ 19,23
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 19,23

Serviço

		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95385	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TELHADISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,22	R$ 0,22
					TOTAL Serviço:	R$ 0,22
					VALOR:	27,54

92006 TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (UN)

Material

		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038101	TOMADA 2P+T 10A, 250V (APENAS MODULO)	SINAPI	UN	2,00000000	R$ 7,65	R$ 15,30
					TOTAL Material:	R$ 15,30

Mão de Obra com Encargos Complementares

		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,42100000	R$ 23,42	R$ 9,85
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,42100000	R$ 28,54	R$ 12,01
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 21,86
					VALOR:	37,16

86906 TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

Material

		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003146	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 10 M (L X C)	SINAPI	UN	0,02100000	R$ 4,00	R$ 0,08
00013415	TORNEIRA DE MESA/BANCADA, PARA LAVATORIO, FIXA, METALICA CROMADA, PADRAO POPULAR, 1/2" OU 3/4"	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 69,95	R$ 69,95
					TOTAL Material:	R$ 70,03

Mão de Obra com Encargos Complementares

		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09600000	R$ 27,49	R$ 2,63
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03030000	R$ 21,93	R$ 0,66
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 3,29
					VALOR:	73,32

FIS:

94796 TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D'ÁGUA, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003148	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	SINAPI	UN	0,00530000	R$ 14,75	R$ 0,07
00011830	TORNEIRA DE BOIA CONVENCIONAL PARA CAIXA D'AGUA, AGUA FRIA, 3/4", COM HASTE E TORNEIRA METALICOS E BALAO PLASTICO	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 28,78	R$ 28,78
					TOTAL Material:	R$ 28,85

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,19040000	R$ 22,46	R$ 4,27
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,19040000	R$ 27,49	R$ 5,23
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 9,50

VALOR: 38,35

97913 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 (M3XKM)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
67827	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,00650000	R$ 68,27	R$ 0,44
67826	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,01520000	R$ 192,82	R$ 2,93
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R$ 3,37

VALOR: 3,37

I0666 TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHI) (H)

Geral		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2842	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO TRATOR DE ESTEIRAS C/ LÂMINA E ESC. (155 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	R$ 28,8100	R$ 28,8100
I2701	DEPRECIAÇÃO	SEINFRA	H	45,58090000	R$ 1,0000	R$ 45,5809
I2702	JUROS	SEINFRA	H	18,80210000	R$ 1,0000	R$ 18,8021
					TOTAL Geral:	R$ 93,1930

VALOR: 93,19

I0779 TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP) (H)

Geral		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2842	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO TRATOR DE ESTEIRAS C/ LÂMINA E ESC. (155 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	R$ 28,8100	R$ 28,8100
I2841	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO TRATOR DE ESTEIRAS C/ LÂMINA E ESC. (155 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	R$ 116,0175	R$ 116,0175
I2701	DEPRECIAÇÃO	SEINFRA	H	45,58090000	R$ 1,0000	R$ 45,5809
I2702	JUROS	SEINFRA	H	18,80210000	R$ 1,0000	R$ 18,8021
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	68,37140000	R$ 1,0000	R$ 68,3714
					TOTAL Geral:	R$ 277,5819

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	CENTRAL DE TRIAGEM DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS DO MUNICÍPIO DE CANINDÉ - CEARÁ - ETAPA 2
DESCRIÇÃO:	Projeto Básico e Executivo da Central de Triagem de Resíduos Sólidos Urbanos do Município de Canindé - Ceará - Etapa 2
LOCAL:	Rua Ercílio Martins, S/N. Bairro Campinas. Canindé - Ceará
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CANINDÉ

DATA : 26/11/2025 BDI : 24,62%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SINAPI	2025/08 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

VALOR:	277,58

89031 TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - CHI DIURNO. AF_06/2014 (CHI)

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88324	TRATORISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	R$ 32,56	R$ 32,56
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 32,56

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
89029	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	R$ 33,58	R$ 33,58
89030	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - JUROS. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	R$ 14,79	R$ 14,79
					TOTAL Serviço:	R$ 48,37

VALOR:	80,93

89032 TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - CHP DIURNO. AF_06/2014 (CHP)

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88324	TRATORISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	R$ 32,56	R$ 32,56
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 32,56

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
89029	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	R$ 33,58	R$ 33,58
89030	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - JUROS. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	R$ 14,79	R$ 14,79
5724	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	R$ 60,04	R$ 60,04
53817	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	R$ 63,37	R$ 63,37
					TOTAL Serviço:	R$ 171,78

VALOR:	204,34

89029 TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014 (H)

Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007622	TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA DE 100 HP, PESO OPERACIONAL DE 9,4 T, COM LAMINA COM CAPACIDADE DE 2,19 M3	SINAPI	UN	0,00003110	R$ 1.079.918,00	R$ 33,58
					TOTAL Equipamento:	R$ 33,58

VALOR:	33,58

89030 TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - JUROS. AF_06/2014 (H)

Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007622	TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA DE 100 HP, PESO OPERACIONAL DE 9,4 T, COM LAMINA COM CAPACIDADE DE 2,19 M3	SINAPI	UN	0,00001370	R$ 1.079.918,00	R$ 14,79

TOTAL Equipamento:	R$ 14,79
VALOR:	**14,79**

5724 TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - MANUTENÇÃO. AF_06/2014 (H)

Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007622	TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA DE 100 HP, PESO OPERACIONAL DE 9,4 T, COM LAMINA COM CAPACIDADE DE 2,19 M3	SINAPI	UN	0,00005560	R$ 1.079.918,00	R$ 60,04
					TOTAL Equipamento:	R$ 60,04
					VALOR:	**60,04**

53817 TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004221	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	SINAPI	L	10,44000000	R$ 6,07	R$ 63,37
					TOTAL Material:	R$ 63,37
					VALOR:	**63,37**

88324 TRATORISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 3,62	R$ 3,62
00043488	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,89	R$ 0,89
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 1,43	R$ 1,43
00043464	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,01	R$ 0,01
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,08	R$ 0,08
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 1,09	R$ 1,09
					TOTAL Encargos Complementares:	R$ 7,12

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004230	OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS - TERRAPLANAGEM (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 25,15	R$ 25,15
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 25,15

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95386	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TRATORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,29	R$ 0,29
					TOTAL Serviço:	R$ 0,29
					VALOR:	**32,56**

94648 TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,00510000	R$ 1,65	R$ 0,00
00009868	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	SINAPI	M	1,04930000	R$ 4,32	R$ 4,53

					TOTAL Material:	R$ 4,53
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04630000	R$ 22,46	R$ 1,03
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04630000	R$ 27,49	R$ 1,27
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 2,30
					VALOR:	6,83

94649 TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,00670000	R$ 1,65	R$ 0,01
00009869	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 32 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	SINAPI	M	1,04930000	R$ 9,32	R$ 9,77
					TOTAL Material:	R$ 9,78
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06050000	R$ 22,46	R$ 1,35
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06050000	R$ 27,49	R$ 1,66
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 3,01
					VALOR:	12,79

94650 TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 40MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,00900000	R$ 1,65	R$ 0,01
00009874	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 40 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	SINAPI	M	1,04930000	R$ 14,64	R$ 15,36
					TOTAL Material:	R$ 15,37
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08090000	R$ 22,46	R$ 1,81
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08090000	R$ 27,49	R$ 2,22
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 4,03
					VALOR:	19,40

94688 TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,01060000	R$ 64,94	R$ 0,68
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,00960000	R$ 1,65	R$ 0,01
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,01200000	R$ 73,57	R$ 0,88
00007139	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 1,25	R$ 1,25
					TOTAL Material:	R$ 2,82
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	CENTRAL DE TRIAGEM DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS DO MUNICÍPIO DE CANINDÉ - CEARÁ - ETAPA 2
DESCRIÇÃO:	Projeto Básico e Executivo da Central de Triagem de Resíduos Sólidos Urbanos do Município de Canindé - Ceará - Etapa 2
LOCAL:	Rua Ercílio Martins, S/N. Bairro Campinas. Canindé - Ceará
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CANINDÉ

DATA : 26/11/2025 — BDI : 24,02%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SINAPI	2025/08 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07670000	R$ 22,46	R$ 1,72
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07670000	R$ 27,49	R$ 2,10
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 3,82
				VALOR:		6,64

94690 TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,01410000	R$ 64,94	R$ 0,91
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,01260000	R$ 1,65	R$ 0,02
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,01650000	R$ 73,57	R$ 1,21
)007140	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 3,92	R$ 3,92
					TOTAL Material:	R$ 6,06

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10020000	R$ 22,46	R$ 2,25
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10020000	R$ 27,49	R$ 2,75
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 5,00
				VALOR:		11,06

94692 TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,01760000	R$ 64,94	R$ 1,14
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,01680000	R$ 1,65	R$ 0,02
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,02100000	R$ 73,57	R$ 1,54
)07141	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 40 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 9,59	R$ 9,59
					TOTAL Material:	R$ 12,29

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13390000	R$ 22,46	R$ 3,00
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13390000	R$ 27,49	R$ 3,68
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 6,68
				VALOR:		18,97

90587 VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015 (CHI)

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
90582	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2015	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,46	R$ 0,46
90583	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - JUROS. AF_06/2015	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,10	R$ 0,10

TOTAL Serviço:	R$ 0,56
VALOR:	0,56

90586 VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015 (CHP)

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
90582	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2015	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,46	R$ 0,46
90583	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - JUROS. AF_06/2015	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,10	R$ 0,10
90584	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - MANUTENÇÃO. AF_06/2015	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,36	R$ 0,36
90585	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2015	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,53	R$ 0,53
					TOTAL Serviço:	R$ 1,45

VALOR:	1,45

90582 VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2015 (H)

Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00013896	VIBRADOR DE IMERSAO, DIAMETRO DA PONTEIRA DE *45* MM, COM MOTOR ELETRICO TRIFASICO DE 2 HP (2 CV)	SINAPI	UN	0,00012800	R$ 3.626,47	R$ 0,46
					TOTAL Equipamento:	R$ 0,46

VALOR:	0,46

90583 VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - JUROS. AF_06/2015 (H)

Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00013896	VIBRADOR DE IMERSAO, DIAMETRO DA PONTEIRA DE *45* MM, COM MOTOR ELETRICO TRIFASICO DE 2 HP (2 CV)	SINAPI	UN	0,00002960	R$ 3.626,47	R$ 0,10
					TOTAL Equipamento:	R$ 0,10

VALOR:	0,10

90584 VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - MANUTENÇÃO. AF_06/2015 (H)

Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00013896	VIBRADOR DE IMERSAO, DIAMETRO DA PONTEIRA DE *45* MM, COM MOTOR ELETRICO TRIFASICO DE 2 HP (2 CV)	SINAPI	UN	0,00010000	R$ 3.626,47	R$ 0,36
					TOTAL Equipamento:	R$ 0,36

VALOR:	0,36

90585 VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2015 (H)

Especiais		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002705	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	SINAPI	KWH	0,52000000	R$ 1,02	R$ 0,53
					TOTAL Especiais:	R$ 0,53

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	CENTRAL DE TRIAGEM DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS DO MUNICÍPIO DE CANINDÉ - CEARÁ - ETAPA 2
DESCRIÇÃO:	Projeto Básico e Executivo da Central de Triagem de Resíduos Sólidos Urbanos do Município de Canindé - Ceará - Etapa 2
LOCAL:	Rua Ercílio Martins, S/N. Bairro Campinas. Canindé - Ceará
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CANINDÉ

DATA : 26/11/2025 BDI : 24,02%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SINAPI	2025/08 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

VALOR:	0,53

88325 VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 3,62	R$ 3,62
00043489	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 1,31	R$ 1,31
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 1,43	R$ 1,43
00043465	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,78	R$ 0,78
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,08	R$ 0,08
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 1,09	R$ 1,09
				TOTAL Encargos Complementares:		R$ 8,31

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00010489	VIDRACEIRO (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 14,81	R$ 14,81
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 14,81

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95387	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA VIDRACEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,21	R$ 0,21
					TOTAL Serviço:	R$ 0,21

VALOR:	23,33

86879 VÁLVULA EM PLÁSTICO 1" PARA PIA, TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003146	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 10 M (L X C)	SINAPI	UN	0,03320000	R$ 4,00	R$ 0,13
00006153	VALVULA EM PLASTICO BRANCO PARA TANQUE OU LAVATORIO 1", SEM UNHO E SEM LADRAO	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 5,17	R$ 5,17
					TOTAL Material:	R$ 5,30

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12320000	R$ 27,49	R$ 3,38
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03880000	R$ 21,93	R$ 0,85
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 4,23

VALOR:	9,53

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA:	CENTRAL DE TRIAGEM DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS DO MUNICÍPIO DE CANINDÉ - CEARÁ - ETAPA 2
DESCRIÇÃO:	Projeto Básico e Executivo da Central de Triagem de Resíduos Sólidos Urbanos do Município de Canindé - Ceará - Etapa 2
LOCAL:	Rua Ercílio Martins, S/N. Bairro Campinas. Canindé - Ceará
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CANINDÉ

DATA : 26/11/2025 **BDI :** 24,02%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SINAPI	2025/08 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
92398	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022	SINAPI	Serviço	M2	4.044,24	R$ 100,75	**R$ 407.457,18**	**22,15%**	**22,15%**	A
COM-51206325	BAIA DE COMPOSTAGEM - 7,00 X 4,00 m (UN)	PRÓPRIA	Serviço	UN	5,00	R$ 21.353,77	**R$ 106.768,85**	**5,81%**	**27,96%**	A
C5215	ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO FINK, COM LIGAÇÕES PARAFUSADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, TRANSPORTE COM GUINDASTE, JATEAMENTO E PINTURA	SEINFRA	Serviço	KG	5.830,88	R$ 14,18	**R$ 82.681,88**	**4,50%**	**32,46%**	A
103340	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO APARENTE DE 19X19X39 CM (ESPESSURA 19 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	SINAPI	Serviço	M2	386,28	R$ 176,65	**R$ 68.236,36**	**3,71%**	**36,17%**	A
103674	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES PREMOLDADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	SINAPI	Serviço	M3	80,19	R$ 786,93	**R$ 63.103,92**	**3,43%**	**39,60%**	A
92580	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	SINAPI	Serviço	M2	1.047,92	R$ 58,87	**R$ 61.691,05**	**3,35%**	**42,95%**	A
102362	ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE ACO GALVANIZADO, (MONTANTES COM DIAMETRO 2", TRAVESSAS E ESCORAS COM DIÂMETRO 1 ¼"), COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 14 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM (EXCETO MURETA). AF_03/2021	SINAPI	Serviço	M2	236,16	R$ 201,49	**R$ 47.583,88**	**2,59%**	**45,54%**	A
96533	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	SINAPI	Serviço	M2	344,39	R$ 133,08	**R$ 45.831,42**	**2,49%**	**48,03%**	A
94207	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	SINAPI	Serviço	M2	563,30	R$ 80,63	**R$ 45.418,88**	**2,47%**	**50,50%**	B
94965	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	SINAPI	Serviço	M3	61,52	R$ 636,38	**R$ 39.150,10**	**2,13%**	**52,63%**	B
C3745	TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E= 8mm, INCLINAÇÃO 27%	SEINFRA	Serviço	M2	437,66	R$ 85,13	**R$ 37.258,00**	**2,03%**	**54,65%**	B
PRO-91484873	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE VIGAS METÁLICAS PARA TRAVAMENTO DE PILARES METÁLICOS	PRÓPRIA	Serviço	M	186,14	R$ 194,17	**R$ 36.142,80**	**1,97%**	**56,62%**	B
COM-75288775	BAIAS DE MATURAÇÃO 6,00 X 3,80 m (UNIDADE)	PRÓPRIA	Serviço	UN	2,00	R$ 17.628,62	**R$ 35.257,24**	**1,92%**	**58,54%**	B
C1803	MURETA C/TIJOLO MACIÇO, REBOCADA, INCL. FUNDAÇÕES	SEINFRA	Serviço	M2	74,82	R$ 447,81	**R$ 33.505,14**	**1,82%**	**60,36%**	B
102254	DIVISORIA SANITÁRIA, TIPO CABINE, EM MÁRMORE BRANCO POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E, EXCLUSIVE FERRAGENS. AF_01/2021	SINAPI	Serviço	M2	35,50	R$ 919,19	**R$ 32.631,24**	**1,77%**	**62,13%**	B
93572	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	Mão de Obra	MES	5,00	R$ 5.741,69	**R$ 28.708,45**	**1,56%**	**63,69%**	B
I8354	ESTRUTURA METÁLICA DE APOIO - PILARES - BDI = 12,15	SEINFRA	Material	KG	972,00	R$ 27,66	**R$ 26.885,52**	**1,46%**	**65,16%**	B
103675	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	SINAPI	Serviço	M3	34,49	R$ 761,90	**R$ 26.277,93**	**1,43%**	**66,58%**	B

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA:	CENTRAL DE TRIAGEM DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS DO MUNICÍPIO DE CANINDÉ - CEARÁ - ETAPA 2
DESCRIÇÃO:	Projeto Básico e Executivo da Central de Triagem de Resíduos Sólidos Urbanos do Município de Canindé - Ceará - Etapa 2
LOCAL:	Rua Ercílio Martins, S/N. Bairro Campinas. Canindé - Ceará
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CANINDÉ

DATA : 26/11/2025 **BDI :** 24,02%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SINAPI	2025/08 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL.
94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	SINAPI	Serviço	M	451,60	R$ 54,02	**R$ 24.395,43**	**1,33%**	**67,91%**	B
101963	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA PISO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE "LT" = 12 CM (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4). AF_08/2025	SINAPI	Serviço	M2	97,92	R$ 248,74	**R$ 24.356,62**	**1,32%**	**69,23%**	B
100434	CALHA DE BEIRAL, SEMICIRCULAR DE PVC, DIAMETRO 125 MM, INCLUINDO CABECEIRAS, EMENDAS, BOCAIS, SUPORTES E VEDAÇÕES, EXCLUINDO CONDUTORES, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	SINAPI	Serviço	M	116,36	R$ 201,30	**R$ 23.423,27**	**1,27%**	**70,51%**	B
C4386	ESTRUTURA PRÉ-FABRICADA EM AÇO GALVANIZADO PARA ESCADA - FORNECIMENTO E MONTAGEM	SEINFRA	Serviço	KG	459,50	R$ 49,58	**R$ 22.782,01**	**1,24%**	**71,75%**	B
96975	CORDOALHA DE COBRE NU 70 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	SINAPI	Serviço	M	130,00	R$ 151,50	**R$ 19.695,00**	**1,07%**	**72,82%**	B
99059	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	SINAPI	Serviço	M	191,56	R$ 82,43	**R$ 15.790,29**	**0,86%**	**73,68%**	B
I2669	BOMBA SUBMERSÍVEL ABS	SEINFRA	Equipamento	UN	2,00	R$ 7.745,04	**R$ 15.490,08**	**0,84%**	**74,52%**	B
103338	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO APARENTE DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	SINAPI	Serviço	M2	96,61	R$ 145,63	**R$ 14.069,31**	**0,76%**	**75,28%**	B
101161	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGÓ) DE 7X50X50CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	SINAPI	Serviço	M2	46,40	R$ 296,63	**R$ 13.763,63**	**0,75%**	**76,03%**	B
100759	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_PE	SINAPI	Serviço	M2	201,24	R$ 64,35	**R$ 12.949,79**	**0,70%**	**76,74%**	B
90777	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	Mão de Obra	H	88,00	R$ 144,66	**R$ 12.730,08**	**0,69%**	**77,43%**	B
92763	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	Serviço	KG	1.200,28	R$ 10,41	**R$ 12.494,91**	**0,68%**	**78,11%**	B
C0219	ARMADURA DE TELA DE AÇO	SEINFRA	Serviço	M2	380,51	R$ 32,24	**R$ 12.267,64**	**0,67%**	**78,77%**	B
C2473	PINTURA C/ TINTA EPOXI EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER	SEINFRA	Serviço	M2	479,25	R$ 25,27	**R$ 12.110,65**	**0,66%**	**79,43%**	B
96973	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	SINAPI	Serviço	M	126,00	R$ 93,65	**R$ 11.799,90**	**0,64%**	**80,07%**	C
100896	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 25CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_01/2020	SINAPI	Serviço	M	156,00	R$ 73,63	**R$ 11.486,28**	**0,62%**	**80,70%**	C
88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	SINAPI	Serviço	M2	714,17	R$ 15,56	**R$ 11.112,49**	**0,60%**	**81,30%**	C
87265	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	SINAPI	Serviço	M2	133,57	R$ 81,09	**R$ 10.831,19**	**0,59%**	**81,89%**	C

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA:	CENTRAL DE TRIAGEM DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS DO MUNICÍPIO DE CANINDÉ - CEARÁ - ETAPA 2
DESCRIÇÃO:	Projeto Básico e Executivo da Central de Triagem de Resíduos Sólidos Urbanos do Município de Canindé - Ceará - Etapa 2
LOCAL:	Rua Ercílio Martins, S/N. Bairro Campinas. Canindé - Ceará
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CANINDÉ

DATA : 26/11/2025 **BDI :** 24,02%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SINAPI	2025/08 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
COM-99994106	BAIA DE MATERIAIS ESTRUTURANTE - 3,80 X 2,30 m	PRÓPRIA	Serviço	UN	1,00	R$ 10.660,85	**R$ 10.660,85**	**0,58%**	**82,47%**	C
COM-38704915	FECHAMENTO LATERAL COM PAINEIS DE SOMBRITE 30% - MATERIAL E MÃO DE OBRA (UN)	PRÓPRIA	Serviço	UN	1,00	R$ 10.483,17	**R$ 10.483,17**	**0,57%**	**83,04%**	C
94229	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	SINAPI	Serviço	M	51,20	R$ 200,60	**R$ 10.270,72**	**0,56%**	**83,60%**	C
94559	JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE, PARA VIDROS (VIDROS NÃO INCLUSOS), BATENTE/ REQUADRO INCLUSO (6,5 A 14 CM), DIMENSÕES 60X60 CM, COM COM PINTURA ANTICORROSIVA, SEM ACABAMENTO, COM FERRAGENS, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	SINAPI	Serviço	M2	11,22	R$ 901,43	**R$ 10.114,04**	**0,55%**	**84,15%**	C
C4071	ARMADURA EM TELA SOLDÁVEL Q-92	SEINFRA	Serviço	M2	643,48	R$ 15,00	**R$ 9.652,20**	**0,52%**	**84,68%**	C
COM-67801400	FECHAMENTO LATERAL COM PAINEIS DE SOMBRITE 80% - MATERIAL E MÃO DE OBRA (UN)	PRÓPRIA	Serviço	UN	1,00	R$ 9.158,88	**R$ 9.158,88**	**0,50%**	**85,17%**	C
104920	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	SINAPI	Serviço	KG	732,61	R$ 12,31	**R$ 9.018,43**	**0,49%**	**85,66%**	C
87246	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M2. AF_02/2023_PE	SINAPI	Serviço	M2	92,69	R$ 93,10	**R$ 8.629,44**	**0,47%**	**86,13%**	C
98562	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E = 1,5CM. AF_09/2023	SINAPI	Serviço	M2	135,16	R$ 62,60	**R$ 8.461,02**	**0,46%**	**86,59%**	C
C4099	POLIMENTO EM CONCRETO NIVELADO À LASER	SEINFRA	Serviço	M2	380,51	R$ 20,04	**R$ 7.625,42**	**0,41%**	**87,01%**	C
99837	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/4" ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 1.1/2", GRADIL FORMADO POR TUBOS HORIZONTAIS DE 1" E VERTICAIS DE 3/4", FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_PS	SINAPI	Serviço	M	10,00	R$ 730,75	**R$ 7.307,50**	**0,40%**	**87,40%**	C
96622	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_01/2024	SINAPI	Serviço	M3	24,63	R$ 280,53	**R$ 6.909,45**	**0,38%**	**87,78%**	C
98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	SINAPI	Serviço	M2	135,16	R$ 50,73	**R$ 6.856,67**	**0,37%**	**88,15%**	C
96111	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA UNIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS	SINAPI	Serviço	M2	80,70	R$ 84,33	**R$ 6.805,43**	**0,37%**	**88,52%**	C
104166	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	SINAPI	Serviço	M	72,50	R$ 92,25	**R$ 6.688,12**	**0,36%**	**88,89%**	C
96974	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	SINAPI	Serviço	M	54,00	R$ 121,81	**R$ 6.577,74**	**0,36%**	**89,24%**	C
92765	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	Serviço	KG	570,13	R$ 11,37	**R$ 6.482,38**	**0,35%**	**89,60%**	C
100722	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	SINAPI	Serviço	M2	201,24	R$ 31,63	**R$ 6.365,22**	**0,35%**	**89,94%**	C
C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	Serviço	PT	19,00	R$ 318,07	**R$ 6.043,33**	**0,33%**	**90,27%**	C

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA:	CENTRAL DE TRIAGEM DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS DO MUNICÍPIO DE CANINDÉ - CEARÁ - ETAPA 2
DESCRIÇÃO:	Projeto Básico e Executivo da Central de Triagem de Resíduos Sólidos Urbanos do Município de Canindé - Ceará - Etapa 2
LOCAL:	Rua Ercílio Martins, S/N. Bairro Campinas. Canindé - Ceará
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CANINDÉ

DATA : 26/11/2025 **BDI :** 24,02%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SINAPI	2025/08 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
88413	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM SUPERFÍCIES EXTERNAS DE SACADA DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS. AF_03/2024	SINAPI	Serviço	M2	714,17	R$ 7,91	**R$ 5.649,08**	**0,31%**	**90,58%**	C
92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	Serviço	KG	342,78	R$ 16,42	**R$ 5.628,45**	**0,31%**	**90,88%**	C
102162	INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO INCOLOR, E = 4 MM, EM ESQUADRIA DE ALUMÍNIO OU PVC, FIXADO COM BAGUETE. AF_01/2021_PS	SINAPI	Serviço	M2	13,21	R$ 413,32	**R$ 5.459,96**	**0,30%**	**91,18%**	C
C3360	PLACA INDICATIVA/EDUCATIVA/SERVIÇOS SEMI-REFLETIVA EM ALUMÍNIO	SEINFRA	Serviço	M2	4,48	R$ 1.194,36	**R$ 5.350,73**	**0,29%**	**91,47%**	C
89512	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	SINAPI	Serviço	M	84,05	R$ 61,19	**R$ 5.143,02**	**0,28%**	**91,75%**	C
104973	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM PÉ-DIREITO DUPLO ÁREA MAIOR QUE 10M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	SINAPI	Serviço	M2	133,57	R$ 37,60	**R$ 5.022,23**	**0,27%**	**92,03%**	C
89511	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	SINAPI	Serviço	M	103,85	R$ 48,23	**R$ 5.008,69**	**0,27%**	**92,30%**	C
I4459	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 100 PN10 - L=1500 - BDI = 12,15	SEINFRA	Material	UN	2,00	R$ 2.392,43	**R$ 4.784,86**	**0,26%**	**92,56%**	C
C0069	ALVENARIA ESTRUTURAL DE BLOCO DE CONCRETO (19x19x39)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=19 cm	SEINFRA	Serviço	M2	34,80	R$ 135,39	**R$ 4.711,57**	**0,26%**	**92,81%**	C
92764	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	Serviço	KG	456,04	R$ 10,03	**R$ 4.574,08**	**0,25%**	**93,06%**	C
91295	PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 60X210CM, ESPESSURA DE 3CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	Serviço	UN	9,00	R$ 500,69	**R$ 4.506,21**	**0,25%**	**93,31%**	C
COM-20205913	PORTÃO EM MOLDURA DE FERRO COM FECHAMENTO EM SOMBRITE - 4,15 X 3,10 M (UN)	PRÓPRIA	Serviço	UN	1,00	R$ 4.471,39	**R$ 4.471,39**	**0,24%**	**93,55%**	C
104917	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	SINAPI	Serviço	KG	240,66	R$ 18,00	**R$ 4.331,88**	**0,24%**	**93,79%**	C
I4458	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 100 PN10 - L=1000 - BDI = 12,15	SEINFRA	Material	UN	2,00	R$ 2.138,38	**R$ 4.276,76**	**0,23%**	**94,02%**	C
C2038	PRIMER EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/REVÓLVER	SEINFRA	Serviço	M2	479,25	R$ 8,49	**R$ 4.068,83**	**0,22%**	**94,24%**	C
92033	INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	Serviço	UN	41,00	R$ 98,03	**R$ 4.019,23**	**0,22%**	**94,46%**	C
94807	PORTA EM AÇO DE ABRIR TIPO VENEZIANA SEM GUARNIÇÃO, 87X210CM, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	Serviço	UN	4,00	R$ 929,71	**R$ 3.718,84**	**0,20%**	**94,66%**	C
94562	JANELA DE AÇO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDRO (VIDROS NÃO INCLUSOS), BATENTE/ REQUADRO INCLUSO (6 A 14 CM), FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, COM PINTURA ANTICORROSIVA, COM FERRAGENS, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	SINAPI	Serviço	M2	4,32	R$ 776,50	**R$ 3.354,48**	**0,18%**	**94,84%**	C
100575	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_09/2024	SINAPI	Serviço	M2	4.044,24	R$ 0,78	**R$ 3.154,51**	**0,17%**	**95,01%**	C
101909	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE	SINAPI	Serviço	UN	8,00	R$ 383,96	**R$ 3.071,68**	**0,17%**	**95,18%**	C
C1375	FIO ISOLADO PVC P/750V 4MM2	SEINFRA	Serviço	M	300,00	R$ 10,18	**R$ 3.054,00**	**0,17%**	**95,35%**	C

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA:	CENTRAL DE TRIAGEM DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS DO MUNICÍPIO DE CANINDÉ - CEARÁ - ETAPA 2
DESCRIÇÃO:	Projeto Básico e Executivo da Central de Triagem de Resíduos Sólidos Urbanos do Município de Canindé - Ceará - Etapa 2
LOCAL:	Rua Ercílio Martins, S/N. Bairro Campinas. Canindé - Ceará
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CANINDÉ

DATA : 26/11/2025 **BDI :** 24,02%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,46%
SINAPI	2025/08 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
C1958	PORTA DE FERRO COMPACTA EM CHAPA, INCLUS. BATENTES E FERRAGENS	SEINFRA	Serviço	M2	6,30	R$ 480,04	**R$ 3.024,25**	**0,16%**	**95,51%**	C
96546	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	SINAPI	Serviço	KG	185,30	R$ 16,22	**R$ 3.005,57**	**0,16%**	**95,68%**	C
C1678	LUMINÁRIA TIPO SPOT SIMPLES C/ LÂMPADA INCANDESCENTE	SEINFRA	Serviço	UN	43,00	R$ 67,10	**R$ 2.885,30**	**0,16%**	**95,83%**	C
86888	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	Serviço	UN	4,00	R$ 682,43	**R$ 2.729,72**	**0,15%**	**95,98%**	C
C4036	CONTACTOR 65A - INSTALADO	SEINFRA	Serviço	UN	3,00	R$ 902,36	**R$ 2.707,08**	**0,15%**	**96,13%**	C
I9861	MANCAL INTERMEDIÁRIO EM FOFO DN 1 1/8 - BDI = 12,15	SEINFRA	Material	UN	2,00	R$ 1.174,93	**R$ 2.349,86**	**0,13%**	**96,26%**	C
92760	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	Serviço	KG	150,92	R$ 15,21	**R$ 2.295,49**	**0,12%**	**96,38%**	C
96986	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 3/4", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	SINAPI	Serviço	UN	18,00	R$ 124,24	**R$ 2.236,32**	**0,12%**	**96,50%**	C
93382	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	SINAPI	Serviço	M3	66,00	R$ 33,68	**R$ 2.222,88**	**0,12%**	**96,62%**	C
C1197	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")	SEINFRA	Serviço	M	65,00	R$ 33,88	**R$ 2.202,20**	**0,12%**	**96,74%**	C
C2862	LASTRO DE BRITA	SEINFRA	Serviço	M3	11,41	R$ 189,11	**R$ 2.157,75**	**0,12%**	**96,86%**	C
90694	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	SINAPI	Serviço	M	36,00	R$ 56,98	**R$ 2.051,28**	**0,11%**	**96,97%**	C
I2436	TELA GALVANIZADA MALHA QUADRADA/LOSANGULAR 2" (5X5CM) FIO 10 (3,4MM) - BDI = 12,15	SEINFRA	Material	M2	34,30	R$ 57,94	**R$ 1.987,34**	**0,11%**	**97,08%**	C
96543	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	SINAPI	Serviço	KG	83,72	R$ 23,72	**R$ 1.985,84**	**0,11%**	**97,19%**	C
92008	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	Serviço	UN	33,00	R$ 59,69	**R$ 1.969,77**	**0,11%**	**97,30%**	C
COM-73247081	PORTÃO EM MOLDURA DE FERRO COM FECHAMENTO EM SOMBRITE 80% - 1,50 X 3,00 M (UN)	PRÓPRIA	Serviço	UN	1,00	R$ 1.938,95	**R$ 1.938,95**	**0,11%**	**97,40%**	C
89403	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	Serviço	M	72,00	R$ 23,89	**R$ 1.720,08**	**0,09%**	**97,49%**	C
98111	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	SINAPI	Serviço	UN	18,00	R$ 79,17	**R$ 1.425,06**	**0,08%**	**97,57%**	C
86942	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	Serviço	UN	4,00	R$ 353,08	**R$ 1.412,32**	**0,08%**	**97,65%**	C
C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	Serviço	M2	6,00	R$ 227,46	**R$ 1.364,76**	**0,07%**	**97,72%**	C
89574	JUNÇÃO DUPLA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	SINAPI	Serviço	UN	7,00	R$ 193,64	**R$ 1.355,48**	**0,07%**	**97,80%**	C
C1371	FIO ISOLADO PVC P/750V 1.5 MM2	SEINFRA	Serviço	M	200,00	R$ 6,73	**R$ 1.346,00**	**0,07%**	**97,87%**	C

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA:	CENTRAL DE TRIAGEM DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS DO MUNICÍPIO DE CANINDÉ - CEARÁ - ETAPA 2
DESCRIÇÃO:	Projeto Básico e Executivo da Central de Triagem de Resíduos Sólidos Urbanos do Município de Canindé - Ceará - Etapa 2
LOCAL:	Rua Ercílio Martins, S/N. Bairro Campinas. Canindé - Ceará
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CANINDÉ

DATA : 26/11/2025 **BDI :** 24,02%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SINAPI	2025/08 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
92269	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF_09/2020	SINAPI	Serviço	M2	6,40	R$ 206,48	**R$ 1.321,47**	**0,07%**	**97,94%**	C
97083	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	SINAPI	Serviço	M2	306,46	R$ 4,22	**R$ 1.293,26**	**0,07%**	**98,01%**	C
96984	ELETRODUTO PVC RÍGIDO, DIÂMETRO 40MM, COM 3 METROS, PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	SINAPI	Serviço	UN	18,00	R$ 71,27	**R$ 1.282,86**	**0,07%**	**98,08%**	C
101883	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	SINAPI	Serviço	UN	2,00	R$ 634,67	**R$ 1.269,34**	**0,07%**	**98,15%**	C
C4401	TELA DE AÇO ELETROSOLDADA COM FIOS DE 5,0mm C/ 15 cm (INSTALADO)	SEINFRA	Serviço	KG	132,84	R$ 9,52	**R$ 1.264,64**	**0,07%**	**98,22%**	C
98525	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_03/2024	SINAPI	Serviço	M2	1.508,26	R$ 0,83	**R$ 1.251,86**	**0,07%**	**98,29%**	C
C3629	PLACA EM CHAPA GALVANIZADA C/ESTRUTURA INTERNA EM METALON PINTADA, IMPRESSÃO EM VINIL 02 FACES, ABRAÇADEIRAS	SEINFRA	Serviço	M2	1,13	R$ 1.052,92	**R$ 1.189,80**	**0,06%**	**98,35%**	C
C4403	REGISTRO GLOBO / FECHO RÁPIDO DE 2 1/2"	SEINFRA	Serviço	UN	4,00	R$ 295,83	**R$ 1.183,32**	**0,06%**	**98,42%**	C
C1436	GRELHA DE FERRO P/ CALHAS E CAIXAS	SEINFRA	Serviço	M2	5,15	R$ 226,83	**R$ 1.168,17**	**0,06%**	**98,48%**	C
I3408	CURVA FoFo 45 FF PARA ÁGUA DN 100 PN10 - BDI = 12,15	SEINFRA	Material	UN	2,00	R$ 553,77	**R$ 1.107,54**	**0,06%**	**98,54%**	C
I3425	CURVA FoFo 90 FF PARA ÁGUA DN 100 PN10 - BDI = 12,15	SEINFRA	Material	UN	2,00	R$ 546,61	**R$ 1.093,22**	**0,06%**	**98,60%**	C
C1359	EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 6KG	SEINFRA	Serviço	UN	1,00	R$ 1.065,12	**R$ 1.065,12**	**0,06%**	**98,66%**	C
00037712	TELA ARAME GALVANIZADO REVESTIDO COM POLIMERO, MALHA HEXAGONAL DUPLA TORCAO, 8 X 10 CM (ZN/AL REVESTIDO COM POLIMERO), FIO *2,4* MM - BDI = 12,15	SINAPI	Material	M2	21,00	R$ 50,70	**R$ 1.064,70**	**0,06%**	**98,72%**	C
C4944	LUMINÁRIA CILÍNDRICA DE EMBUTIR COM SOQUETE E-27, ANEL DE ARREMATE EM ALUMÍNIO ANODIZADO E PINTADO POR PROCESSO ELETROSTÁTICO COM REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO ALTO BRILHO, CONTROLE ANTIOFUSCAMENTO E DIFUSOR EM VIDRO TEMPERADO, COM LÂMPADAS FLUORESCENTES ELETRÔNICAS COMPACTAS DE 2 X 20W COMPLETA	SEINFRA	Serviço	UN	8,00	R$ 130,91	**R$ 1.047,28**	**0,06%**	**98,77%**	C
87881	CHAPISCO APLICADO NO TETO OU EM ALVENARIA E ESTRUTURA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	SINAPI	Serviço	M2	133,57	R$ 7,77	**R$ 1.037,84**	**0,06%**	**98,83%**	C
102623	CAIXA D´ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS (INCLUSOS TUBOS, CONEXÕES E TORNEIRA DE BÓIA) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	SINAPI	Serviço	UN	1,00	R$ 1.020,25	**R$ 1.020,25**	**0,06%**	**98,88%**	C
I4900	HASTE PROLONG. C/ ROSCA/ROSCA DN 1.1/8 L=1,00m - BDI = 12,15	SEINFRA	Material	UN	2,00	R$ 502,02	**R$ 1.004,04**	**0,05%**	**98,94%**	C
C3441	CAIXA D´ÁGUA EM FYBERGLASS - CAP. 500L	SEINFRA	Serviço	UN	2,00	R$ 464,59	**R$ 929,18**	**0,05%**	**98,99%**	C
100705	TARJETA TIPO LIVRE/OCUPADO PARA PORTA DE BANHEIRO. AF_12/2019	SINAPI	Serviço	UN	9,00	R$ 102,56	**R$ 923,04**	**0,05%**	**99,04%**	C
86889	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO, DE 1,50 X 0,60 M, PARA PIA DE COZINHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	Serviço	UN	1,00	R$ 807,07	**R$ 807,07**	**0,04%**	**99,08%**	C

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA:	CENTRAL DE TRIAGEM DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS DO MUNICÍPIO DE CANINDÉ - CEARÁ - ETAPA 2
DESCRIÇÃO:	Projeto Básico e Executivo da Central de Triagem de Resíduos Sólidos Urbanos do Município de Canindé - Ceará - Etapa 2
LOCAL:	Rua Ercílio Martins, S/N. Bairro Campinas. Canindé - Ceará
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CANINDÉ

DATA : 26/11/2025 **BDI :** 24,02%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SINAPI	2025/08 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
89522	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	SINAPI	Serviço	UN	20,00	R$ 38,45	**R$ 769,00**	**0,04%**	**99,13%**	C
89711	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	Serviço	M	28,00	R$ 26,72	**R$ 748,16**	**0,04%**	**99,17%**	C
102622	CAIXA D´ÁGUA EM POLIETILENO, 500 LITROS (INCLUSOS TUBOS, CONEXÕES E TORNEIRA DE BÓIA) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	SINAPI	Serviço	UN	1,00	R$ 717,15	**R$ 717,15**	**0,04%**	**99,20%**	C
89712	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	Serviço	M	21,00	R$ 33,85	**R$ 710,85**	**0,04%**	**99,24%**	C
I11748	TÊ FoFo FF DN 100 x 100 PN25/40 - BDI = 12,15	SEINFRA	Material	UN	1,00	R$ 703,67	**R$ 703,67**	**0,04%**	**99,28%**	C
100860	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	Serviço	UN	5,00	R$ 140,13	**R$ 700,65**	**0,04%**	**99,32%**	C
C1184	ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA	SEINFRA	Serviço	M	32,00	R$ 21,70	**R$ 694,40**	**0,04%**	**99,36%**	C
89524	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	SINAPI	Serviço	UN	15,00	R$ 39,02	**R$ 585,30**	**0,03%**	**99,39%**	C
I4080	REDUÇÃO FoFo FF DN 100 x 50 PN10 - BDI = 12,15	SEINFRA	Material	UN	1,00	R$ 554,91	**R$ 554,91**	**0,03%**	**99,42%**	C
C2065	QUADRO DE COMANDO DE BOMBAS - COMPLETO	SEINFRA	Serviço	UN	1,00	R$ 502,81	**R$ 502,81**	**0,03%**	**99,45%**	C
102326	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 2A CATEGORIA, EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	SINAPI	Serviço	M3	33,04	R$ 15,05	**R$ 497,25**	**0,03%**	**99,47%**	C
102197	PINTURA FUNDO NIVELADOR ALQUÍDICO BRANCO EM MADEIRA. AF_01/2021	SINAPI	Serviço	M2	19,44	R$ 25,12	**R$ 488,33**	**0,03%**	**99,50%**	C
C1489	INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V	SEINFRA	Serviço	UN	9,00	R$ 54,10	**R$ 486,90**	**0,03%**	**99,53%**	C
C0325	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4" X 3.0M	SEINFRA	Serviço	UN	1,00	R$ 464,80	**R$ 464,80**	**0,03%**	**99,55%**	C
89491	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF_06/2022	SINAPI	Serviço	UN	3,00	R$ 146,41	**R$ 439,23**	**0,02%**	**99,58%**	C
102218	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO FOSCO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	SINAPI	Serviço	M2	19,44	R$ 21,36	**R$ 415,24**	**0,02%**	**99,60%**	C
C2067	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO	SEINFRA	Serviço	UN	1,00	R$ 389,80	**R$ 389,80**	**0,02%**	**99,62%**	C
89576	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	SINAPI	Serviço	M	11,00	R$ 33,03	**R$ 363,33**	**0,02%**	**99,64%**	C
C2484	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V	SEINFRA	Serviço	UN	12,00	R$ 28,87	**R$ 346,44**	**0,02%**	**99,66%**	C
C2177	REGISTRO GLOBO /FECHO RÁPIDO DE 3/4"	SEINFRA	Serviço	UN	4,00	R$ 86,25	**R$ 345,00**	**0,02%**	**99,68%**	C
97084	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLACA VIBRATÓRIA. AF_09/2021	SINAPI	Serviço	M2	380,51	R$ 0,88	**R$ 334,85**	**0,02%**	**99,70%**	C

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA:	CENTRAL DE TRIAGEM DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS DO MUNICÍPIO DE CANINDÉ - CEARÁ - ETAPA 2
DESCRIÇÃO:	Projeto Básico e Executivo da Central de Triagem de Resíduos Sólidos Urbanos do Município de Canindé - Ceará - Etapa 2
LOCAL:	Rua Ercílio Martins, S/N. Bairro Campinas. Canindé - Ceará
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CANINDÉ

DATA : 26/11/2025 **BDI :** 24,02%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SINAPI	2025/08 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
97599	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	SINAPI	Serviço	UN	15,00	R$ 21,85	**R$ 327,75**	**0,02%**	**99,71%**	C
C0016	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 75mm (2 1/2")	SEINFRA	Serviço	UN	8,00	R$ 38,60	**R$ 308,80**	**0,02%**	**99,73%**	C
89566	TÊ, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	SINAPI	Serviço	UN	5,00	R$ 60,98	**R$ 304,90**	**0,02%**	**99,75%**	C
89573	TÊ, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	SINAPI	Serviço	UN	3,00	R$ 96,66	**R$ 289,98**	**0,02%**	**99,76%**	C
98102	CAIXA DE GORDURA SIMPLES, CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,4 M, ALTURA INTERNA = 0,4 M. AF_12/2020	SINAPI	Serviço	UN	1,00	R$ 283,43	**R$ 283,43**	**0,02%**	**99,78%**	C
C4042	ALARME SONORO/VISUAL, SIRENE 120 dB, COM ACIONADOR MANUAL, ALIMENTAÇÃO 220 VAC - INSTALADO	SEINFRA	Serviço	UN	1,00	R$ 278,30	**R$ 278,30**	**0,02%**	**99,79%**	C
C0606	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - TAMPA DE CONCRETO ESP.= 5cm	SEINFRA	Serviço	M2	1,00	R$ 275,67	**R$ 275,67**	**0,01%**	**99,81%**	C
93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	SINAPI	Serviço	M3	2,56	R$ 107,57	**R$ 275,38**	**0,01%**	**99,82%**	C
C4896	RELÉ DE NÍVEL COM 3 ELETRODOS CONTATOS DE 10A - 250V	SEINFRA	Serviço	UN	1,00	R$ 232,21	**R$ 232,21**	**0,01%**	**99,84%**	C
95601	ARRASAMENTO MECANICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO, DIAMETROS DE ATÉ 40 CM. AF_05/2021	SINAPI	Serviço	UN	10,00	R$ 22,93	**R$ 229,30**	**0,01%**	**99,85%**	C
C0380	BASE DE FUSÍVEL DIAZED EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO ATÉ 25A	SEINFRA	Serviço	UN	3,00	R$ 73,95	**R$ 221,85**	**0,01%**	**99,86%**	C
89713	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	Serviço	M	5,00	R$ 42,20	**R$ 211,00**	**0,01%**	**99,87%**	C
00038423	CURVA DE PVC, 90 GRAUS, SERIE R, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL - BDI = 12,15	SINAPI	Material	UN	5,00	R$ 40,00	**R$ 200,00**	**0,01%**	**99,88%**	C
00020179	TE, PVC, SERIE R, 100 X 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL - BDI = 12,15	SINAPI	Material	UN	4,00	R$ 49,36	**R$ 197,44**	**0,01%**	**99,89%**	C
89531	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	SINAPI	Serviço	UN	4,00	R$ 49,18	**R$ 196,72**	**0,01%**	**99,90%**	C
C4626	PLACA EM ALUMÍNIO 15x30cm C/ VINIL APLICADO EM 1 FACE E FIXAÇÃO COM FITA DUPLA FACE (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	SEINFRA	Serviço	UN	8,00	R$ 24,28	**R$ 194,24**	**0,01%**	**99,91%**	C
C2616	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	SEINFRA	Serviço	M	12,00	R$ 11,81	**R$ 141,72**	**0,01%**	**99,92%**	C
95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	SINAPI	Serviço	M2	3,00	R$ 46,58	**R$ 139,74**	**0,01%**	**99,93%**	C
89557	REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	SINAPI	Serviço	UN	3,00	R$ 41,24	**R$ 123,72**	**0,01%**	**99,94%**	C
C1125	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A	SEINFRA	Serviço	UN	1,00	R$ 122,85	**R$ 122,85**	**0,01%**	**99,94%**	C
C1122	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	SEINFRA	Serviço	UN	1,00	R$ 122,85	**R$ 122,85**	**0,01%**	**99,95%**	C
C0604	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - 1 TIJOLO COMUM	SEINFRA	Serviço	M2	0,36	R$ 318,75	**R$ 114,75**	**0,01%**	**99,96%**	C
96545	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	SINAPI	Serviço	KG	5,75	R$ 18,72	**R$ 107,64**	**0,01%**	**99,96%**	C

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA:	CENTRAL DE TRIAGEM DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS DO MUNICÍPIO DE CANINDÉ - CEARÁ - ETAPA 2
DESCRIÇÃO:	Projeto Básico e Executivo da Central de Triagem de Resíduos Sólidos Urbanos do Município de Canindé - Ceará - Etapa 2
LOCAL:	Rua Ercílio Martins, S/N, Bairro Campinas, Canindé - Ceará
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CANINDÉ

DATA : 26/11/2025 **BDI :** 24,02%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SINAPI	2025/08 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL.%	CL
C0010	ACIONADOR MANUAL, TIPO "QUEBRA VIDRO", MOD.EUROTRON/SIMILAR	SEINFRA	Serviço	UN	1,00	R$ 98,14	**R$ 98,14**	**0,01%**	**99,97%**	C
C2145	REDUÇÃO EXCÊNTRICA PVC BRANCO REFORÇADO D=75X50mm (3"X2")	SEINFRA	Serviço	UN	4,00	R$ 21,17	**R$ 84,68**	**0,00%**	**99,97%**	C
89495	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF_06/2022	SINAPI	Serviço	UN	3,00	R$ 26,41	**R$ 79,23**	**0,00%**	**99,98%**	C
I3119	EXTREMIDADE PBA PONTA / FLANGE DN 50 - BDI = 12,15	SEINFRA	Material	UN	1,00	R$ 73,31	**R$ 73,31**	**0,00%**	**99,98%**	C
C4649	SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR	SEINFRA	Serviço	UN	1,00	R$ 64,35	**R$ 64,35**	**0,00%**	**99,98%**	C
93591	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	SINAPI	Serviço	M3XKM	16,75	R$ 3,48	**R$ 58,29**	**0,00%**	**99,99%**	C
C3653	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 25mm (3/4")	SEINFRA	Serviço	UN	8,00	R$ 6,30	**R$ 50,40**	**0,00%**	**99,99%**	C
98308	TOMADA PARA TELEFONE RJ11 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2025	SINAPI	Serviço	UN	1,00	R$ 49,24	**R$ 49,24**	**0,00%**	**99,99%**	C
100556	CAIXA DE PASSAGEM PARA TELEFONE 15X15X10CM (SOBREPOR) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2025	SINAPI	Serviço	UN	1,00	R$ 35,77	**R$ 35,77**	**0,00%**	**99,99%**	C
00001957	CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDAVEL, 32 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL - BDI = 12,15	SINAPI	Material	UN	4,00	R$ 7,53	**R$ 30,12**	**0,00%**	**100,00%**	C
C1096	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	SEINFRA	Serviço	UN	1,00	R$ 29,83	**R$ 29,83**	**0,00%**	**100,00%**	C
C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	SEINFRA	Serviço	UN	1,00	R$ 29,83	**R$ 29,83**	**0,00%**	**100,00%**	C
93378	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	SINAPI	Serviço	M3	0,64	R$ 30,67	**R$ 19,63**	**0,00%**	**100,00%**	C

Subtotal até 100,00%%	**R$ 1.839.167,03**
Outros	**-R$ 0,08**
Valor total do Orçamento	**R$ 1.839.166,95**

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE INSUMOS

OBRA:	CENTRAL DE TRIAGEM DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS DO MUNICÍPIO DE CANINDÉ - CEARÁ - ETAPA 2
DESCRIÇÃO:	Projeto Básico e Executivo da Central de Triagem de Resíduos Sólidos Urbanos do Município de Canindé - Ceará - Etapa 2
LOCAL:	Rua Ercílio Martins, S/N. Bairro Campinas. Canindé - Ceará
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CANINDÉ

DATA : 26/11/2025 **BDI :** 24,02%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SINAPI	2025/08 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL.
00036170	BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO ONDA/16 FACES/RETANGULAR/TIJOLINHO/PAVER/HOLANDES/PARALELEPIPEDO, *20 X 10* CM, E = 8 CM, RESISTENCIA DE 35 MPA, COR NATURAL - BDI = 12,15	SINAPI	Material	M2	4.060,82	R$ 59,50	R$ 241.618,87	16,25%	13,14%	A
00001527	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANCAMENTO (NBR 8953) - BDI = 12,15	SINAPI	Material	M3	132,32	R$ 517,95	R$ 68.537,40	4,61%	20,86%	A
00043083	PERFIL "U" ENRIJECIDO, EM CHAPA DOBRADA DE ACO LAMINADO, E = 3,75 MM, H = 200 MM, L = 75 MM (9,94 KG/M) - BDI = 12,15	SINAPI	Material	KG	7.096,44	R$ 8,66	R$ 61.455,15	4,13%	24,99%	A
I13303	PERFIL "U" DE ACO LAMINADO, "U" 152 X 15,6 - BDI = 12,15	SEINFRA	Material	KG	3.300,28	R$ 11,86	R$ 39.141,30	2,63%	27,62%	A
00006111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	SINAPI	Mão de Obra	H	2.861,52	R$ 13,43	R$ 38.430,26	2,58%	30,21%	A
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) - BDI = 12,15	SINAPI	Material	M3	294,18	R$ 125,00	R$ 36.771,97	2,47%	32,68%	A
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	Encargos	H	9.321,21	R$ 3,62	R$ 33.742,80	2,27%	34,95%	A
00007194	TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 6 MM, DE 2,44 X 1,10 M (SEM AMIANTO) - BDI = 12,15	SINAPI	Material	M2	718,21	R$ 42,33	R$ 30.401,72	2,04%	36,99%	A
00034555	BLOCO DE VEDACAO DE CONCRETO APARENTE 19 X 19 X 39 CM (CLASSE C - NBR 6136) - BDI = 12,15	SINAPI	Material	UN	5.253,41	R$ 5,44	R$ 28.578,54	1,92%	38,91%	A
00004750	PEDREIRO (HORISTA)	SINAPI	Mão de Obra	H	1.379,06	R$ 19,48	R$ 26.864,07	1,81%	40,72%	A
I6814	TELHA FIBROCIMENTO ONDULADA - 8MM - BDI = 12,15	SEINFRA	Material	M2	503,31	R$ 49,04	R$ 24.682,27	1,66%	42,38%	A
I8354	ESTRUTURA METÁLICA DE APOIO - PILARES - BDI = 12,15	SEINFRA	Material	KG	972,00	R$ 24,67	R$ 23.979,24	1,61%	43,99%	A
00010629	DIVISORIA EM MARMORE, COM DUAS FACES POLIDAS, BRANCO COMUM, E= *3,0* CM - BDI = 12,15	SINAPI	Material	M2	37,28	R$ 579,76	R$ 21.610,55	1,45%	45,45%	A
00004759	CALCETEIRO / RASTELEIRO (HORISTA)	SINAPI	Mão de Obra	H	1.076,73	R$ 19,48	R$ 20.974,65	1,41%	46,86%	A
00001330	CHAPA DE ACO GROSSA, ASTM A36, E = 1/4" (6,35 MM) 49,79 KG/M2 - BDI = 12,15	SINAPI	Material	KG	2.663,85	R$ 7,72	R$ 20.564,92	1,38%	48,24%	A
G0470	CANTONEIRA EM AÇO ABAS IGUAIS " L" 1 1/2" x 1 1/2" ESPESSURA DE 3/16" PESO NOMINAL 2,68KG/M - BDI = 12,15	SEINFRA	Material	KG	3.012,82	R$ 6,82	R$ 20.547,40	1,38%	49,62%	A
00040818	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (MENSALISTA)	SINAPI	Mão de Obra	MES	5,08	R$ 4.022,00	R$ 20.431,16	1,37%	51,00%	B
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32 - BDI = 12,15	SINAPI	Material	KG	26.774,91	R$ 0,73	R$ 19.545,69	1,31%	52,31%	B
I8238	ESTRUTURA PRÉ-FABRICADA EM AÇO GALVANIZADO PARA ESCADA (FORNECIMENTO E MONTAGEM) - BDI = 12,15	SEINFRA	Material	KG	459,50	R$ 39,98	R$ 18.370,81	1,24%	53,55%	B
I2543	SERVENTE	SEINFRA	Mão de Obra	H	969,47	R$ 18,46	R$ 17.896,49	1,20%	54,75%	B
00001345	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA (MADEIRITE PLASTIFICADO) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = *17* MM - BDI = 12,15	SINAPI	Material	M2	182,00	R$ 97,73	R$ 17.786,86	1,20%	55,95%	B
00043055	ACO CA-50, 12,5 MM OU 16,0 MM, VERGALHAO - BDI = 12,15	SINAPI	Material	KG	2.798,74	R$ 6,31	R$ 17.660,06	1,19%	57,13%	B
I6740	PERFIL METÁLICO EM " U " - 6"x2"x3/16" - BDI = 12,15	SEINFRA	Material	M	372,28	R$ 39,49	R$ 14.701,34	0,99%	58,12%	B

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE INSUMOS

OBRA:	CENTRAL DE TRIAGEM DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS DO MUNICÍPIO DE CANINDÉ - CEARÁ - ETAPA 2
DESCRIÇÃO:	Projeto Básico e Executivo da Central de Triagem de Resíduos Sólidos Urbanos do Município de Canindé - Ceará - Etapa 2
LOCAL:	Rua Ercílio Martins, S/N, Bairro Campinas, Canindé - Ceará
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CANINDÉ

DATA : 26/11/2025 **BDI :** 24,02%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SINAPI	2025/08 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL.
00006212	TABUA *2,5 X 30 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA - BDI = 12,15	SINAPI	Material	M	794,63	R$ 18,33	**R$ 14.565,54**	**0,98%**	**59,10%**	B
00004335	PARAFUSO FRANCES ZINCADO, DIAMETRO 1/2", COMPRIMENTO 12", COM PORCA E ARRUELA LISA MEDIA - BDI = 12,15	SINAPI	Material	UN	728,00	R$ 19,09	**R$ 13.897,52**	**0,93%**	**60,04%**	B
00004059	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO, PRE-MOLDADO, COMP 1 M, *30 X 12/15* CM (H X L1/L2) - BDI = 12,15	SINAPI	Material	M	453,86	R$ 29,89	**R$ 13.565,82**	**0,91%**	**60,95%**	B
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	Encargos	H	9.410,01	R$ 1,43	**R$ 13.456,31**	**0,90%**	**61,85%**	B
00004783	PINTOR (HORISTA)	SINAPI	Mão de Obra	H	649,92	R$ 19,48	**R$ 12.660,44**	**0,85%**	**62,70%**	B
I2669	BOMBA SUBMERSÍVEL ABS	SEINFRA	Equipamento	UN	2,00	R$ 6.245,00	**R$ 12.490,00**	**0,84%**	**63,54%**	B
00001213	CARPINTEIRO DE FORMAS PARA CONCRETO (HORISTA)	SINAPI	Mão de Obra	H	637,48	R$ 19,48	**R$ 12.418,14**	**0,84%**	**64,38%**	B
I1879	SOLDADOR	SEINFRA	Mão de Obra	H	462,00	R$ 25,00	**R$ 11.550,00**	**0,78%**	**65,16%**	B
00003993	TABUA APARELHADA *2,5 X 15* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BDI = 12,15	SINAPI	Material	M2	86,00	R$ 132,44	**R$ 11.389,84**	**0,77%**	**65,92%**	B
00000864	CABO DE COBRE NU 70 MM2 MEIO-DURO - BDI = 12,15	SINAPI	Material	M	136,50	R$ 80,34	**R$ 10.966,41**	**0,74%**	**66,66%**	B
00007696	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 2", E = *3,65* MM, PESO *5,10* KG/M (NBR 5580) - BDI = 12,15	SINAPI	Material	M	144,18	R$ 74,33	**R$ 10.716,58**	**0,72%**	**67,38%**	B
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	Encargos	H	9.321,21	R$ 1,09	**R$ 10.160,12**	**0,68%**	**68,06%**	B
00002706	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR (HORISTA)	SINAPI	Mão de Obra	H	89,30	R$ 112,70	**R$ 10.063,98**	**0,68%**	**68,74%**	B
I2040	TELA SOLDADA EM ACO CA-60 B FIO= 5,0MM MALHA 10 X 10 CM (3,11KG/M2) - BDI = 12,15	SEINFRA	Material	M2	391,93	R$ 23,87	**R$ 9.355,26**	**0,63%**	**69,37%**	B
00007698	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 1.1/4", E = *3,25* MM, PESO *3,14* KG/M (NBR 5580) - BDI = 12,15	SINAPI	Material	M	205,48	R$ 44,37	**R$ 9.117,27**	**0,61%**	**69,98%**	B
00010997	ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM - BDI = 12,15	SINAPI	Material	KG	186,14	R$ 48,58	**R$ 9.042,68**	**0,61%**	**70,59%**	B
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	Mão de Obra	H	335,27	R$ 24,16	**R$ 8.100,18**	**0,54%**	**71,14%**	B
00012626	SUPORTE METALICO PARA CALHA PLUVIAL, ZINCADO, DOBRADO, DIAMETRO ENTRE 119 E 170 MM, PARA DRENAGEM PLUVIAL PREDIAL - BDI = 12,15	SINAPI	Material	UN	180,36	R$ 41,07	**R$ 7.407,30**	**0,50%**	**71,63%**	B
INS-11378802	PORTÃO	PRÓPRIA	Serviço	UN	8,00	R$ 906,79	**R$ 7.254,32**	**0,49%**	**72,12%**	B
00000665	ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO, QUADRICULADO, 16 FUROS *50 X 50 X 7* CM - BDI = 12,15	SINAPI	Material	UN	183,28	R$ 38,72	**R$ 7.096,60**	**0,48%**	**72,60%**	B
I0464	CANTONEIRA DE ALUMÍNIO 1 1/4" X 1 1/4" (0,516kg/m) - BDI = 12,15	SEINFRA	Material	M	411,35	R$ 17,11	**R$ 7.038,20**	**0,47%**	**73,07%**	B
I7555	TELA DE AÇO SOLDÁVEL Q-92 - BDI = 12,15	SEINFRA	Material	M2	643,48	R$ 10,80	**R$ 6.949,58**	**0,47%**	**73,54%**	B
00012618	CALHA / PERFIL PLUVIAL DE PVC, DIAMETRO ENTRE *119 E 170* MM, COMPRIMENTO DE 3 M, PARA DRENAGEM PLUVIAL PREDIAL - BDI = 12,15	SINAPI	Material	UN	40,73	R$ 167,94	**R$ 6.839,52**	**0,46%**	**74,00%**	B

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE INSUMOS

OBRA:	CENTRAL DE TRIAGEM DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS DO MUNICÍPIO DE CANINDÉ - CEARÁ - ETAPA 2
DESCRIÇÃO:	Projeto Básico e Executivo da Central de Triagem de Resíduos Sólidos Urbanos do Município de Canindé - Ceará - Etapa 2
LOCAL:	Rua Ercílio Martins, S/N. Bairro Campinas. Canindé - Ceará
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CANINDÉ

DATA : 26/11/2025 BDI : 24,02%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SINAPI	2025/08 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
I2093	TINTA EPOXI PARA ACABAMENTO - BDI = 12,15	SEINFRA	Material	L	105,81	R$ 63,53	**R$ 6.721,87**	**0,45%**	**74,45%**	B
00003737	LAJE PRE-MOLDADA CONVENCIONAL (LAJOTAS + VIGOTAS) PARA PISO, UNIDIRECIONAL, SOBRECARGA DE 350 KG/M2, VAO ATE 4,5 M (SEM COLOCACAO) - BDI = 12,15	SINAPI	Material	M2	97,92	R$ 64,50	**R$ 6.315,84**	**0,42%**	**74,88%**	B
00000567	CANTONEIRA (ABAS IGUAIS) EM ACO CARBONO, 25,4 MM X 3,17 MM (L X E), 1,27KG/M - BDI = 12,15	SINAPI	Material	M	535,00	R$ 11,57	**R$ 6.189,95**	**0,42%**	**75,29%**	B
I2082	TIJOLO MACIÇO COMUM - BDI = 12,15	SEINFRA	Material	UN	13.143,26	R$ 0,47	**R$ 6.177,33**	**0,42%**	**75,71%**	B
00007167	TELA DE ARAME GALVANIZADA QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 2,11 MM (14 BWG), MALHA 5 X 5 CM, H = 2 M - BDI = 12,15	SINAPI	Material	M2	240,95	R$ 25,60	**R$ 6.168,42**	**0,41%**	**76,12%**	B
I7920	POLIMENTO EM CONCRETO NIVELADO À LASER - BDI = 12,15	SEINFRA	Material	M2	380,51	R$ 16,16	**R$ 6.149,04**	**0,41%**	**76,54%**	B
00004491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA - BDI = 12,15	SINAPI	Material	M	550,36	R$ 11,05	**R$ 6.081,46**	**0,41%**	**76,94%**	B
I1625	PERFIL ESTRUTURAL 100X50X15X2.65MM - BDI = 12,15	SEINFRA	Material	M	233,00	R$ 25,34	**R$ 5.904,22**	**0,40%**	**77,34%**	B
00000378	ARMADOR (HORISTA)	SINAPI	Mão de Obra	H	298,42	R$ 19,54	**R$ 5.831,17**	**0,39%**	**77,73%**	B
00011190	JANELA BASCULANTE, ACO, COM BATENTE/REQUADRO, 60 X 60 CM (SEM VIDROS) - BDI = 12,15	SINAPI	Material	UN	31,17	R$ 184,69	**R$ 5.756,63**	**0,39%**	**78,12%**	B
00000863	CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO - BDI = 12,15	SINAPI	Material	M	132,30	R$ 42,70	**R$ 5.649,21**	**0,38%**	**78,50%**	B
00006110	SERRALHEIRO (HORISTA)	SINAPI	Mão de Obra	H	289,22	R$ 19,48	**R$ 5.634,05**	**0,38%**	**78,88%**	B
00037103	BLOCO DE VEDACAO DE CONCRETO APARENTE 14 X 19 X 39 CM (CLASSE C - NBR 6136) - BDI = 12,15	SINAPI	Material	UN	1.313,90	R$ 4,28	**R$ 5.623,47**	**0,38%**	**79,26%**	B
00020212	CAIBRO APARELHADO *6 X 8* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BDI = 12,15	SINAPI	Material	M	215,00	R$ 24,77	**R$ 5.325,55**	**0,36%**	**79,62%**	B
00044497	MONTADOR DE ESTRUTURAS METALICAS HORISTA	SINAPI	Mão de Obra	H	292,08	R$ 18,04	**R$ 5.269,08**	**0,35%**	**79,97%**	B
00002436	ELETRICISTA (HORISTA)	SINAPI	Mão de Obra	H	256,26	R$ 19,48	**R$ 4.991,98**	**0,34%**	**80,31%**	C
00000536	REVESTIMENTO PARA PAREDE, EM CERAMICA ESMALTADA, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2 - BDI = 12,15	SINAPI	Material	M2	140,96	R$ 34,00	**R$ 4.792,52**	**0,32%**	**80,63%**	C
00007356	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO - BDI = 12,15	SINAPI	Material	L	168,09	R$ 28,41	**R$ 4.775,49**	**0,32%**	**80,95%**	C
00043056	ACO CA-50, 20,0 MM OU 25,0 MM, VERGALHAO - BDI = 12,15	SINAPI	Material	KG	649,95	R$ 7,27	**R$ 4.725,12**	**0,32%**	**81,27%**	C
00006117	CARPINTEIRO AUXILIAR (HORISTA)	SINAPI	Mão de Obra	H	320,01	R$ 14,54	**R$ 4.652,90**	**0,31%**	**81,58%**	C
00009840	TUBO PVC, SERIE R, DN 150 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAL (NBR 5688) - BDI = 12,15	SINAPI	Material	M	75,06	R$ 59,63	**R$ 4.475,78**	**0,30%**	**81,88%**	C
00043489	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	Encargos	H	3.377,25	R$ 1,31	**R$ 4.424,20**	**0,30%**	**82,18%**	C
00038405	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 130 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953) - BDI = 12,15	SINAPI	Material	M3	8,69	R$ 496,50	**R$ 4.314,19**	**0,29%**	**82,47%**	C

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE INSUMOS

OBRA:	CENTRAL DE TRIAGEM DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS DO MUNICÍPIO DE CANINDÉ - CEARÁ - ETAPA 2
DESCRIÇÃO:	Projeto Básico e Executivo da Central de Triagem de Resíduos Sólidos Urbanos do Município de Canindé - Ceará - Etapa 2
LOCAL:	Rua Ercílio Martins, S/N. Bairro Campinas. Canindé - Ceará
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CANINDÉ

DATA : 26/11/2025 **BDI :** 24,02%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SINAPI	2025/08 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL.
I4459	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 100 PN10 - L=1500 - BDI = 12,15	SEINFRA	Material	UN	2,00	R$ 2.133,25	**R$ 4.266,50**	**0,29%**	**82,76%**	C
00040784	CALHA QUADRADA DE CHAPA DE ACO GALVANIZADA NUM 24, CORTE 100 CM - BDI = 12,15	SINAPI	Material	M	53,76	R$ 78,52	**R$ 4.221,24**	**0,28%**	**83,04%**	C
00004721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE - BDI = 12,15	SINAPI	Material	M3	37,70	R$ 111,23	**R$ 4.193,20**	**0,28%**	**83,32%**	C
00004741	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE) - BDI = 12,15	SINAPI	Material	M3	39,63	R$ 105,07	**R$ 4.164,30**	**0,28%**	**83,60%**	C
00043059	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO - BDI = 12,15	SINAPI	Material	KG	583,24	R$ 6,89	**R$ 4.018,50**	**0,27%**	**83,87%**	C
00043491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	Encargos	H	2.815,22	R$ 1,39	**R$ 3.913,15**	**0,26%**	**84,13%**	C
I4458	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 100 PN10 - L=1000 - BDI = 12,15	SEINFRA	Material	UN	2,00	R$ 1.906,72	**R$ 3.813,44**	**0,26%**	**84,39%**	C
00004718	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE - BDI = 12,15	SINAPI	Material	M3	33,99	R$ 111,82	**R$ 3.800,69**	**0,26%**	**84,65%**	C
00006193	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA - BDI = 12,15	SINAPI	Material	M	183,11	R$ 20,49	**R$ 3.751,93**	**0,25%**	**84,90%**	C
00000247	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	SINAPI	Mão de Obra	H	254,20	R$ 14,54	**R$ 3.696,13**	**0,25%**	**85,15%**	C
00001287	PISO EM CERAMICA ESMALTADA, COR LISA, PEI MAIOR OU IGUAL A 4, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2 - BDI = 12,15	SINAPI	Material	M2	100,20	R$ 36,56	**R$ 3.663,23**	**0,25%**	**85,39%**	C
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	Mão de Obra	H	151,65	R$ 24,15	**R$ 3.662,35**	**0,25%**	**85,64%**	C
00000626	MANTA LIQUIDA DE BASE ASFALTICA MODIFICADA COM A ADICAO DE ELASTOMEROS DILUIDOS EM SOLVENTE ORGANICO, APLICACAO A FRIO (MEMBRANA DE EMULSAO ASFALTICA PARA IMPERMEABILIZACAO FLEXIVEL) - BDI = 12,15	SINAPI	Material	KG	202,74	R$ 17,77	**R$ 3.602,69**	**0,24%**	**85,88%**	C
00004230	OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS - TERRAPLANAGEM (HORISTA)	SINAPI	Mão de Obra	H	139,96	R$ 25,15	**R$ 3.520,04**	**0,24%**	**86,12%**	C
00007292	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM BRILHANTE - BDI = 12,15	SINAPI	Material	L	83,19	R$ 42,24	**R$ 3.514,06**	**0,24%**	**86,36%**	C
00000867	CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO - BDI = 12,15	SINAPI	Material	M	56,70	R$ 60,82	**R$ 3.448,49**	**0,23%**	**86,59%**	C
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	Mão de Obra	H	179,25	R$ 19,10	**R$ 3.423,68**	**0,23%**	**86,82%**	C
00000032	ACO CA-50, 6,3 MM, VERGALHAO - BDI = 12,15	SINAPI	Material	KG	418,99	R$ 7,68	**R$ 3.217,85**	**0,22%**	**87,03%**	C
I2699	PLACA SEMI REFLETIVA DE ALUMÍNIO - BDI = 12,15	SEINFRA	Material	M2	4,48	R$ 671,93	**R$ 3.010,25**	**0,20%**	**87,24%**	C
00037666	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR (HORISTA)	SINAPI	Mão de Obra	H	144,51	R$ 19,77	**R$ 2.857,01**	**0,19%**	**87,43%**	C
00009839	TUBO PVC, SERIE R, DN 75 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAL (NBR 5688) - BDI = 12,15	SINAPI	Material	M	118,90	R$ 23,38	**R$ 2.779,98**	**0,19%**	**87,62%**	C
00002696	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	SINAPI	Mão de Obra	H	141,02	R$ 19,48	**R$ 2.747,06**	**0,18%**	**87,80%**	C
I2395	PINTOR	SEINFRA	Mão de Obra	H	110,99	R$ 24,16	**R$ 2.681,57**	**0,18%**	**87,98%**	C
00004760	AZULEJISTA OU LADRILHEIRO (HORISTA)	SINAPI	Mão de Obra	H	136,32	R$ 19,48	**R$ 2.655,59**	**0,18%**	**88,16%**	C

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE INSUMOS

OBRA:	CENTRAL DE TRIAGEM DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS DO MUNICÍPIO DE CANINDÉ - CEARÁ - ETAPA 2
DESCRIÇÃO:	Projeto Básico e Executivo da Central de Triagem de Resíduos Sólidos Urbanos do Município de Canindé - Ceará - Etapa 2
LOCAL:	Rua Ercílio Martins, S/N. Bairro Campinas. Canindé - Ceará
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CANINDÉ

DATA : 26/11/2025 BDI : 24,02%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SINAPI	2025/08 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
00043465	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	Encargos	H	3.377,25	R$ 0,78	**R$ 2.634,26**	**0,18%**	**88,34%**	C
00039022	PORTA DE ABRIR EM ACO, TIPO VENEZIANA, 90 X 210 CM, COM FUNDO ANTICORROSIVO / PRIMER DE PROTECAO, INCLUI FECHADURA, MACANETA E PARAFUSOS, SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA - BDI = 12,15	SINAPI	Material	UN	4,00	R$ 639,90	**R$ 2.559,60**	**0,17%**	**88,51%**	C
00009841	TUBO PVC, SERIE R, DN 100 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAL (NBR 5688) - BDI = 12,15	SINAPI	Material	M	87,02	R$ 28,23	**R$ 2.456,49**	**0,17%**	**88,67%**	C
00011199	JANELA DE CORRER, ACO, BATENTE/REQUADRO DE 6 A 14 CM, COM DIVISAO HORIZ, PINT ANTICORROSIVA, SEM VIDRO, BANDEIRA COM BASCULA, 4 FLS, 120 X 150 CM (A X L) - BDI = 12,15	SINAPI	Material	UN	2,40	R$ 1.020,01	**R$ 2.449,10**	**0,16%**	**88,84%**	C
00006085	SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR - BDI = 12,15	SINAPI	Material	L	203,18	R$ 11,78	**R$ 2.393,48**	**0,16%**	**89,00%**	C
00020322	PORTA DE MADEIRA, FOLHA MEDIA (NBR 15930) DE 600 X 2100 MM, DE 35 MM A 40 MM DE ESPESSURA, NUCLEO SEMI-SOLIDO (SARRAFEADO), CAPA FRISADA EM HDF, ACABAMENTO MELAMINICO EM PADRAO MADEIRA - BDI = 12,15	SINAPI	Material	UN	9,00	R$ 265,06	**R$ 2.385,54**	**0,16%**	**89,16%**	C
00010492	VIDRO LISO INCOLOR 4MM - SEM COLOCACAO - BDI = 12,15	SINAPI	Material	M2	13,21	R$ 180,00	**R$ 2.377,80**	**0,16%**	**89,32%**	C
I2070	TELHADISTA	SEINFRA	Mão de Obra	H	96,29	R$ 24,16	**R$ 2.326,25**	**0,16%**	**89,48%**	C
00010892	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE PO QUIMICO SECO (PQS) DE 6 KG, CLASSE BC - BDI = 12,15	SINAPI	Material	UN	8,00	R$ 285,00	**R$ 2.280,00**	**0,15%**	**89,63%**	C
I6219	TELA DE NYLON e=3mm RETICULADA DE 5x5cm - BDI = 12,15	SEINFRA	Material	M2	166,65	R$ 13,66	**R$ 2.276,44**	**0,15%**	**89,78%**	C
00004302	PARAFUSO ZINCADO ROSCA SOBERBA, CABECA SEXTAVADA, 5/16" X 250 MM, PARA FIXACAO DE TELHA EM MADEIRA - BDI = 12,15	SINAPI	Material	UN	715,39	R$ 3,17	**R$ 2.267,79**	**0,15%**	**89,94%**	C
I0232	BLOCO DE CONCRETO 19x19x39cm - ESTRUTURAL - BDI = 12,15	SEINFRA	Material	UN	456,92	R$ 4,95	**R$ 2.261,77**	**0,15%**	**90,09%**	C
00004433	CAIBRO NAO APARELHADO *6 X 6* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA - BDI = 12,15	SINAPI	Material	M	79,02	R$ 28,35	**R$ 2.240,17**	**0,15%**	**90,24%**	C
I7436	CONTACTOR 65A - BDI = 12,15	SEINFRA	Material	UN	3,00	R$ 727,60	**R$ 2.182,80**	**0,15%**	**90,38%**	C
00013388	SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50 - BDI = 12,15	SINAPI	Material	KG	9,22	R$ 236,41	**R$ 2.178,75**	**0,15%**	**90,53%**	C
00012869	TELHADOR / TELHADISTA (HORISTA)	SINAPI	Mão de Obra	H	111,80	R$ 19,23	**R$ 2.149,99**	**0,14%**	**90,68%**	C
00036238	FORRO DE PVC, FRISADO, BRANCO, REGUA DE 20 CM, ESPESSURA APROXIMADA DE 8 MM E COMPRIMENTO 6 M (SEM COLOCACAO) - BDI = 12,15	SINAPI	Material	M2	83,63	R$ 25,41	**R$ 2.125,02**	**0,14%**	**90,82%**	C
I9861	MANCAL INTERMEDIÁRIO EM FOFO DN 1 1/8 - BDI = 12,15	SEINFRA	Material	UN	2,00	R$ 1.047,65	**R$ 2.095,30**	**0,14%**	**90,96%**	C
00012614	BOCAL PVC, PARA CALHA PLUVIAL, DIAMETRO DA SAIDA ENTRE *75 E 120* MM, PARA DRENAGEM PLUVIAL PREDIAL - BDI = 12,15	SINAPI	Material	UN	38,40	R$ 54,27	**R$ 2.083,90**	**0,14%**	**91,10%**	C
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	Mão de Obra	H	79,87	R$ 24,16	**R$ 1.929,61**	**0,13%**	**91,23%**	C
I0805	CIMENTO PORTLAND - BDI = 12,15	SEINFRA	Material	KG	2.711,04	R$ 0,71	**R$ 1.924,84**	**0,13%**	**91,36%**	C
I2701	DEPRECIAÇÃO	SEINFRA	Geral	H	1.920,03	R$ 1,00	**R$ 1.920,03**	**0,13%**	**91,49%**	C

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE INSUMOS

OBRA:	CENTRAL DE TRIAGEM DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS DO MUNICÍPIO DE CANINDÉ - CEARÁ - ETAPA 2
DESCRIÇÃO:	Projeto Básico e Executivo da Central de Triagem de Resíduos Sólidos Urbanos do Município de Canindé - Ceará - Etapa 2
LOCAL:	Rua Ercílio Martins, S/N. Bairro Campinas. Canindé - Ceará
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CANINDÉ

DATA : 26/11/2025 BDI : 24,02%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SINAPI	2025/08 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
00000246	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	SINAPI	Mão de Obra	H	131,93	R$ 14,54	**R$ 1.918,29**	**0,13%**	**91,62%**	C
00001106	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS - BDI = 12,15	SINAPI	Material	KG	1.486,64	R$ 1,27	**R$ 1.888,03**	**0,13%**	**91,74%**	C
00040549	PARAFUSO, COMUM, ASTM A307, SEXTAVADO, DIAMETRO 1/2" (12,7 MM), COMPRIMENTO 1" (25,4 MM) - BDI = 12,15	SINAPI	Material	CENTO	7,34	R$ 257,03	**R$ 1.885,43**	**0,13%**	**91,87%**	C
I0047	AJUDANTE DE TELHADISTA	SEINFRA	Mão de Obra	H	96,29	R$ 19,10	**R$ 1.839,05**	**0,12%**	**91,99%**	C
I2436	TELA GALVANIZADA MALHA QUADRADA/LOSANGULAR 2" (5X5CM) FIO 10 (3,4MM) - BDI = 12,15	SEINFRA	Material	M2	34,30	R$ 51,67	**R$ 1.772,28**	**0,12%**	**92,11%**	C
00001381	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS - BDI = 12,15	SINAPI	Material	KG	1.502,32	R$ 1,17	**R$ 1.757,71**	**0,12%**	**92,23%**	C
00007288	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM FOSCO - BDI = 12,15	SINAPI	Material	L	41,00	R$ 42,82	**R$ 1.755,72**	**0,12%**	**92,35%**	C
00007572	SUPORTE ISOLADOR REFORCADO DIAMETRO NOMINAL 5/16", COM ROSCA SOBERBA E BUCHA - BDI = 12,15	SINAPI	Material	UN	206,68	R$ 8,36	**R$ 1.727,82**	**0,12%**	**92,47%**	C
00010422	BACIA SANITARIA (VASO) COM CAIXA ACOPLADA, SIFAO APARENTE, DE LOUCA BRANCA (SEM ASSENTO) - BDI = 12,15	SINAPI	Material	UN	4,00	R$ 429,92	**R$ 1.719,68**	**0,12%**	**92,58%**	C
00043467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	Encargos	H	2.815,22	R$ 0,61	**R$ 1.717,28**	**0,12%**	**92,70%**	C
I1737	PRIMER SINTÉTICO - BDI = 12,15	SEINFRA	Material	L	63,26	R$ 25,35	**R$ 1.603,67**	**0,11%**	**92,81%**	C
00038543	PERFURATRIZ HIDRAULICA COM TRADO CURTO ACOPLADO, PROFUNDIDADE MAXIMA DE 20 M, DIAMETRO MAXIMO DE 1500 MM, POTENCIA INSTALADA DE 137 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MAXIMO DE 30 KNM (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	SINAPI	Equipamento	UN	0,00110090292	R$ 1.444.327,46	**R$ 1.590,06**	**0,11%**	**92,91%**	C
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M) - BDI = 12,15	SINAPI	Material	KG	104,82	R$ 14,80	**R$ 1.551,31**	**0,10%**	**93,02%**	C
00043483	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	Encargos	H	1.075,85	R$ 1,43	**R$ 1.538,47**	**0,10%**	**93,12%**	C
00036365	TUBO COLETOR DE ESGOTO PVC, JEI, DN 100 MM (NBR 7362) - BDI = 12,15	SINAPI	Material	M	37,80	R$ 40,37	**R$ 1.525,99**	**0,10%**	**93,22%**	C
00004517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA - BDI = 12,15	SINAPI	Material	M	391,01	R$ 3,87	**R$ 1.513,20**	**0,10%**	**93,32%**	C
00000034	ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO - BDI = 12,15	SINAPI	Material	KG	205,68	R$ 7,28	**R$ 1.497,37**	**0,10%**	**93,42%**	C
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	Mão de Obra	H	63,63	R$ 23,48	**R$ 1.494,03**	**0,10%**	**93,53%**	C
00021009	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 20 MM (3/4"), E = 2,25 MM, *1,3* KG/M (NBR 5580) - BDI = 12,15	SINAPI	Material	M	62,50	R$ 23,81	**R$ 1.488,12**	**0,10%**	**93,63%**	C
00003378	HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 3/4", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR - BDI = 12,15	SINAPI	Material	UN	18,00	R$ 80,02	**R$ 1.440,36**	**0,10%**	**93,72%**	C
I0441	CAL HIDRATADA - BDI = 12,15	SEINFRA	Material	KG	1.429,97	R$ 0,96	**R$ 1.372,77**	**0,09%**	**93,81%**	C
00040863	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	Encargos	MES	5,00	R$ 270,51	**R$ 1.352,55**	**0,09%**	**93,91%**	C

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE INSUMOS

OBRA:	CENTRAL DE TRIAGEM DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS DO MUNICÍPIO DE CANINDÉ - CEARÁ - ETAPA 2
DESCRIÇÃO:	Projeto Básico e Executivo da Central de Triagem de Resíduos Sólidos Urbanos do Município de Canindé - Ceará - Etapa 2
LOCAL:	Rua Ercílio Martins, S/N. Bairro Campinas. Canindé - Ceará
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CANINDÉ

DATA : 26/11/2025 BDI : 24,02%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,46%
SINAPI	2025/08 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL.
I0280	BRITA - BDI = 12,15	SEINFRA	Material	M3	13,16	R$ 100,50	R$ 1.322,73	0,09%	93,99%	C
00020259	PERFIL DE BORRACHA EPDM MACICO *12 X 15* MM PARA ESQUADRIAS - BDI = 12,15	SINAPI	Material	M	96,26	R$ 13,70	R$ 1.318,78	0,09%	94,08%	C
00010567	TABUA *2,5 X 23* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA - BDI = 12,15	SINAPI	Material	M	105,36	R$ 12,49	R$ 1.315,92	0,09%	94,17%	C
00043466	FERRAMENTAS - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	Encargos	H	640,47	R$ 2,05	R$ 1.312,96	0,09%	94,26%	C
I8982	TELA DE POLIESTER MALHA 2X2MM - BDI = 12,15	SEINFRA	Material	M2	210,80	R$ 6,10	R$ 1.285,88	0,09%	94,35%	C
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	Mão de Obra	H	65,03	R$ 19,10	R$ 1.242,07	0,08%	94,43%	C
00043499	EPI - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	Encargos	MES	5,00	R$ 241,99	R$ 1.209,95	0,08%	94,51%	C
00039427	PERFIL CANALETA, FORMATO C, EM ACO ZINCADO, PARA ESTRUTURA FORRO DRYWALL, E = 0,5 MM, *46 X 18* (L X H), COMPRIMENTO 3 M - BDI = 12,15	SINAPI	Material	M	179,25	R$ 6,69	R$ 1.199,19	0,08%	94,59%	C
00043490	EPI - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	Encargos	H	640,47	R$ 1,85	R$ 1.184,86	0,08%	94,67%	C
I1600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO) - BDI = 12,15	SEINFRA	Material	M3	10,33	R$ 113,25	R$ 1.169,32	0,08%	94,75%	C
00012873	IMPERMEABILIZADOR (HORISTA)	SINAPI	Mão de Obra	H	59,34	R$ 19,48	R$ 1.155,89	0,08%	94,83%	C
00004417	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM, PEROBA-ROSA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA - BDI = 12,15	SINAPI	Material	M	142,62	R$ 7,89	R$ 1.125,24	0,08%	94,90%	C
I0109	AREIA MEDIA - BDI = 12,15	SEINFRA	Material	M3	13,29	R$ 83,58	R$ 1.110,64	0,07%	94,98%	C
00006114	AJUDANTE DE ARMADOR (HORISTA)	SINAPI	Mão de Obra	H	75,94	R$ 14,54	R$ 1.104,20	0,07%	95,05%	C
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	Mão de Obra	H	56,44	R$ 19,10	R$ 1.077,99	0,07%	95,13%	C
I1890	SOLVENTE P/TINTA EPOXI E BORRACHA CLORADA - BDI = 12,15	SEINFRA	Material	L	22,84	R$ 46,25	R$ 1.056,47	0,07%	95,20%	C
I13304	GRANALHA DE ACO, ANGULAR (GRIT), PARA JATEAMENTO, PENEIRA 1,41 A 1,19 MM (SAE G16) - SACA DE 25KG - BDI = 12,15	SEINFRA	Material	UN	7,58	R$ 138,22	R$ 1.047,73	0,07%	95,27%	C
00014513	ROLO COMPACTADOR PE DE CARNEIRO VIBRATORIO, POTENCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4/8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M	SINAPI	Equipamento	UN	0,001668972474 0936	R$ 625.341,67	R$ 1.043,68	0,07%	95,34%	C
I1704	PORTA DE FERRO EM CHAPA DUPLA N.14 - BDI = 12,15	SEINFRA	Material	M2	6,30	R$ 162,33	R$ 1.022,68	0,07%	95,41%	C
I8253	TELA DE AÇO ELETROSOLDADA COM FIO 5,0mm (2,61 KG/M2), MALHA 15 x 15 CM - BDI = 12,15	SEINFRA	Material	KG	132,84	R$ 7,68	R$ 1.020,21	0,07%	95,47%	C
00007307	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO) - BDI = 12,15	SINAPI	Material	L	22,10	R$ 45,56	R$ 1.006,70	0,07%	95,54%	C
00000131	ADESIVO ESTRUTURAL A BASE DE RESINA EPOXI, BICOMPONENTE, PASTOSO (TIXOTROPICO) - BDI = 12,15	SINAPI	Material	KG	18,82	R$ 53,18	R$ 1.000,58	0,07%	95,61%	C
00004755	MARMORISTA / GRANITEIRO (HORISTA)	SINAPI	Mão de Obra	H	52,13	R$ 19,04	R$ 992,56	0,07%	95,68%	C
I3408	CURVA FoFo 45 FF PARA ÁGUA DN 100 PN10 - BDI = 12,15	SEINFRA	Material	UN	2,00	R$ 493,78	R$ 987,56	0,07%	95,74%	C

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE INSUMOS

OBRA:	CENTRAL DE TRIAGEM DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS DO MUNICÍPIO DE CANINDÉ - CEARÁ - ETAPA 2
DESCRIÇÃO:	Projeto Básico e Executivo da Central de Triagem de Resíduos Sólidos Urbanos do Município de Canindé - Ceará - Etapa 2
LOCAL:	Rua Ercílio Martins, S/N. Bairro Campinas. Canindé - Ceará
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CANINDÉ

DATA : 26/11/2025 BDI : 24,02%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SINAPI	2025/08 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
I3425	CURVA FoFo 90 FF PARA ÁGUA DN 100 PN10 - BDI = 12,15	SEINFRA	Material	UN	2,00	R$ 487,40	R$ 974,80	0,07%	95,81%	C
00034643	CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIAMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM (INCLUIDA TAMPA SEM ESCOTILHA) - BDI = 12,15	SINAPI	Material	UN	18,00	R$ 53,81	R$ 968,58	0,07%	95,87%	C
I2561	OPERADOR DE RETRO ESCAVADEIRA	SEINFRA	Mão de Obra	H	33,24	R$ 28,81	R$ 957,53	0,06%	95,94%	C
00037712	TELA ARAME GALVANIZADO REVESTIDO COM POLIMERO, MALHA HEXAGONAL DUPLA TORCAO, 8 X 10 CM (ZN/AL REVESTIDO COM POLIMERO), FIO *2,4* MM - BDI = 12,15	SINAPI	Material	M2	21,00	R$ 45,21	R$ 949,41	0,06%	96,00%	C
00005318	DILUENTE AGUARRAS - BDI = 12,15	SINAPI	Material	L	39,50	R$ 23,98	R$ 947,15	0,06%	96,07%	C
00034548	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 17,5* CM - BDI = 12,15	SINAPI	Material	M	162,24	R$ 5,68	R$ 921,51	0,06%	96,13%	C
I8255	REGISTRO GLOBO (FECHO RÁPIDO) DE 2 1/2" - BDI = 12,15	SEINFRA	Material	UN	4,00	R$ 230,02	R$ 920,08	0,06%	96,19%	C
I1173	FIO ISOLADO EM PVC 4.00MM2 - 750V - BDI = 12,15	SEINFRA	Material	M	306,00	R$ 2,96	R$ 905,76	0,06%	96,25%	C
I4900	HASTE PROLONG. C/ ROSCA/ROSCA DN 1.1/8 L=1,00m - BDI = 12,15	SEINFRA	Material	UN	2,00	R$ 447,64	R$ 895,28	0,06%	96,31%	C
I1571	PARAFUSO COM ROSCA SOBERBA 8X110MM - BDI = 12,15	SEINFRA	Material	UN	621,48	R$ 1,38	R$ 857,64	0,06%	96,37%	C
I1145	EXTINTOR CO2 DE 6 KG - BDI = 12,15	SEINFRA	Material	UN	1,00	R$ 840,00	R$ 840,00	0,06%	96,42%	C
00013395	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 18 DISJUNTORES DIN, 100 A - BDI = 12,15	SINAPI	Material	UN	2,00	R$ 416,09	R$ 832,18	0,06%	96,48%	C
00004221	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500 - BDI = 12,15	SINAPI	Material	L	136,02	R$ 6,07	R$ 825,66	0,06%	96,54%	C
00012624	EMENDA PARA CALHA PLUVIAL, PVC, DIAMETRO ENTRE 119 E 170 MM, PARA DRENAGEM PLUVIAL PREDIAL - BDI = 12,15	SINAPI	Material	UN	25,60	R$ 32,25	R$ 825,57	0,06%	96,59%	C
00020139	JUNCAO DUPLA, PVC SERIE R, DN 100 X 100 X 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL - BDI = 12,15	SINAPI	Material	UN	7,00	R$ 117,93	R$ 825,51	0,06%	96,65%	C
00038101	TOMADA 2P+T 10A, 250V (APENAS MODULO) - BDI = 12,15	SINAPI	Material	UN	107,00	R$ 7,65	R$ 818,55	0,06%	96,70%	C
I2201	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 32MM (1') - BDI = 12,15	SEINFRA	Material	M	95,00	R$ 8,56	R$ 813,20	0,05%	96,76%	C
00002432	DOBRADICA EM ACO/FERRO, 3 1/2" X 3", E= 1,9 A 2 MM, COM ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPA BOLA, COM PARAFUSOS - BDI = 12,15	SINAPI	Material	UN	27,00	R$ 29,64	R$ 800,28	0,05%	96,81%	C
I1530	MONTADOR	SEINFRA	Mão de Obra	H	31,77	R$ 24,16	R$ 767,67	0,05%	96,86%	C
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	Encargos	H	9.410,01	R$ 0,08	R$ 752,80	0,05%	96,91%	C
I6226	CAIXA D'ÁGUA EM FYBERGLASS CAP.500L, COM TAMPA - BDI = 12,15	SEINFRA	Material	UN	2,00	R$ 361,69	R$ 723,38	0,05%	96,96%	C
I2702	JUROS	SEINFRA	Geral	H	722,51	R$ 1,00	R$ 722,51	0,05%	97,01%	C
00038113	INTERRUPTOR PARALELO 10A, 250V (APENAS MODULO) - BDI = 12,15	SINAPI	Material	UN	82,00	R$ 8,76	R$ 718,32	0,05%	97,06%	C
00009869	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 32 MM, AGUA FRIA (NBR-5648) - BDI = 12,15	SINAPI	Material	M	76,44	R$ 9,32	R$ 712,43	0,05%	97,11%	C

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE INSUMOS

OBRA:	CENTRAL DE TRIAGEM DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS DO MUNICÍPIO DE CANINDÉ - CEARÁ - ETAPA 2
DESCRIÇÃO:	Projeto Básico e Executivo da Central de Triagem de Resíduos Sólidos Urbanos do Município de Canindé - Ceará - Etapa 2
LOCAL:	Rua Ercílio Martins, S/N. Bairro Campinas. Canindé - Ceará
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CANINDÉ

DATA : 26/11/2025 **BDI :** 24,02%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SINAPI	2025/08 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
I1380	LUMINARIA TIPO SPOT SIMPLES - BDI = 12,15	SEINFRA	Material	UN	43,00	R$ 15,62	R$ 671,66	0,05%	97,15%	C
00000252	AJUDANTE DE SERRALHEIRO (HORISTA)	SINAPI	Mão de Obra	H	45,78	R$ 14,54	R$ 665,67	0,04%	97,20%	C
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	Mão de Obra	H	27,37	R$ 24,16	R$ 661,37	0,04%	97,24%	C
00021010	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 25 MM (1"), E = 2,65 MM, *2,11* KG/M (NBR 5580) - BDI = 12,15	SINAPI	Material	M	20,23	R$ 31,97	R$ 646,75	0,04%	97,28%	C
00004238	OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR (HORISTA)	SINAPI	Mão de Obra	H	24,86	R$ 25,36	R$ 630,38	0,04%	97,33%	C
I11748	TÊ FoFo FF DN 100 x 100 PN25/40 - BDI = 12,15	SEINFRA	Material	UN	1,00	R$ 627,44	R$ 627,44	0,04%	97,37%	C
00043484	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	Encargos	H	492,10	R$ 1,26	R$ 620,05	0,04%	97,41%	C
I1346	LIXA PARA FERRO - BDI = 12,15	SEINFRA	Material	UN	278,11	R$ 2,14	R$ 595,15	0,04%	97,45%	C
I0198	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO - BDI = 12,15	SEINFRA	Material	M	26,88	R$ 22,11	R$ 594,32	0,04%	97,49%	C
00044061	CAMINHAO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 16540 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 256 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	SINAPI	Equipamento	UN	0,00086822424	R$ 683.059,21	R$ 593,05	0,04%	97,53%	C
00000142	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS - BDI = 12,15	SINAPI	Material	310ML	14,70	R$ 40,24	R$ 591,33	0,04%	97,57%	C
I1223	GRADIL DE FERRO - BDI = 12,15	SEINFRA	Material	M2	5,41	R$ 108,68	R$ 587,69	0,04%	97,61%	C
00004253	OPERADOR DE GUINCHO OU GUINCHEIRO (HORISTA)	SINAPI	Mão de Obra	H	29,43	R$ 19,77	R$ 581,87	0,04%	97,65%	C
00001321	CHAPA DE ACO FINA A QUENTE BITOLA MSG 13, E = 2,25 MM (18,00 KG/M2) - BDI = 12,15	SINAPI	Material	KG	72,00	R$ 8,03	R$ 578,16	0,04%	97,69%	C
00043488	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	Encargos	H	648,47	R$ 0,89	R$ 577,14	0,04%	97,73%	C
00007334	ADITIVO ADESIVO LIQUIDO PARA ARGAMASSAS DE REVESTIMENTOS CIMENTICIOS - BDI = 12,15	SINAPI	Material	L	37,88	R$ 14,39	R$ 545,11	0,04%	97,76%	C
00034357	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR - BDI = 12,15	SINAPI	Material	KG	78,70	R$ 6,87	R$ 540,70	0,04%	97,80%	C
00021012	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 40 MM (1 1/2"), E = 3,00 MM, *3,48* KG/M (NBR 5580) - BDI = 12,15	SINAPI	Material	M	10,29	R$ 51,49	R$ 529,83	0,04%	97,83%	C
00011795	GRANITO PARA BANCADA, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, E= *2,5* CM - BDI = 12,15	SINAPI	Material	M2	1,00	R$ 516,98	R$ 519,56	0,03%	97,87%	C
I1070	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1" - BDI = 12,15	SEINFRA	Material	M	71,50	R$ 7,14	R$ 510,51	0,03%	97,90%	C
00000123	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE DE PEGA NORMAL PARA ARGAMASSAS E CONCRETOS SEM ARMACAO, LIQUIDO E ISENTO DE CLORETOS - BDI = 12,15	SINAPI	Material	L	59,54	R$ 8,39	R$ 499,52	0,03%	97,94%	C
00034636	CAIXA D'AGUA / RESERVATORIO EM POLIETILENO, 1000 LITROS, COM TAMPA - BDI = 12,15	SINAPI	Material	UN	1,00	R$ 498,00	R$ 498,00	0,03%	97,97%	C
I4080	REDUÇÃO FoFo FF DN 100 x 50 PN10 - BDI = 12,15	SEINFRA	Material	UN	1,00	R$ 494,80	R$ 494,80	0,03%	98,00%	C

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE INSUMOS

OBRA:	CENTRAL DE TRIAGEM DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS DO MUNICÍPIO DE CANINDÉ - CEARÁ - ETAPA 2
DESCRIÇÃO:	Projeto Básico e Executivo da Central de Triagem de Resíduos Sólidos Urbanos do Município de Canindé - Ceará - Etapa 2
LOCAL:	Rua Ercílio Martins, S/N. Bairro Campinas. Canindé - Ceará
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CANINDÉ

DATA : 26/11/2025 **BDI :** 24,02%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,46%
SINAPI	2025/08 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
00004222	GASOLINA COMUM - BDI = 12,15	SINAPI	Material	L	77,65	R$ 6,35	**R$ 493,09**	**0,03%**	**98,04%**	C
00007622	TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA DE 100 HP, PESO OPERACIONAL DE 9,4 T, COM LAMINA COM CAPACIDADE DE 2,19 M3	SINAPI	Equipamento	UN	0,000453382956	R$ 1.079.918,00	**R$ 489,62**	**0,03%**	**98,07%**	C
00001368	CHUVEIRO COMUM EM PLASTICO BRANCO, COM CANO, 3 TEMPERATURAS, 5500 W (110/220 V) - BDI = 12,15	SINAPI	Material	UN	5,00	R$ 97,56	**R$ 487,80**	**0,03%**	**98,10%**	C
I6699	PLACA EM CHAPA GALV. C/ESTRUT. INT. METALON, PINT.ESMALTE SINT. E IMPRESSÃO EM VINIL 02 FACES - BDI = 12,15	SEINFRA	Material	M2	1,13	R$ 423,82	**R$ 478,92**	**0,03%**	**98,14%**	C
00043459	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	Encargos	H	1.075,85	R$ 0,44	**R$ 473,38**	**0,03%**	**98,17%**	C
I2706	OLEO DIESEL - BDI = 12,15	SEINFRA	Material	L	94,35	R$ 4,99	**R$ 470,79**	**0,03%**	**98,20%**	C
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	Mão de Obra	H	24,55	R$ 19,10	**R$ 468,95**	**0,03%**	**98,23%**	C
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM - BDI = 12,15	SINAPI	Material	UN	2.113,96	R$ 0,22	**R$ 465,07**	**0,03%**	**98,26%**	C
00001442	COMPACTADOR DE SOLO TIPO PLACA VIBRATORIA REVERSIVEL, A GASOLINA 4 TEMPOS, PESO 125 A 150 KG, FORCA CENTRIF. 2500 A 2800 KGF, LARG. TRABALHO 400 A 450 MM, FREQ. VIBRACAO 4300 A 4500 RPM, VELOC. TRABALHO 15 A 20 M/MIN, POT. 5,5 A 6,0 HP	SINAPI	Equipamento	UN	0,037873147555 4	R$ 11.744,50	**R$ 444,80**	**0,03%**	**98,29%**	C
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - BDI = 12,15	SEINFRA	Material	M	27,00	R$ 16,09	**R$ 434,43**	**0,03%**	**98,32%**	C
00011457	TARJETA LIVRE / OCUPADO PARA PORTA DE BANHEIRO, CORPO EM ZAMAC E ESPELHO EM LATAO - BDI = 12,15	SINAPI	Material	UN	9,00	R$ 48,08	**R$ 432,72**	**0,03%**	**98,35%**	C
00021011	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 32 MM (1 1/4"), E = 2,65 MM, *2,71* KG/M (NBR 5580) - BDI = 12,15	SINAPI	Material	M	9,26	R$ 46,59	**R$ 431,42**	**0,03%**	**98,38%**	C
00043460	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	Encargos	H	492,10	R$ 0,86	**R$ 423,21**	**0,03%**	**98,41%**	C
00012616	CABECEIRA DIREITA OU ESQUERDA, PVC, PARA CALHA PLUVIAL, DIAMETRO ENTRE *119 E 170* MM, PARA DRENAGEM PLUVIAL PREDIAL - BDI = 12,15	SINAPI	Material	UN	25,60	R$ 16,46	**R$ 421,36**	**0,03%**	**98,44%**	C
00010425	LAVATORIO DE LOUCA BRANCA, SUSPENSO (SEM COLUNA), DIMENSOES *40 X 30* CM - BDI = 12,15	SINAPI	Material	UN	4,00	R$ 104,13	**R$ 416,52**	**0,03%**	**98,46%**	C
00039430	PENDURAL OU PRESILHA REGULADORA, EM ACO GALVANIZADO, COM CORPO, MOLA E REBITE, PARA PERFIL TIPO CANALETA DE ESTRUTURA EM FORROS DRYWALL - BDI = 12,15	SINAPI	Material	UN	165,00	R$ 2,52	**R$ 415,80**	**0,03%**	**98,49%**	C
I6700	ABRAÇADEIRAS EM FERRO BARRA CHATA 1/4" PINTURA EPOXI C/PARAFUSOS - BDI = 12,15	SEINFRA	Material	UN	7,91	R$ 51,20	**R$ 404,99**	**0,03%**	**98,52%**	C
00040304	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11) - BDI = 12,15	SINAPI	Material	KG	22,17	R$ 18,18	**R$ 403,04**	**0,03%**	**98,55%**	C
I0208	BATENTE DE FERRO - BDI = 12,15	SEINFRA	Material	M	15,75	R$ 25,17	**R$ 396,43**	**0,03%**	**98,57%**	C
00004090	MOTONIVELADORA POTENCIA BASICA LIQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13843 KG, LARGURA DA LAMINA DE 3,7 M	SINAPI	Equipamento	UN	0,000304961498 2512	R$ 1.265.000,00	**R$ 385,78**	**0,03%**	**98,60%**	C
00001214	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS (HORISTA)	SINAPI	Mão de Obra	H	20,06	R$ 18,56	**R$ 372,23**	**0,03%**	**98,62%**	C

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE INSUMOS

OBRA:	CENTRAL DE TRIAGEM DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS DO MUNICÍPIO DE CANINDÉ - CEARÁ - ETAPA 2
DESCRIÇÃO:	Projeto Básico e Executivo da Central de Triagem de Resíduos Sólidos Urbanos do Município de Canindé - Ceará - Etapa 2
LOCAL:	Rua Ercílio Martins, S/N, Bairro Campinas, Canindé - Ceará
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CANINDÉ

DATA : 26/11/2025 BDI : 24,02%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SINAPI	2025/08 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
00005068	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11) - BDI = 12,15	SINAPI	Material	KG	24,43	R$ 14,73	R$ 359,80	0,02%	98,65%	C
00011575	ROLDANA CONCAVA DUPLA, 4 RODAS, EM ZAMAC COM CHAPA DE LATAO, ROLAMENTOS EM ACO, PARA PORTAS E JANELAS DE CORRER - BDI = 12,15	SINAPI	Material	UN	6,00	R$ 58,82	R$ 352,92	0,02%	98,67%	C
00000298	ANEL BORRACHA, DN 75 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL - BDI = 12,15	SINAPI	Material	UN	94,00	R$ 3,69	R$ 346,86	0,02%	98,69%	C
I7552	CHUMBADOR FISCHER FCB 1/4" - BDI = 12,15	SEINFRA	Material	UN	253,00	R$ 1,37	R$ 346,61	0,02%	98,72%	C
I0853	CONJUNTO VEDAÇÃO ELASTICA - BDI = 12,15	SEINFRA	Material	UN	621,48	R$ 0,55	R$ 341,81	0,02%	98,74%	C
00020156	JOELHO, PVC SERIE R, 90 GRAUS, DN 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL - BDI = 12,15	SINAPI	Material	UN	20,00	R$ 16,93	R$ 338,60	0,02%	98,76%	C
00012070	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO SOLDAVEL, CLASSE B, DE 40 MM - BDI = 12,15	SINAPI	Material	M	54,00	R$ 6,25	R$ 337,50	0,02%	98,79%	C
I1037	DOBRADIÇA VAI - VEM, EM AÇO/FERRO, CROMADA - TAMANHO 3" - BDI = 12,15	SEINFRA	Material	UN	3,00	R$ 110,50	R$ 331,50	0,02%	98,81%	C
00011280	CORTADEIRA DE PISO DE CONCRETO E ASFALTO, PARA DISCO PADRAO DE DIAMETRO 350 MM (14") OU 450 MM (18"), MOTOR A GASOLINA, POTENCIA 13 HP, SEM DISCO	SINAPI	Equipamento	UN	0,043168541299 2	R$ 7.585,75	R$ 327,47	0,02%	98,83%	C
I9424	LUMINÁRIA CILÍNDRICA DE EMBUTIR COM SOQUETE E-27, ANEL DE ARREMATE EM ALUMÍNIO ANODIZADO E PINTADO POR PROCESSO ELETROSTÁTICO COM REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO ALTO BRILHO, CONTROLE ANTIOFUSCAMENTO E DIFUSOR EM VIDRO TEMPERADO, COM LÂMPADAS FLUORESCENTES ELETRÔNICAS COMPACTAS DE 2 X 20W COMPLETA - BDI = 12,15	SEINFRA	Material	UN	8,00	R$ 40,68	R$ 325,44	0,02%	98,85%	C
I9530	CHAPA DE AÇO GROSSA, ASTM A36, 1/2" (12,50MM - 98,00 KG/M2) - BDI = 12,15	SEINFRA	Material	KG	37,32	R$ 8,50	R$ 317,20	0,02%	98,87%	C
00043485	EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	Encargos	H	268,13	R$ 1,13	R$ 302,99	0,02%	98,89%	C
00034637	CAIXA D'AGUA / RESERVATORIO EM POLIETILENO, 500 LITROS, COM TAMPA - BDI = 12,15	SINAPI	Material	UN	1,00	R$ 301,16	R$ 301,16	0,02%	98,91%	C
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	Mão de Obra	H	15,68	R$ 19,10	R$ 299,50	0,02%	98,94%	C
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	Geral	H	295,98	R$ 1,00	R$ 295,98	0,02%	98,95%	C
00011267	ARRUELA LISA, REDONDA, DE LATAO POLIDO, DIAMETRO NOMINAL 5/8", DIAMETRO EXTERNO = 34 MM, DIAMETRO DO FURO = 17 MM, ESPESSURA = "2,5" MM - BDI = 12,15	SINAPI	Material	UN	206,68	R$ 1,43	R$ 295,55	0,02%	98,97%	C
00013415	TORNEIRA DE MESA/BANCADA, PARA LAVATORIO, FIXA, METALICA CROMADA, PADRAO POPULAR, 1/2" OU 3/4" - BDI = 12,15	SINAPI	Material	UN	4,00	R$ 69,95	R$ 279,80	0,02%	98,99%	C
00043130	ARAME GALVANIZADO 12 BWG, D = 2,76 MM (0,048 KG/M) OU 14 BWG, D = 2,11 MM (0,026 KG/M) - BDI = 12,15	SINAPI	Material	KG	18,82	R$ 14,80	R$ 278,56	0,02%	99,01%	C
00020150	JOELHO, PVC SERIE R, 45 GRAUS, DN 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL - BDI = 12,15	SINAPI	Material	UN	15,00	R$ 17,39	R$ 260,85	0,02%	99,03%	C
00011714	CAIXA SIFONADA, PVC, 150 X "185" X 75 MM, COM GRELHA QUADRADA, BRANCA - BDI = 12,15	SINAPI	Material	UN	3,00	R$ 84,76	R$ 254,28	0,02%	99,05%	C
00005073	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 11) - BDI = 12,15	SINAPI	Material	KG	16,88	R$ 15,01	R$ 253,30	0,02%	99,06%	C
I2293	ZARCÃO - BDI = 12,15	SEINFRA	Material	L	8,75	R$ 28,81	R$ 251,98	0,02%	99,08%	C

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE INSUMOS

OBRA:	CENTRAL DE TRIAGEM DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS DO MUNICÍPIO DE CANINDÉ - CEARÁ - ETAPA 2
DESCRIÇÃO:	Projeto Básico e Executivo da Central de Triagem de Resíduos Sólidos Urbanos do Município de Canindé - Ceará - Etapa 2
LOCAL:	Rua Ercílio Martins, S/N. Bairro Campinas. Canindé - Ceará
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CANINDÉ

DATA : 26/11/2025 BDI : 24,02%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SINAPI	2025/08 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL %	CL
00004384	PARAFUSO NIQUELADO COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PECA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-10 - BDI = 12,15	SINAPI	Material	UN	8,00	R$ 31,17	R$ 249,36	0,02%	99,10%	C
I1154	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA - BDI = 12,15	SEINFRA	Material	UN	3,72	R$ 66,98	R$ 248,96	0,02%	99,11%	C
I6220	CORDA DE NYLON DE 4mm - BDI = 12,15	SEINFRA	Material	M	851,50	R$ 0,29	R$ 246,94	0,02%	99,13%	C
00039432	FITA DE PAPEL REFORCADA COM LAMINA DE METAL PARA REFORCO DE CANTOS DE CHAPA DE GESSO PARA DRYWALL - BDI = 12,15	SINAPI	Material	M	84,29	R$ 2,90	R$ 244,45	0,02%	99,15%	C
00009838	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688) - BDI = 12,15	SINAPI	Material	M	22,15	R$ 10,81	R$ 239,47	0,02%	99,16%	C
I0537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM - BDI = 12,15	SEINFRA	Material	M2	6,12	R$ 39,03	R$ 238,86	0,02%	99,18%	C
I1031	DOBRADIÇA DE FERRO PARA PORTA INTERNA - BDI = 12,15	SEINFRA	Material	UN	11,21	R$ 20,86	R$ 233,92	0,02%	99,20%	C
I1815	REGISTRO GLOBO (FECHO RAPIDO) DE 3/4" - BDI = 12,15	SEINFRA	Material	UN	4,00	R$ 56,48	R$ 225,92	0,02%	99,21%	C
I7452	ALARME SONORO/VISUAL, SIRENE 120 dB, COM ACIONADOR MANUAL, ALIMENTAÇÃO 220 VAC - BDI = 12,15	SEINFRA	Material	UN	1,00	R$ 224,40	R$ 224,40	0,02%	99,23%	C
I1170	FIO ISOLADO EM PVC 1.50MM2 - 750V - BDI = 12,15	SEINFRA	Material	M	204,00	R$ 1,08	R$ 220,32	0,01%	99,24%	C
00011881	CAIXA DE GORDURA CILINDRICA EM CONCRETO SIMPLES, PRE-MOLDADA, COM DIAMETRO DE 40 CM E ALTURA DE 45 CM, COM TAMPA - BDI = 12,15	SINAPI	Material	UN	1,00	R$ 217,14	R$ 217,14	0,01%	99,26%	C
00000299	ANEL BORRACHA, DN 100 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL - BDI = 12,15	SINAPI	Material	UN	45,00	R$ 4,80	R$ 216,00	0,01%	99,27%	C
00043653	FUNDO SINTETICO NIVELADOR BRANCO FOSCO PARA MADEIRA - BDI = 12,15	SINAPI	Material	L	9,64	R$ 22,03	R$ 212,45	0,01%	99,28%	C
00038094	ESPELHO / PLACA DE 3 POSTOS 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES - BDI = 12,15	SINAPI	Material	UN	74,00	R$ 2,85	R$ 210,90	0,01%	99,30%	C
00005061	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10) - BDI = 12,15	SINAPI	Material	KG	14,18	R$ 14,48	R$ 205,33	0,01%	99,31%	C
00037395	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA) - BDI = 12,15	SINAPI	Material	CENTO	4,83	R$ 41,93	R$ 202,48	0,01%	99,33%	C
00011962	PARAFUSO ZINCADO, SEXTAVADO, COM ROSCA INTEIRA, DIAMETRO 1/4", COMPRIMENTO 1/2" - BDI = 12,15	SINAPI	Material	UN	650,00	R$ 0,31	R$ 201,50	0,01%	99,34%	C
I0885	COTOVELO PVC SOLDAVEL DE 32MM - BDI = 12,15	SEINFRA	Material	UN	76,00	R$ 2,65	R$ 201,40	0,01%	99,35%	C
00007568	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS - BDI = 12,15	SINAPI	Material	UN	247,88	R$ 0,79	R$ 195,82	0,01%	99,37%	C
I1100	ESMALTE SINTETICO - BDI = 12,15	SEINFRA	Material	L	6,11	R$ 31,88	R$ 194,72	0,01%	99,38%	C
00009835	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688) - BDI = 12,15	SINAPI	Material	M	29,54	R$ 6,55	R$ 193,47	0,01%	99,39%	C
I2542	TRAVESSA DE MADEIRA C/SECAO DE 3"X1 1/2" - BDI = 12,15	SEINFRA	Material	M	17,92	R$ 10,49	R$ 187,98	0,01%	99,40%	C
I1267	INTERRUPTOR 3 TECLAS SIMPLES - BDI = 12,15	SEINFRA	Material	UN	9,00	R$ 20,71	R$ 186,39	0,01%	99,42%	C
00004351	PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PECA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8 - BDI = 12,15	SINAPI	Material	UN	8,00	R$ 23,11	R$ 184,88	0,01%	99,43%	C

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE INSUMOS

OBRA:	CENTRAL DE TRIAGEM DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS DO MUNICÍPIO DE CANINDÉ - CEARÁ - ETAPA 2
DESCRIÇÃO:	Projeto Básico e Executivo da Central de Triagem de Resíduos Sólidos Urbanos do Município de Canindé - Ceará - Etapa 2
LOCAL:	Rua Ercílio Martins, S/N. Bairro Campinas. Canindé - Ceará
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CANINDÉ

DATA : 26/11/2025 **BDI :** 24,02%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SINAPI	2025/08 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL.%	CL
I1734	PRIMER A BASE DE BORRACHA CLORADA - BDI = 12,15	SEINFRA	Material	L	3,69	R$ 49,53	R$ 182,74	0,01%	99,44%	C
00000242	AJUDANTE ESPECIALIZADO (HORISTA)	SINAPI	Mão de Obra	H	13,25	R$ 13,74	R$ 182,03	0,01%	99,45%	C
00038423	CURVA DE PVC, 90 GRAUS, SERIE R, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL - BDI = 12,15	SINAPI	Material	UN	5,00	R$ 35,67	R$ 178,35	0,01%	99,47%	C
00020179	TE, PVC, SERIE R, 100 X 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL - BDI = 12,15	SINAPI	Material	UN	4,00	R$ 44,02	R$ 176,08	0,01%	99,48%	C
00040552	PARAFUSO, AUTOATARRAXANTE, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, EM ACO ZINCADO, 1/4" (6,35 MM) X 25 MM - BDI = 12,15	SINAPI	Material	CENTO	2,71	R$ 64,93	R$ 176,06	0,01%	99,49%	C
00020078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) - BDI = 12,15	SINAPI	Material	UN	6,46	R$ 26,80	R$ 173,25	0,01%	99,50%	C
I0008	ADAPTADOR PVC REGISTRO 75MM (2 1/2") - BDI = 12,15	SEINFRA	Material	UN	8,00	R$ 21,25	R$ 170,00	0,01%	99,51%	C
00038774	LUMINARIA DE EMERGENCIA 30 LEDS, POTENCIA 2 W, BATERIA DE LITIO, AUTONOMIA DE 6 HORAS - BDI = 12,15	SINAPI	Material	UN	15,00	R$ 11,30	R$ 169,50	0,01%	99,52%	C
I1471	LÂMPADA INCANDESCENTE DE 25 ATÉ 100W - BDI = 12,15	SEINFRA	Material	UN	43,00	R$ 3,89	R$ 167,27	0,01%	99,54%	C
I0035	AGUARRÁS MINERAL - BDI = 12,15	SEINFRA	Material	L	8,19	R$ 20,29	R$ 166,12	0,01%	99,55%	C
00020178	TE, PVC, SERIE R, 100 X 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL - BDI = 12,15	SINAPI	Material	UN	3,00	R$ 52,77	R$ 158,31	0,01%	99,56%	C
00036531	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACAO 4 X 4, POTENCIA LIQUIDA 88 HP, PESO OPERACIONAL MINIMO DE 6674 KG, CAPACIDADE DA CARREGADEIRA DE 1,00 M3 E DA RETROESCAVADEIRA MINIMA DE 0,26 M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4,37 M	SINAPI	Equipamento	UN	0,000339155621 0944	R$ 466.463,38	R$ 158,20	0,01%	99,57%	C
00004239	OPERADOR DE MOTONIVELADORA (HORISTA)	SINAPI	Mão de Obra	H	4,22	R$ 37,45	R$ 157,95	0,01%	99,58%	C
00010489	VIDRACEIRO (HORISTA)	SINAPI	Mão de Obra	H	10,50	R$ 14,81	R$ 155,45	0,01%	99,59%	C
I2200	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4') - BDI = 12,15	SEINFRA	Material	M	34,92	R$ 4,33	R$ 151,20	0,01%	99,60%	C
00001607	CONJUNTO ARRUELAS DE VEDACAO 5/16" PARA TELHA FIBROCIMENTO (UMA ARRUELA METALICA E UMA ARRUELA PVC - CONICAS) - BDI = 12,15	SINAPI	Material	CJ	715,39	R$ 0,21	R$ 150,23	0,01%	99,61%	C
00020177	TE, PVC, SERIE R, 75 X 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL - BDI = 12,15	SINAPI	Material	UN	5,00	R$ 28,84	R$ 144,20	0,01%	99,62%	C
00037596	ARGAMASSA COLANTE TIPO AC III E - BDI = 12,15	SINAPI	Material	KG	34,44	R$ 4,12	R$ 141,87	0,01%	99,63%	C
00034547	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 12* CM - BDI = 12,15	SINAPI	Material	M	40,58	R$ 3,46	R$ 140,39	0,01%	99,64%	C
I1152	FECHADURA CENTRAL COM 2 CILINDROS (1521) - BDI = 12,15	SEINFRA	Material	UN	1,00	R$ 137,62	R$ 137,62	0,01%	99,65%	C
00044499	AJUDANTE DE ESTRUTURAS METALICAS (HORISTA)	SINAPI	Mão de Obra	H	9,41	R$ 14,54	R$ 136,89	0,01%	99,66%	C
I1568	PARAFUSO ABAULADO M16X150MM - BDI = 12,15	SEINFRA	Material	UN	17,49	R$ 7,68	R$ 134,34	0,01%	99,67%	C
I1243	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 3/4" x 3M - BDI = 12,15	SEINFRA	Material	UN	1,00	R$ 131,87	R$ 131,87	0,01%	99,67%	C
I2107	TOMADA 2P+T 20A, 250V (APENAS MÓDULO) - BDI = 12,15	SEINFRA	Material	UN	12,00	R$ 10,74	R$ 128,88	0,01%	99,68%	C

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE INSUMOS

OBRA:	CENTRAL DE TRIAGEM DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS DO MUNICÍPIO DE CANINDÉ - CEARÁ - ETAPA 2
DESCRIÇÃO:	Projeto Básico e Executivo da Central de Triagem de Resíduos Sólidos Urbanos do Município de Canindé - Ceará - Etapa 2
LOCAL:	Rua Ercílio Martins, S/N. Bairro Campinas. Canindé - Ceará
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CANINDÉ

DATA : 26/11/2025 **BDI :** 24,02%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SINAPI	2025/08 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
I8953	RELÉ DE NÍVEL COM 2 ELETRODOS CONTATOS DE 10A - 250V - BDI = 12,15	SEINFRA	Material	UN	1,00	R$ 126,77	**R$ 126,77**	**0,01%**	**99,69%**	C
I0199	BASE FUSIVEL DIAZED 25A. COMPLETA - BDI = 12,15	SEINFRA	Material	UN	3,00	R$ 40,17	**R$ 120,51**	**0,01%**	**99,70%**	C
00002705	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	SINAPI	Especiais	KWH	117,47	R$ 1,02	**R$ 119,81**	**0,01%**	**99,71%**	C
I1293	JOELHO PVC ROSCAVEL DE 1" - BDI = 12,15	SEINFRA	Material	UN	19,00	R$ 5,94	**R$ 112,86**	**0,01%**	**99,72%**	C
I1754	QUADRO DISTRIBUIÇÃO LUZ 207X332X95MM - BDI = 12,15	SEINFRA	Material	UN	1,00	R$ 112,24	**R$ 112,24**	**0,01%**	**99,72%**	C
00011964	PARAFUSO DE ACO ZINCADO, TIPO CHUMBADOR PARABOLT, DIAMETRO 3/8", COMPRIMENTO 75 MM - BDI = 12,15	SINAPI	Material	UN	33,33	R$ 3,31	**R$ 110,32**	**0,01%**	**99,73%**	C
I2545	MOTORISTA DE CAMINHÃO	SEINFRA	Mão de Obra	H	4,48	R$ 24,51	**R$ 109,80**	**0,01%**	**99,74%**	C
00038099	SUPORTE DE FIXACAO PARA ESPELHO / PLACA 4" X 2", PARA 3 MODULOS, PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES (SOMENTE SUPORTE) - BDI = 12,15	SINAPI	Material	UN	74,00	R$ 1,48	**R$ 109,52**	**0,01%**	**99,74%**	C
00002707	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO (HORISTA)	SINAPI	Mão de Obra	H	0,807343056	R$ 122,60	**R$ 98,98**	**0,01%**	**99,75%**	C
00044503	JARDINEIRO (HORISTA)	SINAPI	Mão de Obra	H	6,97	R$ 13,87	**R$ 96,72**	**0,01%**	**99,76%**	C
I0436	CAIXA TIPO 'J' 50X60X27CM - BDI = 12,15	SEINFRA	Material	UN	1,00	R$ 89,88	**R$ 89,88**	**0,01%**	**99,76%**	C
I7480	CHAPA DE AÇO GROSSA, ASTM A36, 3/8" (9,5MM - 74,48 KG/M2) - BDI = 12,15	SEINFRA	Material	KG	10,50	R$ 8,50	**R$ 89,21**	**0,01%**	**99,77%**	C
00011580	TRILHO QUADRADO FRISADO PARA RODIZIO (VERGALHAO MACICO), EM ALUMINIO, COM DIMENSOES DE *6 X 6* MM - BDI = 12,15	SINAPI	Material	M	10,00	R$ 8,65	**R$ 86,50**	**0,01%**	**99,78%**	C
00043131	ARAME GALVANIZADO 6 BWG, D = 5,16 MM (0,157 KG/M), OU 8 BWG, D = 4,19 MM (0,101 KG/M), OU 10 BWG, D = 3,40 MM (0,0713 KG/M) - BDI = 12,15	SINAPI	Material	KG	4,97	R$ 17,19	**R$ 85,45**	**0,01%**	**99,78%**	C
00004234	OPERADOR DE ESCAVADEIRA (HORISTA)	SINAPI	Mão de Obra	H	3,32	R$ 25,63	**R$ 85,00**	**0,01%**	**99,79%**	C
00043461	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	Encargos	H	268,13	R$ 0,31	**R$ 83,12**	**0,01%**	**99,79%**	C
I1412	LUVA PVC SOLDAVEL DE 32MM - BDI = 12,15	SEINFRA	Material	UN	38,00	R$ 2,18	**R$ 82,84**	**0,01%**	**99,80%**	C
00020151	JOELHO, PVC SERIE R, 45 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL - BDI = 12,15	SINAPI	Material	UN	4,00	R$ 20,55	**R$ 82,20**	**0,01%**	**99,80%**	C
I1973	TE PVC SOLDAVEL 32MM - BDI = 12,15	SEINFRA	Material	UN	19,00	R$ 4,12	**R$ 78,28**	**0,01%**	**99,81%**	C
00040864	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	Encargos	MES	5,00	R$ 15,46	**R$ 77,30**	**0,01%**	**99,81%**	C
00043475	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	Encargos	MES	5,00	R$ 15,46	**R$ 77,30**	**0,01%**	**99,82%**	C
00000096	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, COM FLANGE E ANEL DE VEDACAO, 25 MM X 3/4", PARA CAIXA D'AGUA - BDI = 12,15	SINAPI	Material	UN	6,00	R$ 12,81	**R$ 76,86**	**0,01%**	**99,82%**	C
00010535	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V, POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	SINAPI	Equipamento	UN	0,015305152032 5696	R$ 4.914,08	**R$ 75,21**	**0,01%**	**99,83%**	C
00009837	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688) - BDI = 12,15	SINAPI	Material	M	5,27	R$ 14,19	**R$ 74,85**	**0,01%**	**99,84%**	C

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE INSUMOS

OBRA:	CENTRAL DE TRIAGEM DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS DO MUNICÍPIO DE CANINDÉ - CEARÁ - ETAPA 2
DESCRIÇÃO:	Projeto Básico e Executivo da Central de Triagem de Resíduos Sólidos Urbanos do Município de Canindé - Ceará - Etapa 2
LOCAL:	Rua Ercílio Martins, S/N. Bairro Campinas. Canindé - Ceará
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CANINDÉ

DATA : 26/11/2025 **BDI :** 24,02%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SINAPI	2025/08 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
00006160	SOLDADOR (HORISTA)	SINAPI	Mão de Obra	H	3,77	R$ 19,48	R$ 73,36	0,00%	99,84%	C
00037329	REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR - BDI = 12,15	SINAPI	Material	KG	0,4951	R$ 144,69	R$ 71,64	0,00%	99,84%	C
00004257	OPERADOR DE MARTELETE OU MARTELETEIRO (HORISTA)	SINAPI	Mão de Obra	H	3,66	R$ 19,46	R$ 71,23	0,00%	99,85%	C
I0338	CABO COBRE NU 25MM2 - BDI = 12,15	SEINFRA	Material	M	3,00	R$ 23,71	R$ 71,13	0,00%	99,85%	C
I1084	ELETRODUTO FLEXIVEL TIPO GARGANTA - BDI = 12,15	SEINFRA	Material	M	32,00	R$ 2,22	R$ 71,04	0,00%	99,86%	C
00001332	CHAPA DE ACO GROSSA, ASTM A36, E = 3/8" (9,53 MM) 74,69 KG/M2 - BDI = 12,15	SINAPI	Material	KG	8,96	R$ 7,92	R$ 70,96	0,00%	99,86%	C
00043486	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	Encargos	H	88,80	R$ 0,77	R$ 68,37	0,00%	99,87%	C
00006146	SIFAO PLASTICO TIPO COPO PARA TANQUE, 1.1/4 X 1.1/2" - BDI = 12,15	SINAPI	Material	UN	4,00	R$ 16,90	R$ 67,60	0,00%	99,87%	C
I0195	BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO - BDI = 12,15	SEINFRA	Material	UN	2,00	R$ 33,60	R$ 67,20	0,00%	99,88%	C
00012627	VEDACAO DE CALHA, EM BORRACHA COR PRETA, MEDIDA ENTRE 119 E 170 MM, PARA DRENAGEM PLUVIAL PREDIAL - BDI = 12,15	SINAPI	Material	UN	51,20	R$ 1,29	R$ 66,05	0,00%	99,88%	C
I0421	CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA - BDI = 12,15	SEINFRA	Material	UN	1,00	R$ 65,87	R$ 65,87	0,00%	99,89%	C
I3119	EXTREMIDADE PBA PONTA / FLANGE DN 50 - BDI = 12,15	SEINFRA	Material	UN	1,00	R$ 65,37	R$ 65,37	0,00%	99,89%	C
I1426	LUVA REDUÇÃO PVC SOLDAVEL DE 32X25MM - BDI = 12,15	SEINFRA	Material	UN	19,00	R$ 3,39	R$ 64,41	0,00%	99,90%	C
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG - BDI = 12,15	SEINFRA	Material	KG	3,90	R$ 16,53	R$ 64,39	0,00%	99,90%	C
I0005	ACIONAD.MANUAL, TIPO QUEBRE O VIDRO, MOD. EUROTRON - BDI = 12,15	SEINFRA	Material	UN	1,00	R$ 62,44	R$ 62,44	0,00%	99,90%	C
00040547	PARAFUSO ZINCADO, AUTOBROCANTE, FLANGEADO, 4,2 MM X 19 MM - BDI = 12,15	SINAPI	Material	CENTO	1,65	R$ 37,87	R$ 62,34	0,00%	99,91%	C
00011674	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDAVEL, DN 25 MM, COM CORPO DIVIDIDO - BDI = 12,15	SINAPI	Material	UN	4,00	R$ 15,28	R$ 61,12	0,00%	99,91%	C
I1007	DISJUNTOR TRIPOLAR 20A - BDI = 12,15	SEINFRA	Material	UN	1,00	R$ 60,13	R$ 60,13	0,00%	99,92%	C
I1008	DISJUNTOR TRIPOLAR 25A - BDI = 12,15	SEINFRA	Material	UN	1,00	R$ 60,13	R$ 60,13	0,00%	99,92%	C
I1011	DISJUNTOR TRIPOLAR 40A - BDI = 12,15	SEINFRA	Material	UN	1,00	R$ 60,13	R$ 60,13	0,00%	99,92%	C
00011002	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM - BDI = 12,15	SINAPI	Material	KG	1,24	R$ 46,65	R$ 57,86	0,00%	99,93%	C
00011830	TORNEIRA DE BOIA CONVENCIONAL PARA CAIXA D'AGUA, AGUA FRIA, 3/4", COM HASTE E TORNEIRA METALICOS E BALAO PLASTICO - BDI = 12,15	SINAPI	Material	UN	2,00	R$ 28,78	R$ 57,56	0,00%	99,93%	C
00006138	ANEL DE VEDACAO, PVC FLEXIVEL, 100 MM, PARA SAIDA DE BACIA / VASO SANITARIO - BDI = 12,15	SINAPI	Material	UN	4,00	R$ 14,24	R$ 56,96	0,00%	99,94%	C
I1278	JATISTA	SEINFRA	Mão de Obra	H	2,33	R$ 24,16	R$ 56,35	0,00%	99,94%	C
I8624	CHAPA EM ALUMÍNIO N.16, ESP. = 1,50MM (4,05KG/M2) - BDI = 12,15	SEINFRA	Material	M2	0,3784	R$ 147,42	R$ 55,78	0,00%	99,94%	C

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE INSUMOS

OBRA:	CENTRAL DE TRIAGEM DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS DO MUNICÍPIO DE CANINDÉ - CEARÁ - ETAPA 2
DESCRIÇÃO:	Projeto Básico e Executivo da Central de Triagem de Resíduos Sólidos Urbanos do Município de Canindé - Ceará - Etapa 2
LOCAL:	Rua Ercílio Martins, S/N. Bairro Campinas. Canindé - Ceará
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CANINDÉ

DATA : 26/11/2025 BDI : 24,02%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SINAPI	2025/08 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
00020046	REDUCAO EXCENTRICA PVC, SERIE R, DN 100 X 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL - BDI = 12,15	SINAPI	Material	UN	3,00	R$ 18,53	R$ 55,59	0,00%	99,95%	C
I0200	BASE FUSIVEL DIAZED 63A. COMPLETA - BDI = 12,15	SEINFRA	Material	UN	1,00	R$ 54,16	R$ 54,16	0,00%	99,95%	C
I1551	OPERADOR DE BOMBA A JATO	SEINFRA	Mão de Obra	H	2,33	R$ 21,29	R$ 49,66	0,00%	99,95%	C
00000033	ACO CA-50, 8,0 MM, VERGALHAO - BDI = 12,15	SINAPI	Material	KG	6,38	R$ 7,73	R$ 49,34	0,00%	99,96%	C
00002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA - BDI = 12,15	SINAPI	Material	L	5,75	R$ 8,06	R$ 46,36	0,00%	99,96%	C
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	Mão de Obra	H	2,42	R$ 19,10	R$ 46,22	0,00%	99,96%	C
00011741	RALO SIFONADO CILINDRICO, PVC, 100 X 40 MM, COM GRELHA REDONDA BRANCA - BDI = 12,15	SINAPI	Material	UN	3,00	R$ 14,84	R$ 44,52	0,00%	99,97%	C
I0193	BARRAMENTO NEUTRO P/ BAIXA TENSÃO - BDI = 12,15	SEINFRA	Material	UN	1,00	R$ 41,32	R$ 41,32	0,00%	99,97%	C
I0194	BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO - BDI = 12,15	SEINFRA	Material	UN	1,00	R$ 40,65	R$ 40,65	0,00%	99,97%	C
00037591	SUPORTE MAO-FRANCESA EM ACO, ABAS IGUAIS 40 CM, CAPACIDADE MINIMA 70 KG, BRANCO - BDI = 12,15	SINAPI	Material	UN	2,00	R$ 20,27	R$ 40,54	0,00%	99,97%	C
00040331	ASSENTADOR DE MANILHAS (HORISTA)	SINAPI	Mão de Obra	H	2,75	R$ 14,68	R$ 40,38	0,00%	99,98%	C
I0169	AÇO CA-60 - BDI = 12,15	SEINFRA	Material	KG	5,27	R$ 7,59	R$ 40,00	0,00%	99,98%	C
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3 - BDI = 12,15	SINAPI	Material	UN	0,539	R$ 73,57	R$ 39,65	0,00%	99,98%	C
I8629	VINIL AUTO-ADESIVO FOSCO OU BRILHANTE C/ APLICAÇÃO - BDI = 12,15	SEINFRA	Material	M2	0,3784	R$ 100,66	R$ 38,09	0,00%	99,99%	C
I1791	REDUÇÃO EXCENTRICA PVC ESGOTO 75X50MM - BDI = 12,15	SEINFRA	Material	UN	4,00	R$ 8,26	R$ 33,04	0,00%	99,99%	C
00011676	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDAVEL, DN 40 MM, COM CORPO DIVIDIDO - BDI = 12,15	SINAPI	Material	UN	1,00	R$ 32,45	R$ 32,45	0,00%	99,99%	C
00037758	CAMINHAO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 15285 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 326 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	SINAPI	Equipamento	UN	0,0000447700848	R$ 720.250,97	R$ 32,25	0,00%	99,99%	C
00013896	VIBRADOR DE IMERSAO, DIAMETRO DA PONTEIRA DE *45* MM, COM MOTOR ELETRICO TRIFASICO DE 2 HP (2 CV)	SINAPI	Equipamento	UN	0,008461276939264	R$ 3.626,47	R$ 30,68	0,00%	99,99%	C
00013458	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCURSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	SINAPI	Equipamento	UN	0,0017598029001	R$ 17.335,43	R$ 30,51	0,00%	100,00%	C
I0884	COTOVELO PVC SOLDAVEL DE 25MM - BDI = 12,15	SEINFRA	Material	UN	38,00	R$ 0,79	R$ 30,02	0,00%	100,00%	C
00000098	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, COM FLANGE E ANEL DE VEDACAO, 40 MM X 1 1/4", PARA CAIXA D'AGUA - BDI = 12,15	SINAPI	Material	UN	1,00	R$ 28,86	R$ 28,86	0,00%	100,00%	C
00037752	CAMINHAO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 11030 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 5,41 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	SINAPI	Equipamento	UN	0,0000475968504 96	R$ 571.483,76	R$ 27,20	0,00%	100,00%	C

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE INSUMOS

OBRA:	CENTRAL DE TRIAGEM DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS DO MUNICÍPIO DE CANINDÉ - CEARÁ - ETAPA 2
DESCRIÇÃO:	Projeto Básico e Executivo da Central de Triagem de Resíduos Sólidos Urbanos do Município de Canindé - Ceará - Etapa 2
LOCAL:	Rua Ercílio Martins, S/N. Bairro Campinas. Canindé - Ceará
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CANINDÉ

DATA : 26/11/2025 **BDI :** 24,02%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SINAPI	2025/08 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
00001957	CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDAVEL, 32 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL - BDI = 12,15	SINAPI	Material	UN	4,00	R$ 6,72	**R$ 26,88**	**0,00%**	**100,00%**	C
00011281	COMPACTADOR DE SOLO A PERCUSSAO (SOQUETE), A GASOLINA 4 TEMPOS, PESO 55 A 65 KG, FORCA DE IMPACTO 1.000 A 1.500 KGF, FREQ. 600 A 700 GOLPES P/ MINUTO, VELOCIDADE TRABALHO DE 10 A 15 M/MIN, POT. DE 2,00 A 3,00 HP	SINAPI	Equipamento	UN	0,001899040682	R$ 13.990,00	**R$ 26,57**	**0,00%**	**100,01%**	C
00011675	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDAVEL, DN 32 MM, COM CORPO DIVIDIDO - BDI = 12,15	SINAPI	Material	UN	1,00	R$ 24,26	**R$ 24,26**	**0,00%**	**100,01%**	C
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR - BDI = 12,15	SINAPI	Material	UN	0,3348	R$ 64,94	**R$ 21,74**	**0,00%**	**100,01%**	C
00006141	ENGATE/RABICHO FLEXIVEL PLASTICO (PVC OU ABS) BRANCO 1/2" X 30 CM - BDI = 12,15	SINAPI	Material	UN	4,00	R$ 5,32	**R$ 21,28**	**0,00%**	**100,01%**	C
00006153	VALVULA EM PLASTICO BRANCO PARA TANQUE OU LAVATORIO 1", SEM UNHO E SEM LADRAO - BDI = 12,15	SINAPI	Material	UN	4,00	R$ 5,17	**R$ 20,68**	**0,00%**	**100,01%**	C
00004823	MASSA PLASTICA PARA MARMORE/GRANITO - BDI = 12,15	SINAPI	Material	KG	0,5228	R$ 38,31	**R$ 20,03**	**0,00%**	**100,01%**	C
00038082	TOMADA RJ11, 2 FIOS, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2" (PLACA + SUPORTE + MODULO) - BDI = 12,15	SINAPI	Material	UN	1,00	R$ 19,81	**R$ 19,81**	**0,00%**	**100,01%**	C
00000367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) - BDI = 12,15	SINAPI	Material	M3	0,1562769	R$ 126,63	**R$ 19,79**	**0,00%**	**100,02%**	C
I0108	AREIA GROSSA - BDI = 12,15	SEINFRA	Material	M3	0,16336	R$ 119,58	**R$ 19,53**	**0,00%**	**100,02%**	C
00000097	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, COM FLANGE E ANEL DE VEDACAO, 32 MM X 1", PARA CAIXA D'AGUA - BDI = 12,15	SINAPI	Material	UN	1,00	R$ 19,28	**R$ 19,28**	**0,00%**	**100,02%**	C
00020254	CAIXA DE PASSAGEM METALICA, DE SOBREPOR, COM TAMPA APARAFUSADA, DIMENSOES 15 X 15 X *10* CM - BDI = 12,15	SINAPI	Material	UN	1,00	R$ 18,67	**R$ 18,67**	**0,00%**	**100,02%**	C
I2526	PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 5/16X3 1/2" - BDI = 12,15	SEINFRA	Material	UN	17,92	R$ 1,04	**R$ 18,64**	**0,00%**	**100,02%**	C
00020020	MOTORISTA DE CAMINHAO-BASCULANTE (HORISTA)	SINAPI	Mão de Obra	H	0,702363324576	R$ 25,25	**R$ 17,73**	**0,00%**	**100,02%**	C
00005104	REBITE DE REPUXO EM ALUMINIO VAZADO, DIAMETRO 3,2 X 8 MM DE COMPRIMENTO (1KG = 1025 UNIDADES) - BDI = 12,15	SINAPI	Material	KG	0,25088	R$ 70,18	**R$ 17,61**	**0,00%**	**100,02%**	C
I8954	ELETRODO DE NÍVEL EM AÇO INOX - BDI = 12,15	SEINFRA	Material	UN	1,00	R$ 17,22	**R$ 17,22**	**0,00%**	**100,02%**	C
00036487	GUINCHO ELETRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFASICO DE 1,25 CV	SINAPI	Equipamento	UN	0,003011116743 2	R$ 5.411,76	**R$ 16,30**	**0,00%**	**100,03%**	C
00004262	PA CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTENCIA LIQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CACAMBA DE 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL MAXIMO DE 11632 KG	SINAPI	Equipamento	UN	0,000021433777 248	R$ 747.500,00	**R$ 16,02**	**0,00%**	**100,03%**	C
00014618	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	SINAPI	Equipamento	UN	0,010000245679 52	R$ 1.577,47	**R$ 15,78**	**0,00%**	**100,03%**	C
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100 - BDI = 12,15	SINAPI	Material	UN	9,23	R$ 1,65	**R$ 15,23**	**0,00%**	**100,03%**	C
00009874	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 40 MM, AGUA FRIA (NBR-5648) - BDI = 12,15	SINAPI	Material	M	0,996835	R$ 14,64	**R$ 14,59**	**0,00%**	**100,03%**	C
00009868	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648) - BDI = 12,15	SINAPI	Material	M	3,36	R$ 4,32	**R$ 14,51**	**0,00%**	**100,03%**	C

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE INSUMOS

OBRA:	CENTRAL DE TRIAGEM DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS DO MUNICÍPIO DE CANINDÉ - CEARÁ - ETAPA 2
DESCRIÇÃO:	Projeto Básico e Executivo da Central de Triagem de Resíduos Sólidos Urbanos do Município de Canindé - Ceará - Etapa 2
LOCAL:	Rua Ercílio Martins, S/N. Bairro Campinas. Canindé - Ceará
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CANINDÉ

DATA : 26/11/2025 BDI : 24,02%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SINAPI	2025/08 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
I1725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG) - BDI = 12,15	SEINFRA	Material	KG	0,90	R$ 15,99	R$ 14,39	0,00%	100,03%	C
I0529	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M) - BDI = 12,15	SEINFRA	Material	M2	0,40	R$ 35,95	R$ 14,38	0,00%	100,03%	C
00004350	BUCHA DE NYLON, DIAMETRO DO FURO 8 MM, COMPRIMENTO 40 MM, COM PARAFUSO DE ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, 4,8 X 50 MM - BDI = 12,15	SINAPI	Material	UN	16,00	R$ 0,88	R$ 14,08	0,00%	100,03%	C
00037762	CAVALO MECANICO TRACAO 4X2, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CAPACIDADE MAXIMA DE TRACAO *36000* KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS *3,56* M, POTENCIA *286* CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI SEMIRREBOQUE)	SINAPI	Equipamento	UN	0,000017743275	R$ 732.160,78	R$ 12,99	0,00%	100,03%	C
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO - BDI = 12,15	SEINFRA	Material	KG	0,196	R$ 63,36	R$ 12,42	0,00%	100,03%	C
I1692	PONTE DE CRUZAMENTO EM CAIXAS DERIVAÇÃO/LIGACÃO - BDI = 12,15	SEINFRA	Material	UN	1,00	R$ 11,51	R$ 11,51	0,00%	100,04%	C
I8619	FITA DUPLA FACE ACRÍLICA - BDI = 12,15	SEINFRA	Material	M	4,80	R$ 2,32	R$ 11,14	0,00%	100,04%	C
I0984	DISJUNTOR MONOPOLAR 25A - BDI = 12,15	SEINFRA	Material	UN	1,00	R$ 11,09	R$ 11,09	0,00%	100,04%	C
I0980	DISJUNTOR MONOPOLAR 10A - BDI = 12,15	SEINFRA	Material	UN	1,00	R$ 11,09	R$ 11,09	0,00%	100,04%	C
00013887	DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO/ASFALTO, DIAMETRO DE *350* MM, FURO DE 25,40 MM - BDI = 12,15	SINAPI	Material	UN	0,035291655936	R$ 305,88	R$ 10,80	0,00%	100,04%	C
I2525	PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 1/4X1 1/2" - BDI = 12,15	SEINFRA	Material	UN	17,92	R$ 0,60	R$ 10,75	0,00%	100,04%	C
00011055	PARAFUSO ROSCA SOBERBA ZINCADO CABECA CHATA FENDA SIMPLES 3,5 X 25 MM (1") - BDI = 12,15	SINAPI	Material	UN	178,20	R$ 0,06	R$ 10,69	0,00%	100,04%	C
00011054	PARAFUSO ROSCA SOBERBA ZINCADO CABECA CHATA FENDA SIMPLES 3,2 X 20 MM (3/4") - BDI = 12,15	SINAPI	Material	UN	349,08	R$ 0,03	R$ 10,47	0,00%	100,04%	C
00003522	JOELHO PVC, SOLDAVEL COM ROSCA, 90 GRAUS, 25 MM X 3/4", COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL - BDI = 12,15	SINAPI	Material	UN	4,00	R$ 2,52	R$ 10,08	0,00%	100,04%	C
00004093	MOTORISTA DE CAMINHAO (HORISTA)	SINAPI	Mão de Obra	H	0,4018751856	R$ 24,30	R$ 9,77	0,00%	100,04%	C
00007141	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 40 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648) - BDI = 12,15	SINAPI	Material	UN	1,00	R$ 9,59	R$ 9,59	0,00%	100,04%	C
I6722	ADAPTADOR PVC REGISTRO 25MM (3/4") - BDI = 12,15	SEINFRA	Material	UN	8,00	R$ 0,97	R$ 7,76	0,00%	100,04%	C
00043492	EPI - FAMILIA SOLDADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	Encargos	H	3,72	R$ 1,82	R$ 6,78	0,00%	100,04%	C
00043464	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	Encargos	H	648,47	R$ 0,01	R$ 6,48	0,00%	100,04%	C
00003535	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 40 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL - BDI = 12,15	SINAPI	Material	UN	1,00	R$ 6,14	R$ 6,14	0,00%	100,04%	C
00037743	SEMIRREBOQUE COM DOIS EIXOS EM TANDEM TIPO BASCULANTE COM CACAMBA METALICA 14 M3 (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAVALO MECANICO)	SINAPI	Equipamento	UN	0,000025146942 5	R$ 237.841,37	R$ 5,98	0,00%	100,04%	C
I8626	FOLHA DE ADESIVO SILICONADO EM ALTO RELEVO - BDI = 12,15	SEINFRA	Material	M2	0,12	R$ 48,95	R$ 5,87	0,00%	100,05%	C
00003767	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA - BDI = 12,15	SINAPI	Material	UN	7,78	R$ 0,75	R$ 5,83	0,00%	100,05%	C

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE INSUMOS

OBRA:	CENTRAL DE TRIAGEM DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS DO MUNICÍPIO DE CANINDÉ - CEARÁ - ETAPA 2
DESCRIÇÃO:	Projeto Básico e Executivo da Central de Triagem de Resíduos Sólidos Urbanos do Município de Canindé - Ceará - Etapa 2
LOCAL:	Rua Ercílio Martins, S/N. Bairro Campinas. Canindé - Ceará
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CANINDÉ

DATA : 26/11/2025 BDI : 24,02%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SINAPI	2025/08 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
00020080	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR - BDI = 12,15	SINAPI	Material	UN	0,2714	R$ 21,19	R$ 5,75	0,00%	100,05%	C
00040703	MARTELO DEMOLIDOR ELETRICO, COM POTENCIA DE 2.000 W, FREQUENCIA DE 1.000 IMPACTOS POR MINUTO, FORCA DE IMPACTO ENTRE 60 E 65 J, PESO DE 30 KG	SINAPI	Equipamento	UN	0,000416204	R$ 13.160,00	R$ 5,48	0,00%	100,05%	C
00004248	OPERADOR DE PA CARREGADEIRA (HORISTA)	SINAPI	Mão de Obra	H	0,225997118193 6	R$ 23,21	R$ 5,25	0,00%	100,05%	C
I1205	FUSIVEL DIAZED 63A - BDI = 12,15	SEINFRA	Material	UN	1,00	R$ 4,77	R$ 4,77	0,00%	100,05%	C
00037736	TANQUE DE ACO CARBONO NAO REVESTIDO, PARA TRANSPORTE DE AGUA COM CAPACIDADE DE 10 M3, COM BOMBA CENTRIFUGA POR TOMADA DE FORCA, VAZAO MAXIMA *75* M3/H (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	SINAPI	Equipamento	UN	0,000054902030 4	R$ 85.950,00	R$ 4,72	0,00%	100,05%	C
00043468	FERRAMENTAS - FAMILIA SOLDADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	Encargos	H	3,72	R$ 1,21	R$ 4,50	0,00%	100,05%	C
I2510	ENCARREGADO DE SERVIÇOS	SEINFRA	Mão de Obra	H	0,144	R$ 29,13	R$ 4,19	0,00%	100,05%	C
00037733	CACAMBA METALICA BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 6 M3 (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	SINAPI	Equipamento	UN	0,000067821736 632	R$ 61.258,13	R$ 4,15	0,00%	100,05%	C
00007140	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648) - BDI = 12,15	SINAPI	Material	UN	1,00	R$ 3,92	R$ 3,92	0,00%	100,05%	C
I1566	PARAFUSO - 8MM COM BUCHA PLASTICA - BDI = 12,15	SEINFRA	Material	UN	4,00	R$ 0,90	R$ 3,60	0,00%	100,05%	C
I2548	OPERADOR DE BETONEIRA	SEINFRA	Mão de Obra	H	0,16128	R$ 21,29	R$ 3,43	0,00%	100,05%	C
I1180	FITA DE VEDAÇÃO - BDI = 12,15	SEINFRA	Material	M	8,40	R$ 0,36	R$ 3,02	0,00%	100,05%	C
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO - BDI = 12,15	SEINFRA	Material	L	0,0464	R$ 61,02	R$ 2,83	0,00%	100,05%	C
I0841	CONECTOR PARA HASTE TERRA - BDI = 12,15	SEINFRA	Material	UN	1,00	R$ 2,83	R$ 2,83	0,00%	100,05%	C
00036397	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, SEM CARREGADOR	SINAPI	Equipamento	UN	0,000139376700 4	R$ 19.989,47	R$ 2,79	0,00%	100,05%	C
00003536	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 32 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL - BDI = 12,15	SINAPI	Material	UN	1,00	R$ 2,52	R$ 2,52	0,00%	100,05%	C
00007139	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648) - BDI = 12,15	SINAPI	Material	UN	2,00	R$ 1,25	R$ 2,50	0,00%	100,05%	C
00003146	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 10 M (L X C) - BDI = 12,15	SINAPI	Material	UN	0,5738	R$ 4,00	R$ 2,30	0,00%	100,05%	C
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm - BDI = 12,15	SEINFRA	Material	M	0,12	R$ 12,77	R$ 1,53	0,00%	100,05%	C
I2528	PEÇAS DE DESGASTE DO BRITADOR - BDI = 12,15	SEINFRA	Material	CJ	0,000053932032	R$ 26.583,00	R$ 1,43	0,00%	100,05%	C
I2568	DINAMITE GRANULADA - BDI = 12,15	SEINFRA	Material	KG	0,08008906752	R$ 16,06	R$ 1,29	0,00%	100,05%	C
I0860	CORDEL DETONANTE - BDI = 12,15	SEINFRA	Material	M	0,18390822912	R$ 6,01	R$ 1,11	0,00%	100,05%	C
00043462	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	Encargos	H	88,80	R$ 0,01	R$ 0,89	0,00%	100,05%	C

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE INSUMOS

OBRA:	CENTRAL DE TRIAGEM DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS DO MUNICÍPIO DE CANINDÉ - CEARÁ - ETAPA 2
DESCRIÇÃO:	Projeto Básico e Executivo da Central de Triagem de Resíduos Sólidos Urbanos do Município de Canindé - Ceará - Etapa 2
LOCAL:	Rua Ercílio Martins, S/N. Bairro Campinas. Canindé - Ceará
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CANINDÉ

DATA : 26/11/2025 **BDI :** 24,02%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SINAPI	2025/08 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
I8628	ORQUIMOL - BDI = 12,15	SEINFRA	Material	L	0,036	R$ 15,48	R$ 0,56	0,00%	100,05%	C
I2523	OPERADOR DE PERFURATRIZ / ROMPEDOR	SEINFRA	Mão de Obra	H	0,026172897882 3529385591808	R$ 21,29	R$ 0,56	0,00%	100,05%	C
00003148	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C) - BDI = 12,15	SINAPI	Material	UN	0,0318	R$ 14,75	R$ 0,47	0,00%	100,05%	C
I2084	TINTA A BASE DE EMULSÃO ACRÍLICA (PARA PISOS) - BDI = 12,15	SEINFRA	Material	L	0,03	R$ 12,22	R$ 0,37	0,00%	100,05%	C
I2550	OPERADOR DE CARREGADEIRA	SEINFRA	Mão de Obra	H	0,007678047999 9999926594304	R$ 28,81	R$ 0,22	0,00%	100,05%	C
I0221	BLASTER	SEINFRA	Mão de Obra	H	0,008724299294 1176461863936	R$ 23,93	R$ 0,21	0,00%	100,05%	C
I2553	OPERADOR DE COMPRESSOR DE AR	SEINFRA	Mão de Obra	H	0,008724299294 1176461863936	R$ 21,29	R$ 0,19	0,00%	100,05%	C
I2554	OPERADOR DE CONJUNTO DE BRITAGEM	SEINFRA	Mão de Obra	H	0,005617920000 000004494336	R$ 28,81	R$ 0,16	0,00%	100,05%	C
I2507	DINAMITE 60% - BDI = 12,15	SEINFRA	Material	KG	0,0074156544	R$ 18,67	R$ 0,14	0,00%	100,05%	C
I8627	LIXA D'ÁGUA N.100 - BDI = 12,15	SEINFRA	Material	UN	0,18	R$ 0,71	R$ 0,13	0,00%	100,05%	C
I2555	OPERADOR DE GRUPO GERADOR	SEINFRA	Mão de Obra	H	0,005617920000 000004494336	R$ 21,29	R$ 0,12	0,00%	100,05%	C
I8625	TESOURA PNEUMÁTICA - BDI = 12,15	SEINFRA	Material	H	0,1408	R$ 0,79	R$ 0,11	0,00%	100,05%	C
I2329	ESTOPIM - BDI = 12,15	SEINFRA	Material	M	0,00889878528	R$ 7,25	R$ 0,06	0,00%	100,05%	C
I2562	OPERADOR DE TRATOR DE ESTEIRAS	SEINFRA	Mão de Obra	H	0,002060127999 9999868151808	R$ 28,81	R$ 0,06	0,00%	100,05%	C
I2535	SÉRIE DE BROCAS S.12 D=22MM - BDI = 12,15	SEINFRA	Material	JG	0,000074156544	R$ 729,07	R$ 0,05	0,00%	100,05%	C
I2326	ESPOLETA - BDI = 12,15	SEINFRA	Material	UN	0,001334817792	R$ 7,40	R$ 0,01	0,00%	100,05%	C

Subtotal até 100,05%%	**R$ 1.487.798,58**
Outros	**-R$ 758,19**
Valor total do Orçamento	**R$ 1.487.040,39**

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBRA:	CENTRAL DE TRIAGEM DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS DO MUNICÍPIO DE CANINDÉ - CEARÁ - ETAPA 2
DESCRIÇÃO:	Projeto Básico e Executivo da Central de Triagem de Resíduos Sólidos Urbanos do Município de Canindé - Ceará - Etapa 2
LOCAL:	Rua Ercílio Martins, S/N. Bairro Campinas. Canindé - Ceará
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CANINDÉ

DATA : 26/11/2025 **BDI :** 24,02%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SINAPI	2025/08 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	Total parcela
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	R$ 41.438,53	20,00 %	20,00 %	20,00 %	20,00 %	20,00 %	100,00 %
			R$ 8.287,70	R$ 8.287,70	R$ 8.287,70	R$ 8.287,70	R$ 8.287,73	**R$ 41.438,53**
2	GALPÃO DE TRIAGEM DE RESÍDUOS SECOS	R$ 839.788,00	12,19 %	16,31 %	14,72 %	31,13 %	25,65 %	100,00 %
			R$ 92.744,43	R$ 127.334,75	R$ 122.543,57	R$ 271.690,45	R$ 225.474,80	**R$ 839.788,00**
3	GALPÃO DE COMPOSTAGEM 1,5 T / DIA	R$ 489.428,17	10,13 %	11,91 %	27,44 %	26,31 %	24,21 %	100,00 %
			R$ 70.702,64	R$ 71.016,93	R$ 141.614,64	R$ 104.438,96	R$ 101.655,00	**R$ 489.428,17**
4	URBANIZAÇÃO DA ÁREA DA CENTRAL DE TRIAGEM	R$ 468.512,25				50,00 %	50,00 %	100,00 %
						R$ 234.256,12	R$ 234.256,13	**R$ 468.512,25**
		R$ 1.839.166,95	**R$ 171.734,77**	**R$ 206.639,38**	**R$ 272.445,91**	**R$ 618.673,23**	**R$ 569.673,66**	
			R$ 171.734,77	**R$ 378.374,15**	**R$ 650.820,06**	**R$ 1.269.493,29**	**R$ 1.839.166,95**	**R$ 1.839.166,95**

CRONOGRAMA FÍSICO DE INSUMOS

OBRA:	CENTRAL DE TRIAGEM DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS DO MUNICÍPIO DE CANINDÉ - CEARÁ - ETAPA 2
DESCRIÇÃO:	Projeto Básico e Executivo da Central de Triagem de Resíduos Sólidos Urbanos do Município de Canindé - Ceará - Etapa 2
LOCAL:	Rua Ercílio Martins, S/N. Bairro Campinas. Canindé - Ceará
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CANINDÉ

DATA : 26/11/2025 **BDI :** 24,02%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,46%
SINAPI	2025/08 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTD. MÊS 1	QTD. MÊS 2	QTD. MÊS 3	QTD. MÊS 4	QTD. MÊS 5	TOTAL
00000032	ACO CA-50, 6,3 MM, VERGALHAO	KG	182,57585052	182,57585052	53,83889896			**418,99060000**
00000033	ACO CA-50, 8,0 MM, VERGALHAO	KG	3,19125000	3,19125000				**6,38250000**
00000034	ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	KG	102,84150000	102,84150000				**205,68300000**
00000096	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, COM FLANGE E ANEL DE VEDACAO, 25 MM X 3/4", PARA CAIXA D'AGUA	UN				3,00000000	3,00000000	**6,00000000**
00000097	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, COM FLANGE E ANEL DE VEDACAO, 32 MM X 1", PARA CAIXA D'AGUA	UN				0,50000000	0,50000000	**1,00000000**
00000098	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, COM FLANGE E ANEL DE VEDACAO, 40 MM X 1 1/4", PARA CAIXA D'AGUA	UN				0,50000000	0,50000000	**1,00000000**
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	UN				0,16740000	0,16740000	**0,33480000**
00000123	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE DE PEGA NORMAL PARA ARGAMASSAS E CONCRETOS SEM ARMACAO, LIQUIDO E ISENTO DE CLORETOS	L	24,17023500	24,17023500	3,73213008	3,73213008	3,73324983	**59,53798000**
00000131	ADESIVO ESTRUTURAL A BASE DE RESINA EPOXI, BICOMPONENTE, PASTOSO (TIXOTROPICO)	KG		6,27292100	6,27103950	6,27103950		**18,81500000**
00000142	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	310ML				7,34760000	7,34760000	**14,69520000**
00000242	AJUDANTE ESPECIALIZADO (HORISTA)	H	5,37826006	5,37826006	0,83045805	0,83045805	0,83070721	**13,24814343**
00000246	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	H	3,52235956	4,71285352	4,25341531	60,51330229	58,92982974	**131,93176042**
00000247	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	H				127,10215763	127,10215763	**254,20431527**
00000252	AJUDANTE DE SERRALHEIRO (HORISTA)	H				22,89115020	22,89115020	**45,78230040**
00000298	ANEL BORRACHA, DN 75 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	UN				47,00000000	47,00000000	**94,00000000**
00000299	ANEL BORRACHA, DN 100 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	UN				22,50000000	22,50000000	**45,00000000**
00000367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3			0,05208709	0,05210272	0,05208709	**0,15627690**
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	2,36540546	4,02746377	18,64112418	135,72876297	133,41299044	**294,17574682**
00000378	ARMADOR (HORISTA)	H	123,45611733	123,45611733	51,51009002			**298,42232469**
00000536	REVESTIMENTO PARA PAREDE, EM CERAMICA ESMALTADA, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	M2			46,98077512	46,99487076	46,98077512	**140,95642100**
00000567	CANTONEIRA (ABAS IGUAIS) EM ACO CARBONO, 25,4 MM X 3,17 MM (L X E), 1,27KG/M	M			178,31550000	178,36900000	178,31550000	**535,00000000**
00000626	MANTA LIQUIDA DE BASE ASFALTICA MODIFICADA COM A ADICAO DE ELASTOMEROS DILUIDOS EM SOLVENTE ORGANICO, APLICACAO A FRIO (MEMBRANA DE EMULSAO ASFALTICA PARA IMPERMEABILIZACAO FLEXIVEL)	KG	82,30500000	82,30500000	12,70872900	12,70872900	12,71254200	**202,74000000**

CRONOGRAMA FÍSICO DE INSUMOS

OBRA:	CENTRAL DE TRIAGEM DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS DO MUNICÍPIO DE CANINDÉ - CEARÁ - ETAPA 2
DESCRIÇÃO:	Projeto Básico e Executivo da Central de Triagem de Resíduos Sólidos Urbanos do Município de Canindé - Ceará - Etapa 2
LOCAL:	Rua Ercílio Martins, S/N. Bairro Campinas. Canindé - Ceará
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CANINDÉ

DATA : 26/11/2025 **BDI :** 24,02%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SINAPI	2025/08 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTD. MÊS 1	QTD. MÊS 2	QTD. MÊS 3	QTD. MÊS 4	QTD. MÊS 5	TOTAL
00000665	ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO, QUADRICULADO, 16 FUROS *50 X 50 X 7* CM	UN		61,10555200	61,08722400	61,08722400		**183,28000000**
00000863	CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO	M				66,15000000	66,15000000	**132,30000000**
00000864	CABO DE COBRE NU 70 MM2 MEIO-DURO	M				68,25000000	68,25000000	**136,50000000**
00000867	CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO	M				28,35000000	28,35000000	**56,70000000**
00001106	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	KG		322,79754680	494,45629689	496,06117069	173,32174801	**1.486,63676240**
00001213	CARPINTEIRO DE FORMAS PARA CONCRETO (HORISTA)	H	327,29199776	186,86644220	106,96605699	8,17769606	8,17949540	**637,48168841**
00001214	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS (HORISTA)	H				10,02785832	10,02785832	**20,05571664**
00001287	PISO EM CERAMICA ESMALTADA, COR LISA, PEI MAIOR OU IGUAL A 4, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	M2			33,40597653	33,39595674	33,39595674	**100,19789000**
00001321	CHAPA DE ACO FINA A QUENTE BITOLA MSG 13, E = 2,25 MM (18,00 KG/M2)	KG			24,00480000	23,99760000	23,99760000	**72,00000000**
00001330	CHAPA DE ACO GROSSA, ASTM A36, E = 1/4" (6,35 MM) 49,79 KG/M2	KG			887,86120500	888,12759000	887,86120500	**2.663,85000000**
00001332	CHAPA DE ACO GROSSA, ASTM A36, E = 3/8" (9,53 MM) 74,69 KG/M2	KG				4,48000000	4,48000000	**8,96000000**
00001345	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA (MADEIRITE PLASTIFICADO) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = *17* MM	M2			60,66060000	60,67880000	60,66060000	**182,00000000**
00001368	CHUVEIRO COMUM EM PLASTICO BRANCO, COM CANO, 3 TEMPERATURAS, 5500 W (110/220 V)	UN				2,50000000	2,50000000	**5,00000000**
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	935,37546105	1.205,59546584	8.182,01997131	8.444,89227424	8.007,03105322	**26.774,91422566**
00001381	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	KG			500,80794680	500,78888053	500,72329766	**1.502,32012500**
00001442	COMPACTADOR DE SOLO TIPO PLACA VIBRATORIA REVERSIVEL, A GASOLINA 4 TEMPOS, PESO 125 A 150 KG, FORCA CENTRIF. 2500 A 2800 KGF, LARG. TRABALHO 400 A 450 MM, FREQ. VIBRACAO 4300 A 4500 RPM, VELOC. TRABALHO 15 A 20 M/MIN, POT. 5,5 A 6,0 HP	UN			0,00008519	0,01889398	0,01889398	**0,03787315**
00001527	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANCAMENTO (NBR 8953)	M3	29,85372382	29,85372382	23,49240600	24,56141759	24,56307981	**132,32435104**
00001607	CONJUNTO ARRUELAS DE VEDACAO 5/16" PARA TELHA FIBROCIMENTO (UMA ARRUELA METALICA E UMA ARRUELA PVC - CONICAS)	CJ				357,69550000	357,69550000	**715,39100000**
00001957	CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDAVEL, 32 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	0,48760000	0,65240000	0,58880000	1,24520000	1,02600000	**4,00000000**
00002432	DOBRADICA EM ACO/FERRO, 3 1/2" X 3", E= 1,9 A 2 MM, COM ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPA BOLA, COM PARAFUSOS	UN				13,50000000	13,50000000	**27,00000000**

CRONOGRAMA FÍSICO DE INSUMOS

OBRA:	CENTRAL DE TRIAGEM DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS DO MUNICÍPIO DE CANINDÉ - CEARÁ - ETAPA 2
DESCRIÇÃO:	Projeto Básico e Executivo da Central de Triagem de Resíduos Sólidos Urbanos do Município de Canindé - Ceará - Etapa 2
LOCAL:	Rua Ercílio Martins, S/N. Bairro Campinas. Canindé - Ceará
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CANINDÉ

DATA : 26/11/2025 **BDI :** 24,02%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SINAPI	2025/08 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTD. MÊS 1	QTD. MÊS 2	QTD. MÊS 3	QTD. MÊS 4	QTD. MÊS 5	TOTAL
00002436	ELETRICISTA (HORISTA)	H				128,13082908	128,13082908	**256,26165816**
00002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	2,22867385	2,22867385	1,15245356	0,07074526	0,07076648	**5,75131300**
00002696	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	H	3,52235956	4,71285352	4,25341531	65,05710692	63,47363437	**141,01936968**
00002705	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	KWH	13,97704759	16,26623043	30,86818116	30,23706007	26,11674086	**117,46526011**
00002706	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR (HORISTA)	H	17,85977600	17,85977600	17,85977600	17,85977600	17,85977600	**89,29888000**
00002707	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO (HORISTA)	H	0,40367153	0,40367153				**0,80734306**
00003146	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 10 M (L X C)	UN				0,28690000	0,28690000	**0,57380000**
00003148	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	UN				0,01590000	0,01590000	**0,03180000**
00003378	HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 3/4", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR	UN				9,00000000	9,00000000	**18,00000000**
00003522	JOELHO PVC, SOLDAVEL COM ROSCA, 90 GRAUS, 25 MM X 3/4", COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN				2,00000000	2,00000000	**4,00000000**
00003535	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 40 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN				0,50000000	0,50000000	**1,00000000**
00003536	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 32 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN				0,50000000	0,50000000	**1,00000000**
00003737	LAJE PRE-MOLDADA CONVENCIONAL (LAJOTAS + VIGOTAS) PARA PISO, UNIDIRECIONAL, SOBRECARGA DE 350 KG/M2, VAO ATE 4,5 M (SEM COLOCACAO)	M2	32,63673600	32,63673600	32,64652800			**97,92000000**
00003767	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	UN				3,88800000	3,88800000	**7,77600000**
00003993	TABUA APARELHADA *2,5 X 15* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M2			28,66380000	28,67240000	28,66380000	**86,00000000**
00004059	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO, PRE-MOLDADO, COMP 1 M, *30 X 12/15* CM (H X L1/L2)	M				226,92900000	226,92900000	**453,85800000**
00004090	MOTONIVELADORA POTENCIA BASICA LIQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13843 KG, LARGURA DA LAMINA DE 3,7 M	UN				0,00015248	0,00015248	**0,00030496**
00004093	MOTORISTA DE CAMINHAO (HORISTA)	H	0,00385955		0,13265861	0,13265861	0,13269841	**0,40187519**
00004221	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	L	69,09497285	38,21935570	3,82022594	12,44389473	12,44504091	**136,02349013**
00004222	GASOLINA COMUM	L	0,71511504	0,58578000	5,35885406	35,49542661	35,49676038	**77,65193608**
00004230	OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS - TERRAPLANAGEM (HORISTA)	H	39,38556148	42,27957186	31,60406440	21,75367960	4,93914163	**139,96201897**

CRONOGRAMA FÍSICO DE INSUMOS

OBRA:	CENTRAL DE TRIAGEM DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS DO MUNICÍPIO DE CANINDÉ - CEARÁ - ETAPA 2
DESCRIÇÃO:	Projeto Básico e Executivo da Central de Triagem de Resíduos Sólidos Urbanos do Município de Canindé - Ceará - Etapa 2
LOCAL:	Rua Ercílio Martins, S/N. Bairro Campinas. Canindé - Ceará
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CANINDÉ

DATA : 26/11/2025 **BDI :** 24,02%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SINAPI	2025/08 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTD. MÊS 1	QTD. MÊS 2	QTD. MÊS 3	QTD. MÊS 4	QTD. MÊS 5	TOTAL
00004234	OPERADOR DE ESCAVADEIRA (HORISTA)	H	1,67701526	1,59188405		0,02377119	0,02377119	**3,31644169**
00004238	OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR (HORISTA)	H				12,42866791	12,42866791	**24,85733583**
00004239	OPERADOR DE MOTONIVELADORA (HORISTA)	H				2,10885890	2,10885890	**4,21771781**
00004248	OPERADOR DE PA CARREGADEIRA (HORISTA)	H	0,11299856	0,11299856				**0,22599712**
00004253	OPERADOR DE GUINCHO OU GUINCHEIRO (HORISTA)	H	2,64377998	2,72556077	2,69472035	10,73823353	10,62945714	**29,43175178**
00004257	OPERADOR DE MARTELETE OU MARTELETEIRO (HORISTA)	H	1,83008265	1,83008265				**3,66016530**
00004262	PA CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTENCIA LIQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CACAMBA DE 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL MAXIMO DE 11632 KG	UN	0,00001072	0,00001072				**0,00002143**
00004302	PARAFUSO ZINCADO ROSCA SOBERBA, CABECA SEXTAVADA, 5/16" X 250 MM, PARA FIXACAO DE TELHA EM MADEIRA	UN				357,69550000	357,69550000	**715,39100000**
00004335	PARAFUSO FRANCES ZINCADO, DIAMETRO 1/2", COMPRIMENTO 12", COM PORCA E ARRUELA LISA MEDIA	UN			242,64240000	242,71520000	242,64240000	**728,00000000**
00004350	BUCHA DE NYLON, DIAMETRO DO FURO 8 MM, COMPRIMENTO 40 MM, COM PARAFUSO DE ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, 4,8 X 50 MM	UN				8,00000000	8,00000000	**16,00000000**
00004351	PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PECA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8	UN				4,00000000	4,00000000	**8,00000000**
00004384	PARAFUSO NIQUELADO COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PECA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-10	UN				4,00000000	4,00000000	**8,00000000**
00004417	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM, PEROBA-ROSA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	142,61642000					**142,61642000**
00004433	CAIBRO NAO APARELHADO *6 X 6* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	79,01850000					**79,01850000**
00004491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	205,20159301	205,20159301	130,07438532	4,93945934	4,94094132	**550,35797200**
00004517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	154,70896077	154,70896077	72,66668234	4,46076388	4,46210224	**391,00747000**
00004718	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3				16,99470000	16,99470000	**33,98940000**
00004721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,70765725	0,25013535	12,24933495	12,24566088	12,24566088	**37,69844931**
00004741	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	M3				19,81677600	19,81677600	**39,63355200**
00004750	PEDREIRO (HORISTA)	H	88,15472517	342,29392308	325,23507264	438,71815765	184,65699166	**1.379,05887021**

CRONOGRAMA FÍSICO DE INSUMOS

OBRA:	CENTRAL DE TRIAGEM DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS DO MUNICÍPIO DE CANINDÉ - CEARÁ - ETAPA 2
DESCRIÇÃO:	Projeto Básico e Executivo da Central de Triagem de Resíduos Sólidos Urbanos do Município de Canindé - Ceará - Etapa 2
LOCAL:	Rua Ercílio Martins, S/N. Bairro Campinas. Canindé - Ceará
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CANINDÉ

DATA : 26/11/2025 **BDI :** 24,02%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	34,44%	47,48%
SINAPI	2025/08 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTD. MÊS 1	QTD. MÊS 2	QTD. MÊS 3	QTD. MÊS 4	QTD. MÊS 5	TOTAL
00004755	MARMORISTA / GRANITEIRO (HORISTA)	H		16,87460488	16,86954351	17,62777218	0,75822867	**52,13014924**
00004759	CALCETEIRO / RASTELEIRO (HORISTA)	H				538,36382570	538,36382570	**1.076,72765139**
00004760	AZULEJISTA OU LADRILHEIRO (HORISTA)	H			45,44318402	45,44403016	45,43679089	**136,32400508**
00004783	PINTOR (HORISTA)	H	33,14957617	33,14957617	33,15952204	275,23059973	275,23059973	**649,91987382**
00004823	MASSA PLASTICA PARA MARMORE/GRANITO	KG				0,26140000	0,26140000	**0,52280000**
00005061	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	KG			4,29957000	4,94086000	4,93957000	**14,18000000**
00005068	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	KG	22,40910812	1,14594812	0,87100937			**24,42606560**
00005073	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 11)	KG	6,53922268	6,53922268	3,38145056	0,20757591	0,20763819	**16,87511000**
00005104	REBITE DE REPUXO EM ALUMINIO VAZADO, DIAMETRO 3,2 X 8 MM DE COMPRIMENTO (1KG = 1025 UNIDADES)	KG				0,12544000	0,12544000	**0,25088000**
00005318	DILUENTE AGUARRAS	L	3,84650864	3,84650864	3,84766271	13,97833200	13,97833200	**39,49734400**
00006085	SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	L				101,59068250	101,59068250	**203,18136500**
00006110	SERRALHEIRO (HORISTA)	H			77,84439207	105,68897043	105,68897043	**289,22233293**
00006111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	116,81424171	237,83920401	380,94772067	1.131,21347845	994,70864213	**2.861,52328697**
00006114	AJUDANTE DE ARMADOR (HORISTA)	H	33,80622782	33,80622782	8,32991093			**75,94236657**
00006117	CARPINTEIRO AUXILIAR (HORISTA)	H	210,26160595	69,38903862	36,03097627	2,16228128	2,16293003	**320,00683216**
00006138	ANEL DE VEDACAO, PVC FLEXIVEL, 100 MM, PARA SAIDA DE BACIA / VASO SANITARIO	UN				2,00000000	2,00000000	**4,00000000**
00006141	ENGATE/RABICHO FLEXIVEL PLASTICO (PVC OU ABS) BRANCO 1/2" X 30 CM	UN				2,00000000	2,00000000	**4,00000000**
00006146	SIFAO PLASTICO TIPO COPO PARA TANQUE, 1.1/4 X 1.1/2"	UN				2,00000000	2,00000000	**4,00000000**
00006153	VALVULA EM PLASTICO BRANCO PARA TANQUE OU LAVATORIO 1", SEM UNHO E SEM LADRAO	UN				2,00000000	2,00000000	**4,00000000**
00006160	SOLDADOR (HORISTA)	H	1,25512818	1,25512818	1,25550475			**3,76576111**
00006193	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	61,03069632	61,03069632	61,04900736			**183,11040000**
00006212	TABUA *2,5 X 30 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	312,62540346	312,62540346	150,85410027	9,26042720	9,26320560	**794,62854000**
00007139	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	UN				1,00000000	1,00000000	**2,00000000**
00007140	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	UN				0,50000000	0,50000000	**1,00000000**
00007141	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 40 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	UN				0,50000000	0,50000000	**1,00000000**

CRONOGRAMA FÍSICO DE INSUMOS

OBRA:	CENTRAL DE TRIAGEM DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS DO MUNICÍPIO DE CANINDÉ - CEARÁ - ETAPA 2
DESCRIÇÃO:	Projeto Básico e Executivo da Central de Triagem de Resíduos Sólidos Urbanos do Município de Canindé - Ceará - Etapa 2
LOCAL:	Rua Ercílio Martins, S/N. Bairro Campinas. Canindé - Ceará
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CANINDÉ

DATA : 26/11/2025 **BDI :** 24,02%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SINAPI	2025/08 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTD. MÊS 1	QTD. MÊS 2	QTD. MÊS 3	QTD. MÊS 4	QTD. MÊS 5	TOTAL
00007167	TELA DE ARAME GALVANIZADA QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 2,11 MM (14 BWG), MALHA 5 X 5 CM, H = 2 M	M2			80,33407960	80,30998420	80,30998420	**240,95404800**
00007194	TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 6 MM, DE 2,44 X 1,10 M (SEM AMIANTO)	M2				359,10375000	359,10375000	**718,20750000**
00007288	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM FOSCO	L	12,82376350	12,82376350	12,82761101	1,26360000	1,26360000	**41,00233800**
00007292	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM BRILHANTE	L				41,59630800	41,59630800	**83,19261600**
00007307	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	L				11,04807600	11,04807600	**22,09615200**
00007334	ADITIVO ADESIVO LIQUIDO PARA ARGAMASSAS DE REVESTIMENTOS CIMENTICIOS	L			12,62577725	12,62956536	12,62577725	**37,88111985**
00007356	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	L	4,90393600			81,59392250	81,59392250	**168,09178100**
00007568	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	UN				123,93850000	123,93850000	**247,87700000**
00007572	SUPORTE ISOLADOR REFORCADO DIAMETRO NOMINAL 5/16", COM ROSCA SOBERBA E BUCHA	UN				103,33850000	103,33850000	**206,67700000**
00007622	TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA DE 100 HP, PESO OPERACIONAL DE 9,4 T, COM LAMINA COM CAPACIDADE DE 2,19 M3	UN	0,00045338					**0,00045338**
00007696	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 2", E = *3,65* MM, PESO *5,10* KG/M (NBR 5580)	M			48,06817171	48,05375414	48,05375414	**144,17568000**
00007698	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 1.1/4", E = *3,25* MM, PESO *3,14* KG/M (NBR 5580)	M			68,50797085	68,48742257	68,48742257	**205,48281600**
00009835	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	M				14,76860000	14,76860000	**29,53720000**
00009837	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	M				2,63725000	2,63725000	**5,27450000**
00009838	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	M				11,07645000	11,07645000	**22,15290000**
00009839	TUBO PVC, SERIE R, DN 75 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAL (NBR 5688)	M	0,69411688	0,92871586	0,83817888	58,37761640	58,06557698	**118,90420500**
00009840	TUBO PVC, SERIE R, DN 150 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAL (NBR 5688)	M	3,40748289	4,55915061	4,11469632	32,25487503	30,72304515	**75,05925000**
00009841	TUBO PVC, SERIE R, DN 100 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAL (NBR 5688)	M	2,40416848	3,21673404	2,90314685	39,78685335	38,70606227	**87,01696500**
00009868	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M				1,67888000	1,67888000	**3,35776000**
00009869	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 32 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	9,20949624	12,32213976	11,12090112	23,96454298	19,82442490	**76,44150500**
00009874	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 40 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M				0,49841750	0,49841750	**0,99683500**

CRONOGRAMA FÍSICO DE INSUMOS

OBRA:	CENTRAL DE TRIAGEM DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS DO MUNICÍPIO DE CANINDÉ - CEARÁ - ETAPA 2
DESCRIÇÃO:	Projeto Básico e Executivo da Central de Triagem de Resíduos Sólidos Urbanos do Município de Canindé - Ceará - Etapa 2
LOCAL:	Rua Ercílio Martins, S/N. Bairro Campinas. Canindé - Ceará
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CANINDÉ

DATA : 26/11/2025 **BDI :** 24,02%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,46%
SINAPI	2025/08 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,59%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTD. MÊS 1	QTD. MÊS 2	QTD. MÊS 3	QTD. MÊS 4	QTD. MÊS 5	TOTAL
00010422	BACIA SANITARIA (VASO) COM CAIXA ACOPLADA, SIFAO APARENTE, DE LOUCA BRANCA (SEM ASSENTO)	UN				2,00000000	2,00000000	**4,00000000**
00010425	LAVATORIO DE LOUCA BRANCA, SUSPENSO (SEM COLUNA), DIMENSOES *40 X 30* CM	UN				2,00000000	2,00000000	**4,00000000**
00010489	VIDRACEIRO (HORISTA)	H				5,24804951	5,24804951	**10,49609903**
00010492	VIDRO LISO INCOLOR 4MM - SEM COLOCACAO	M2				6,60500000	6,60500000	**13,21000000**
00010535	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V, POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	UN	0,00051513	0,00130886	0,00475886	0,00475793	0,00396436	**0,01530515**
00010567	TABUA *2,5 X 23* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	105,35800000					**105,35800000**
00010629	DIVISORIA EM MARMORE, COM DUAS FACES POLIDAS, BRANCO COMUM, E= *3,0* CM	M2		12,42748500	12,42375750	12,42375750		**37,27500000**
00010892	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE PO QUIMICO SECO (PQS) DE 6 KG, CLASSE BC	UN				4,00000000	4,00000000	**8,00000000**
00010997	ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM	KG	62,04046200	62,04046200	62,05907600			**186,14000000**
00011002	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	KG			0,19683936	0,52178032	0,52178032	**1,24040000**
00011054	PARAFUSO ROSCA SOBERBA ZINCADO CABECA CHATA FENDA SIMPLES 3,2 X 20 MM (3/4")	UN	22,67340000	30,33660000	27,37920000	139,44180000	129,24900000	**349,08000000**
00011055	PARAFUSO ROSCA SOBERBA ZINCADO CABECA CHATA FENDA SIMPLES 3,5 X 25 MM (1")	UN				89,10000000	89,10000000	**178,20000000**
00011190	JANELA BASCULANTE, ACO, COM BATENTE/REQUADRO, 60 X 60 CM (SEM VIDROS)	UN				15,58458000	15,58458000	**31,16916000**
00011199	JANELA DE CORRER, ACO, BATENTE/REQUADRO DE 6 A 14 CM, COM DIVISAO HORIZ, PINT ANTICORROSIVA, SEM VIDRO, BANDEIRA COM BASCULA, 4 FLS, 120 X 150 CM (A X L)	UN				1,20052800	1,20052800	**2,40105600**
00011267	ARRUELA LISA, REDONDA, DE LATAO POLIDO, DIAMETRO NOMINAL 5/8", DIAMETRO EXTERNO = 34 MM, DIAMETRO DO FURO = 17 MM, ESPESSURA = *2,5* MM	UN				103,33850000	103,33850000	**206,67700000**
00011280	CORTADEIRA DE PISO DE CONCRETO E ASFALTO, PARA DISCO PADRAO DE DIAMETRO 350 MM (14") OU 450 MM (18"), MOTOR A GASOLINA, POTENCIA 13 HP, SEM DISCO	UN				0,02158427	0,02158427	**0,04316854**
00011281	COMPACTADOR DE SOLO A PERCUSSAO (SOQUETE), A GASOLINA 4 TEMPOS, PESO 55 A 65 KG, FORCA DE IMPACTO 1.000 A 1.500 KGF, FREQ. 600 A 700 GOLPES P/ MINUTO, VELOCIDADE TRABALHO DE 10 A 15 M/MIN, POT. DE 2,00 A 3,00 HP	UN	0,00018615	0,00018615		0,00076337	0,00076337	**0,00189904**
00011457	TARJETA LIVRE / OCUPADO PARA PORTA DE BANHEIRO, CORPO EM ZAMAC E ESPELHO EM LATAO	UN				4,50000000	4,50000000	**9,00000000**

CRONOGRAMA FÍSICO DE INSUMOS

OBRA:	CENTRAL DE TRIAGEM DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS DO MUNICÍPIO DE CANINDÉ - CEARÁ - ETAPA 2
DESCRIÇÃO:	Projeto Básico e Executivo da Central de Triagem de Resíduos Sólidos Urbanos do Município de Canindé - Ceará - Etapa 2
LOCAL:	Rua Ercílio Martins, S/N. Bairro Campinas. Canindé - Ceará
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CANINDÉ

DATA : 26/11/2025 **BDI :** 24,02%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SINAPI	2025/08 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTD. MÊS 1	QTD. MÊS 2	QTD. MÊS 3	QTD. MÊS 4	QTD. MÊS 5	TOTAL
00011575	ROLDANA CONCAVA DUPLA, 4 RODAS, EM ZAMAC COM CHAPA DE LATAO, ROLAMENTOS EM ACO, PARA PORTAS E JANELAS DE CORRER	UN			2,00040000	1,99980000	1,99980000	**6,00000000**
00011580	TRILHO QUADRADO FRISADO PARA RODIZIO (VERGALHAO MACICO), EM ALUMINIO, COM DIMENSOES DE "6 X 6" MM	M			3,33400000	3,33300000	3,33300000	**10,00000000**
00011674	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDAVEL, DN 25 MM, COM CORPO DIVIDIDO	UN				2,00000000	2,00000000	**4,00000000**
00011675	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDAVEL, DN 32 MM, COM CORPO DIVIDIDO	UN				0,50000000	0,50000000	**1,00000000**
00011676	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDAVEL, DN 40 MM, COM CORPO DIVIDIDO	UN				0,50000000	0,50000000	**1,00000000**
00011714	CAIXA SIFONADA, PVC, 150 X "185" X 75 MM, COM GRELHA QUADRADA, BRANCA	UN				1,50000000	1,50000000	**3,00000000**
00011741	RALO SIFONADO CILINDRICO, PVC, 100 X 40 MM, COM GRELHA REDONDA BRANCA	UN				1,50000000	1,50000000	**3,00000000**
00011795	GRANITO PARA BANCADA, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, E= "2,5" CM	M2				0,50250000	0,50250000	**1,00500000**
00011830	TORNEIRA DE BOIA CONVENCIONAL PARA CAIXA D'AGUA, AGUA FRIA, 3/4", COM HASTE E TORNEIRA METALICOS E BALAO PLASTICO	UN				1,00000000	1,00000000	**2,00000000**
00011881	CAIXA DE GORDURA CILINDRICA EM CONCRETO SIMPLES, PRE-MOLDADA, COM DIAMETRO DE 40 CM E ALTURA DE 45 CM, COM TAMPA	UN				0,50000000	0,50000000	**1,00000000**
00011962	PARAFUSO ZINCADO, SEXTAVADO, COM ROSCA INTEIRA, DIAMETRO 1/4", COMPRIMENTO 1/2"	UN			216,64500000	216,71000000	216,64500000	**650,00000000**
00011964	PARAFUSO DE ACO ZINCADO, TIPO CHUMBADOR PARABOLT, DIAMETRO 3/8", COMPRIMENTO 75 MM	UN				16,66500000	16,66500000	**33,33000000**
00012070	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO SOLDAVEL, CLASSE B, DE 40 MM	M				27,00000000	27,00000000	**54,00000000**
00012614	BOCAL PVC, PARA CALHA PLUVIAL, DIAMETRO DA SAIDA ENTRE "75 E 120" MM, PARA DRENAGEM PLUVIAL PREDIAL	UN	2,49407400	3,33702600	3,01171200	15,33859800	14,21739000	**38,39880000**
00012616	CABECEIRA DIREITA OU ESQUERDA, PVC, PARA CALHA PLUVIAL, DIAMETRO ENTRE "119 E 170" MM, PARA DRENAGEM PLUVIAL PREDIAL	UN	1,66271600	2,22468400	2,00780800	10,22573200	9,47826000	**25,59920000**
00012618	CALHA / PERFIL PLUVIAL DE PVC, DIAMETRO ENTRE "119 E 170" MM, COMPRIMENTO DE 3 M, PARA DRENAGEM PLUVIAL PREDIAL	UN	2,64523000	3,53927000	3,19424000	16,26821000	15,07905000	**40,72600000**
00012624	EMENDA PARA CALHA PLUVIAL, PVC, DIAMETRO ENTRE 119 E 170 MM, PARA DRENAGEM PLUVIAL PREDIAL	UN	1,66271600	2,22468400	2,00780800	10,22573200	9,47826000	**25,59920000**

CRONOGRAMA FÍSICO DE INSUMOS

OBRA:	CENTRAL DE TRIAGEM DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS DO MUNICÍPIO DE CANINDÉ - CEARÁ - ETAPA 2
DESCRIÇÃO:	Projeto Básico e Executivo da Central de Triagem de Resíduos Sólidos Urbanos do Município de Canindé - Ceará - Etapa 2
LOCAL:	Rua Ercílio Martins, S/N. Bairro Campinas. Canindé - Ceará
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CANINDÉ

DATA : 26/11/2025 **BDI :** 24,02%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SINAPI	2025/08 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTD. MÊS 1	QTD. MÊS 2	QTD. MÊS 3	QTD. MÊS 4	QTD. MÊS 5	TOTAL
00012626	SUPORTE METALICO PARA CALHA PLUVIAL, ZINCADO, DOBRADO, DIAMETRO ENTRE 119 E 170 MM, PARA DRENAGEM PLUVIAL PREDIAL	UN	11,71459000	15,67391000	14,14592000	72,04493000	66,77865000	**180,35800000**
00012627	VEDACAO DE CALHA, EM BORRACHA COR PRETA, MEDIDA ENTRE 119 E 170 MM, PARA DRENAGEM PLUVIAL PREDIAL	UN	3,32543200	4,44936800	4,01561600	20,45146400	18,95652000	**51,19840000**
00012869	TELHADOR / TELHADISTA (HORISTA)	H	1,19262265	1,59570759	1,44014811	54,05581109	53,51966899	**111,80395843**
00012873	IMPERMEABILIZADOR (HORISTA)	H	24,08869160	24,08869160	3,71953895	3,71953895	3,72065493	**59,33711602**
00013388	SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50	KG				4,60800000	4,60800000	**9,21600000**
00013395	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 18 DISJUNTORES DIN, 100 A	UN				1,00000000	1,00000000	**2,00000000**
00013415	TORNEIRA DE MESA/BANCADA, PARA LAVATORIO, FIXA, METALICA CROMADA, PADRAO POPULAR, 1/2" OU 3/4"	UN				2,00000000	2,00000000	**4,00000000**
00013458	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCURSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	UN	0,00001686		0,00057963	0,00058157	0,00058174	**0,00175980**
00013887	DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO/ASFALTO, DIAMETRO DE "350" MM, FURO DE 25,40 MM	UN				0,01764583	0,01764583	**0,03529166**
00013896	VIBRADOR DE IMERSAO, DIAMETRO DA PONTEIRA DE "45" MM, COM MOTOR ELETRICO TRIFASICO DE 2 HP (2 CV)	UN	0,00211614	0,00211614	0,00166523	0,00128182	0,00128194	**0,00846128**
00014513	ROLO COMPACTADOR PE DE CARNEIRO VIBRATORIO, POTENCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4/8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M	UN				0,00083449	0,00083449	**0,00166897**
00014618	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE "1600" W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	UN	0,00252936	0,00337643	0,00249293	0,00154857	0,00005296	**0,01000025**
00020020	MOTORISTA DE CAMINHAO-BASCULANTE (HORISTA)	H	0,44125029	0,26111303				**0,70236332**
00020046	REDUCAO EXCENTRICA PVC, SERIE R, DN 100 X 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN				1,50000000	1,50000000	**3,00000000**
00020078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE "400" GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	UN				3,23220000	3,23220000	**6,46440000**
00020080	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	UN				0,13570000	0,13570000	**0,27140000**
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN				0,26950000	0,26950000	**0,53900000**
00020139	JUNCAO DUPLA, PVC SERIE R, DN 100 X 100 X 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN				3,50000000	3,50000000	**7,00000000**
00020150	JOELHO, PVC SERIE R, 45 GRAUS, DN 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN				7,50000000	7,50000000	**15,00000000**

CRONOGRAMA FÍSICO DE INSUMOS

OBRA:	CENTRAL DE TRIAGEM DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS DO MUNICÍPIO DE CANINDÉ - CEARÁ - ETAPA 2
DESCRIÇÃO:	Projeto Básico e Executivo da Central de Triagem de Resíduos Sólidos Urbanos do Município de Canindé - Ceará - Etapa 2
LOCAL:	Rua Ercílio Martins, S/N. Bairro Campinas. Canindé - Ceará
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CANINDÉ

DATA : 26/11/2025 **BDI :** 24,02%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SINAPI	2025/08 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTD. MÊS 1	QTD. MÊS 2	QTD. MÊS 3	QTD. MÊS 4	QTD. MÊS 5	TOTAL
00020151	JOELHO, PVC SERIE R, 45 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN				2,00000000	2,00000000	**4,00000000**
00020156	JOELHO, PVC SERIE R, 90 GRAUS, DN 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN				10,00000000	10,00000000	**20,00000000**
00020177	TE, PVC, SERIE R, 75 X 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN				2,50000000	2,50000000	**5,00000000**
00020178	TE, PVC, SERIE R, 100 X 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN				1,50000000	1,50000000	**3,00000000**
00020179	TE, PVC, SERIE R, 100 X 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	0,24380000	0,32620000	0,29440000	1,62260000	1,51300000	**4,00000000**
00020212	CAIBRO APARELHADO *6 X 8* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M			71,65950000	71,68100000	71,65950000	**215,00000000**
00020254	CAIXA DE PASSAGEM METALICA, DE SOBREPOR, COM TAMPA APARAFUSADA, DIMENSOES 15 X 15 X *10* CM	UN				0,50000000	0,50000000	**1,00000000**
00020259	PERFIL DE BORRACHA EPDM MACICO *12 X 15* MM PARA ESQUADRIAS	M				48,13063500	48,13063500	**96,26127000**
00020322	PORTA DE MADEIRA, FOLHA MEDIA (NBR 15930) DE 600 X 2100 MM, DE 35 MM A 40 MM DE ESPESSURA, NUCLEO SEMI-SOLIDO (SARRAFEADO), CAPA FRISADA EM HDF, ACABAMENTO MELAMINICO EM PADRAO MADEIRA	UN				4,50000000	4,50000000	**9,00000000**
00021009	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 20 MM (3/4"), E = 2,25 MM, *1,3* KG/M (NBR 5580)	M				31,25000000	31,25000000	**62,50000000**
00021010	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 25 MM (1"), E = 2,65 MM, *2,11* KG/M (NBR 5580)	M				10,11500000	10,11500000	**20,23000000**
00021011	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 32 MM (1 1/4"), E = 2,65 MM, *2,71* KG/M (NBR 5580)	M				4,63000000	4,63000000	**9,26000000**
00021012	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 40 MM (1 1/2"), E = 3,00 MM, *3,48* KG/M (NBR 5580)	M				5,14500000	5,14500000	**10,29000000**
00034357	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	KG			26,23455367	26,23795649	26,23231984	**78,70483000**
00034547	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 12* CM	M		13,52810508	13,52404746	13,52404746		**40,57620000**
00034548	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 17,5* CM	M		50,05720944	54,07379208	54,07379208	4,03280640	**162,23760000**
00034555	BLOCO DE VEDACAO DE CONCRETO APARENTE 19 X 19 X 39 CM (CLASSE C - NBR 6136)	UN		1.620,90011520	1.750,96088640	1.750,96088640	130,58611200	**5.253,40800000**
00034636	CAIXA D'AGUA / RESERVATORIO EM POLIETILENO, 1000 LITROS, COM TAMPA	UN				0,50000000	0,50000000	**1,00000000**
00034637	CAIXA D'AGUA / RESERVATORIO EM POLIETILENO, 500 LITROS, COM TAMPA	UN				0,50000000	0,50000000	**1,00000000**

CRONOGRAMA FÍSICO DE INSUMOS

OBRA:	CENTRAL DE TRIAGEM DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS DO MUNICÍPIO DE CANINDÉ - CEARÁ - ETAPA 2
DESCRIÇÃO:	Projeto Básico e Executivo da Central de Triagem de Resíduos Sólidos Urbanos do Município de Canindé - Ceará - Etapa 2
LOCAL:	Rua Ercílio Martins, S/N. Bairro Campinas. Canindé - Ceará
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CANINDÉ

DATA : 26/11/2025 **BDI :** 24,02%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SINAPI	2025/08 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTD. MÊS 1	QTD. MÊS 2	QTD. MÊS 3	QTD. MÊS 4	QTD. MÊS 5	TOTAL
00034643	CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIAMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM (INCLUIDA TAMPA SEM ESCOTILHA)	UN				9,00000000	9,00000000	**18,00000000**
00036170	BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO ONDA/16 FACES/RETANGULAR/TIJOLINHO/PAVER/HOLANDES/PARALELEPIPEDO, *20 X 10* CM, E = 8 CM, RESISTENCIA DE 35 MPA, COR NATURAL	M2				2.030,41069200	2.030,41069200	**4.060,82138400**
00036238	FORRO DE PVC, FRISADO, BRANCO, REGUA DE 20 CM, ESPESSURA APROXIMADA DE 8 MM E COMPRIMENTO 6 M (SEM COLOCACAO)	M2		27,88204529	27,87368235	27,87368235		**83,62941000**
00036365	TUBO COLETOR DE ESGOTO PVC, JEI, DN 100 MM (NBR 7362)	M				18,90000000	18,90000000	**37,80000000**
00036397	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, SEM CARREGADOR	UN	0,00001582	0,00005174	0,00003591	0,00003591		**0,00013938**
00036487	GUINCHO ELETRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFASICO DE 1,25 CV	UN	0,00027048	0,00027884	0,00027569	0,00109862	0,00108750	**0,00301112**
00036531	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACAO 4 X 4, POTENCIA LIQUIDA 88 HP, PESO OPERACIONAL MINIMO DE 6674 KG, CAPACIDADE DA CARREGADEIRA DE 1,00 M3 E DA RETROESCAVADEIRA MINIMA DE 0,26 M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4,37 M	UN	0,00017156	0,00016319		0,00000221	0,00000221	**0,00033916**
00037103	BLOCO DE VEDACAO DE CONCRETO APARENTE 14 X 19 X 39 CM (CLASSE C - NBR 6136)	UN		438,05292640	437,92153680	437,92153680		**1.313,89600000**
00037329	REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	KG				0,24755000	0,24755000	**0,49510000**
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1.053,09127613	1.185,39136969	1.212,65270826	3.158,49814593	2.711,58088727	**9.321,21438729**
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1.053,09127613	1.185,39136969	1.212,65270826	3.158,49814593	2.711,58088727	**9.321,21438729**
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1.071,08907613	1.203,38916969	1.230,25270826	3.176,09814593	2.729,18088727	**9.410,00998729**
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1.071,08907613	1.203,38916969	1.230,25270826	3.176,09814593	2.729,18088727	**9.410,00998729**
00037395	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	CENTO		1,51393606	1,60947237	1,60947237	0,09601920	**4,82890000**
00037591	SUPORTE MAO-FRANCESA EM ACO, ABAS IGUAIS 40 CM, CAPACIDADE MINIMA 70 KG, BRANCO	UN				1,00000000	1,00000000	**2,00000000**
00037596	ARGAMASSA COLANTE TIPO AC III E	KG		11,48062900	11,47718550	11,47718550		**34,43500000**
00037666	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR (HORISTA)	H	5,50204745	14,29539745	44,50750619	44,49953818	35,70804375	**144,51253302**

CRONOGRAMA FÍSICO DE INSUMOS

OBRA:	CENTRAL DE TRIAGEM DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS DO MUNICÍPIO DE CANINDÉ - CEARÁ - ETAPA 2
DESCRIÇÃO:	Projeto Básico e Executivo da Central de Triagem de Resíduos Sólidos Urbanos do Município de Canindé - Ceará - Etapa 2
LOCAL:	Rua Ercílio Martins, S/N. Bairro Campinas. Canindé - Ceará
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CANINDÉ

DATA : 26/11/2025 **BDI :** 24,02%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SINAPI	2025/08 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTD. MÊS 1	QTD. MÊS 2	QTD. MÊS 3	QTD. MÊS 4	QTD. MÊS 5	TOTAL
00037712	TELA ARAME GALVANIZADO REVESTIDO COM POLIMERO, MALHA HEXAGONAL DUPLA TORCAO, 8 X 10 CM (ZN/AL REVESTIDO COM POLIMERO), FIO *2,4* MM	M2				10,50000000	10,50000000	**21,00000000**
00037733	CACAMBA METALICA BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 6 M3 (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	UN	0,00003391	0,00003391				**0,00006782**
00037736	TANQUE DE ACO CARBONO NAO REVESTIDO, PARA TRANSPORTE DE AGUA COM CAPACIDADE DE 10 M3, COM BOMBA CENTRIFUGA POR TOMADA DE FORCA, VAZAO MAXIMA *75* M3/H (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	UN	0,00000053		0,00001812	0,00001812	0,00001813	**0,00005490**
00037743	SEMIRREBOQUE COM DOIS EIXOS EM TANDEM TIPO BASCULANTE COM CACAMBA METALICA 14 M3 (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAVALO MECANICO)	UN	0,00002515					**0,00002515**
00037752	CAMINHAO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 11030 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 5,41 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	UN	0,00002380	0,00002380				**0,00004760**
00037758	CAMINHAO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 15285 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 326 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	UN	0,00000043		0,00001478	0,00001478	0,00001478	**0,00004477**
00037762	CAVALO MECANICO TRACAO 4X2, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CAPACIDADE MAXIMA DE TRACAO *36000* KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS *3,56* M, POTENCIA *286* CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI SEMIRREBOQUE)	UN	0,00001774					**0,00001774**
00038082	TOMADA RJ11, 2 FIOS, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2" (PLACA + SUPORTE + MODULO)	UN				0,50000000	0,50000000	**1,00000000**
00038094	ESPELHO / PLACA DE 3 POSTOS 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	UN				37,00000000	37,00000000	**74,00000000**
00038099	SUPORTE DE FIXACAO PARA ESPELHO / PLACA 4" X 2", PARA 3 MODULOS, PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES (SOMENTE SUPORTE)	UN				37,00000000	37,00000000	**74,00000000**
00038101	TOMADA 2P+T 10A, 250V (APENAS MODULO)	UN				53,50000000	53,50000000	**107,00000000**
00038113	INTERRUPTOR PARALELO 10A, 250V (APENAS MODULO)	UN				41,00000000	41,00000000	**82,00000000**
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	UN	0,50358353	0,67378567	0,60810086	3,83545266	3,60906728	**9,22999000**
00038405	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 130 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M3	4,34460000	4,34460000				**8,68920000**
00038423	CURVA DE PVC, 90 GRAUS, SERIE R, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	0,24380000	0,32620000	0,29440000	2,12260000	2,01300000	**5,00000000**

CRONOGRAMA FÍSICO DE INSUMOS

OBRA:	CENTRAL DE TRIAGEM DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS DO MUNICÍPIO DE CANINDÉ - CEARÁ - ETAPA 2
DESCRIÇÃO:	Projeto Básico e Executivo da Central de Triagem de Resíduos Sólidos Urbanos do Município de Canindé - Ceará - Etapa 2
LOCAL:	Rua Ercílio Martins, S/N. Bairro Campinas. Canindé - Ceará
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CANINDÉ

DATA : 26/11/2025 **BDI :** 24,02%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SINAPI	2025/08 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTD. MÊS 1	QTD. MÊS 2	QTD. MÊS 3	QTD. MÊS 4	QTD. MÊS 5	TOTAL
00038543	PERFURATRIZ HIDRAULICA COM TRADO CURTO ACOPLADO, PROFUNDIDADE MAXIMA DE 20 M, DIAMETRO MAXIMO DE 1500 MM, POTENCIA INSTALADA DE 137 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MAXIMO DE 30 KNM (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	UN	0,00055045	0,00055045				**0,00110090**
00038774	LUMINARIA DE EMERGENCIA 30 LEDS, POTENCIA 2 W, BATERIA DE LITIO, AUTONOMIA DE 6 HORAS	UN				7,50000000	7,50000000	**15,00000000**
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	808,62247347	808,62247347	496,71031017			**2.113,95525712**
00039022	PORTA DE ABRIR EM ACO, TIPO VENEZIANA, 90 X 210 CM, COM FUNDO ANTICORROSIVO / PRIMER DE PROTECAO, INCLUI FECHADURA, MACANETA E PARAFUSOS, SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA	UN				2,00000000	2,00000000	**4,00000000**
00039427	PERFIL CANALETA, FORMATO C, EM ACO ZINCADO, PARA ESTRUTURA FORRO DRYWALL, E = 0,5 MM, *46 X 18* (L X H), COMPRIMENTO 3 M	M		59,76223006	59,74430497	59,74430497		**179,25084000**
00039430	PENDURAL OU PRESILHA REGULADORA, EM ACO GALVANIZADO, COM CORPO, MOLA E REBITE, PARA PERFIL TIPO CANALETA DE ESTRUTURA EM FORROS DRYWALL	UN		55,01073995	54,99424003	54,99424003		**164,99922000**
00039432	FITA DE PAPEL REFORCADA COM LAMINA DE METAL PARA REFORCO DE CANTOS DE CHAPA DE GESSO PARA DRYWALL	M				42,14650500	42,14650500	**84,29301000**
00040304	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG	8,37850621	8,37850621	4,96334846	0,22452088	0,22458824	**22,16947000**
00040331	ASSENTADOR DE MANILHAS (HORISTA)	H				1,37540570	1,37540570	**2,75081141**
00040547	PARAFUSO ZINCADO, AUTOBROCANTE, FLANGEADO, 4,2 MM X 19 MM	CENTO		0,54886975	0,54870512	0,54870512		**1,64628000**
00040549	PARAFUSO, COMUM, ASTM A307, SEXTAVADO, DIAMETRO 1/2" (12,7 MM), COMPRIMENTO 1" (25,4 MM)	CENTO	1,02110455	1,02110455	1,02141091	2,13591000	2,13591000	**7,33544000**
00040552	PARAFUSO, AUTOATARRAXANTE, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, EM ACO ZINCADO, 1/4" (6,35 MM) X 25 MM	CENTO		0,90402077	0,90374962	0,90374962		**2,71152000**
00040703	MARTELO DEMOLIDOR ELETRICO, COM POTENCIA DE 2.000 W, FREQUENCIA DE 1.000 IMPACTOS POR MINUTO, FORCA DE IMPACTO ENTRE 60 E 65 J, PESO DE 30 KG	UN	0,00020810	0,00020810				**0,00041620**
00040784	CALHA QUADRADA DE CHAPA DE ACO GALVANIZADA NUM 24, CORTE 100 CM	M				26,88000000	26,88000000	**53,76000000**
00040818	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (MENSALISTA)	MES	1,01597000	1,01597000	1,01597000	1,01597000	1,01597000	**5,07985000**
00040863	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MES	1,00000000	1,00000000	1,00000000	1,00000000	1,00000000	**5,00000000**

CRONOGRAMA FÍSICO DE INSUMOS

OBRA:	CENTRAL DE TRIAGEM DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS DO MUNICÍPIO DE CANINDÉ - CEARÁ - ETAPA 2
DESCRIÇÃO:	Projeto Básico e Executivo da Central de Triagem de Resíduos Sólidos Urbanos do Município de Canindé - Ceará - Etapa 2
LOCAL:	Rua Ercílio Martins, S/N. Bairro Campinas. Canindé - Ceará
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CANINDÉ

DATA : 26/11/2025 BDI : 24,02%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,46%
SINAPI	2025/08 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTD. MÊS 1	QTD. MÊS 2	QTD. MÊS 3	QTD. MÊS 4	QTD. MÊS 5	TOTAL
00040864	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MES	1,00000000	1,00000000	1,00000000	1,00000000	1,00000000	**5,00000000**
00043055	ACO CA-50, 12,5 MM OU 16,0 MM, VERGALHAO	KG	1.092,89074416	1.092,89074416	612,96096768			**2.798,74245600**
00043056	ACO CA-50, 20,0 MM OU 25,0 MM, VERGALHAO	KG	216,62773506	216,62773506	216,69272988			**649,94820000**
00043059	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	KG	209,32587759	209,32587759	164,58504323			**583,23679840**
00043083	PERFIL "U" ENRIJECIDO, EM CHAPA DOBRADA DE ACO LAMINADO, E = 3,75 MM, H = 200 MM, L = 75 MM (9,94 KG/M)	KG	632,06371397	632,06371397	1.484,10149205	2.174,23201000	2.173,97643000	**7.096,43736000**
00043130	ARAME GALVANIZADO 12 BWG, D = 2,76 MM (0,048 KG/M) OU 14 BWG, D = 2,11 MM (0,026 KG/M)	KG			6,27523880	6,27335660	6,27335660	**18,82195200**
00043131	ARAME GALVANIZADO 6 BWG, D = 5,16 MM (0,157 KG/M), OU 8 BWG, D = 4,19 MM (0,101 KG/M), OU 10 BWG, D = 3,40 MM (0,0713 KG/M)	KG		1,65737141	1,65687430	1,65687430		**4,97112000**
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	40,57882306	40,57882306	23,66082389			**104,81847000**
00043459	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	531,94043912	254,69186152	142,67636393	73,53635589	73,00874842	**1.075,85376888**
00043460	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H				246,05038630	246,05038630	**492,10077260**
00043461	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	6,92029226	9,25922614	8,35657933	123,35253071	120,24152156	**268,13015000**
00043462	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	17,99780000	17,99780000	17,60000000	17,60000000	17,60000000	**88,79560000**
00043464	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	88,29674300	118,43952437	134,19554430	175,86691862	131,67613713	**648,47486742**
00043465	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	272,31949339	530,87395193	519,64556105	1.159,91407481	894,49697884	**3.377,25006001**
00043466	FERRAMENTAS - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	32,66740527	32,66740527	32,67720647	271,22728500	271,22728500	**640,46658700**
00043467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	119,70609387	238,21859122	373,86027167	1.108,55059460	974,87983002	**2.815,21538137**
00043468	FERRAMENTAS - FAMILIA SOLDADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,24080924	1,24080924	1,24118152			**3,72280000**
00043475	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MES	1,00000000	1,00000000	1,00000000	1,00000000	1,00000000	**5,00000000**
00043483	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	531,94043912	254,69186152	142,67636393	73,53635589	73,00874842	**1.075,85376888**

CRONOGRAMA FÍSICO DE INSUMOS

OBRA:	CENTRAL DE TRIAGEM DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS DO MUNICÍPIO DE CANINDÉ - CEARÁ - ETAPA 2
DESCRIÇÃO:	Projeto Básico e Executivo da Central de Triagem de Resíduos Sólidos Urbanos do Município de Canindé - Ceará - Etapa 2
LOCAL:	Rua Ercílio Martins, S/N. Bairro Campinas. Canindé - Ceará
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CANINDÉ

DATA : 26/11/2025 **BDI :** 24,02%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,46%
SINAPI	2025/08 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTD. MÊS 1	QTD. MÊS 2	QTD. MÊS 3	QTD. MÊS 4	QTD. MÊS 5	TOTAL
00043484	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H				246,05038630	246,05038630	**492,10077260**
00043485	EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	6,92029226	9,25922614	8,35657933	123,35253071	120,24152156	**268,13015000**
00043486	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	17,99780000	17,99780000	17,60000000	17,60000000	17,60000000	**88,79560000**
00043488	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	88,29674300	118,43952437	134,19554430	175,86691862	131,67613713	**648,47486742**
00043489	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	272,31949339	530,87395193	519,64556105	1.159,91407481	894,49697884	**3.377,25006001**
00043490	EPI - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	32,66740527	32,66740527	32,67720647	271,22728500	271,22728500	**640,46658700**
00043491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	119,70609387	238,21859122	373,86027167	1.108,55059460	974,87983002	**2.815,21538137**
00043492	EPI - FAMILIA SOLDADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,24080924	1,24080924	1,24118152			**3,72280000**
00043499	EPI - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MES	1,00000000	1,00000000	1,00000000	1,00000000	1,00000000	**5,00000000**
00043653	FUNDO SINTETICO NIVELADOR BRANCO FOSCO PARA MADEIRA	L				4,82189760	4,82189760	**9,64379520**
00044061	CAMINHAO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 16540 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 256 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	UN	0,00043411	0,00043411				**0,00086822**
00044497	MONTADOR DE ESTRUTURAS METALICAS HORISTA	H	34,56712955	53,53114643	53,53582954	84,70103446	65,74270564	**292,07784561**
00044499	AJUDANTE DE ESTRUTURAS METALICAS (HORISTA)	H	3,13782045	3,13782045	3,13876189			**9,41440278**
00044503	JARDINEIRO (HORISTA)	H	6,97331040					**6,97331040**
G0470	CANTONEIRA EM AÇO ABAS IGUAIS " L" 1 1/2" x 1 1/2" ESPESSURA DE 3/16" PESO NOMINAL 2,68KG/M	KG	431,98689032	431,98689032	432,11649935	858,36270800	858,36270800	**3.012,81569600**
I0005	ACIONAD.MANUAL, TIPO QUEBRE O VIDRO, MOD. EUROTRON	UN				0,50000000	0,50000000	**1,00000000**
I0008	ADAPTADOR PVC REGISTRO 75MM (2 1/2")	UN				4,00000000	4,00000000	**8,00000000**
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG				0,09800000	0,09800000	**0,19600000**
I0035	AGUARRÁS MINERAL	L	2,17509914	2,17509914	2,17575173	0,83062000	0,83062000	**8,18719000**
I0037	AJUDANTE	H	0,75244475	0,75244475	2,25971978	10,39356528	10,39401744	**24,55219200**
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H			5,07448136	5,30295932	5,30295932	**15,68040000**
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H				1,21000000	1,21000000	**2,42000000**
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H				89,62500000	89,62500000	**179,25000000**
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H				32,51500000	32,51500000	**65,03000000**

CRONOGRAMA FÍSICO DE INSUMOS

OBRA:	CENTRAL DE TRIAGEM DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS DO MUNICÍPIO DE CANINDÉ - CEARÁ - ETAPA 2
DESCRIÇÃO:	Projeto Básico e Executivo da Central de Triagem de Resíduos Sólidos Urbanos do Município de Canindé - Ceará - Etapa 2
LOCAL:	Rua Ercílio Martins, S/N. Bairro Campinas. Canindé - Ceará
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CANINDÉ

DATA : 26/11/2025 **BDI :** 24,02%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SINAPI	2025/08 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTD. MÊS 1	QTD. MÊS 2	QTD. MÊS 3	QTD. MÊS 4	QTD. MÊS 5	TOTAL
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	H	17,57074275	17,57074275	18,54991710	1,37419480	1,37390260	**56,43950000**
I0047	AJUDANTE DE TELHADISTA	H	32,09185716	32,09185716	32,10148568			**96,28520000**
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG			1,26862034	1,31323983	1,31323983	**3,89510000**
I0108	AREIA GROSSA	M3			0,01717010	0,07309495	0,07309495	**0,16336000**
I0109	AREIA MEDIA	M3		0,20413958	0,20413958	6,54210583	6,33790500	**13,28829000**
I0121	ARMADOR/FERREIRO	H			4,04428996	11,66492894	11,66538110	**27,37460000**
I0169	AÇO CA-60	KG				2,63500000	2,63500000	**5,27000000**
I0193	BARRAMENTO NEUTRO P/ BAIXA TENSÃO	UN				0,50000000	0,50000000	**1,00000000**
I0194	BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO	UN				0,50000000	0,50000000	**1,00000000**
I0195	BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO	UN				1,00000000	1,00000000	**2,00000000**
I0198	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	M					26,88000000	**26,88000000**
I0199	BASE FUSIVEL DIAZED 25A. COMPLETA	UN				1,50000000	1,50000000	**3,00000000**
I0200	BASE FUSIVEL DIAZED 63A. COMPLETA	UN				0,50000000	0,50000000	**1,00000000**
I0208	BATENTE DE FERRO	M				7,87500000	7,87500000	**15,75000000**
I0221	BLASTER	H					0,00872430	**0,00872430**
I0232	BLOCO DE CONCRETO 19x19x39cm - ESTRUTURAL	UN		152,29276920	152,29276920	152,33846160		**456,92400000**
I0280	BRITA	M3			4,37470810	4,39339595	4,39339595	**13,16150000**
I0338	CABO COBRE NU 25MM2	M				1,50000000	1,50000000	**3,00000000**
I0421	CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA	UN				0,50000000	0,50000000	**1,00000000**
I0436	CAIXA TIPO 'J' 50X60X27CM	UN				0,50000000	0,50000000	**1,00000000**
I0441	CAL HIDRATADA	KG		10,20697920	11,92398920	709,02491660	698,81487500	**1.429,97076000**
I0464	CANTONEIRA DE ALUMÍNIO 1 1/4" X 1 1/4" (0,516kg/m)	M		128,32050000	137,10559000	137,14145500	8,78245500	**411,35000000**
I0498	CARPINTEIRO	H			25,66410000	26,88180000	27,32210000	**79,86800000**
I0529	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	M2				0,20000000	0,20000000	**0,40000000**
I0537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	M2	6,12000000					**6,12000000**
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG		81,53984520	88,06448320	1.291,01597060	1.250,41678100	**2.711,03708000**
I0841	CONECTOR PARA HASTE TERRA	UN				0,50000000	0,50000000	**1,00000000**
I0853	CONJUNTO VEDAÇÃO ELASTICA	UN	207,13835076	207,13835076	207,20049848			**621,47720000**
I0860	CORDEL DETONANTE	M					0,18390823	**0,18390823**
I0884	COTOVELO PVC SOLDAVEL DE 25MM	UN				19,00000000	19,00000000	**38,00000000**
I0885	COTOVELO PVC SOLDAVEL DE 32MM	UN				38,00000000	38,00000000	**76,00000000**
I0980	DISJUNTOR MONOPOLAR 10A	UN				0,50000000	0,50000000	**1,00000000**
I0984	DISJUNTOR MONOPOLAR 25A	UN				0,50000000	0,50000000	**1,00000000**
I1007	DISJUNTOR TRIPOLAR 20A	UN				0,50000000	0,50000000	**1,00000000**

CRONOGRAMA FÍSICO DE INSUMOS

OBRA:	CENTRAL DE TRIAGEM DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS DO MUNICÍPIO DE CANINDÉ - CEARÁ - ETAPA 2
DESCRIÇÃO:	Projeto Básico e Executivo da Central de Triagem de Resíduos Sólidos Urbanos do Município de Canindé - Ceará - Etapa 2
LOCAL:	Rua Ercílio Martins, S/N. Bairro Campinas. Canindé - Ceará
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CANINDÉ

DATA : 26/11/2025 **BDI :** 24,02%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SINAPI	2025/08 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTD. MÊS 1	QTD. MÊS 2	QTD. MÊS 3	QTD. MÊS 4	QTD. MÊS 5	TOTAL
I1008	DISJUNTOR TRIPOLAR 25A	UN				0,50000000	0,50000000	**1,00000000**
I1011	DISJUNTOR TRIPOLAR 40A	UN				0,50000000	0,50000000	**1,00000000**
I1031	DOBRADIÇA DE FERRO PARA PORTA INTERNA	UN				5,60700000	5,60700000	**11,21400000**
I1037	DOBRADIÇA VAI - VEM, EM AÇO/FERRO, CROMADA - TAMANHO 3"	UN			1,00020000	0,99990000	0,99990000	**3,00000000**
I1070	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	M				35,75000000	35,75000000	**71,50000000**
I1084	ELETRODUTO FLEXIVEL TIPO GARGANTA	M				16,00000000	16,00000000	**32,00000000**
I1100	ESMALTE SINTETICO	L	6,00000000			0,05400000	0,05400000	**6,10800000**
I1145	EXTINTOR CO2 DE 6 KG	UN				0,50000000	0,50000000	**1,00000000**
I1152	FECHADURA CENTRAL COM 2 CILINDROS (1521)	UN			0,33340000	0,33330000	0,33330000	**1,00000000**
I1154	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA	UN				1,85850000	1,85850000	**3,71700000**
I1170	FIO ISOLADO EM PVC 1.50MM2 - 750V	M				102,00000000	102,00000000	**204,00000000**
I1173	FIO ISOLADO EM PVC 4.00MM2 - 750V	M				153,00000000	153,00000000	**306,00000000**
I11748	TÊ FoFo FF DN 100 x 100 PN25/40	UN	0,12190000	0,16310000	0,14720000	0,31130000	0,25650000	**1,00000000**
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	M				4,20000000	4,20000000	**8,40000000**
I1205	FUSIVEL DIAZED 63A	UN				0,50000000	0,50000000	**1,00000000**
I1223	GRADIL DE FERRO	M2			1,80286050	1,80231975	1,80231975	**5,40750000**
I1243	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 3/4" x 3M	UN				0,50000000	0,50000000	**1,00000000**
I1267	INTERRUPTOR 3 TECLAS SIMPLES	UN				4,50000000	4,50000000	**9,00000000**
I1278	JATISTA	H	0,33441989	0,33441989	0,33452022	0,66449600	0,66449600	**2,33235200**
I1293	JOELHO PVC ROSCAVEL DE 1"	UN				9,50000000	9,50000000	**19,00000000**
I13303	PERFIL "U" DE ACO LAMINADO, "U" 152 X 15,6	KG	473,20414152	473,20414152	473,34611696	940,26184000	940,26184000	**3.300,27808000**
I13304	GRANALHA DE ACO, ANGULAR (GRIT), PARA JATEAMENTO, PENEIRA 1,41 A 1,19 MM (SAE G16) - SACA DE 25KG	UN	1,08686464	1,08686464	1,08719073	2,15961200	2,15961200	**7,58014400**
I1346	LIXA PARA FERRO	UN	87,85371375	87,85371375	92,71958850	4,84096800	4,83951600	**278,10750000**
I1380	LUMINARIA TIPO SPOT SIMPLES	UN				21,50000000	21,50000000	**43,00000000**
I1412	LUVA PVC SOLDAVEL DE 32MM	UN				19,00000000	19,00000000	**38,00000000**
I1426	LUVA REDUÇÃO PVC SOLDAVEL DE 32X25MM	UN				9,50000000	9,50000000	**19,00000000**
I1471	LÂMPADA INCANDESCENTE DE 25 ATÉ 100W	UN				21,50000000	21,50000000	**43,00000000**
I1530	MONTADOR	H	4,18024860	4,18024860	4,18150280	9,61620000	9,61620000	**31,77440000**
I1551	OPERADOR DE BOMBA A JATO	H	0,33441989	0,33441989	0,33452022	0,66449600	0,66449600	**2,33235200**
I1566	PARAFUSO - 8MM COM BUCHA PLASTICA	UN				2,00000000	2,00000000	**4,00000000**
I1568	PARAFUSO ABAULADO M16X150MM	UN	2,50814916	2,50814916	2,50890168	4,98372000	4,98372000	**17,49264000**
I1571	PARAFUSO COM ROSCA SOBERBA 8X110MM	UN	207,13835076	207,13835076	207,20049848			**621,47720000**

CRONOGRAMA FÍSICO DE INSUMOS

OBRA:	CENTRAL DE TRIAGEM DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS DO MUNICÍPIO DE CANINDÉ - CEARÁ - ETAPA 2
DESCRIÇÃO:	Projeto Básico e Executivo da Central de Triagem de Resíduos Sólidos Urbanos do Município de Canindé - Ceará - Etapa 2
LOCAL:	Rua Ercílio Martins, S/N. Bairro Campinas. Canindé - Ceará
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CANINDÉ

DATA : 26/11/2025 **BDI :** 24,02%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SINAPI	2025/08 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTD. MÊS 1	QTD. MÊS 2	QTD. MÊS 3	QTD. MÊS 4	QTD. MÊS 5	TOTAL
I1600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	M3				5,16258000	5,16258000	**10,32516000**
I1625	PERFIL ESTRUTURAL 100X50X15X2,65MM	M			77,66420000	77,67690000	77,65890000	**233,00000000**
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	27,00000000					**27,00000000**
I1692	PONTE DE CRUZAMENTO EM CAIXAS DERIVAÇÃO/LIGACÃO	UN				0,50000000	0,50000000	**1,00000000**
I1704	PORTA DE FERRO EM CHAPA DUPLA N.14	M2				3,15000000	3,15000000	**6,30000000**
I1725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	KG	0,90000000					**0,90000000**
I1734	PRIMER A BASE DE BORRACHA CLORADA	L			1,22967702	1,23004596	1,22967702	**3,68940000**
I1737	PRIMER SINTÉTICO	L	21,08489130	21,08489130	21,09121740			**63,26100000**
I1754	QUADRO DISTRIBUIÇÃO LUZ 207X332X95MM	UN				0,50000000	0,50000000	**1,00000000**
I1791	REDUÇÃO EXCENTRICA PVC ESGOTO 75X50MM	UN				2,00000000	2,00000000	**4,00000000**
I1815	REGISTRO GLOBO (FECHO RAPIDO) DE 3/4"	UN				2,00000000	2,00000000	**4,00000000**
I1879	SOLDADOR	H		51,32820000	153,99010000	154,02530000	102,65640000	**462,00000000**
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L				0,02320000	0,02320000	**0,04640000**
I1890	SOLVENTE P/TINTA EPOXI E BORRACHA CLORADA	L	7,02829710	7,02829710	7,61554728	0,58531704	0,58514148	**22,84260000**
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M				0,06000000	0,06000000	**0,12000000**
I1973	TE PVC SOLDAVEL 32MM	UN				9,50000000	9,50000000	**19,00000000**
I2040	TELA SOLDADA EM ACO CA-60 B FIO= 5,0MM MALHA 10 X 10 CM (3,11KG/M2)	M2			130,66789502	130,62870249	130,62870249	**391,92530000**
I2070	TELHADISTA	H	32,09185716	32,09185716	32,10148568			**96,28520000**
I2082	TIJOLO MACIÇO COMUM	UN				6.571,62900000	6.571,62900000	**13.143,25800000**
I2084	TINTA A BASE DE EMULSÃO ACRÍLICA (PARA PISOS)	L				0,01500000	0,01500000	**0,03000000**
I2093	TINTA EPOXI PARA ACABAMENTO	L	33,38441122	33,38441122	35,27523945	1,88137620	1,88081190	**105,80625000**
I2107	TOMADA 2P+T 20A, 250V (APENAS MÓDULO)	UN				6,00000000	6,00000000	**12,00000000**
I2200	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4')	M				17,46000000	17,46000000	**34,92000000**
I2201	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 32MM (1')	M				47,50000000	47,50000000	**95,00000000**
I2293	ZARCÃO	L	1,25407458	1,25407458	1,25445084	2,49186000	2,49186000	**8,74632000**
I2312	ELETRICISTA	H				75,82500000	75,82500000	**151,65000000**
I2320	ENCANADOR	H				31,81500000	31,81500000	**63,63000000**
I2326	ESPOLETA	UN					0,00133482	**0,00133482**
I2329	ESTOPIM	M					0,00889879	**0,00889879**
I2391	PEDREIRO	H		9,27907200	11,85458700	161,71019850	152,42834250	**335,27220000**
I2395	PINTOR	H	33,96217011	33,96217011	35,83017398	3,61899160	3,61843420	**110,99194000**

CRONOGRAMA FÍSICO DE INSUMOS

OBRA:	CENTRAL DE TRIAGEM DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS DO MUNICÍPIO DE CANINDÉ - CEARÁ - ETAPA 2
DESCRIÇÃO:	Projeto Básico e Executivo da Central de Triagem de Resíduos Sólidos Urbanos do Município de Canindé - Ceará - Etapa 2
LOCAL:	Rua Ercílio Martins, S/N. Bairro Campinas. Canindé - Ceará
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CANINDÉ

DATA : 26/11/2025 **BDI :** 24,02%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SINAPI	2025/08 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTD. MÊS 1	QTD. MÊS 2	QTD. MÊS 3	QTD. MÊS 4	QTD. MÊS 5	TOTAL
I2436	TELA GALVANIZADA MALHA QUADRADA/LOSANGULAR 2" (5X5CM) FIO 10 (3,4MM)	M2				17,15000000	17,15000000	**34,30000000**
I2507	DINAMITE 60%	KG					0,00741565	**0,00741565**
I2510	ENCARREGADO DE SERVIÇOS	H				0,07200000	0,07200000	**0,14400000**
I2523	OPERADOR DE PERFURATRIZ / ROMPEDOR	H					0,02617290	**0,02617290**
I2525	PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 1/4X1 1/2"	UN					17,92000000	**17,92000000**
I2526	PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 5/16X3 1/2"	UN					17,92000000	**17,92000000**
I2528	PEÇAS DE DESGASTE DO BRITADOR	CJ					0,00005393	**0,00005393**
I2535	SÉRIE DE BROCAS S.12 D=22MM	JG					0,00007416	**0,00007416**
I2542	TRAVESSA DE MADEIRA C/SECAO DE 3"X1 1/2"	M					17,92000000	**17,92000000**
I2543	SERVENTE	H	12,41974989	42,79768789	136,29736122	407,40765850	370,55162735	**969,47408485**
I2545	MOTORISTA DE CAMINHÃO	H					4,48000000	**4,48000000**
I2548	OPERADOR DE BETONEIRA	H					0,16128000	**0,16128000**
I2550	OPERADOR DE CARREGADEIRA	H					0,00767805	**0,00767805**
I2553	OPERADOR DE COMPRESSOR DE AR	H					0,00872430	**0,00872430**
I2554	OPERADOR DE CONJUNTO DE BRITAGEM	H					0,00561792	**0,00561792**
I2555	OPERADOR DE GRUPO GERADOR	H					0,00561792	**0,00561792**
I2561	OPERADOR DE RETRO ESCAVADEIRA	H	4,76548340	4,76548340	4,76691319	9,46906800	9,46906800	**33,23601600**
I2562	OPERADOR DE TRATOR DE ESTEIRAS	H					0,00206013	**0,00206013**
I2568	DINAMITE GRANULADA	KG					0,08008907	**0,08008907**
I2669	BOMBA SUBMERSÍVEL ABS	UN	0,24380000	0,32620000	0,29440000	0,62260000	0,51300000	**2,00000000**
I2699	PLACA SEMI REFLETIVA DE ALUMÍNIO	M2					4,48000000	**4,48000000**
I2701	DEPRECIAÇÃO	H	257,35927911	257,35927911	257,43649462	511,37572157	636,50419068	**1.920,03496510**
I2702	JUROS	H	96,22353731	96,22353731	96,25240726	191,19722822	242,61386836	**722,51057845**
I2703	MANUTENÇÃO	H	39,43771937	39,43771937	39,44955187	78,36318266	99,29100261	**295,97917587**
I2706	OLEO DIESEL	L	12,56582729	12,56582729	12,56959742	24,96843720	31,67649398	**94,34618318**
I3119	EXTREMIDADE PBA PONTA / FLANGE DN 50	UN	0,12190000	0,16310000	0,14720000	0,31130000	0,25650000	**1,00000000**
I3408	CURVA FoFo 45 FF PARA ÁGUA DN 100 PN10	UN	0,24380000	0,32620000	0,29440000	0,62260000	0,51300000	**2,00000000**
I3425	CURVA FoFo 90 FF PARA ÁGUA DN 100 PN10	UN	0,24380000	0,32620000	0,29440000	0,62260000	0,51300000	**2,00000000**
I4080	REDUÇÃO FoFo FF DN 100 x 50 PN10	UN	0,12190000	0,16310000	0,14720000	0,31130000	0,25650000	**1,00000000**
I4458	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 100 PN10 - L=1000	UN	0,24380000	0,32620000	0,29440000	0,62260000	0,51300000	**2,00000000**
I4459	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 100 PN10 - L=1500	UN	0,24380000	0,32620000	0,29440000	0,62260000	0,51300000	**2,00000000**
I4900	HASTE PROLONG. C/ ROSCA/ROSCA DN 1.1/8 L=1,00m	UN	0,24380000	0,32620000	0,29440000	0,62260000	0,51300000	**2,00000000**
I6219	TELA DE NYLON e=3mm RETICULADA DE 5x5cm	M2		55,54444500	55,54444500	55,56111000		**166,65000000**

CRONOGRAMA FÍSICO DE INSUMOS

OBRA:	CENTRAL DE TRIAGEM DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS DO MUNICÍPIO DE CANINDÉ - CEARÁ - ETAPA 2
DESCRIÇÃO:	Projeto Básico e Executivo da Central de Triagem de Resíduos Sólidos Urbanos do Município de Canindé - Ceará - Etapa 2
LOCAL:	Rua Ercílio Martins, S/N. Bairro Campinas. Canindé - Ceará
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CANINDÉ

DATA : 26/11/2025 **BDI :** 24,02%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SINAPI	2025/08 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTD. MÊS 1	QTD. MÊS 2	QTD. MÊS 3	QTD. MÊS 4	QTD. MÊS 5	TOTAL
I6220	CORDA DE NYLON DE 4mm	M		268,30650000	283,80960000	283,88545000	15,49845000	**851,50000000**
I6226	CAIXA D'ÁGUA EM FYBERGLASS CAP.500L, COM TAMPA	UN	0,12190000	0,16310000	0,14720000	0,81130000	0,75650000	**2,00000000**
I6699	PLACA EM CHAPA GALV. C/ESTRUT. INT. METALON, PINT.ESMALTE SINT. E IMPRESSÃO EM VINIL 02 FACES	M2				0,56500000	0,56500000	**1,13000000**
I6700	ABRAÇADEIRAS EM FERRO BARRA CHATA 1/4" PINTURA EPOXI C/PARAFUSOS	UN				3,95500000	3,95500000	**7,91000000**
I6722	ADAPTADOR PVC REGISTRO 25MM (3/4")	UN				4,00000000	4,00000000	**8,00000000**
I6740	PERFIL METÁLICO EM " U " - 6"x2"x3/16"	M	124,08092400	124,08092400	124,11815200			**372,28000000**
I6814	TELHA FIBROCIMENTO ONDULADA - 8MM	M2	167,75288970	167,75288970	167,80322060			**503,30900000**
I7436	CONTACTOR 65A	UN				1,50000000	1,50000000	**3,00000000**
I7452	ALARME SONORO/VISUAL, SIRENE 120 dB, COM ACIONADOR MANUAL, ALIMENTAÇÃO 220 VAC	UN				0,50000000	0,50000000	**1,00000000**
I7480	CHAPA DE AÇO GROSSA, ASTM A36, 3/8" (9,5MM - 74,48 KG/M2)	KG	1,50488950	1,50488950	1,50534101	2,99023200	2,99023200	**10,49558400**
I7552	CHUMBADOR FISCHER FCB 1/4"	UN			84,32490000	84,35020000	84,32490000	**253,00000000**
I7555	TELA DE AÇO SOLDÁVEL Q-92	M2			50,23497600	296,61497600	296,63004800	**643,48000000**
I7920	POLIMENTO EM CONCRETO NIVELADO À LASER	M2			126,86203400	126,82398300	126,82398300	**380,51000000**
I8238	ESTRUTURA PRÉ-FABRICADA EM AÇO GALVANIZADO PARA ESCADA (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	KG				229,75000000	229,75000000	**459,50000000**
I8253	TELA DE AÇO ELETROSOLDADA COM FIO 5,0mm (2,61 KG/M2), MALHA 15 x 15 CM	KG	44,27557200	44,27557200	44,28885600			**132,84000000**
I8255	REGISTRO GLOBO (FECHO RÁPIDO) DE 2 1/2"	UN				2,00000000	2,00000000	**4,00000000**
I8354	ESTRUTURA METÁLICA DE APOIO - PILARES	KG	323,96760000	323,96760000	324,06480000			**972,00000000**
I8619	FITA DUPLA FACE ACRÍLICA	M				2,40000000	2,40000000	**4,80000000**
I8624	CHAPA EM ALUMÍNIO N.16, ESP. = 1,50MM (4,05KG/M2)	M2				0,18920000	0,18920000	**0,37840000**
I8625	TESOURA PNEUMÁTICA	H				0,07040000	0,07040000	**0,14080000**
I8626	FOLHA DE ADESIVO SILICONADO EM ALTO RELEVO	M2				0,06000000	0,06000000	**0,12000000**
I8627	LIXA D'ÁGUA N.100	UN				0,09000000	0,09000000	**0,18000000**
I8628	ORQUIMOL	L				0,01800000	0,01800000	**0,03600000**
I8629	VINIL AUTO-ADESIVO FOSCO OU BRILHANTE C/ APLICAÇÃO	M2				0,18920000	0,18920000	**0,37840000**
I8953	RELÉ DE NÍVEL COM 2 ELETRODOS CONTATOS DE 10A - 250V	UN				0,50000000	0,50000000	**1,00000000**
I8954	ELETRODO DE NÍVEL EM AÇO INOX	UN				0,50000000	0,50000000	**1,00000000**
I8982	TELA DE POLIESTER MALHA 2X2MM	M2		63,12702000	70,26178000	70,27858000	7,13262000	**210,80000000**

CRONOGRAMA FÍSICO DE INSUMOS

OBRA:	CENTRAL DE TRIAGEM DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS DO MUNICÍPIO DE CANINDÉ - CEARÁ - ETAPA 2
DESCRIÇÃO:	Projeto Básico e Executivo da Central de Triagem de Resíduos Sólidos Urbanos do Município de Canindé - Ceará - Etapa 2
LOCAL:	Rua Ercílio Martins, S/N. Bairro Campinas. Canindé - Ceará
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CANINDÉ

DATA : 26/11/2025 **BDI :** 24,02%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SINAPI	2025/08 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTD. MÊS 1	QTD. MÊS 2	QTD. MÊS 3	QTD. MÊS 4	QTD. MÊS 5	TOTAL
I9424	LUMINÁRIA CILÍNDRICA DE EMBUTIR COM SOQUETE E-27, ANEL DE ARREMATE EM ALUMÍNIO ANODIZADO E PINTADO POR PROCESSO ELETROSTÁTICO COM REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO ALTO BRILHO, CONTROLE ANTIOFUSCAMENTO E DIFUSOR EM VIDRO TEMPERADO, COM LÂMPADAS FLUORESCENTES ELETRÔNICAS COMPACTAS DE 2 X 20W COMPLETA	UN				4,00000000	4,00000000	**8,00000000**
I9530	CHAPA DE AÇO GROSSA, ASTM A36, 1/2" (12,50MM - 98,00 KG/M2)	KG	5,35071821	5,35071821	5,35232358	10,63193600	10,63193600	**37,31763200**
I9861	MANCAL INTERMEDIÁRIO EM FOFO DN 1 1/8	UN	0,24380000	0,32620000	0,29440000	0,62260000	0,51300000	**2,00000000**
INS-11378802	PORTÃO	UN			2,66640000	2,66720000	2,66640000	**8,00000000**

COMPOSIÇÃO DO BDI

OBRA:	CENTRAL DE TRIAGEM DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS DO MUNICÍPIO DE CANINDÉ - CEARÁ - ETAPA 2
DESCRIÇÃO:	Projeto Básico e Executivo da Central de Triagem de Resíduos Sólidos Urbanos do Município de Canindé - Ceará - Etapa 2
LOCAL:	Rua Ercílio Martins, S/N. Bairro Campinas. Canindé - Ceará
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CANINDÉ

DATA : 26/11/2025 — BDI : 24,02%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SINAPI	2025/08 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

COD	DESCRIÇÃO	%
	Despesas Indiretas	
AC	Administração Central	3,74%
DF	Despesas Financeiras	0,80%
R	Riscos	1,23%
	TOTAL	**5,77%**
	Benefícios	
S+G	Garantia/Seguros	0,80%
L	Lucro	6,50%
	TOTAL	**7,30%**
I	**Impostos**	
	COFINS	3,00%
	ISS	1,20%
	PIS	0,65%
	CPRB	3,60%
	TOTAL	**8,45%**

BDI = 24,02%

$$\frac{(1+AC+S+R+G)\times(1+DF)\times(1+L)}{(1-I)}-1$$

COMPOSIÇÃO DO BDI

OBRA:	CENTRAL DE TRIAGEM DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS DO MUNICÍPIO DE CANINDÉ - CEARÁ - ETAPA 2
DESCRIÇÃO:	Projeto Básico e Executivo da Central de Triagem de Resíduos Sólidos Urbanos do Município de Canindé - Ceará - Etapa 2
LOCAL:	Rua Ercílio Martins, S/N. Bairro Campinas. Canindé - Ceará
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CANINDÉ

DATA : 26/11/2025 — BDI : 24,02%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SINAPI	2025/08 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

COD	DESCRIÇÃO	%
	Despesas Indiretas	
AC	Administração Central	1,50%
DF	Despesas Financeiras	0,50%
R	Riscos	0,50%
	TOTAL	**2,50%**
	Benefícios	
S+G	Garantia/Seguros	0,40%
L	Lucro	5,00%
	TOTAL	**5,40%**
I	**Impostos**	
	COFINS	3,00%
	ISS	0,00%
	PIS	0,65%
	CPRB	0,00%
	TOTAL	**3,65%**

BDI = 12,15%

$$\frac{(1+AC+S+R+G)\times(1+DF)\times(1+L)}{(1-I)}-1$$

TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

OBRA:	CENTRAL DE TRIAGEM DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS DO MUNICÍPIO DE CANINDÉ - CEARÁ - ETAPA 2
DESCRIÇÃO:	Projeto Básico e Executivo da Central de Triagem de Resíduos Sólidos Urbanos do Município de Canindé - Ceará - Etapa 2
LOCAL:	Rua Ercílio Martins, S/N. Bairro Campinas. Canindé - Ceará
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CANINDÉ

DATA : 26/11/2025 — BDI : 24,02%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SINAPI	2025/08 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

Fls: 494

Rubrica

COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
A	**GRUPO A**		
A1	INSS	0,00%	0,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%
	TOTAL	**16,80%**	**16,80%**
B	**GRUPO B**		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,85%	0,00%
B2	Feriados	3,71%	0,00%
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87%	0,66%
B4	13º Salário	11,03%	8,33%
B5	Licença PaternidadE	0,07%	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,74%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,59%	0,00%
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,08%
B9	Férias Gozadas	12,35%	9,33%
B10	Salário Maternidade	0,04%	0,03%
	TOTAL	**48,36%**	**19,04%**
C	**GRUPO C**		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,52%	4,17%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,10%
C3	Férias Indenizadas	1,72%	1,30%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,87%	2,17%
C5	Indenização Adicional	0,46%	0,35%
	TOTAL	**10,70%**	**8,09%**
D	**GRUPO D**		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,12%	3,20%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,46%	0,35%
	TOTAL	**8,58%**	**3,55%**

A + B + C + D = 84,44% 47,48%

TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

OBRA:	CENTRAL DE TRIAGEM DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS DO MUNICÍPIO DE CANINDÉ - CEARÁ - ETAPA 2
DESCRIÇÃO:	Projeto Básico e Executivo da Central de Triagem de Resíduos Sólidos Urbanos do Município de Canindé - Ceará - Etapa 2
LOCAL:	Rua Ercílio Martins, S/N, Bairro Campinas, Canindé - Ceará
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CANINDÉ

DATA : 26/11/2025 — BDI : 24,02%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SINAPI	2025/09 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

FLS: 1497

COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
A	**GRUPO A**		
A1	INSS	5,00%	5,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%
	TOTAL	**21,80%**	**21,80%**
B	**GRUPO B**		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,86%	0,00%
B2	Feriados	3,71%	0,00%
B3	Auxílio - Enfermidade	0,86%	0,65%
B4	13º Salário	11,07%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,74%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,64%	0,00%
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10%	0,07%
B9	Férias Gozadas	12,98%	9,77%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,03%
	TOTAL	**49,06%**	**19,46%**
C	**GRUPO C**		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,54%	4,17%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,10%
C3	Férias Indenizadas	1,81%	1,36%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,75%	2,07%
C5	Indenização Adicional	0,47%	0,35%
	TOTAL	**10,70%**	**8,05%**
D	**GRUPO D**		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	10,14%	3,83%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,47%	0,36%
	TOTAL	**10,61%**	**4,19%**

A + B + C + D = 92,17% 53,50%

Documento assinado digitalmente
JOSE ELIAS TEIXEIRA RODRIGUES
Data: 30/03/2026 11:06:22-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Fls: 1493
Rúbrica

PREFEITURA MUNCIPAL DE CANINDÉ

SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

PROJETO DE CONSTRUÇÃO DA CENTRAL DE TRIAGEM DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS DE CANINDÉ - ETAPA II

TOMO - II

VOLUME 3 – CADERNO DE DESENHOS

gov.br
Documento assinado digitalmente
JOSE ELIAS TEIXEIRA RODRIGUES
Data: 08/12/2025 13:09:38-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

CANINDÉ-CE

SETEMBRO DE 2025

Fls: 1499
Rúbrica

APRESENTAÇÃO

O presente volume constitui-se no Orçamento das Obras dos serviços previstos na **Elaboração do PROJETO DE CONSTRUÇÃO DA CENTRAL DE TRIAGEM DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS DE CANINDÉ - ETAPA II,** desenvolvido pela Prefeitura Municipal de Canindé, conforme diretrizes do projeto original.

O Projeto Básico foi dividido em dois tomos e três volumes, a saber:

- Tomo I:
  - Volume 1 – Memorial Descritivo; e
  - Volume 2 – Orçamento

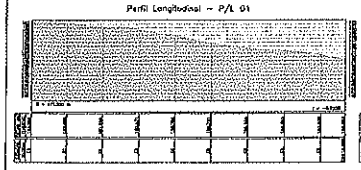
- Tomo II:
  - **Volume 3 – Caderno de Desenhos**

Fls: 1495
Rubrica

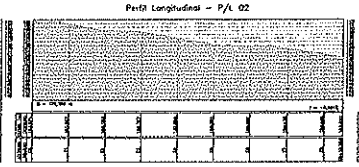
LISTA DE PRANCHAS DE DESENHOS

PROJETO DE CONSTRUÇÃO DA CENTRAL DE TRIAGEM DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS DE CANINDÉ - ETAPA II			
Lista de Pranchas			
Nº Ordem	Prancha	Descrição	Tipo
1	TOP_01/1	Planta de Levantamento Planialtimétrico e Perfis Longitudinais	Topografia
2	Urb_01/1	Planta Baixa Área da Central de Resíduos Sólidos	Urbanização Central de Triagem
3	Urb_01/2	Cortes AA, BB e Detalhes	Urbanização Central de Triagem
4	G.R.S_01/20	Planta do Galpão de Triagem	Galpão de Triagem de Resíduos Secos
5	G.R.S_02/20	PLANTA BAIXA MEZANINO E VISTAS 2 E 3	Galpão de Triagem de Resíduos Secos
6	G.R.S_03/20	LAYOUT DO MEZANINO, CORTES E DETALHES	Galpão de Triagem de Resíduos Secos
7	G.R.S_04/20	FACHADAS	Galpão de Triagem de Resíduos Secos
8	G.R.S_05/20	CORTES AA, DD, EE	Galpão de Triagem de Resíduos Secos
9	G.R.S_06/20	DETALHES DAS BAIAS	Galpão de Triagem de Resíduos Secos
10	G.R.S_07/20	PISO	Galpão de Triagem de Resíduos Secos
11	G.R.S_08/20	SINALIZAÇÃO INTERNA	Galpão de Triagem de Resíduos Secos
12	G.R.S_09/20	SISTEMA DE COMBATE A INCÊNDIO	Galpão de Triagem de Resíduos Secos
13	G.R.S_10/20	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DO GALPÃO	Galpão de Triagem de Resíduos Secos
14	G.R.S_11/20	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DO MEZANINO	Galpão de Triagem de Resíduos Secos
15	G.R.S_12/20	LOCAÇÃO DOS BLOCOS DE FUNDAÇÃO	Galpão de Triagem de Resíduos Secos
16	G.R.S_13/20	LOCAÇÃO DAS VIGAS BALDRAME	Galpão de Triagem de Resíduos Secos
17	G.R.S_14/20	LOCAÇÃO DE VIGAS E CORTES	Galpão de Triagem de Resíduos Secos
18	G.R.S_15/20	FORMAS E ARMAÇÃO DOS BLOCOS DE FUNDAÇÃO, VIGAS E PILARES	Galpão de Triagem de Resíduos Secos
19	G.R.S_16/20	PLANTA DA COBERTURA E DETALHES DAS TRELIÇAS	Galpão de Triagem de Resíduos Secos
20	G.R.S_17/20	PLANTA DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FRIA	Galpão de Triagem de Resíduos Secos
21	G.R.S_18/20	ISOMÉTRICAS E DETALHES DE ÁGUA FRIA	Galpão de Triagem de Resíduos Secos
22	G.R.S_19/20	ESGOTO SANITÁRIO DO GALPÃO	Galpão de Triagem de Resíduos Secos
23	G.R.S_20/20	ESGOTO SANITÁRIO DO MEZANINO	Galpão de Triagem de Resíduos Secos
24	G.Comp_01/15	PLANTA DO GALPÃO E VISTA	Galpão de Compostagem
25	G.Comp_02/15	VISTA E CORTES	Galpão de Compostagem
26	G.Comp_03/15	VISTA, CORTES E DETALHES	Galpão de Compostagem
27	G.Comp_04/15	BAIAS DE COMPOSTAGEM	Galpão de Compostagem
28	G.Comp_05/15	BAIAS DE COMPOSTAGEM	Galpão de Compostagem
29	G.Comp_06/15	BAIAS DE MATURAÇÃO E DE MATERIAL ESTRUTURANTE	Galpão de Compostagem
30	G.Comp_07/15	BAIAS DE MATURAÇÃO E DE MATERIAL ESTRUTURANTE	Galpão de Compostagem
31	G.Comp_08/15	BAIAS DE MATURAÇÃO E DE MATERIAL ESTRUTURANTE (PERSPECTIVA)	Galpão de Compostagem
32	G.Comp_09/15	DETALHES CONSTRUTIVOS DAS BAIAS	Galpão de Compostagem
33	G.Comp_10/15	DETALHE DAS JUNTAS DE DILATAÇÃO DO PISO	Galpão de Compostagem
34	G.Comp_11/15	SISTEMA DE AERAÇÃO	Galpão de Compostagem
35	G.Comp_12/15	PLANTA GERAL DE INSTALAÇÕES	Galpão de Compostagem
36	G.Comp_13/15	SINALIZAÇÃO E LAYOUT	Galpão de Compostagem
37	G.Comp_14/15	PLANTA DE FUNDAÇÃO	Galpão de Compostagem
38	G.Comp_15/15	PLANTA DE DE ESTRUTURA E VISTAS DAS TRELIÇAS - Definições da Estrutura Metálica	Galpão de Compostagem
39	Complementar 1/3	Planta de Aproveitamento de águas pluviais do Galpão de Compostagem	Galpão de Compostagem
40	Complementar 2/3	Planta de Aproveitamento de águas pluviais do Galpão de Triagem de Resíduos Secos	Galpão de Triagem de Resíduos Secos
41	Complementar 2/3	Estação Elevatória Cisterna/Caixa D'água	Central de Resíduos Sólidos

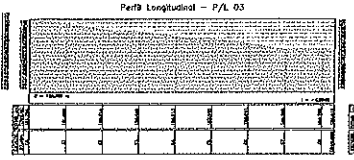
Perfil Longitudinal – P/L 01



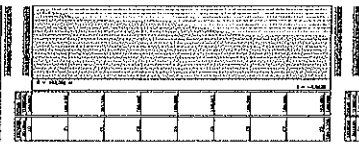
Perfil Longitudinal – P/L 02



Perfil Longitudinal – P/L 03



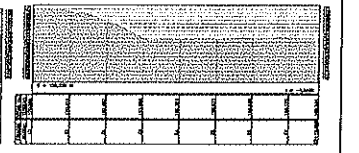
Perfil Longitudinal – P/L 04



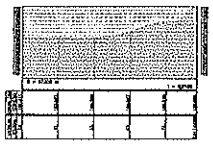
Perfil Longitudinal – P/L 05



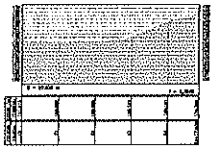
Perfil Longitudinal – P/L 06



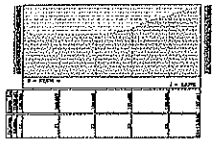
Perfil Transversal – P/T 01



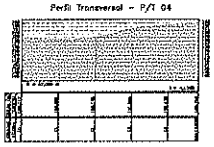
Perfil Transversal – P/T 02



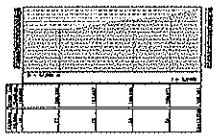
Perfil Transversal – P/T 03



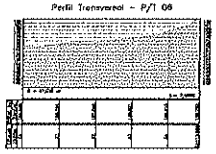
Perfil Transversal – P/T 04



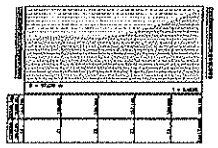
Perfil Transversal – P/T 05



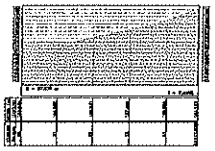
Perfil Transversal – P/T 06



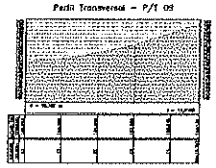
Perfil Transversal – P/T 07



Perfil Transversal – P/T 08

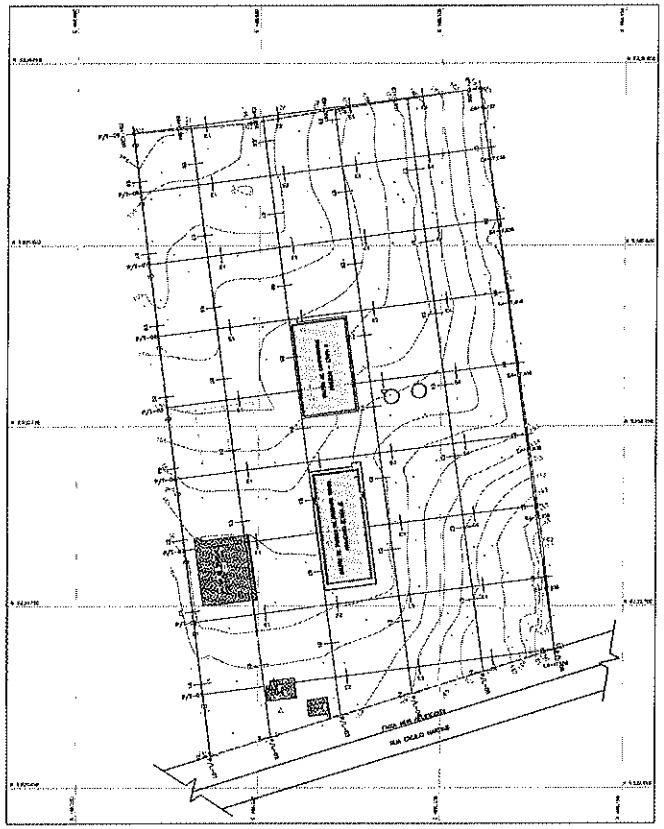


Perfil Transversal – P/T 09



LEVANTAMENTO
PLANIALTIMÉTRICO ESCALA 1/500





LEGENDA	
RESERVATÓRIO DE AGUA	
CERCA DE ESTACA E ARAME	
ÁREA EDIFICADA	
PONTE DE CHORAS	

LEVANTAMENTO
PLANIALTIMÉTRICO
ESCALA
1/500

CIMR – CANINDÉ

Ponto	Azimute	Distância	Vértice	Coord. N	Coord. E	Latitude	Longitude
P01	194°11'41"	124,00 m	P01	9.519.116,4	0.000.000,0	4°21'33,1" S	39°18'00,0" W
P02	194°11'41"	124,00 m	P02	9.519.116,4	0.000.000,0	4°21'33,1" S	39°18'00,0" W
P03	194°11'41"	124,00 m	P03	9.519.116,4	0.000.000,0	4°21'33,1" S	39°18'00,0" W
P04	194°11'41"	124,00 m	P04	9.519.116,4	0.000.000,0	4°21'33,1" S	39°18'00,0" W
P05	194°11'41"	124,00 m	P05	9.519.116,4	0.000.000,0	4°21'33,1" S	39°18'00,0" W
P06	194°11'41"	124,00 m	P06	9.519.116,4	0.000.000,0	4°21'33,1" S	39°18'00,0" W
P07	194°11'41"	124,00 m	P07	9.519.116,4	0.000.000,0	4°21'33,1" S	39°18'00,0" W
P08	194°11'41"	124,00 m	P08	9.519.116,4	0.000.000,0	4°21'33,1" S	39°18'00,0" W
P09	194°11'41"	124,00 m	P09	9.519.116,4	0.000.000,0	4°21'33,1" S	39°18'00,0" W
P10	194°11'41"	124,00 m	P10	9.519.116,4	0.000.000,0	4°21'33,1" S	39°18'00,0" W
P11	194°11'41"	124,00 m	P11	9.519.116,4	0.000.000,0	4°21'33,1" S	39°18'00,0" W
P12	194°11'41"	124,00 m	P12	9.519.116,4	0.000.000,0	4°21'33,1" S	39°18'00,0" W
P13	194°11'41"	124,00 m	P13	9.519.116,4	0.000.000,0	4°21'33,1" S	39°18'00,0" W
P14	194°11'41"	124,00 m	P14	9.519.116,4	0.000.000,0	4°21'33,1" S	39°18'00,0" W
P15	194°11'41"	124,00 m	P15	9.519.116,4	0.000.000,0	4°21'33,1" S	39°18'00,0" W
P16	194°11'41"	124,00 m	P16	9.519.116,4	0.000.000,0	4°21'33,1" S	39°18'00,0" W
P17	194°11'41"	124,00 m	P17	9.519.116,4	0.000.000,0	4°21'33,1" S	39°18'00,0" W
P18	194°11'41"	124,00 m	P18	9.519.116,4	0.000.000,0	4°21'33,1" S	39°18'00,0" W
P19	194°11'41"	124,00 m	P19	9.519.116,4	0.000.000,0	4°21'33,1" S	39°18'00,0" W
P20	194°11'41"	124,00 m	P20	9.519.116,4	0.000.000,0	4°21'33,1" S	39°18'00,0" W
P21	194°11'41"	124,00 m	P21	9.519.116,4	0.000.000,0	4°21'33,1" S	39°18'00,0" W
P22	194°11'41"	124,00 m	P22	9.519.116,4	0.000.000,0	4°21'33,1" S	39°18'00,0" W
P23	194°11'41"	124,00 m	P23	9.519.116,4	0.000.000,0	4°21'33,1" S	39°18'00,0" W
P24	194°11'41"	124,00 m	P24	9.519.116,4	0.000.000,0	4°21'33,1" S	39°18'00,0" W
P25	194°11'41"	124,00 m	P25	9.519.116,4	0.000.000,0	4°21'33,1" S	39°18'00,0" W
P26	194°11'41"	124,00 m	P26	9.519.116,4	0.000.000,0	4°21'33,1" S	39°18'00,0" W
P27	194°11'41"	124,00 m	P27	9.519.116,4	0.000.000,0	4°21'33,1" S	39°18'00,0" W
P28	194°11'41"	124,00 m	P28	9.519.116,4	0.000.000,0	4°21'33,1" S	39°18'00,0" W
P29	194°11'41"	124,00 m	P29	9.519.116,4	0.000.000,0	4°21'33,1" S	39°18'00,0" W
P30	194°11'41"	124,00 m	P30	9.519.116,4	0.000.000,0	4°21'33,1" S	39°18'00,0" W
P31	194°11'41"	124,00 m	P31	9.519.116,4	0.000.000,0	4°21'33,1" S	39°18'00,0" W
P32	194°11'41"	124,00 m	P32	9.519.116,4	0.000.000,0	4°21'33,1" S	39°18'00,0" W
P33	194°11'41"	124,00 m	P33	9.519.116,4	0.000.000,0	4°21'33,1" S	39°18'00,0" W
P34	194°11'41"	124,00 m	P34	9.519.116,4	0.000.000,0	4°21'33,1" S	39°18'00,0" W
P35	194°11'41"	124,00 m	P35	9.519.116,4	0.000.000,0	4°21'33,1" S	39°18'00,0" W
P36	194°11'41"	124,00 m	P36	9.519.116,4	0.000.000,0	4°21'33,1" S	39°18'00,0" W
P37	194°11'41"	124,00 m	P37	9.519.116,4	0.000.000,0	4°21'33,1" S	39°18'00,0" W
P38	194°11'41"	124,00 m	P38	9.519.116,4	0.000.000,0	4°21'33,1" S	39°18'00,0" W
P39	194°11'41"	124,00 m	P39	9.519.116,4	0.000.000,0	4°21'33,1" S	39°18'00,0" W
P40	194°11'41"	124,00 m	P40	9.519.116,4	0.000.000,0	4°21'33,1" S	39°18'00,0" W
P41	194°11'41"	124,00 m	P41	9.519.116,4	0.000.000,0	4°21'33,1" S	39°18'00,0" W
P42	194°11'41"	124,00 m	P42	9.519.116,4	0.000.000,0	4°21'33,1" S	39°18'00,0" W
P43	194°11'41"	124,00 m	P43	9.519.116,4	0.000.000,0	4°21'33,1" S	39°18'00,0" W
P44	194°11'41"	124,00 m	P44	9.519.116,4	0.000.000,0	4°21'33,1" S	39°18'00,0" W
P45	194°11'41"	124,00 m	P45	9.519.116,4	0.000.000,0	4°21'33,1" S	39°18'00,0" W
P46	194°11'41"	124,00 m	P46	9.519.116,4	0.000.000,0	4°21'33,1" S	39°18'00,0" W
P47	194°11'41"	124,00 m	P47	9.519.116,4	0.000.000,0	4°21'33,1" S	39°18'00,0" W
P48	194°11'41"	124,00 m	P48	9.519.116,4	0.000.000,0	4°21'33,1" S	39°18'00,0" W
P49	194°11'41"	124,00 m	P49	9.519.116,4	0.000.000,0	4°21'33,1" S	39°18'00,0" W
P50	194°11'41"	124,00 m	P50	9.519.116,4	0.000.000,0	4°21'33,1" S	39°18'00,0" W
P51	194°11'41"	124,00 m	P51	9.519.116,4	0.000.000,0	4°21'33,1" S	39°18'00,0" W
P52	194°11'41"	124,00 m	P52	9.519.116,4	0.000.000,0	4°21'33,1" S	39°18'00,0" W
P53	194°11'41"	124,00 m	P53	9.519.116,4	0.000.000,0	4°21'33,1" S	39°18'00,0" W
P54	194°11'41"	124,00 m	P54	9.519.116,4	0.000.000,0	4°21'33,1" S	39°18'00,0" W
P55	194°11'41"	124,00 m	P55	9.519.116,4	0.000.000,0	4°21'33,1" S	39°18'00,0" W
P56	194°11'41"	124,00 m	P56	9.519.116,4	0.000.000,0	4°21'33,1" S	39°18'00,0" W
P57	194°11'41"	124,00 m	P57	9.519.116,4	0.000.000,0	4°21'33,1" S	39°18'00,0" W
P58	194°11'41"	124,00 m	P58	9.519.116,4	0.000.000,0	4°21'33,1" S	39°18'00,0" W
P59	194°11'41"	124,00 m	P59	9.519.116,4	0.000.000,0	4°21'33,1" S	39°18'00,0" W
P60	194°11'41"	124,00 m	P60	9.519.116,4	0.000.000,0	4°21'33,1" S	39°18'00,0" W
P61	194°11'41"	124,00 m	P61	9.519.116,4	0.000.000,0	4°21'33,1" S	39°18'00,0" W
P62	194°11'41"	124,00 m	P62	9.519.116,4	0.000.000,0	4°21'33,1" S	39°18'00,0" W
P63	194°11'41"	124,00 m	P63	9.519.116,4	0.000.000,0	4°21'33,1" S	39°18'00,0" W
P64	194°11'41"	124,00 m	P64	9.519.116,4	0.000.000,0	4°21'33,1" S	39°18'00,0" W
P65	194°11'41"	124,00 m	P65	9.519.116,4	0.000.000,0	4°21'33,1" S	39°18'00,0" W
P66	194°11'41"	124,00 m	P66	9.519.116,4	0.000.000,0	4°21'33,1" S	39°18'00,0" W
P67	194°11'41"	124,00 m	P67	9.519.116,4	0.000.000,0	4°21'33,1" S	39°18'00,0" W
P68	194°11'41"	124,00 m	P68	9.519.116,4	0.000.000,0	4°21'33,1" S	39°18'00,0" W
P69	194°11'41"	124,00 m	P69	9.519.116,4	0.000.000,0	4°21'33,1" S	39°18'00,0" W
P70	194°11'41"	124,00 m	P70	9.519.116,4	0.000.000,0	4°21'33,1" S	39°18'00,0" W
P71	194°11'41"	124,00 m	P71	9.519.116,4	0.000.000,0	4°21'33,1" S	39°18'00,0" W
P72	194°11'41"	124,00 m	P72	9.519.116,4	0.000.000,0	4°21'33,1" S	39°18'00,0" W
P73	194°11'41"	124,00 m	P73	9.519.116,4	0.000.000,0	4°21'33,1" S	39°18'00,0" W
P74	194°11'41"	124,00 m	P74	9.519.116,4	0.000.000,0	4°21'33,1" S	39°18'00,0" W
P75	194°11'41"	124,00 m	P75	9.519.116,4	0.000.000,0	4°21'33,1" S	39°18'00,0" W
P76	194°11'41"	124,00 m	P76	9.519.116,4	0.000.000,0	4°21'33,1" S	39°18'00,0" W
P77	194°11'41"	124,00 m	P77	9.519.116,4	0.000.000,0	4°21'33,1" S	39°18'00,0" W
P78	194°11'41"	124,00 m	P78	9.519.116,4	0.000.000,0	4°21'33,1" S	39°18'00,0" W
P79	194°11'41"	124,00 m	P79	9.519.116,4	0.000.000,0	4°21'33,1" S	39°18'00,0" W
P80	194°11'41"	124,00 m	P80	9.519.116,4	0.000.000,0	4°21'33,1" S	39°18'00,0" W
P81	194°11'41"	124,00 m	P81	9.519.116,4	0.000.000,0	4°21'33,1" S	39°18'00,0" W
P82	194°11'41"	124,00 m	P82	9.519.116,4	0.000.000,0	4°21'33,1" S	39°18'00,0" W
P83	194°11'41"	124,00 m	P83	9.519.116,4	0.000.000,0	4°21'33,1" S	39°18'00,0" W
P84	194°11'41"	124,00 m	P84	9.519.116,4	0.000.000,0	4°21'33,1" S	39°18'00,0" W
P85	194°11'41"	124,00 m	P85	9.519.116,4	0.000.000,0	4°21'33,1" S	39°18'00,0" W
P86	194°11'41"	124,00 m	P86	9.519.116,4	0.000.000,0	4°21'33,1" S	39°18'00,0" W
P87	194°11'41"	124,00 m	P87	9.519.116,4	0.000.000,0	4°21'33,1" S	39°18'00,0" W
P88	194°11'41"	124,00 m	P88	9.519.116,4	0.000.000,0	4°21'33,1" S	39°18'00,0" W
P89	194°11'41"	124,00 m	P89	9.519.116,4	0.000.000,0	4°21'33,1" S	39°18'00,0" W
P90	194°11'41"	124,00 m	P90	9.519.116,4	0.000.000,0	4°21'33,1" S	39°18'00,0" W
P91	194°11'41"	124,00 m	P91	9.519.116,4	0.000.000,0	4°21'33,1" S	39°18'00,0" W
P92	194°11'41"	124,00 m	P92	9.519.116,4	0.000.000,0	4°21'33,1" S	39°18'00,0" W
P93	194°11'41"	124,00 m	P93	9.519.116,4	0.000.000,0	4°21'33,1" S	39°18'00,0" W
P94	194°11'41"	124,00 m	P94	9.519.116,4	0.000.000,0	4°21'33,1" S	39°18'00,0" W
P95	194°11'41"	124,00 m	P95	9.519.116,4	0.000.000,0	4°21'33,1" S	39°18'00,0" W
P96	194°11'41"	124,00 m	P96	9.519.116,4	0.000.000,0	4°21'33,1" S	39°18'00,0" W
P97	194°11'41"	124,00 m	P97	9.519.116,4	0.000.000,0	4°21'33,1" S	39°18'00,0" W
P98	194°11'41"	124,00 m	P98	9.519.116,4	0.000.000,0	4°21'33,1" S	39°18'00,0" W
P99	194°11'41"	124,00 m	P99	9.519.116,4	0.000.000,0	4°21'33,1" S	39°18'00,0" W
P100	194°11'41"	124,00 m	P100	9.519.116,4	0.000.000,0	4°21'33,1" S	39°18'00,0" W

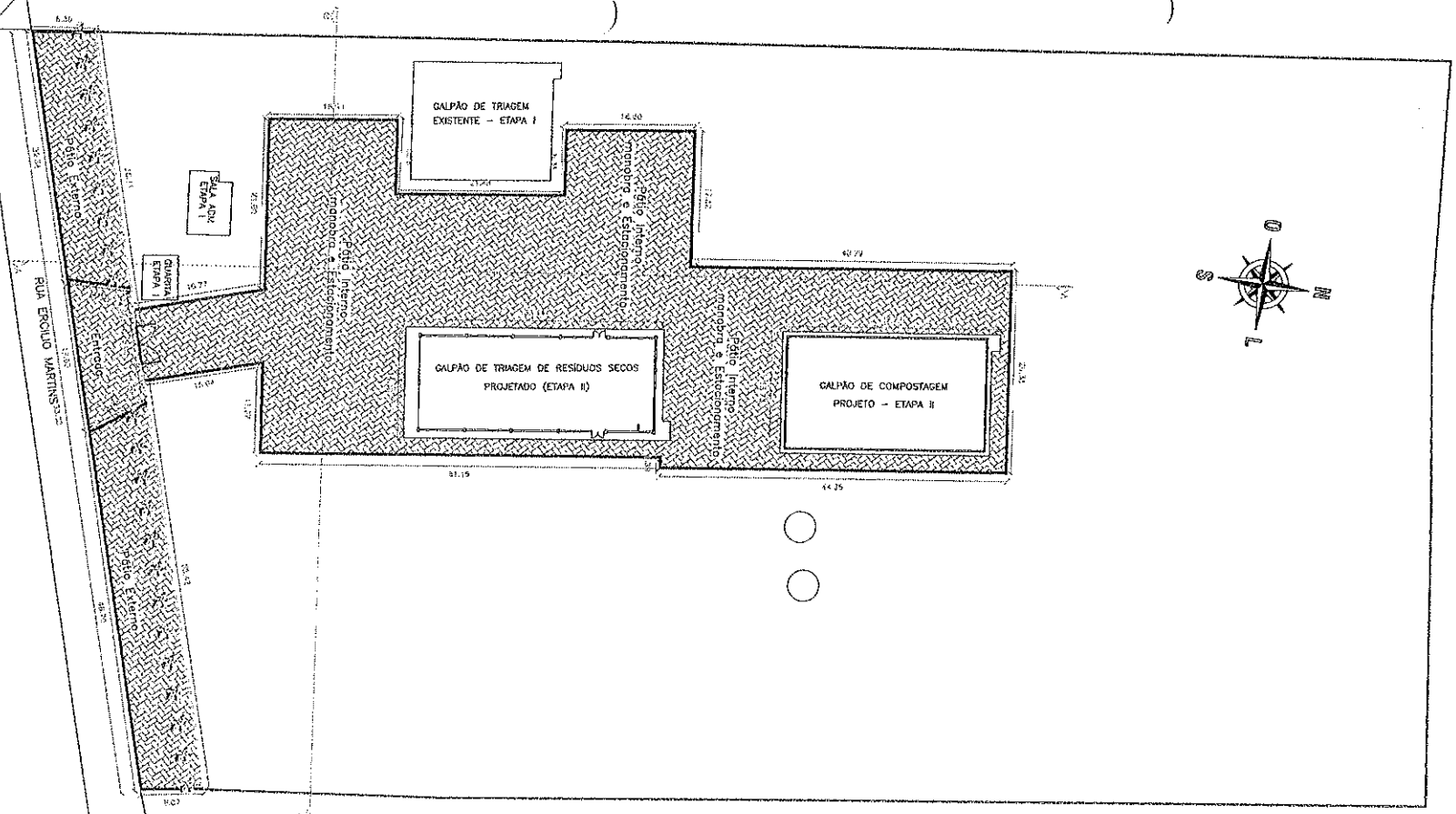
Área: 15.905,03 m²
Área: 1,5905 ha
Perímetro: 524,08 m

Georreferência e orientação da Poligonal
Data: 30/09/2023

Sistema de Coordenadas
Geográficas Datum SIRGAS 2000
Origem das Coordenadas
Coordenadas Geográficas em Planta/MN
Latitude S: 4°21'33,1" S
Longitude O: 39°18'00,0" W
Distância ao Fuso O: 0,000000 m

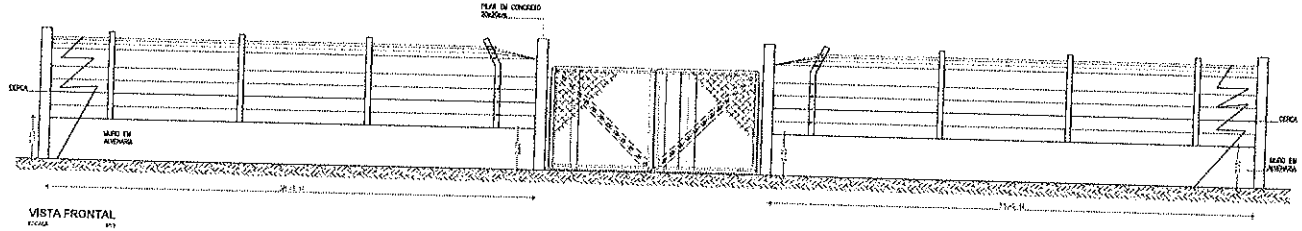
TERRITORIAL
ENGENHARIA & GEOTECNOLOGIA

LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO	ESCALA 1/500
RUA DIOGO MARTINS, S/N, BOA, CANINDÉ - CEARÁ	
PREFEITURA MUNICIPAL DE CANINDÉ	ESCALA 1/500
	DATA 30/09/2023
	FOLHA 01/01
	ÁREA 15.905,03 m²
	PERÍMETRO 524,08 m
LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO E CURVAS DE NÍVEL	ÁREA 15.905,03 m²
	DATA 30/09/2023
	FOLHA 01/01



PLANTA BAIXA PÁTIO INTERNO E ESTACIONAMENTO

ESCALA
1/300



VISTA FRONTAL

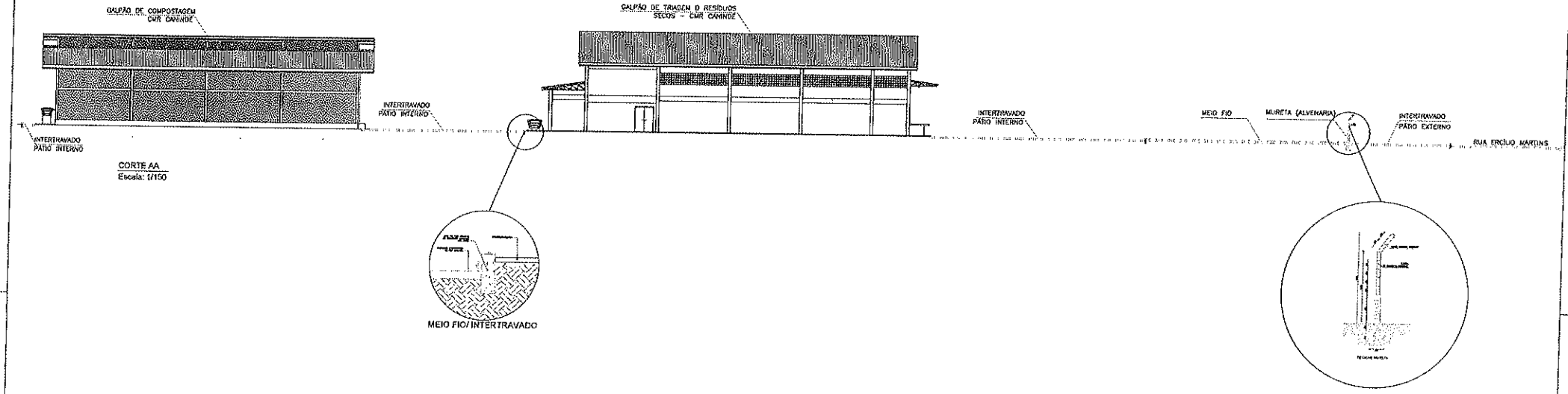
LEGENDA/PAGINAÇÃO DE PISO

	MURETA EM ALVENARIA = 144,66 M²
	MEIO FIO 100x30x15cm = 451,60 METROS
	PISO INTERTRAVADO CINZA = 4.044,24 m2
	PISO INTERTRAVADO VERMELHO = 0,00 m²
	GRAMA EM PLACAS = 0,00m²
	TALUDE EM PEDRA TOSCA REJUNTADA = 0,00 m2

PREFEITURA MUNICIPAL DE CANINDÉ
SEMA - SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE

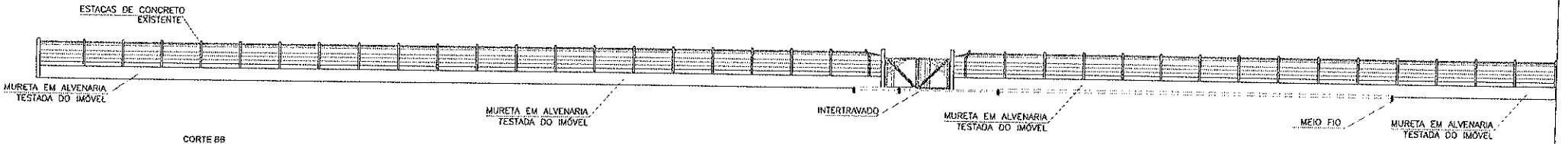
Projeto de Construção da Central de Triagem de Resíduos Sólidos Recicláveis - Etapa II - Sede do Município de Canindé-CE

ETAPA: Urbanização da Central de Triagem	CONTEÚDO: Planta Baixa da Área da Central	
PRANCHA Nº 1/2	ESCALA: INDICADA	DATA: SET / 2025



CORTE AA
Escala: 1/150

MEIO FIO/ INTERTRAVADO

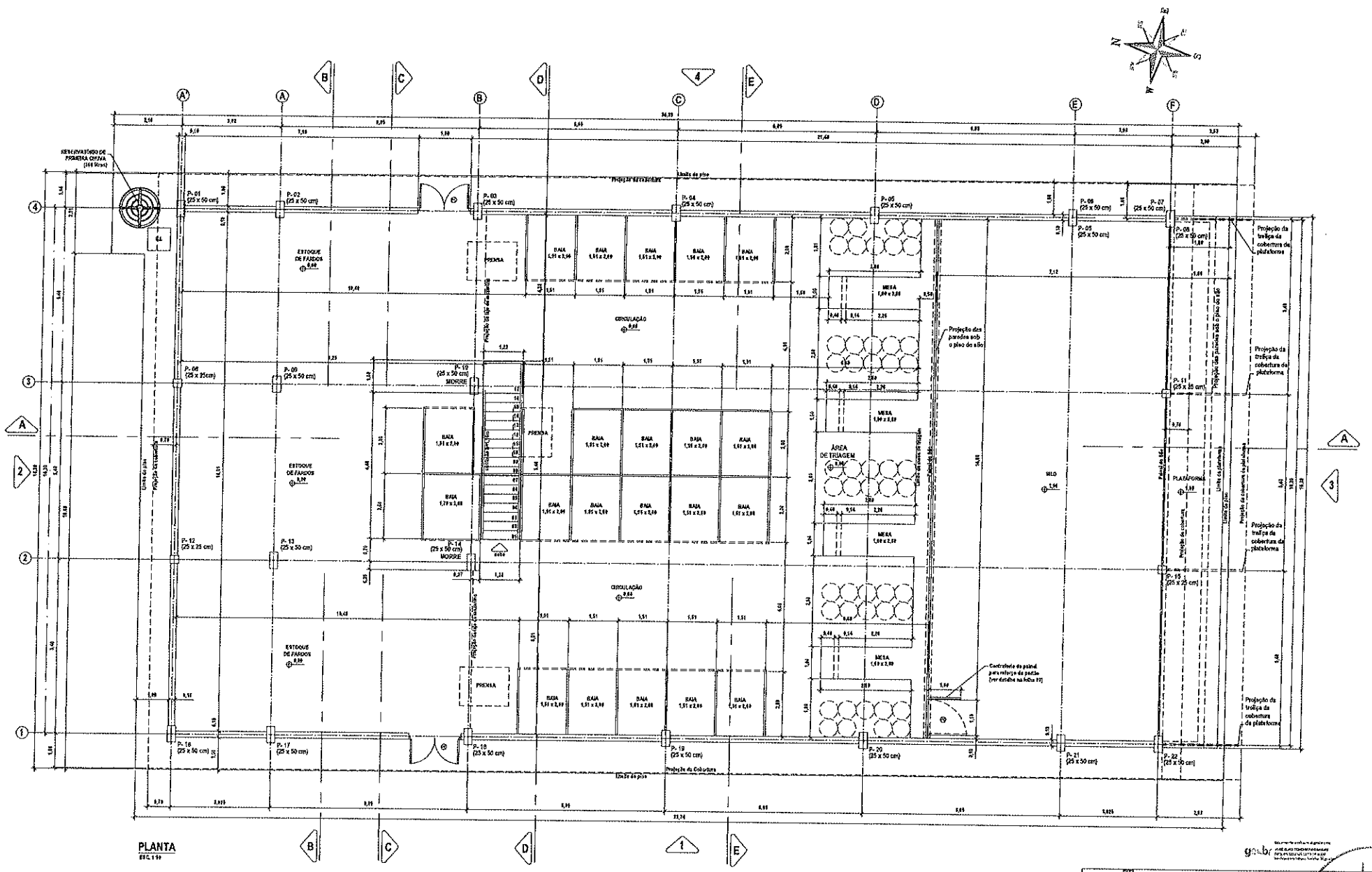


CORTE BB
Escala: 1/150

PREFEITURA MUNICIPAL DE CANINDÉ
SEMA - SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE

Projeto de Construção da Central de Triagem de Resíduos Sólidos Recicláveis - Etapa II - Sede do Município de Canindé-CE

ETAPA: Urbanização da Central de Triagem	CONTEÚDO: Cortes AA e BB e Detalhes	
PRANCHA Nº 2/2	ESCALA: INDICADA	DATA: SET / 2025



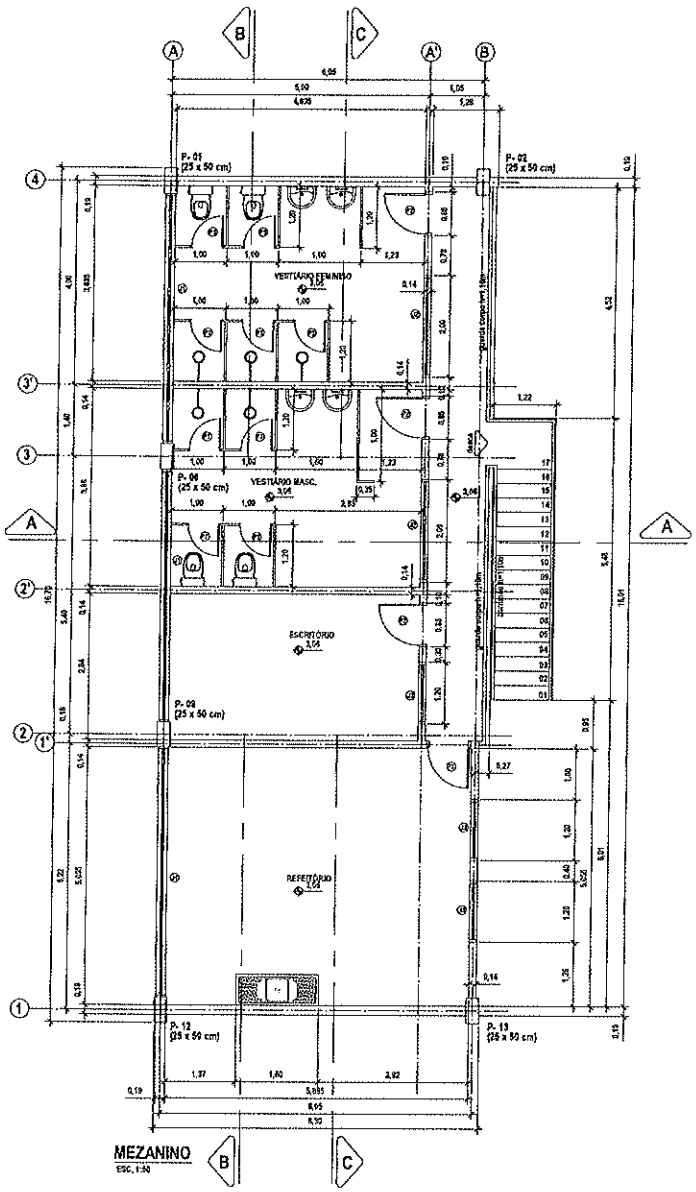
PLANTA
ESC. 1:50

gmb

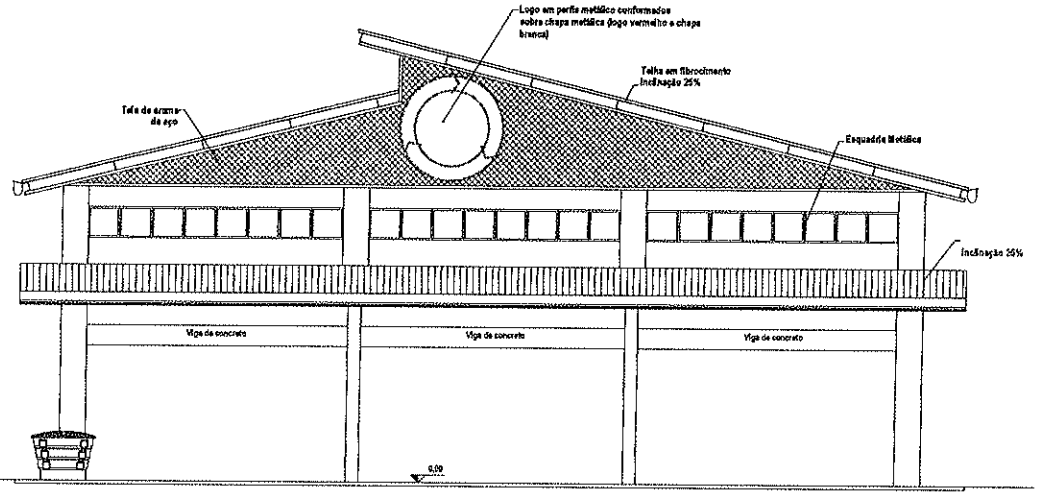
PREFEITURA MUNICIPAL DE CARINHANHÃ

Projeto de Construção da Central de Triagem de Resíduos Sólidos Recicláveis - Etapa II - Sede do Município de Carinhanhã-Ba

ETAPA: RESÍDUOS SECOS - Galpão de Triagem	CONTEÚDO: PLANTA BAIXA GALPÃO DE TRIAGEM	
PRANCHA Nº 1/20	ESCALA: INDICADA	DATA: SET / 2025



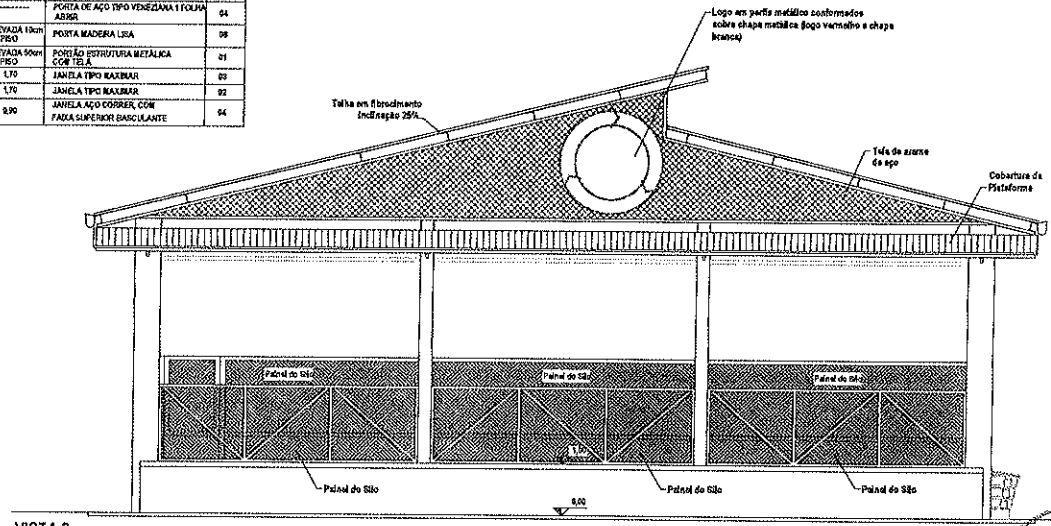
MEZANINO
ESC. 1:50



VISTA 2
ESC. 1:50

TABELA DE PORTAS E JANELAS

COD.	LARGURA	ALTURA	PEITORIL	TIPO	QTD.
P1	1,50	2,10	----------	PORTA METÁLICA 2 FOLHAS DE ABRIR	02
P2	0,80	2,10	----------	PORTA DE AÇO TIPO VENEZIANA 1 FOLHA ABRIR	04
P3	0,80	1,00	ELEVADA 10cm DO PISO	PORTA MADEIRA LISA	09
P4	1,10	1,05	ELEVADA 50cm DO PISO	PORTÃO ESTRUTURA METÁLICA COM TELA	01
J1	4,90	0,60	1,70	JANELA TIPO MAXIMAR	03
J2	2,00	0,60	1,70	JANELA TIPO MAXIMAR	02
J3	1,20	1,20	0,90	JANELA AÇO CORRER, COM FAIXA SUPERIOR BASCULANTE	04

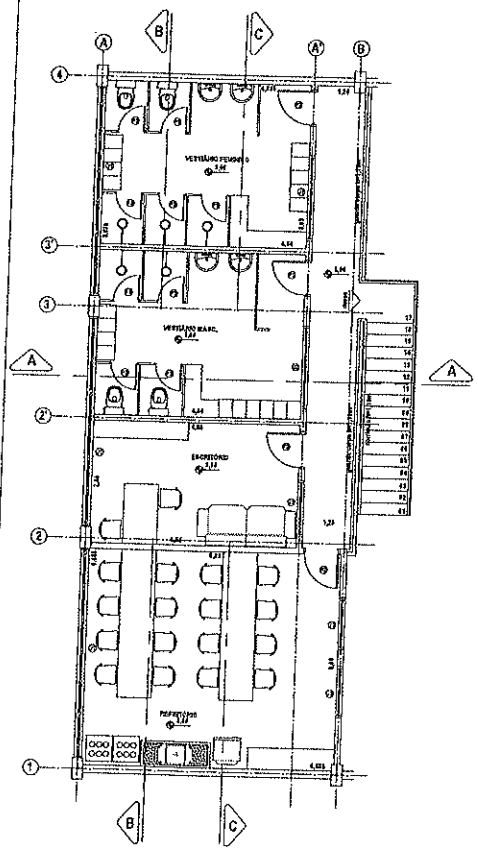


VISTA 3
ESC. 1:50

PREFEITURA MUNICIPAL DE CANINDÉ

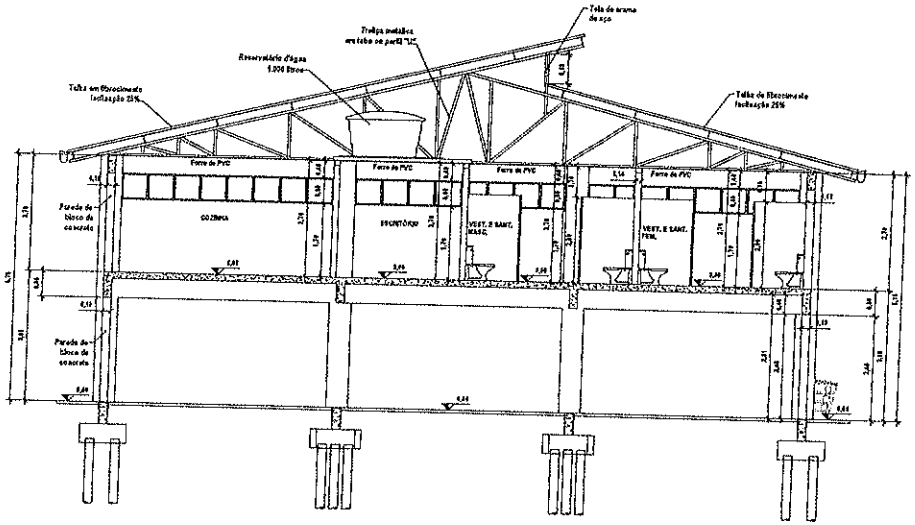
Projeto de Construção da Central de Triagem de Resíduos Sólidos Recicláveis - Etapa II - Sede do Município de Canindé/CE

ETAPA	CONTEÚDO
RESÍDUOS SECOS - Galpão de Triagem	PLANTA BAIXA MEZANINO E VISTAS 2 E 3
PRANCHA Nº 2/20	ESCALA INDICADA / DATA SET / 2025



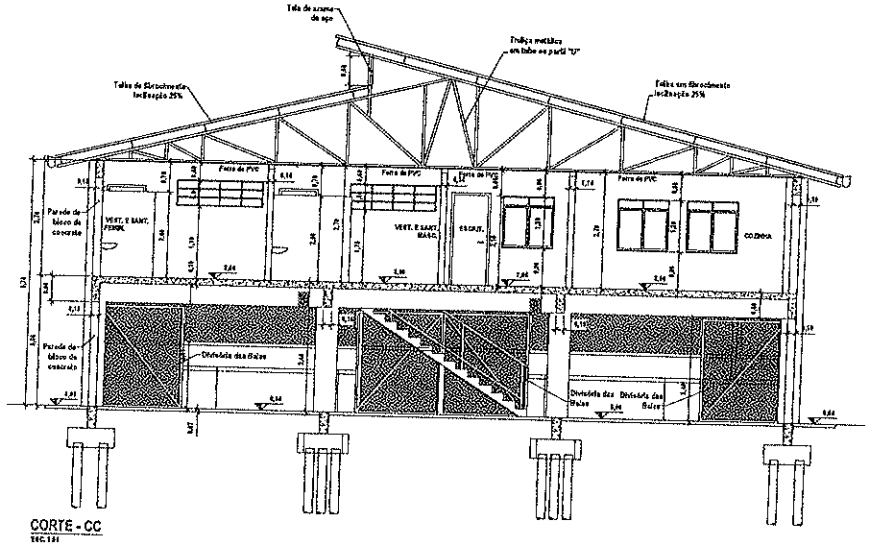
LAYOUT MEZANINO

ESC. 1:50



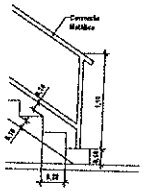
CORTE - BB

ESC. 1:50



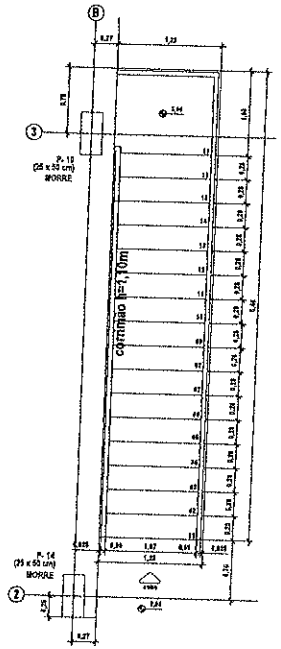
CORTE - CC

ESC. 1:50



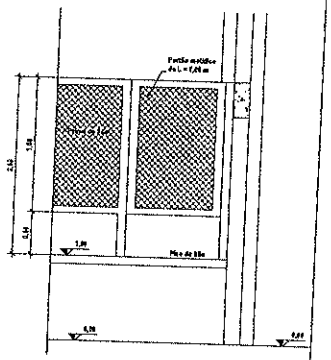
DETALHE DA ESCADA

ESC. 1:25



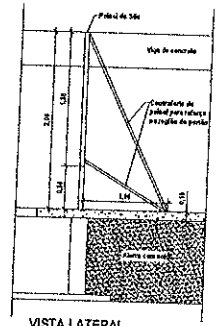
PLANTA DA ESCADA

ESC. 1:25



VISTA FRONTAL
DETALHE DO PORTÃO
DO SILO

ESC. 1:25



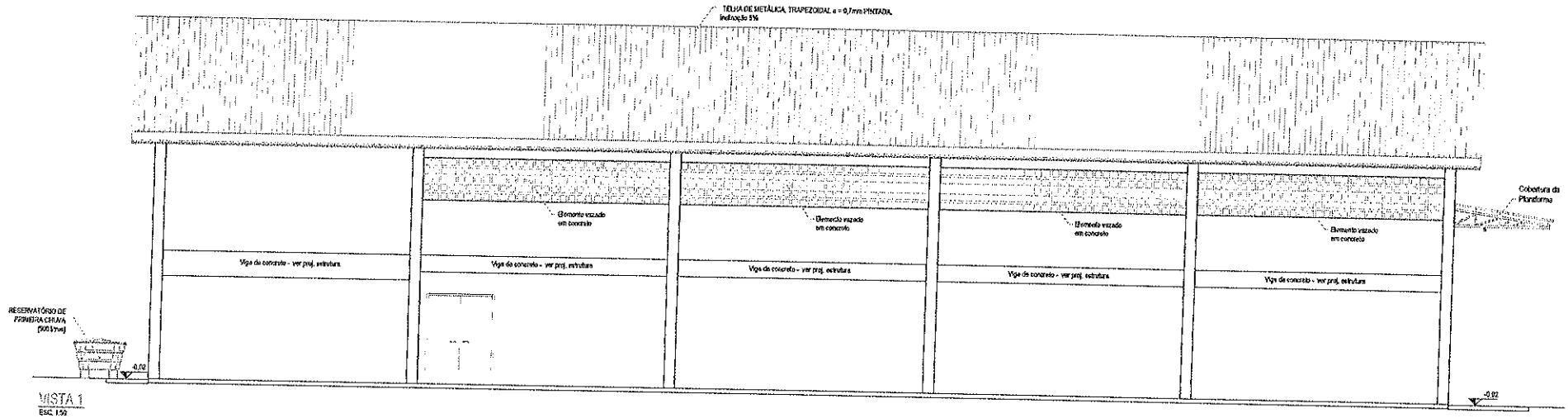
VISTA LATERAL
DETALHE DO
PORTÃO DO SILO

ESC. 1:25

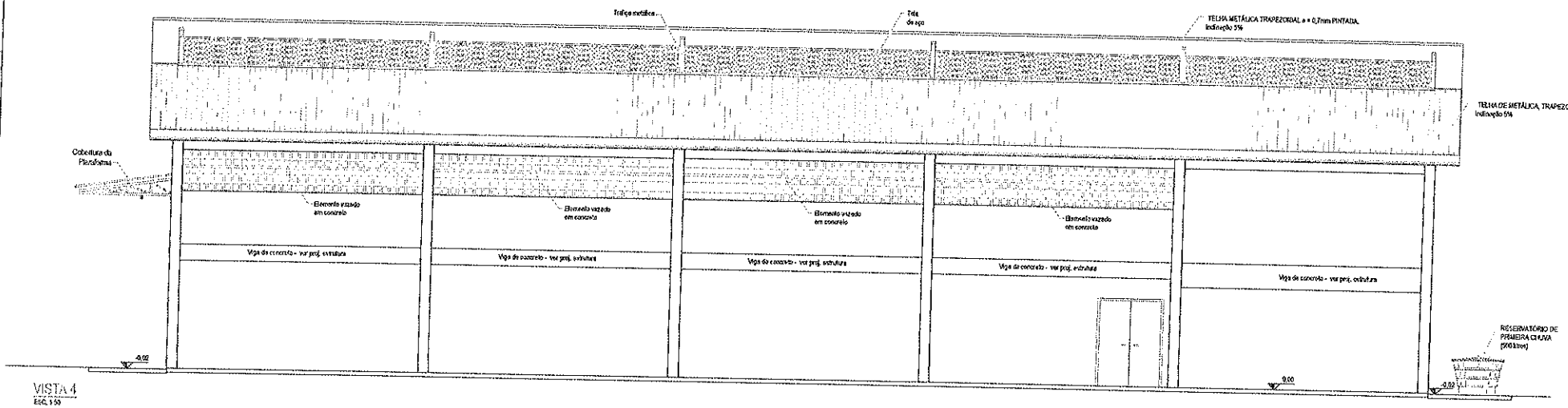
PREFEITURA MUNICIPAL DE CANINDÉ

Projeto de Construção da Central de Triagem de Resíduos Sólidos Recicláveis - Etapa II - Sede do Município de Canindé-CE

ETAPA: RESÍDUOS SECOS - Galpão de Triagem	CONTEÚDO: LAYOUT DO MEZANINO, CORTES E DETALHES	
PRANCHA Nº 3/20	ESCALA: INDICADA	DATA: SET / 2025



VISTA 1
ESC. 1:50

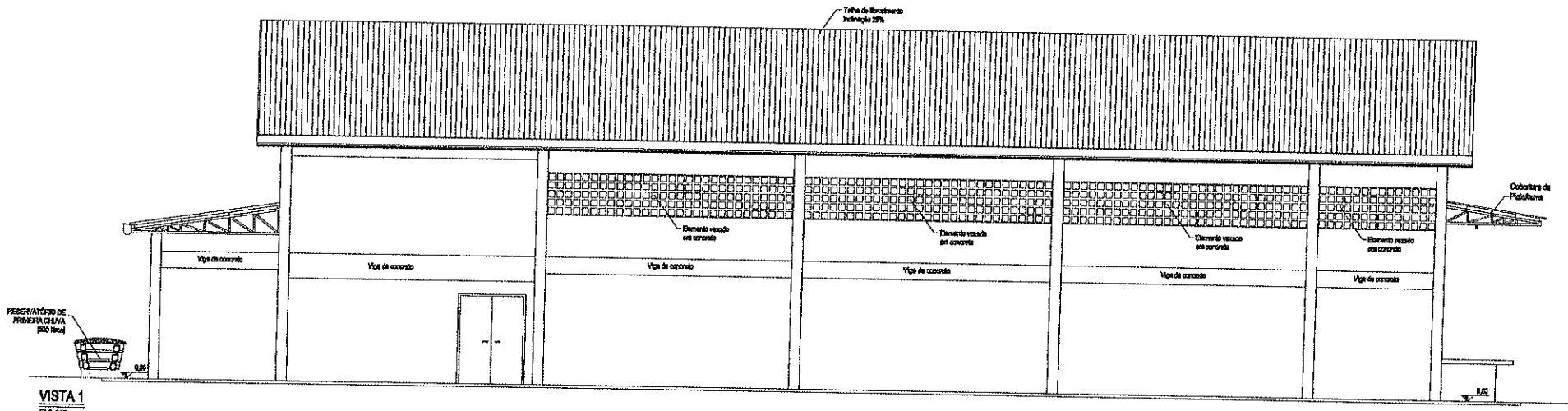


VISTA 4
ESC. 1:50

PREFEITURA MUNICIPAL DE CANINDÉ

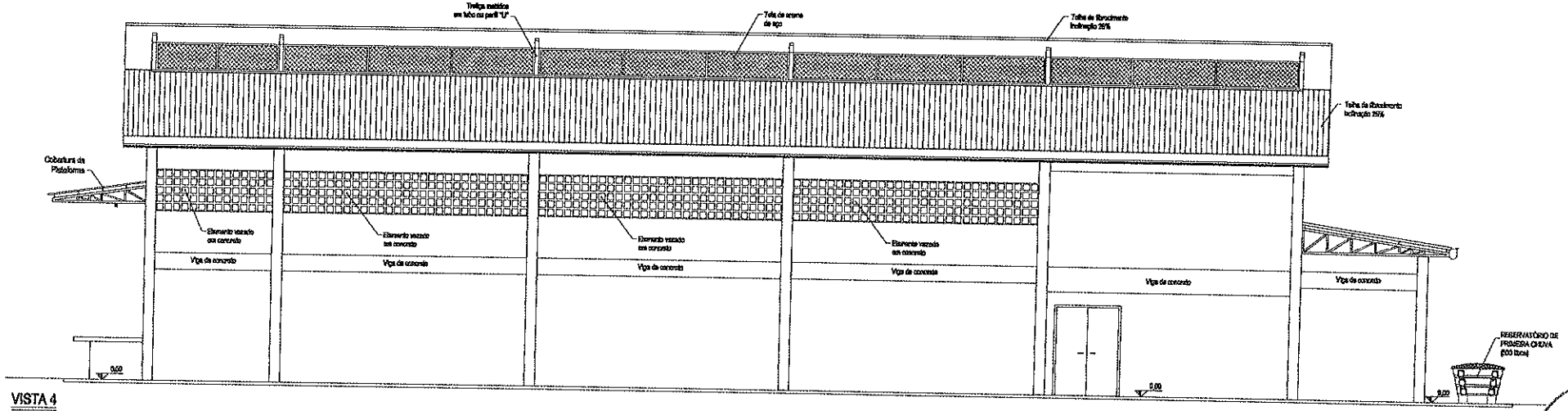
Projeto da Construção da Central de Triagem de Resíduos Sólidos Recicláveis - Etapa II - Sede do Município do Canindé-CE

ETAPA: RESÍDUOS SECOS - Galpão de Triagem	CONTEÚDO: VISTAS 1 E 4	
PRANCHA Nº 3/20	ESCALA: INDICADA	DATA: SET / 2025



VISTA 1

ESC. 1:50



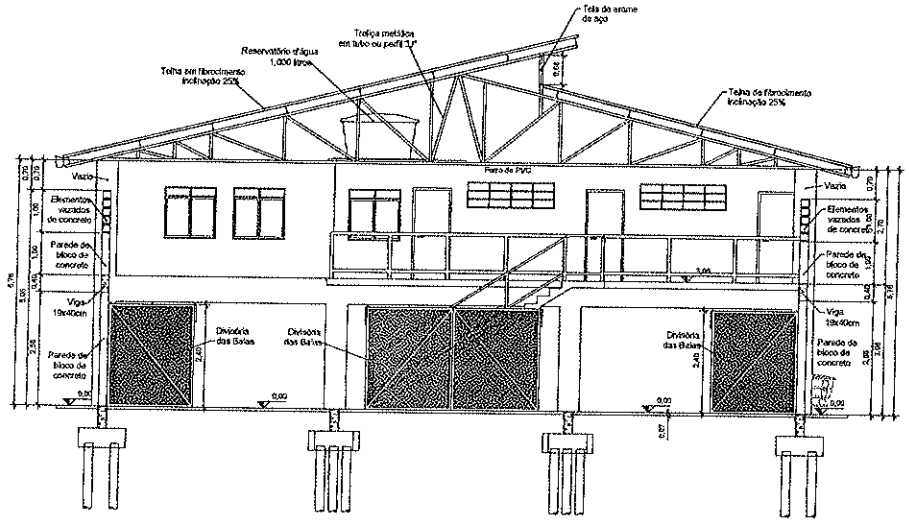
VISTA 4

ESC. 1:50

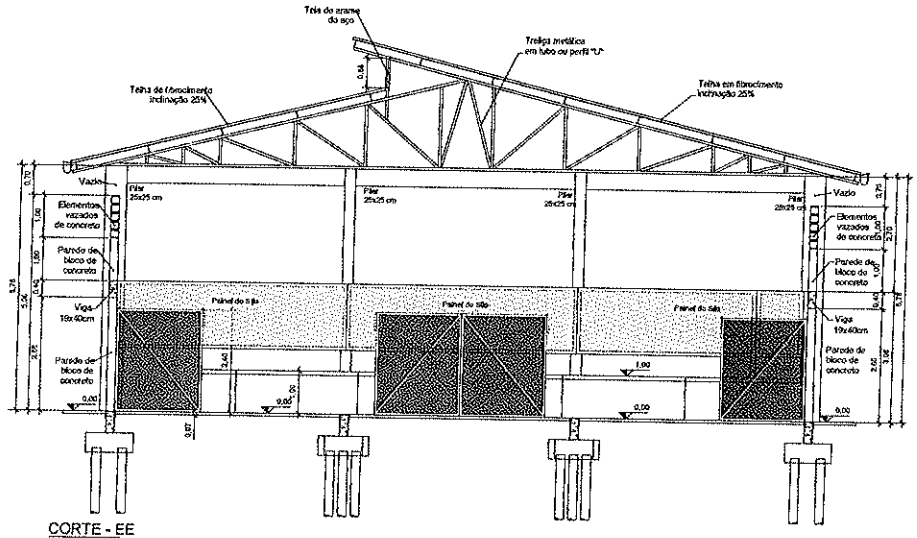
PREFEITURA MUNICIPAL DE CANINDÉ

Projeto da Construção da Central de Triagem de Resíduos Sólidos Recicláveis - Etapa II - Sede do Município de Canindé-CE

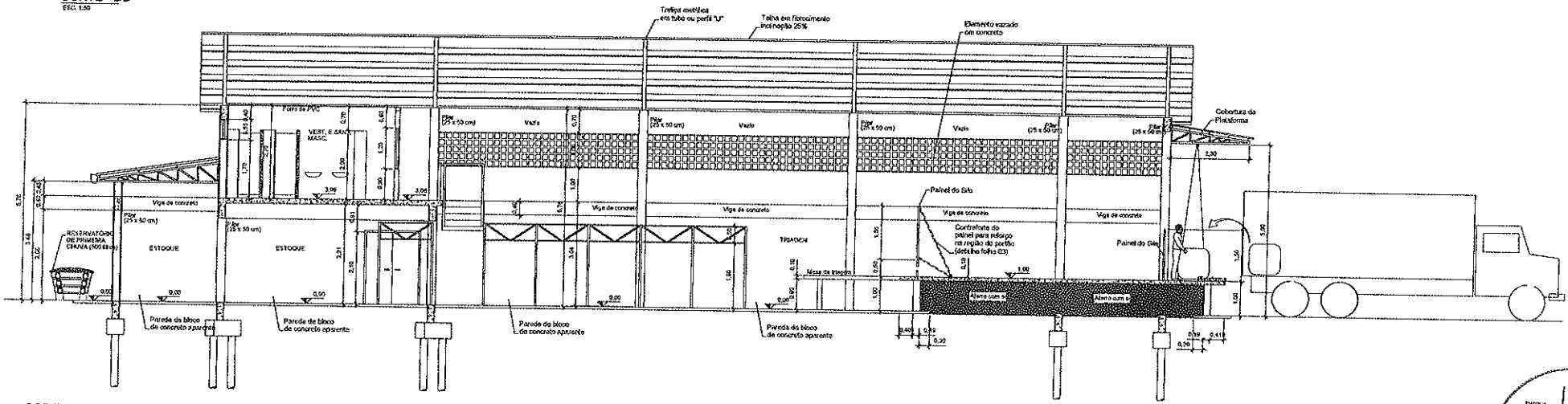
ETAPA: RESÍDUOS SECOS - Galpão de Triagem	CONTEÚDO: FACHADAS	
PRANCHA Nº: 4/20	ESCALA: INDICADA	DATA: SET / 2025



CORTE - DD
ESC. 1:50



CORTE - EE
ESC. 1:50



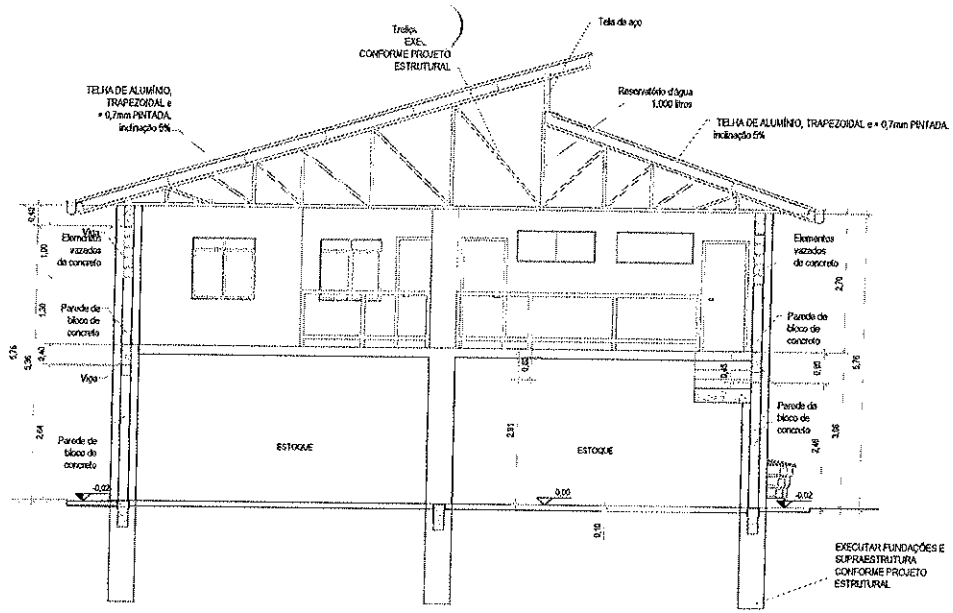
CORTE - AA

gmdp

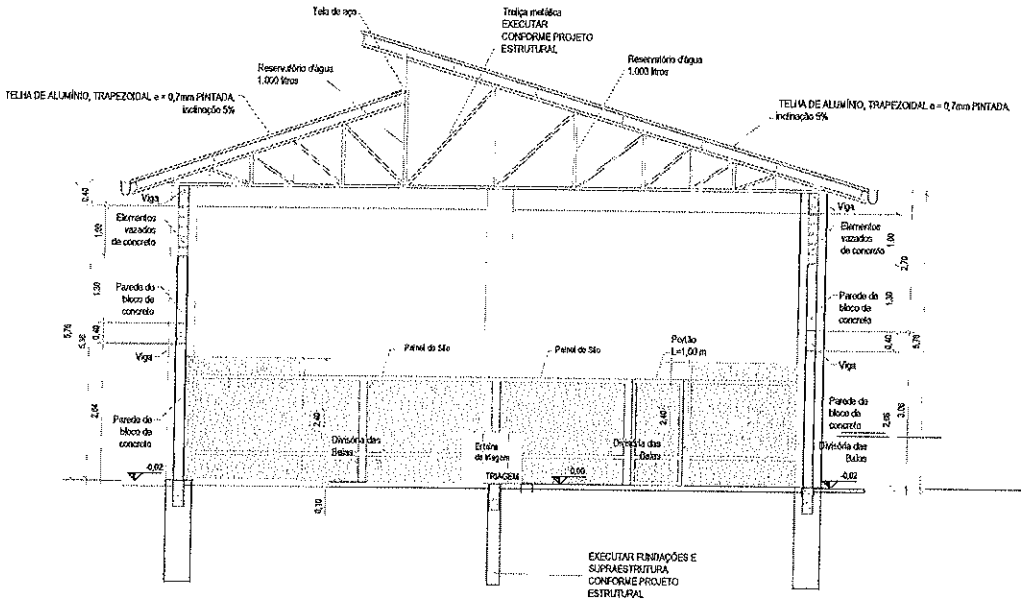
PREFEITURA MUNICIPAL DE CANINDÉ

Projeto da Construção da Central de Triagem de Resíduos Sólidos Recicláveis - Etapa II - Sede do Município de Caninde-CE

CLIENTE: RESÍDUOS SECOS - Galpão de Triagem	CONTEÚDO: CORTES AA, DD, EE	
PRANCHA Nº: 5/20	ESCALA: INDICADA	DATA: SET / 2025



CORTE - DD
ESC. 1:50

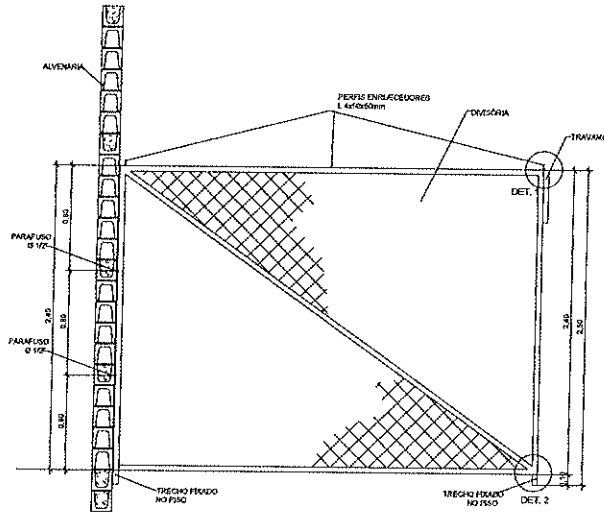


CORTE - EE
ESC. 1:50

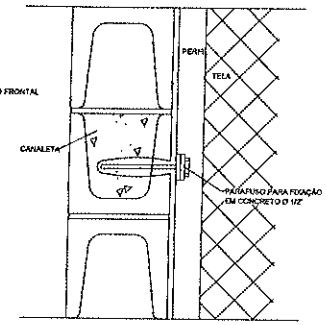
PREFEITURA MUNICIPAL DE CANINDÉ

Projeto de Construção da Central de Triagem de Resíduos Sólidos Recicláveis - Etapa II - Sede do Município de Canindé-CE

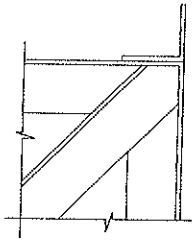
ETAPA:	CONTEÚDO:	
RESÍDUOS SECOS - Galpão de Triagem	CORTES DD, EE	
PRANCHA Nº 6/20	ESCALA: INDICADA	DATA: SET / 2025



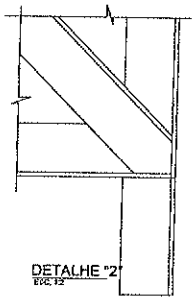
VISTA PAINEL
ESC. 1: 20



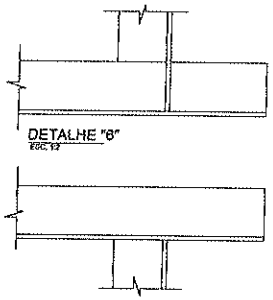
DETALHE FIXAÇÃO DA DIVISÓRIA NA ALVENARIA
ESC. 1: 10



DETALHE "1" - DIVISÓRIA
ESC. 1:2

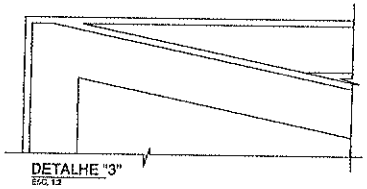


DETALHE "2"
ESC. 1:2

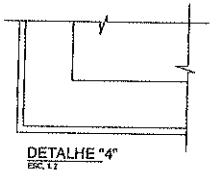


DETALHE "6"
ESC. 1:2

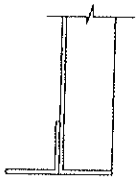
DETALHE "5"
ESC. 1:2



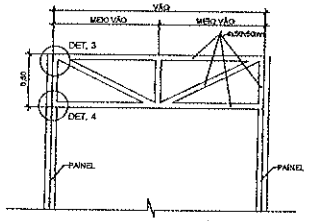
DETALHE "3"
ESC. 1:2



DETALHE "4"
ESC. 1:2

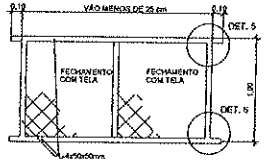


VISTA SUPERIOR DO DETALHE 2
ESC. 1:2

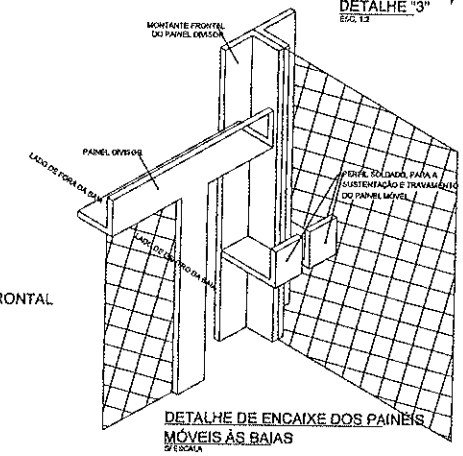


OBS.: O FECHAMENTO FRONTAL NÃO É PREENCHIDO COM TELA

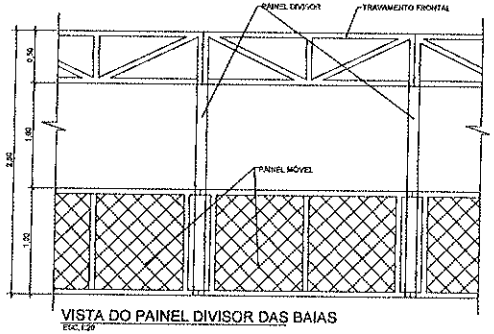
VISTA TRAVAMENTO FRONTAL
ESC. 1: 20



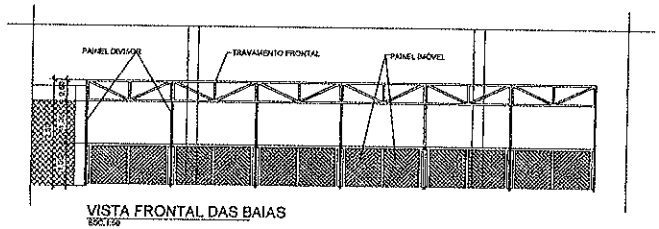
PAINEL MÓVEL DE FECHAMENTO FRONTAL
ESC. 1: 20



DETALHE DE ENCAIXE DOS PAINÉIS MÓVEIS ÀS BAIAS
S/ ESCALA



VISTA DO PAINEL DIVISOR DAS BAIAS
ESC. 1:20

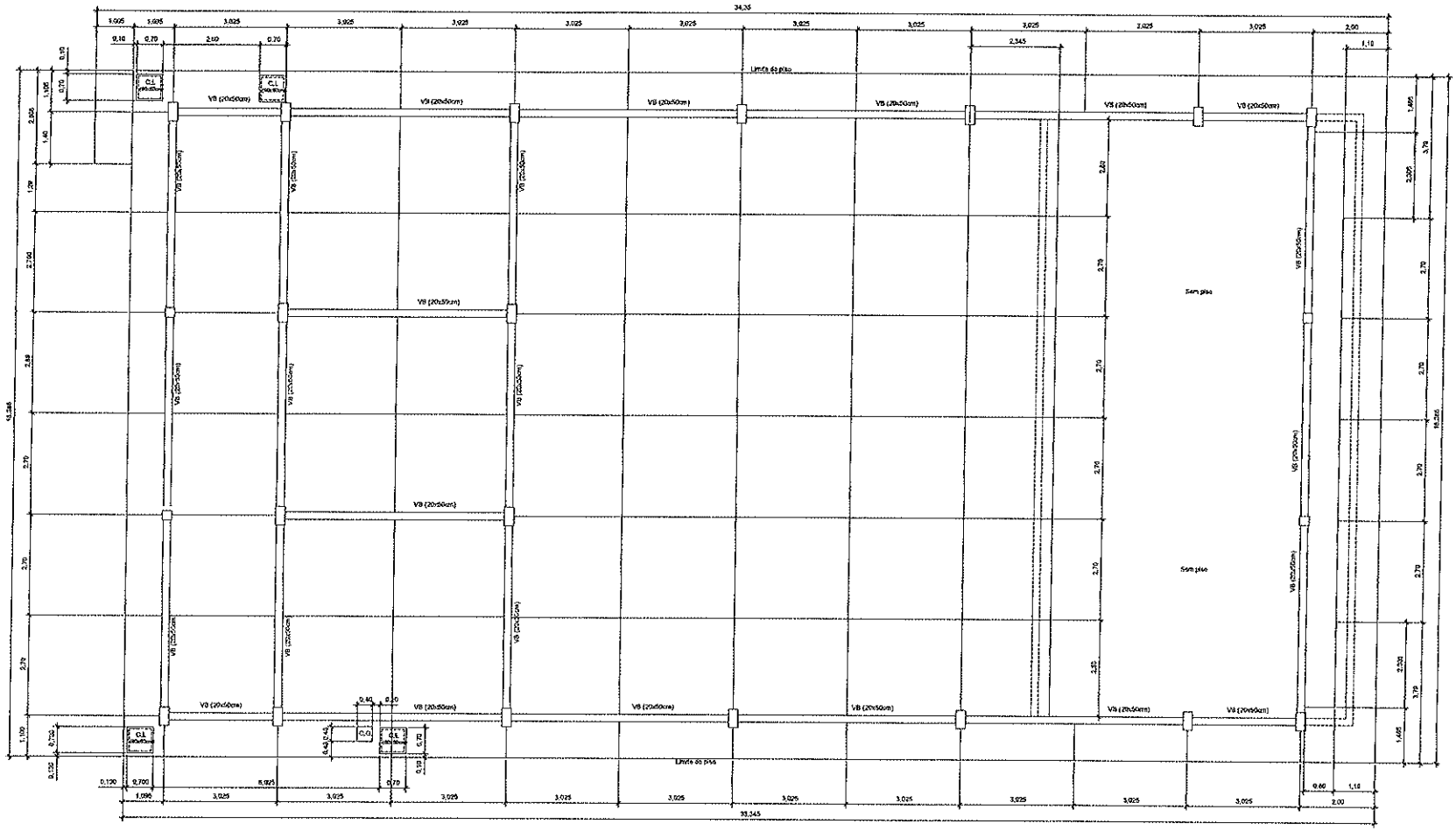


VISTA FRONTAL DAS BAIAS
ESC. 1:20

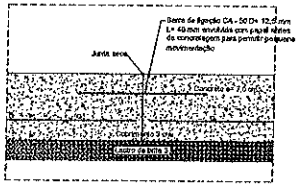
PREFEITURA MUNICIPAL DE CANINDÉ

Projeto de Construção da Central de Triagem de Resíduos Sólidos Recicláveis - Etapa II - Sede do Município de Canindé-CE

ETAPA: RESÍDUOS SECOS - Galpão de Triagem	CONTEÚDO: DETALHES DAS BAIAS	
PRANCHA Nº 6/20	ESCALA INDICADA	DATA SET / 2025



PLANTA DO PISO
ESC. 1:50

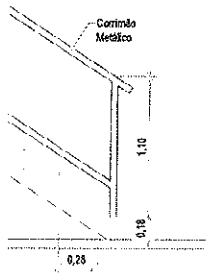


DETALHE DA JUNTA SECA
Sem escl.

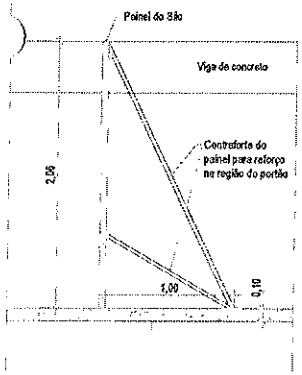
PREFEITURA MUNICIPAL DE CANINDÉ

Projeto de Construção da Central de Triagem de Resíduos Sólidos Recicláveis - Etapa II - Sede do Município de Canindé-CE

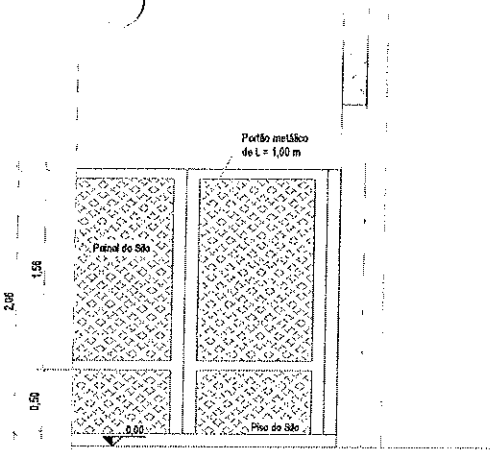
ETAPA: RESÍDUOS SECOS - Galpão de Triagem	CONTEÚDO: PISO	
PRANCHA Nº 7/20	ESCALA: INDICADA	DATA: SET / 2025



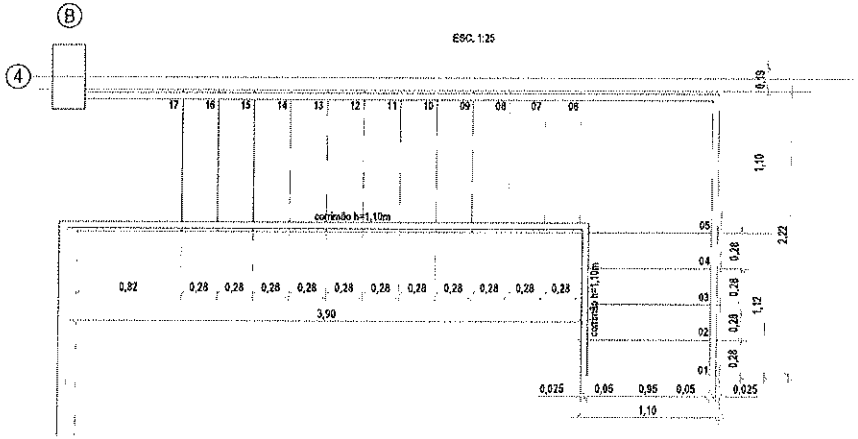
DETALHE DA ESCADA
ESC. 1:25



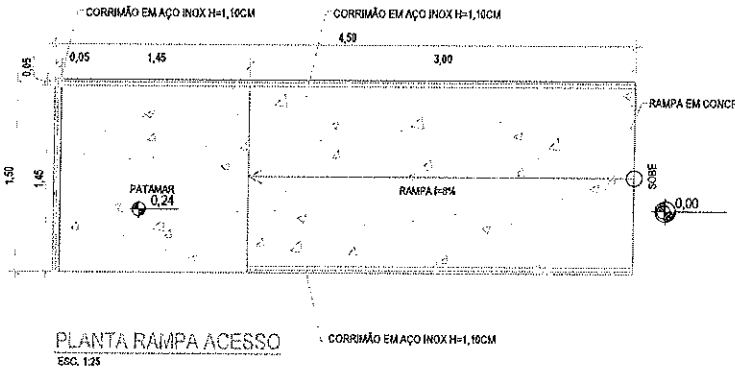
VISTA LATERAL DETALHE DO
PORTÃO DO SILO



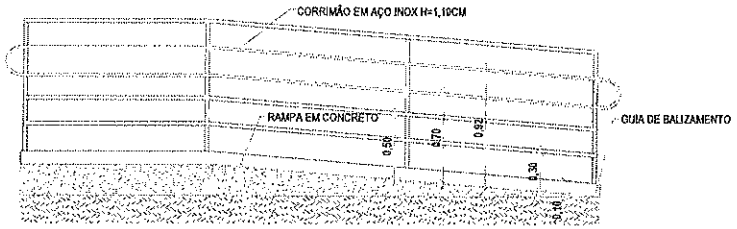
VISTA FRONTAL DETALHE
DO PORTÃO DO SILO
ESC. 1:25



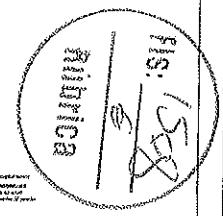
PLANTA DA ESCADA
ESC. 1:25



PLANTA RAMPA ACESSO
ESC. 1:25



DET. RAMPA ACESSO
ESC. 1:25

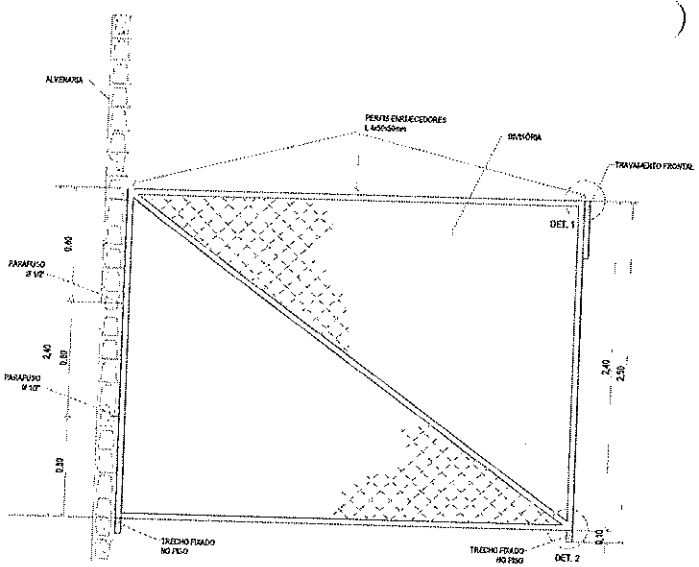


gesub

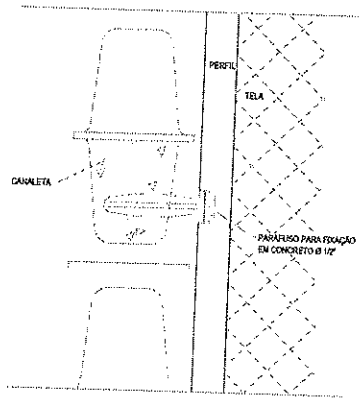
PREFEITURA MUNICIPAL DE CANINDÉ

Projeto de Construção da Central de Triagem de Resíduos Sólidos Recicláveis - Etapa II - Sede do Município de Canindé-CE

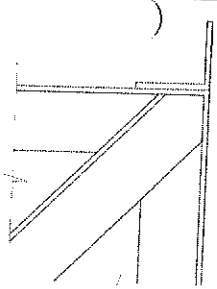
ETAPA: RESÍDUOS SECOS - Galpão de Triagem	CONTEÚDO: PLANTAS DE DETALHES	
PRANCHA Nº 7/20	ESCALA: INDICADA	DATA: SET / 2025



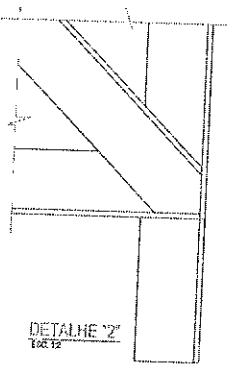
VISTA PAINEL
ESC. 1: 20



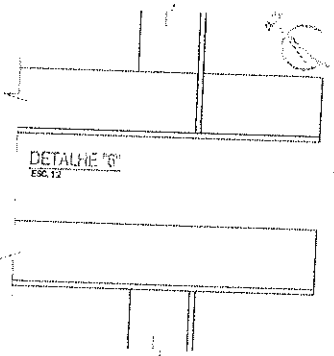
DETALHE FIXAÇÃO DA DIVISÓRIA NA ALVENARIA
ESC. 1: 10



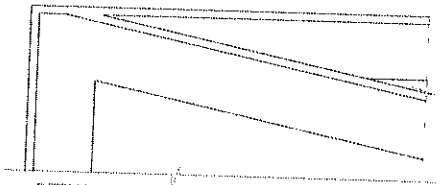
DETALHE "1" - DIVISÓRIA
ESC.1:2



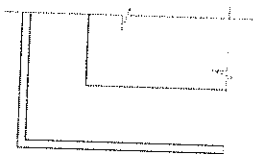
DETALHE "2"
ESC.1:2



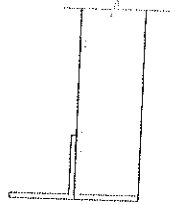
DETALHE "5"
ESC.1:2



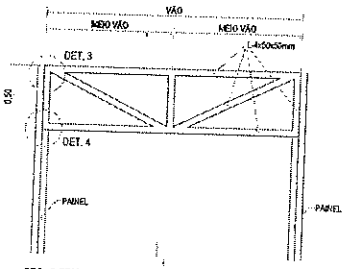
DETALHE "3"
ESC.1:2



DETALHE "4"
ESC.1:2

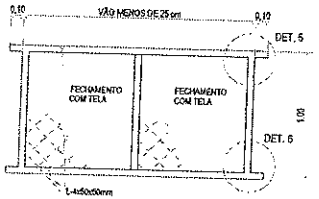


VISTA SUPERIOR DO DETALHE 2
ESC.1:2

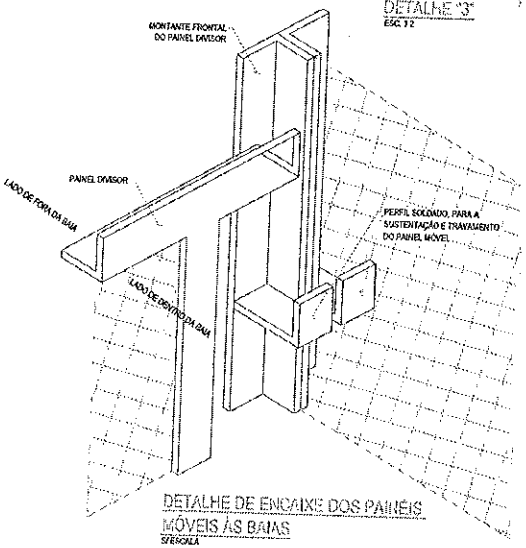


OBS.: O FECHAMENTO FRONTAL NÃO É PREENCHIDO COM TELA

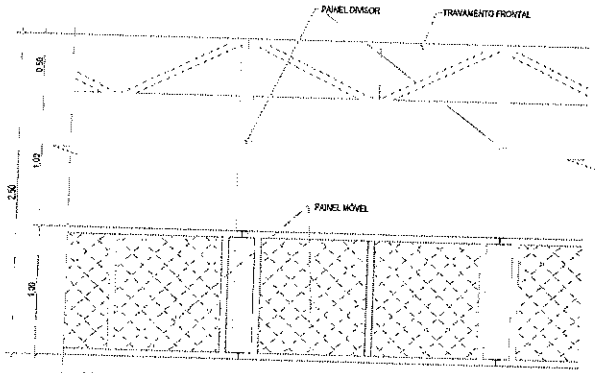
VISTA TRAVAMENTO FRONTAL
ESC. 1:20



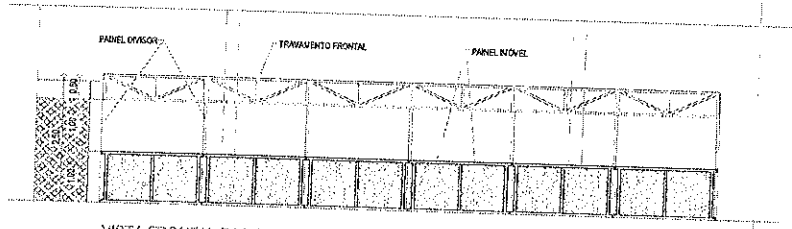
PAINEL MÓVEL DE FECHAMENTO FRONTAL
ESC. 1: 20



DETALHE DE ENCAIXE DOS PAINÉIS MÓVEIS ÀS BAIAS
ESQUEMA



VISTA DO PAINEL DIVISOR DAS BAIAS
ESC.1:20



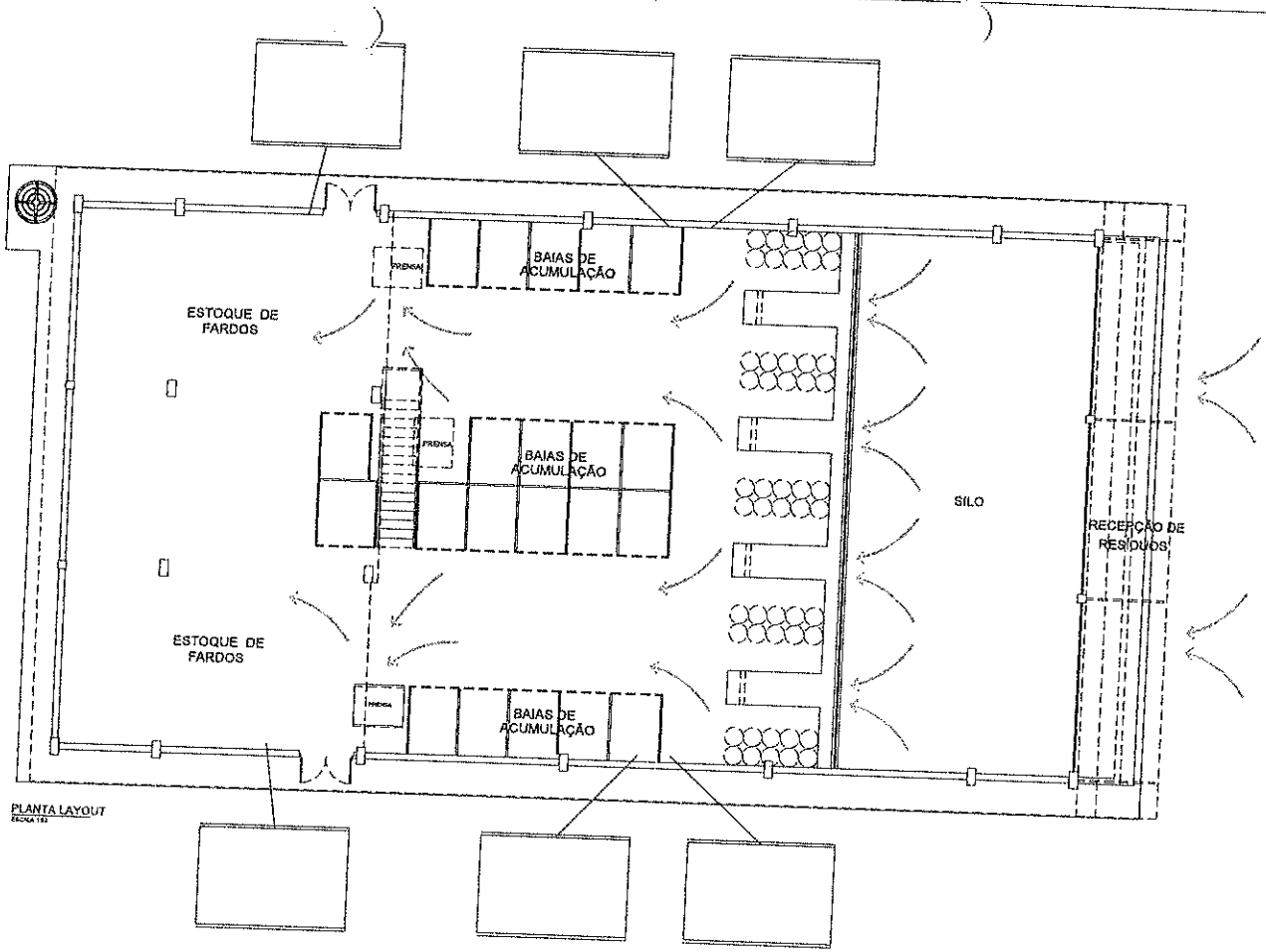
VISTA FRONTAL DAS BAIAS
ESC.1:20

APROVADO
23/7/2025

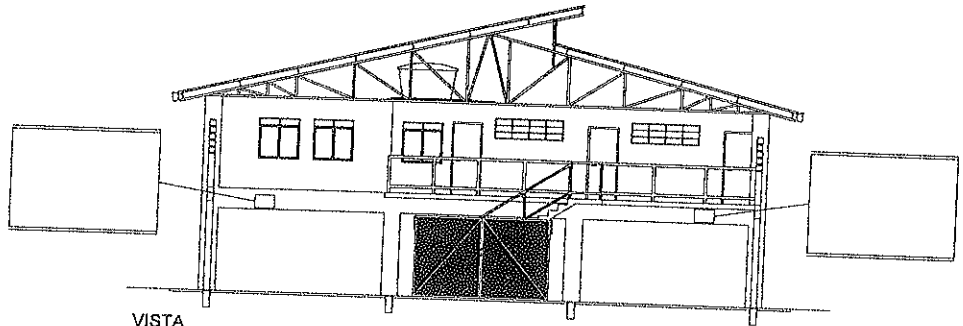
PREFEITURA MUNICIPAL DE CANINDÉ

Projeto de Construção da Central de Triagem de Resíduos Sólidos Recicláveis - Etapa II - Sede do Município de Canindé-CE

ETAPA: RESÍDUOS SECOS - Galpão de Triagem	CONTEÚDO: DETALHES BAIA GALPÃO DE TRIAGEM	
PRANCHA Nº: 8/20	ESCALA: INDICADA	DATA: SET / 2025



PLANTA LAYOUT
ESCALA 1:50



VISTA
SEM ESCALA

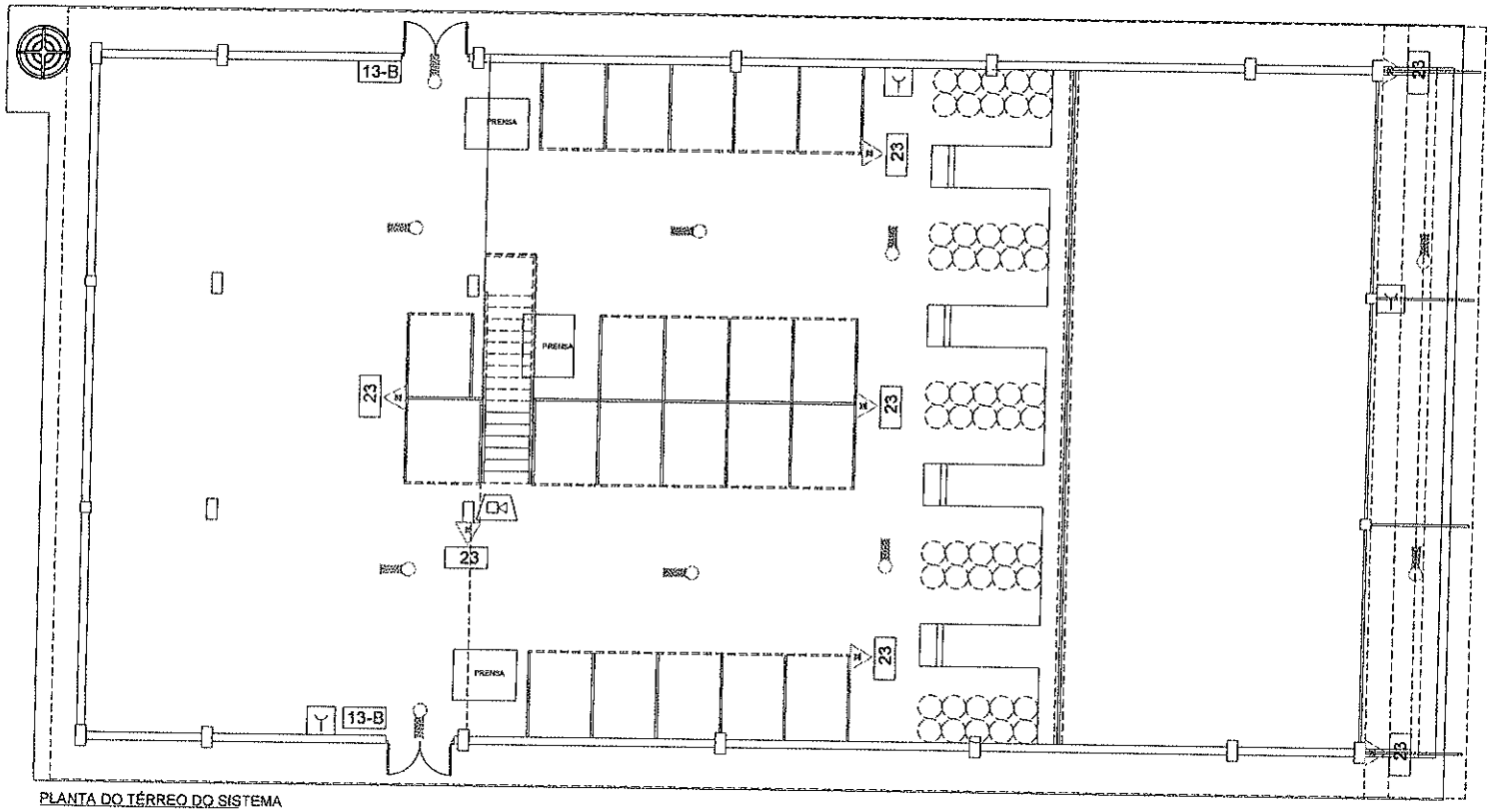
FLS. 53

gesbe

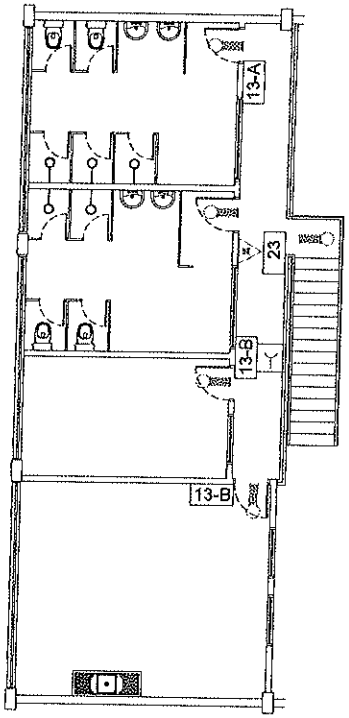
PREFEITURA MUNICIPAL DE CANINDÉ
SEMA - SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE

Projeto de Construção da Central de Triagem de Resíduos Sólidos Recicláveis - Etapa II - Sede do Município de Canindé-CE

ETAPA: RESÍDUOS SECOS - Galpão de Triagem	CONTEÚDO: SINALIZAÇÃO INTERNA	
PRANCHA nº 8/20	ESCALA: INDICADA	DATA: SET / 2025



PLANTA DO TÉRREO DO SISTEMA
DE COMBATE A INCÊNDIO
ESCALA 1:50



PLANTA DO MEZANINO DO SISTEMA
DE COMBATE A INCÊNDIO
ESCALA 1:50

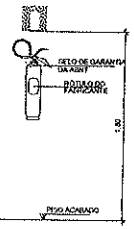
QUADRO DE ÁREAS (m²)	
TERRENO OCUPADO	00.00
A CONSTRUIR	
GALPÃO	439.31
MEZANINO	161.33
TOTAL GERAL	600.77

LEGENDA DE SINALIZAÇÃO					
SÍMBOLO	CÓDIGO	MODIFICAÇÃO	DIMENSÕES	FORMA E COR	APLICAÇÃO
	13A				
	13B				
	23				
INFLAMÁVEL	P0000				
	P0000				

LEGENDA DE EQUIPAMENTOS
EXTINTOR – CARGA DE PÓ ABC
EXTINTOR – CARGA DE DIÓXIDO DE CARBONO (CO)
EXTINTOR – SOBRE RODAS DE PÓ – 80 B,C (20KG)
EXTINTOR – PORTÁTIL DE ÁGUA PRESSURIZADA – CLASSE A (10 L)
CENTRAL GLP
PONTO DE ILUMINAÇÃO
PLACA DE SINALIZAÇÃO
ACIONADOR MANUAL DO SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME
AVISADOR SONORO TIPO SIRENE



SINALIZAÇÃO DE PISO
S/ ESCALA



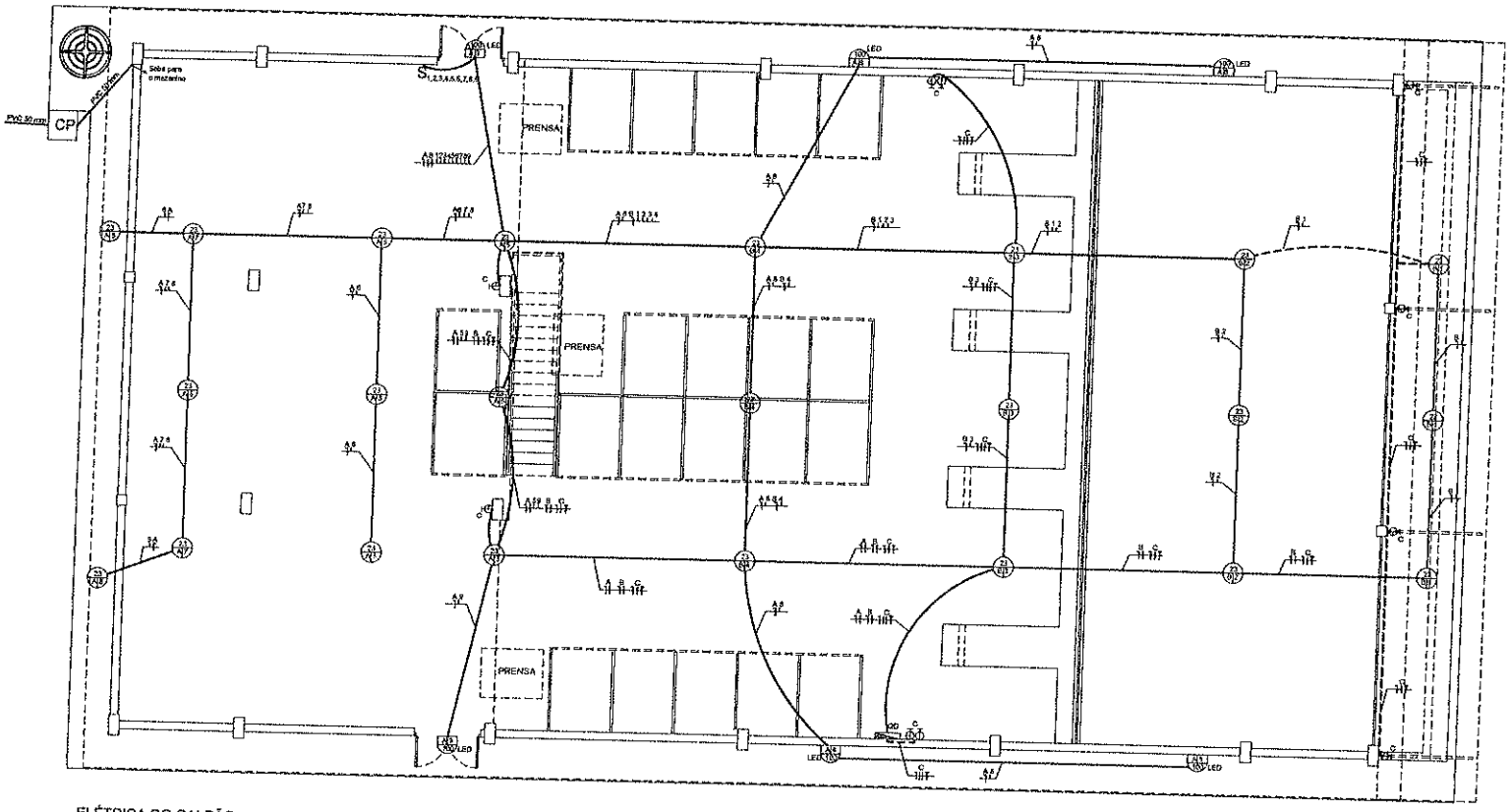
DETALHE CÓD. 23
PLACA DE SINALIZAÇÃO

LISTA DE EQUIPAMENTOS							
EXTINTORES			LUZ DE EMERGÊNCIA				
quantidade	tipo	capacidade	quantidade	tipo	autonomia	altura
05	P (extintor ABC)	4 A / 20-B,C - 6 Kg	14	blocos autônomos	2 horas	2,10 metros

PREFEITURA MUNICIPAL DE GANINDÉ
SEMA - SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE

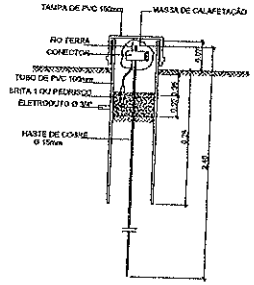
Projeto de Construção da Central de Triagem de Resíduos Sólidos Recicláveis - Etapa II - Sede do Município de Ganindé-CE

ESPAÇO: RESÍDUOS SECOS + Galpão da Triagem	CONTEÚDO: SISTEMA DE COMBATE A INCÊNDIO	
PRANCHA Nº: 9/20	ESCALA: INDICADA	DATA: SET / 2025



LEGENDA

S	INTERRUPTOR (h= 1,30m)
	TOMADA 127 VOLTS BAIXA, COM TERRA (h= 0,30m)
	TOMADA 127 VOLTS ALTA, COM TERRA (h= 1,30m)
	PONTO DE ASSENTAMENTO DAS BALANÇAS
	TOMADA 220 VOLTS ALTA, COM TERRA (h= 1,30m)
	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO
	DISJUNTOR MONOPOLAR
	DISJUNTOR BIPOLAR
	DISJUNTOR TRIPOLAR
	DR MONOPOLAR
	DR BIPOLAR
	PONTO DE TELEFONE (h=0,30m)
	ATERRAMENTO
	LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA NO TETO (POTÊNCIA, CIRCUITO, Nº DO PONTO)
	LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA NA PAREDE (POTÊNCIA, CIRCUITO, Nº DO PONTO)
	LUMINÁRIAS EXTERNAS 30 W FIXADAS NO SOLO
	CONDUTOR, NEUTRO, FASE, TERRA E RETORNO
	CONDUTORES NO ÁTICO (AEREOS)
	ELETRODUTO NA PAREDE
	ELETRODUTO AO PISO



DETALHE DO ATERRAMENTO
S/ESCALA

ELÉTRICA DO GALPÃO

E/C 1:50

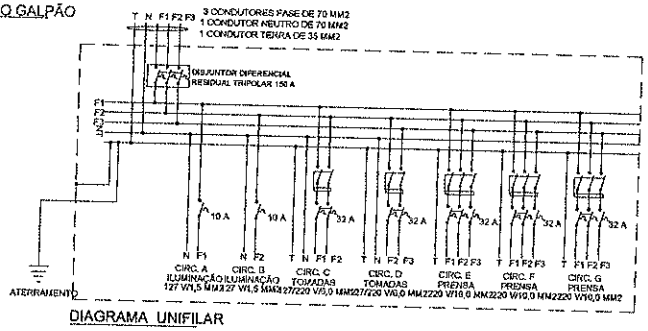


DIAGRAMA UNIFILAR

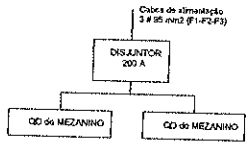


DIAGRAMA GERAL ESQUEMÁTICO

TABELA DE CARGAS

CIRCUITO	TENSÃO (V)	DISJUNTOR (A)	POT. MÁX. (W)	SEÇÃO (mm2)	ESPECIFICAÇÃO	F1 (W)	F2 (W)	F3 (W)
A	127	10	1.270	1,5	ILUMINAÇÃO	1.270	----	----
B	127	10	1.270	1,5	ILUMINAÇÃO	----	1.270	----
C	127/220	32	4.000/7000	6,0	TOMADAS DE USO GERAL	3.500	3.500	----
D	127/220	32	4.000/7000	6,0	TOMADAS DE USO GERAL	----	3.500	3.500
E	220Trifásico	50	15 HP	10,0	PRENSA	6.500	6.500	6.500
F	220Trifásico	50	15 HP	10,0	PRENSA	6.500	6.500	6.500
G	220Trifásico	50	15 HP	10,0	PRENSA	6.500	6.500	6.500

NOTA:

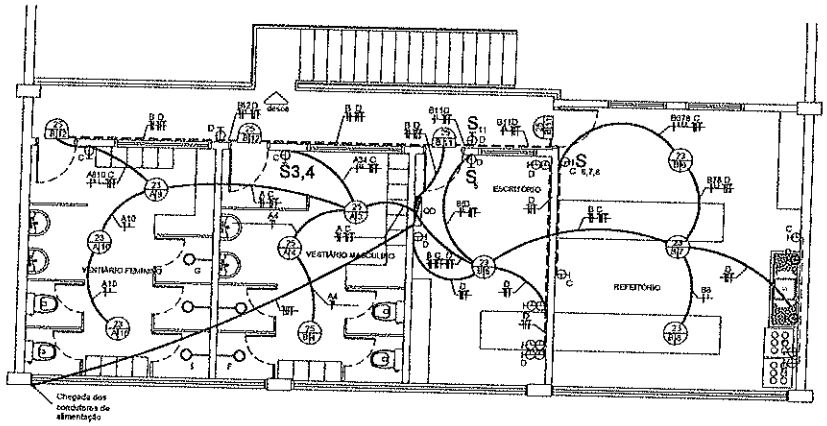
ESTE PROJETO É COMPOSTO DE FOLHAS DE DESENHO E MEMORIAL DESCRITIVO. É IMPRESCINDÍVEL A CONSULTA DO MEMORIAL DESCRITIVO.

PREFEITURA MUNICIPAL DE CANINDÉ
SEMA - SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE

Projeto de Construção da Central de Triagem de Resíduos Sólidos Recicláveis - Etapa II - Sede do Município de Caninde-CE

ETAPA: RESÍDUOS SECOS - Galpão de Triagem	CONTEÚDO: INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DO GALPÃO	
PRANCHA Nº 10/20	ESCALA: INDICADA	DATA: SET / 2025

LEGENDA	
S_T	INTERRUPTOR (h= 1,30m)
	TOMADA 127 VOLTS BAIXA, COM TERRA (h= 0,30m)
	TOMADA 127 VOLTS ALTA, COM TERRA (h= 1,30m)
	PONTO DE CABEAMENTO DAS BALANÇAS
	TOMADA 220 VOLTS ALTA, COM TERRA (h= 1,30m)
QD	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO
	DISJUNTOR MONOPOLAR
	DISJUNTOR BIPOLAR
	DISJUNTOR TRIPOLAR
	DR MONOPOLAR
	DR BIPOLAR
	PONTO DE TELEFONE (h=0,30m)
	ATERRAMENTO
	LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA NO TETO (POTÊNCIA, CIRCUITO, Nº DO PONTO)
V.M.	LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA NA PAREDE (POTÊNCIA, CIRCUITO, Nº DO PONTO)
	LUMINÁRIAS EXTERNAS 30 W FIXADAS NO SOLO
	CONDUTOR, NEUTRO, FASE, TERRA E RETORNO
	CONDUTORES NO ÁTICO (AÉREOS)
	ELETRODUTO NA PAREDE
	ELETRODUTO NO PISO



MEZANINO - ELÉTRICA
ESC. 1:50

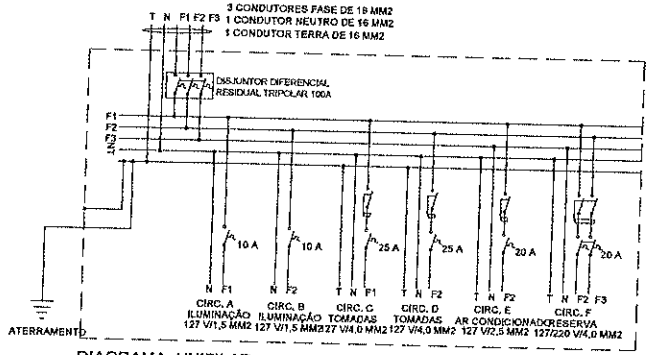
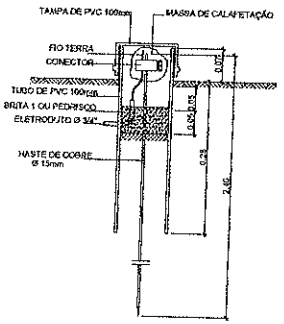


DIAGRAMA UNIFILAR

TABELA DE CARGAS								
CIRCUITO	TENSÃO (V)	DISJUNTOR (A)	POT. MÁX. (W)	ÁREA (mm2)	ESPECIFICAÇÃO	F1 (W)	F2 (W)	F3 (W)
A	127	10	1.270	1,5	ILUMINAÇÃO	1.270	—	—
B	127	10	1.270	1,5	ILUMINAÇÃO	—	1.270	—
C	127	25	3.175	4,0	TOMADAS	3.175	—	—
D	127	25	3.175	4,0	TOMADAS	—	3.175	—
E	220	25	2.550	2,5	AR CONDICIONADO	—	—	2.540
F	220	25	5.500	4,0	RESERVA	—	2.750	2.750



DETALHE DO ATERRAMENTO
S/ESCALA

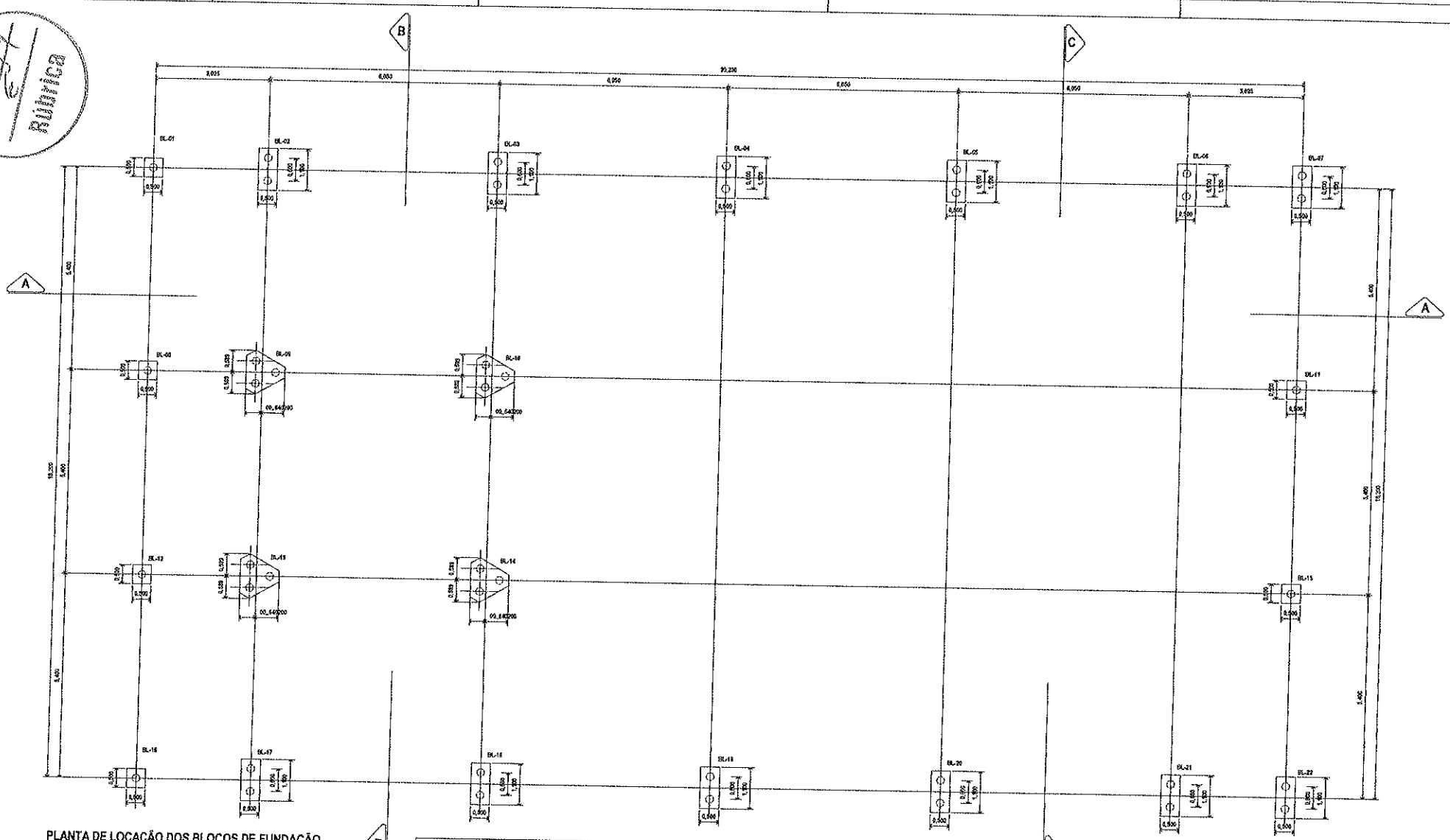
NOTA:

ESTE PROJETO É COMPOSTO DE FOLHAS DE DESENHO E MEMORIAL DESCRITIVO. É IMPRESCINDÍVEL A CONSULTA DO MEMORIAL DESCRITIVO.

PREFEITURA MUNICIPAL DE CANINDÉ
SEMA - SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE

Projeto de Construção da Central de Triagem de Resíduos Sólidos Recicláveis - Etapa II - Sede do Município de Canindé-CE

ETAPA	CONTEÚDO
RESÍDUOS SECOS - Galpão de Triagem	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DO MEZANINO



PLANTA DE LOCAÇÃO DOS BLOCOS DE FUNDAÇÃO

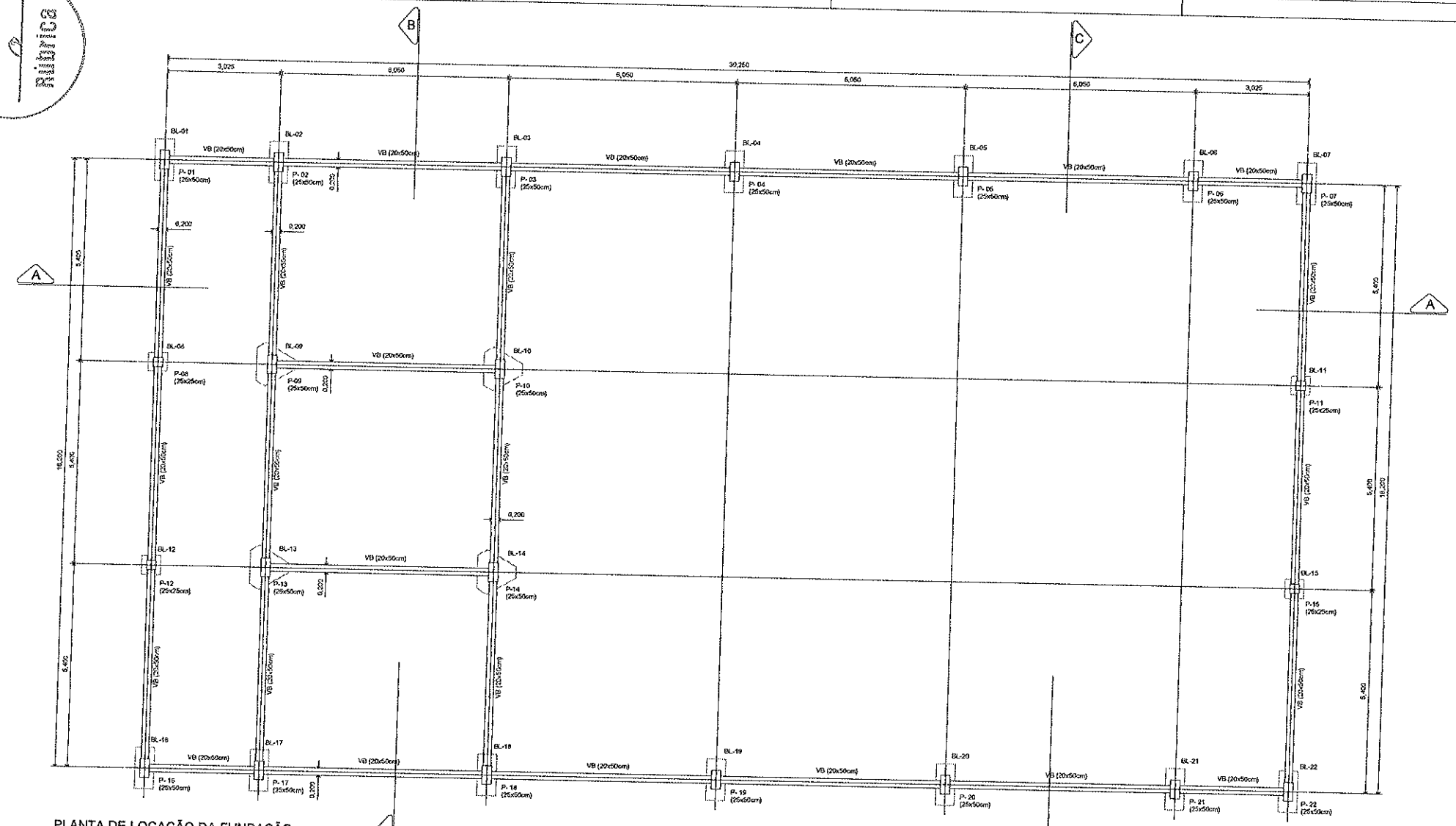
ESC. 1:50

Elemento		Diâmetro/ Posição	Comprimento (m)	Quantidade por elemento	Comprimento Total (m)	Peso (kg) CA 60	Peso (kg) CA 50	Qde (Blocos, Pilares, vigas)	Peso Total (kg) CA 50	Peso Total (kg) CA 60
Fundação	Blocos com 01 Estaca	ø5.0 N11	1,67	5	9,35	0	1,4399	4	0	5,7596
		ø8.0 N12	1,82	2	3,64	1,4378	0	4	5,7512	0
		Sub Total			12,99	1,4378	1,4399		5,7512	5,7596
	Blocos com 02 Estacas	ø5.0 N9	3,07	5	15,35	0	2,3039	12	0	28,3968
		ø5.0 N2	1,03	4	4,12	0	0,63446	12	0	7,61376
		ø5.0 N3	1,55	11	17,05	0	2,6257	12	0	31,5084
		ø10.0 N4	1,56	4	5,24	3,78768	0	12	45,45216	0
		Sub Total			23,29	3,78768	2,6267		45,45216	31,5084
	Blocos com 03 Estacas	ø5.0 N5	3,4	5	17	0	2,618	4	0	10,472
		ø12.5 N6	1,37	12	16,44	15,63172	0	4	63,32688	0
		Sub Total			33,44	15,63172	2,618		63,32688	10,472
	Vigas Baldrame	ø12.5	139	5	695	669,285	0	1	669,285	0
		ø6.3	1,06	928,7	982,302	240,66399	0	1	240,66399	0
		Sub Total			1677,302	909,94899	0		139	0
		Total peso (kg) CA 60 e 6.3 - 20 mm							92	
		Total peso (kg) CA 60 e 5.0 mm								47,74

PREFEITURA MUNICIPAL DE CANINDÉ
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

Projeto de Construção da Central de Triagem de Resíduos Sólidos Recicláveis - Etapa II - Sede do Município de Canindé-CE

ETAPA:	CONTEÚDO:
RESÍDUOS SECOS Galpão de Triagem	PLANTA DE LOCAÇÃO DOS BLOCOS DE FUNDAÇÃO



PLANTA DE LOCAÇÃO DA FUNDAÇÃO

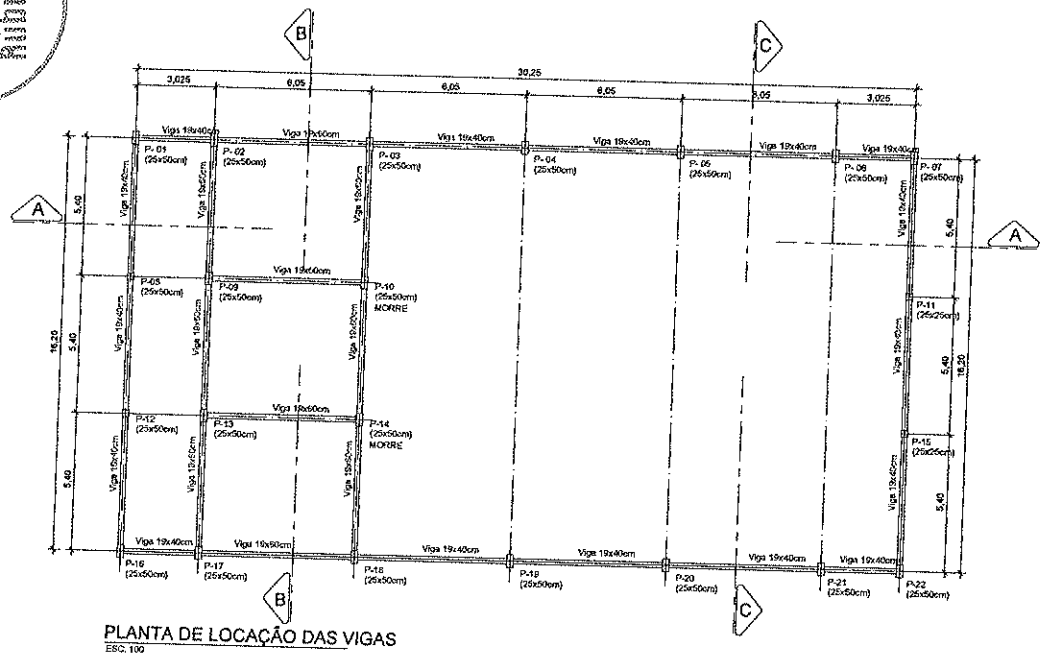
ESC. 1:50

Elemento		Diâmetro/ Posição	Comprimento (m)	Quantidade por elemento	Comprimento Total (m)	Peso (kg) CA 50	Peso (kg) CA 60	Qde (Blocos, Pilares, vigas)	Peso Total (kg) CA 50	Peso Total (kg) CA 60
Fundação	Blocos com 01 Estaca	ø5.0 N11	1,87	5	9,35	0	1,4399	4	0	5,7596
		ø8.0 N12	1,82	2	3,64	1,4378	0	4	5,7512	0
		Sub Total			12,99	1,4378	1,4399		5,7512	5,7596
	Blocos com 02 Estacas	ø5.0 N1	3,07	5	15,35	0	2,3639	12	0	28,3668
		ø5.0 N2	1,03	4	4,12	0	0,63448	12	0	7,61376
		ø5.0 N3	1,55	11	17,05	0	2,6257	12	0	31,5084
		ø10.0 N4	1,56	4	6,24	3,78768	0	12	45,45216	0
		Sub Total			23,29	3,78768	2,6257		45,45216	31,5084
	Blocos com 03 Estacas	ø5.0 N5	3,4	5	17	0	2,618	4	0	10,472
		ø12.5 N6	1,37	12	16,44	15,83172	0	4	63,32688	0
		Sub Total			33,44	15,83172	2,618		63,32688	10,472
	Vigas Baldrame	ø12.5	139	5	695	669,265	0	1	669,265	0
		ø6.3	1,06	926,7	982,302	240,06399	0	1	240,06399	0
		Sub Total			1677,302	909,84699	0		1489	0
		Total peso (kg) CA 50 e 6.3 - 20 mm							1792	
		Total peso (kg) CA 60 e 5.0 mm								47,74

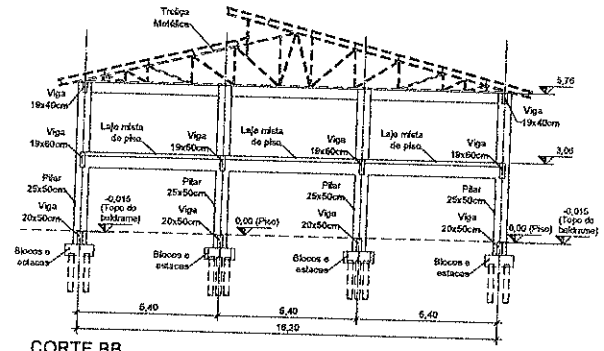
PREFEITURA MUNICIPAL DE CANINDÉ
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

Projeto de Construção da Central de Triagem de Resíduos Sólidos Recicláveis - Etapa II - Sede do Município de Canindé-CE

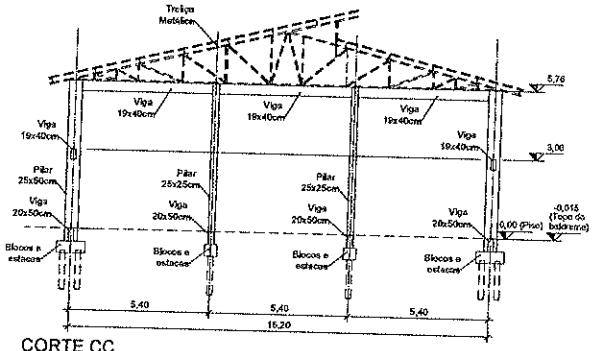
ETAPA	CONTEÚDO
RESÍDUOS SECOS Galpão de Triagem	PLANTA DE LOCAÇÃO DAS VIGAS BALDRAME



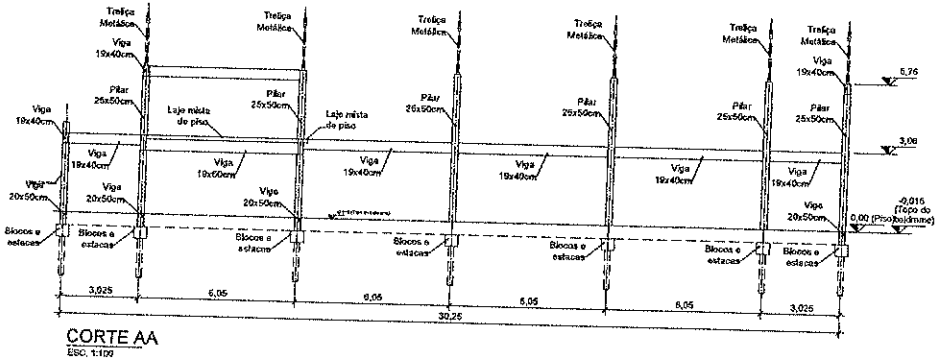
PLANTA DE LOCAÇÃO DAS VIGAS
ESC. 100



CORTE BB
ESC. 1:100



CORTE CC
ESC. 1:100



CORTE AA
ESC. 1:100

Elemento		Diâmetro/ Posição	Comprimento (m)	Quantidade por elemento	Comprimento Total (m)	Peso (kg) CA 50	Peso (kg) CA 60	Qde (Blocos, Pilares, vigas)	Peso Total (kg) CA 60	Peso Total (kg) CA 60
Pilares	Pilar 25 x 25	ø12,5	5,76	4	23,04	22,18752	0	4	88,75008	0
		ø6,3	0,8	48	38,4	9,408	0	4	37,632	0
		Sub Total			61,44	31,59552	0		126,38208	0
	Pilar 25 x 50	ø12,5	5,76	8	46,08	44,37504	0	18	798,75072	0
		ø5,0	1,35	48	64,8	0	9,9792	18	0	179,6256
		ø5,0	0,21	2	0,42	0	0,06468	18	0	1,16424
		Sub Total			111,3	44,37504	10,04388		798,75072	180,78984
		Total peso (kg) CA 50 e 6,3 - 20 mm							925,1328	
		Total peso (kg) CA 60 e 5,0 mm								180,78984
Vigas	Viga do mezanino 19 x 50	ø20	57,8	4	231,2	570,1392	0	1	570,1392	0
		ø16	57,8	8	289	456,042		1	456,042	
		ø6,3	57,6	8	462,4	113,288	0	1	113,288	0
		ø5,0	1,2	481,67	597,2666667	0	91,979067	1	0	91,979067
		Sub Total			982,8	1139,4832	0		1139,4832	91,979067
	Viga padrão 19 x 40	ø12,5	81,2	4	324,8	312,7824	0	1	312,7824	0
		ø5,0	0,84	541,3	454,72	0	70,02688	1	0	70,02688
		Sub Total			779,52	312,7824	70,02688		312,7824	70,02688
		Total peso (kg) CA 50 e 6,3 - 20 mm							1452,2516	
		Total peso (kg) CA 60 e 5,0 mm								162,00696

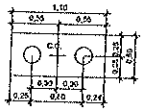
PREFEITURA MUNICIPAL DE CANINDÉ
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

Projeto de Construção da Central de Triagem de Resíduos Sólidos Recicláveis - Etapa II - Sede do Município de Canindé-CE

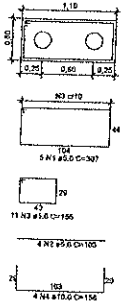
ETAPA: RESÍDUOS SECOS Galpão de Triagem

CONTEÚDO: LOCAÇÃO DE VIGAS E CORTES

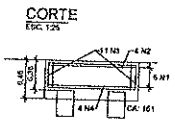
PLANTA
ESC. 1:25
(BLOCO 2 ESTACAS DE Ø20cm)



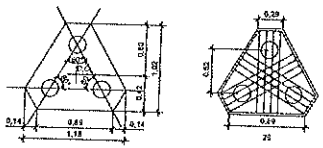
BL-01 / BL-02 / BL-03 / BL-04 / BL-05 / BL-12 / BL-13 / BL-14 / BL15 / BL-16

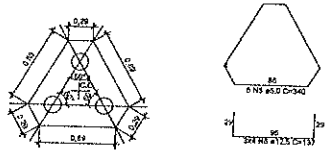


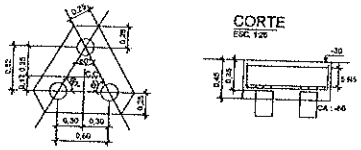
CORTE
ESC. 1:25



PLANTA
ESC. 1:25
(BLOCO 3 ESTACAS DE Ø20cm)



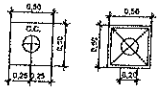




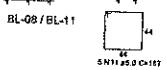
BL-06 / BL-07 / BL-09 / BL-10

CORTE
ESC. 1:25

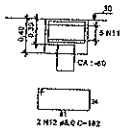
PLANTA
ESC. 1:25
(BLOCO 1 ESTACAS DE Ø20cm)



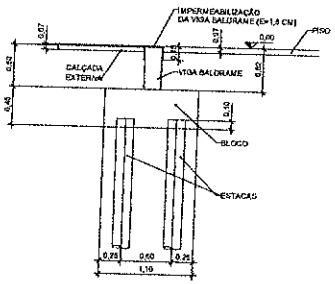
BL-08 / BL-11



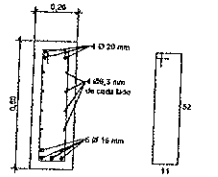
CORTE
ESC. 1:25



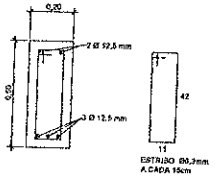
CORTE ESQUEMÁTICO
ESC. 1:25
(BLOCO 1 ESTACAS DE Ø20cm)



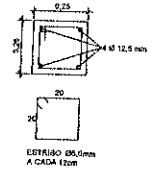
SEÇÃO TIPICA DAS VIGAS DO MEZANINO (VIGAS DO MEIO)
ESC. 1:10



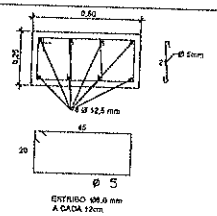
SEÇÃO TIPICA DAS VIGAS BALDRAMES
ESC. 1:10



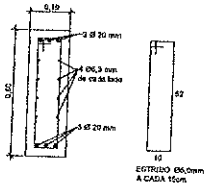
SEÇÃO TIPICA DOS PILARES 25x25cm
ESC. 1:10



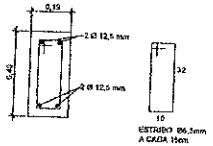
SEÇÃO TIPICA DOS PILARES 25x50cm
ESC. 1:10



SEÇÃO TIPICA DAS VIGAS DO MEZANINO (VIGAS DE BORDA)
ESC. 1:10



SEÇÃO TIPICA DE VIGAS
ESC. 1:10

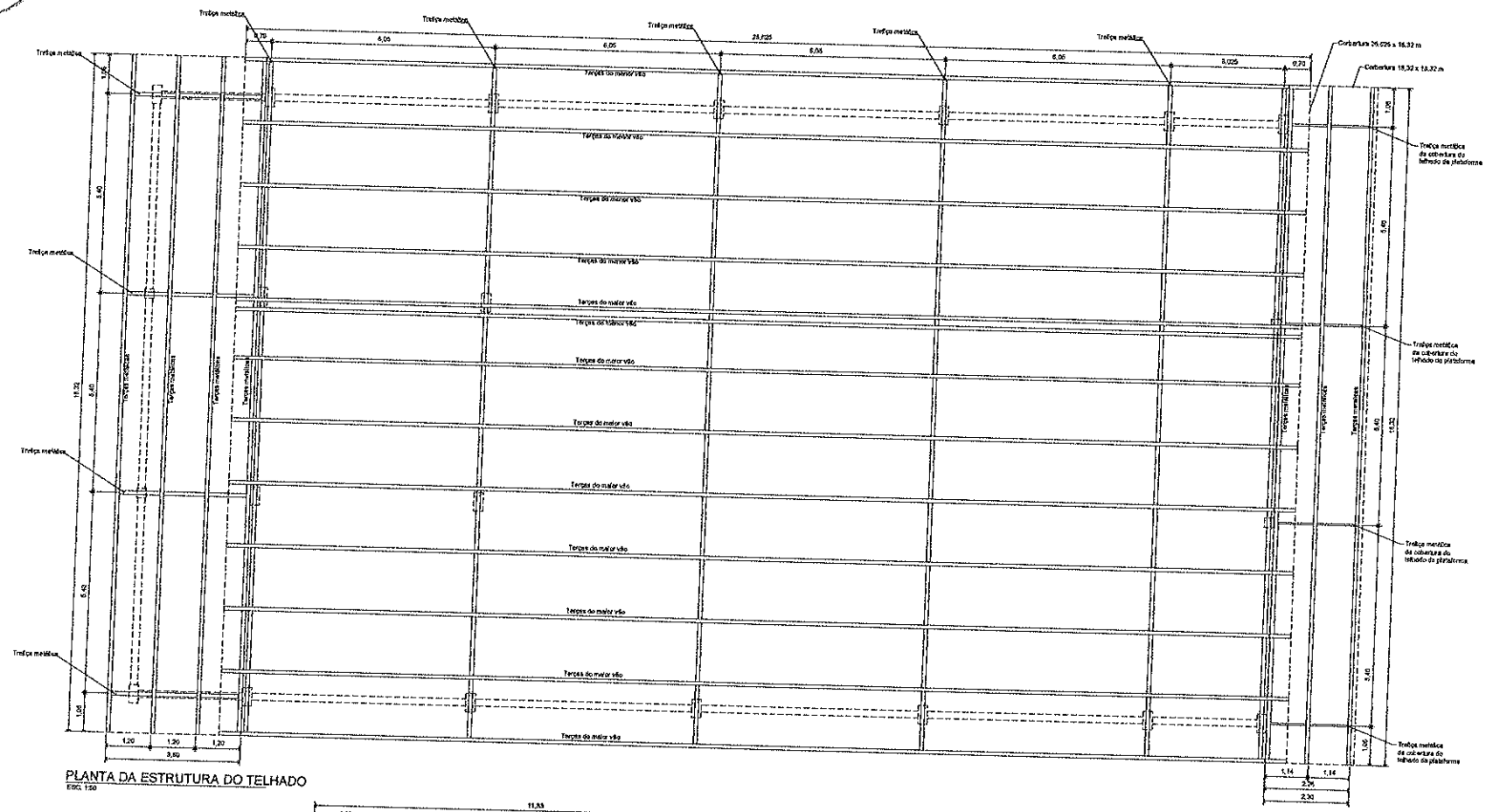


Elemento		Diâmetro/ Posição	Comprimento (m)	Quantidade por elemento	Comprimento Total (m)	Peso (kg) CA 50	Peso (kg) CA 60	Qde (Blocos, Pilares, vigas)	Peso Total (kg) CA 50	Peso Total (kg) CA 60
Fundação	Blocos com 01 Estaca	ø5.0 N11	1,87	5	9,35	0	1,4399	4	0	5,7596
		ø5.0 N12	1,82	2	3,64	1,4378	0	4	5,7512	0
		Sub Total			12,99	1,4378	1,4399		5,7512	5,7596
	Blocos com 02 Estacas	ø5.0 N1	3,07	5	15,35	0	2,3639	12	0	28,3668
		ø5.0 N2	1,03	4	4,12	0	0,63448	12	0	7,61376
		ø5.0 N3	1,55	11	17,05	0	2,6257	12	0	31,5084
		ø10.0 N4	1,56	4	6,24	3,78768	0	12	45,45216	0
		Sub Total			23,29	3,78768	2,6257		45,45216	31,5084
	Blocos com 03 Estacas	ø5.0 N5	3,4	5	17	0	2,618	4	0	10,472
		ø12.5 N6	1,37	12	16,44	15,83172	0	4	63,32688	0
		Sub Total			33,44	15,83172	2,618		63,32688	10,472
	Vigas Baldrame	ø12.5	139	5	695	669,285	0	1	669,285	0
		ø6.3	1,06	926,7	982,302	240,05399	0	1	240,05399	0
		Sub Total			1677,302	909,94899	0	1	909,94899	0
		Total peso (kg) CA 50 ø 6.3 - 20 mm							1024,4792	
		Total peso (kg) CA 60 ø 5.0 mm								47,74
Pilares	Pilar 25 x 25	ø12.5	5,76	4	23,04	22,16752	0	4	88,75008	0
		ø6.3	0,8	48	38,4	9,408	0	4	37,632	0
		Sub Total			61,44	31,59552	0		126,38208	0
	Pilar 25 x 50	ø12.5	5,76	8	46,08	44,37504	0	18	798,75072	0
		ø5.0	1,35	48	64,8	0	9,9792	18	0	179,6256
		ø5.0	0,21	2	0,42	0	0,06468	18	0	1,16424
		Sub Total			111,3	44,37504	10,04368		798,75072	180,78984
		Total peso (kg) CA 50 ø 6.3 - 20 mm							925,1328	
		Total peso (kg) CA 60 ø 5.0 mm								180,78984
Vigas	Viga do mezanino 19 x 60	ø20	57,8	4	231,2	570,1392	0	1	570,1392	0
		ø16	57,8	5	289	456,042		1	456,042	
		ø6.3	57,8	8	462,4	113,288	0	1	113,288	0
		ø5.0	1,2	481,67	597,2666667	0	91,979067	1	0	91,979067
		Sub Total			982,6	1139,4692	0		1139,4692	91,979067
	Viga padrão 19 x 40	ø12.5	61,2	4	324,8	312,7824	0	1	312,7824	0
		ø5.0	0,84	541,3	454,72	0	70,02688	1	0	70,02688
		Sub Total			779,52	312,7824	70,02688		312,7824	70,02688
		Total peso (kg) CA 50 ø 6.3 - 20 mm							1452,2516	
		Total peso (kg) CA 60 ø 5.0 mm								162,00595

PREFEITURA MUNICIPAL DE CANINDÉ
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

Projeto de Construção da Central de Triagem de Resíduos Sólidos Recicláveis - Etapa II - Sede do Município de Canindé-CE

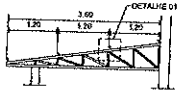
OBRA: RESÍDUOS SECOS Galpão de Triagem	CONTEÚDO: FORMAS E ARMAÇÃO DOS BLOCOS DE FUNDAÇÃO		
PRANCHA Nº 15/20	ESCALA: INDICADA	DATA: SET / 2025	



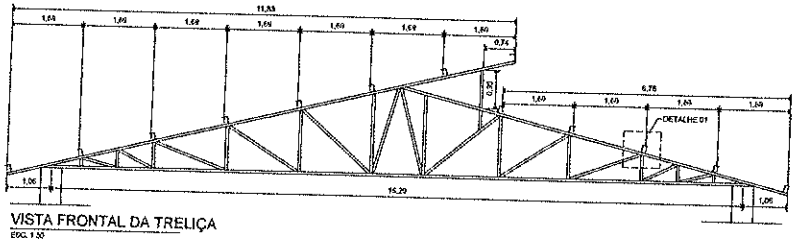
PLANTA DA ESTRUTURA DO TELHADO
ESC. 1:50

NOTAS:

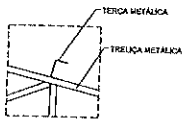
- As treliças e terças deverão ser fabricadas em perfis metálicos à escolha do produtor, como: perfil U normal ou enrijecido, cantoneira dupla, perfil T, tubo retangular ou quadrado, outras.
- As espessuras dos perfis metálicos tubulares utilizados nas barras verticais e horizontais da fachada deverão ser definidas pelo fornecedor com base em dimensionamento que considere os esforços na cobertura, a carga de vento e o enrijecimento da estrutura.
- Deverão também ser projetados e fabricados os contraventamentos "horizontais" e verticais entre as treliças, devendo-se evitar contraventamentos verticais nas fachadas.



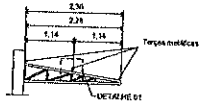
VISTA FRONTAL DA TRELIÇA DA COBERTURA COMPLEMENTAR
ESC. 1:50



VISTA FRONTAL DA TRELIÇA
ESC. 1:50



DETALHE 01
ESC. 1:20

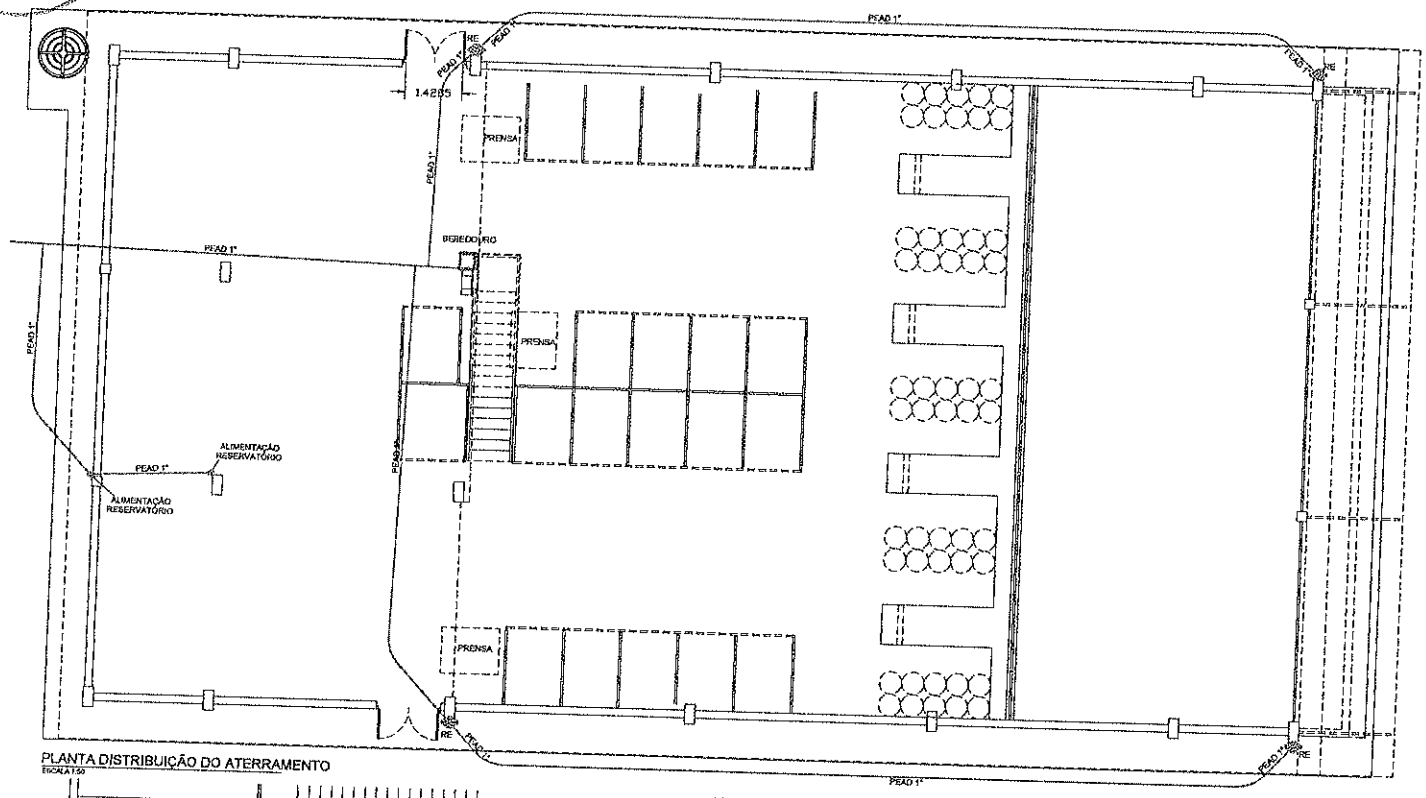


VISTA FRONTAL DA TRELIÇA DA PLATAFORMA
ESC. 1:50

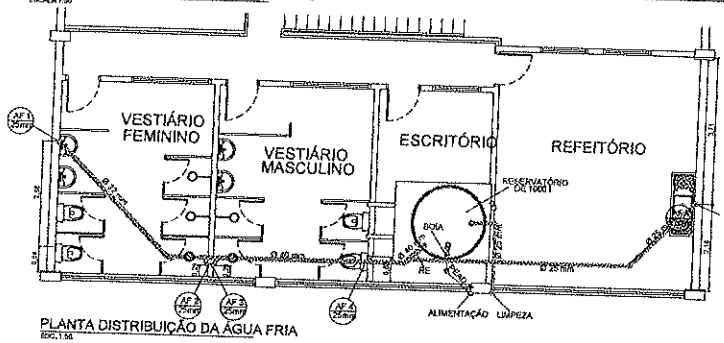
PREFEITURA MUNICIPAL DE CANINDÉ
SEMA - SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE

Projeto de Construção da Central de Triagem de Resíduos Sólidos Recicláveis - Etapa II - Sede do Município de Canindé-CE

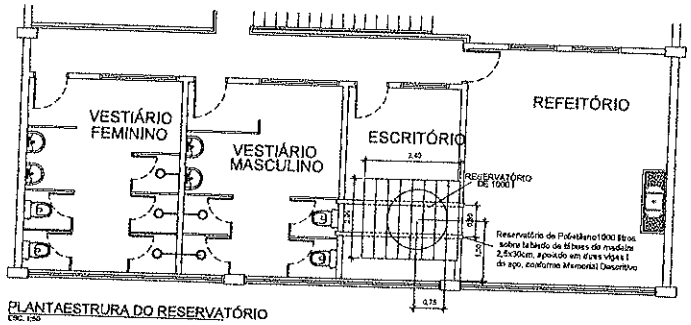
ETAPA:	CONTEÚDO:
RESÍDUOS SECOS - Galpão de Triagem	PLANTA DA COBERTURA E DETALHES DAS TRELIÇAS



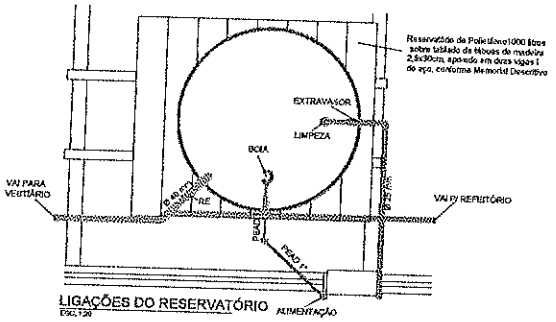
PLANTA DISTRIBUIÇÃO DO ATERRAMENTO
ESCALA 1:50



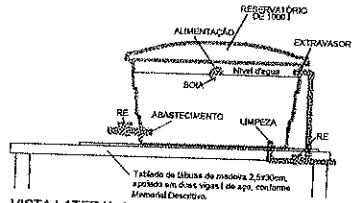
PLANTA DISTRIBUIÇÃO DA ÁGUA FRIA
ESC. 1:50



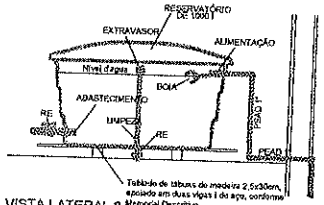
PLANTAESTRURA DO RESERVATÓRIO
ESC. 1:50



LIGAÇÕES DO RESERVATÓRIO
ESC. 1:20



VISTA LATERAL 1
ESC. 1:20



VISTA LATERAL 2
ESC. 1:20

LEGENDA

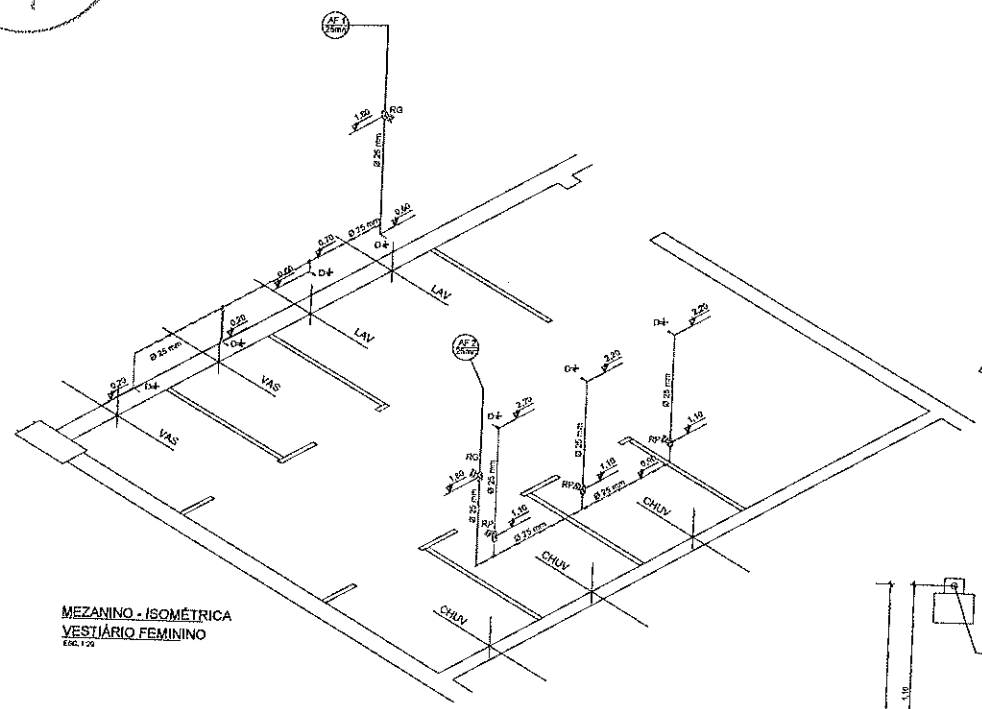
AF - Descida de água fria potável
R.E. - Ponto de torneira controlada por registro de esfera.
R.G. - Registro Geral.

gesub

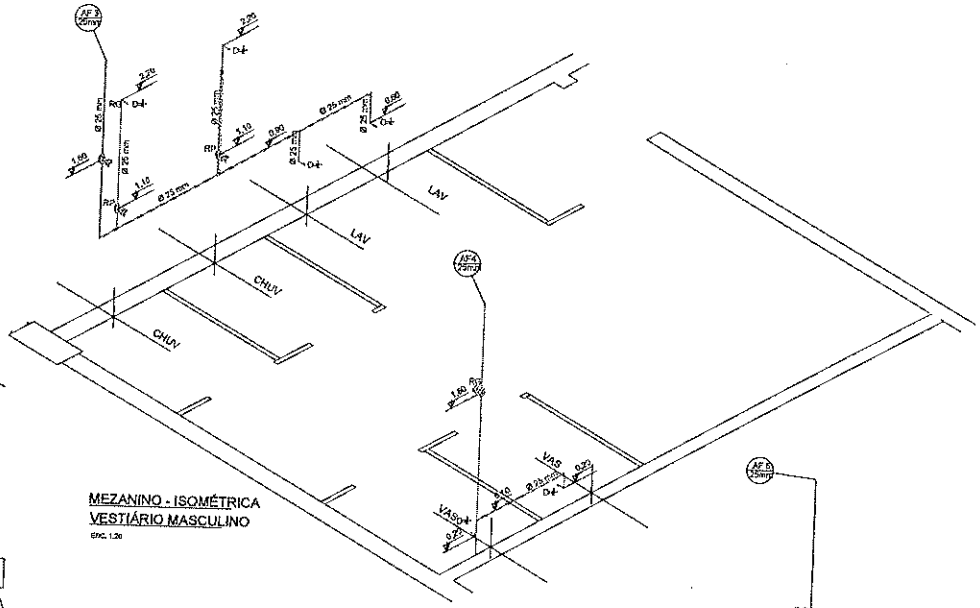
PREFEITURA MUNICIPAL DE CANINDÉ
SEMA - SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE

Projeto de Construção da Central de Triagem de Resíduos Sólidos Recicláveis - Etapa II - Sede do Município de Canindé-CE

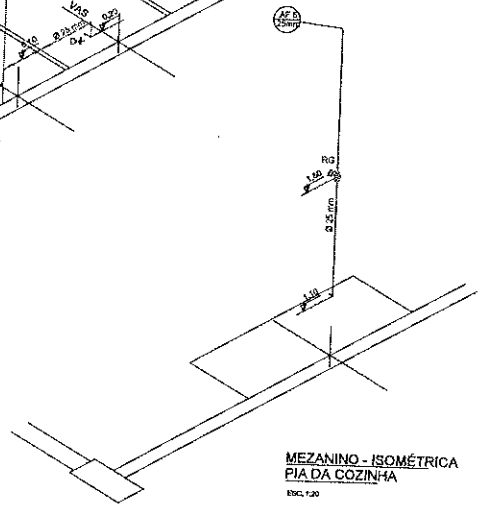
RESÍDUOS SECOS - Galpão de Triagem	PLANTA DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FRIA



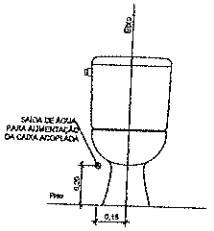
MEZANINO - ISOMÉTRICA
VESTIÁRIO FEMININO
ESC. 1:20



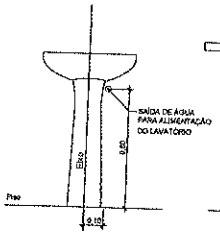
MEZANINO - ISOMÉTRICA
VESTIÁRIO MASCULINO
ESC. 1:20



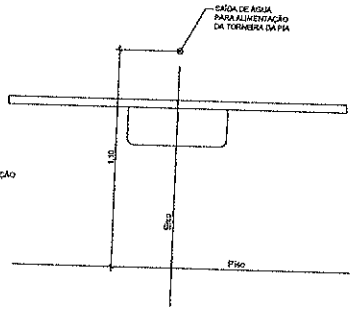
MEZANINO - ISOMÉTRICA
PIA DA COZINHA
ESC. 1:20



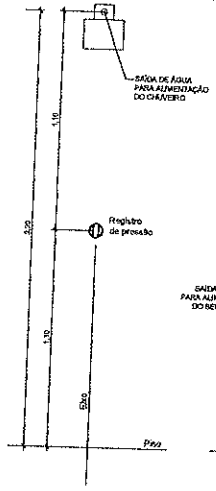
DETALHE ALIMENTAÇÃO DE ÁGUA DO VASO SANITÁRIO COM CAIXA ACOPLADA
ESC. 1:10



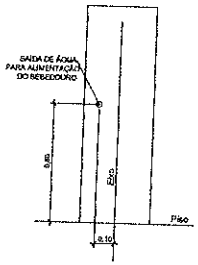
DETALHE ALIMENTAÇÃO DE ÁGUA DO LAVATÓRIO
ESC. 1:10



DETALHE ALIMENTAÇÃO DE ÁGUA DA PIA
ESC. 1:10



DETALHE ALIMENTAÇÃO DE ÁGUA DO CHUVEIRO
ESC. 1:10

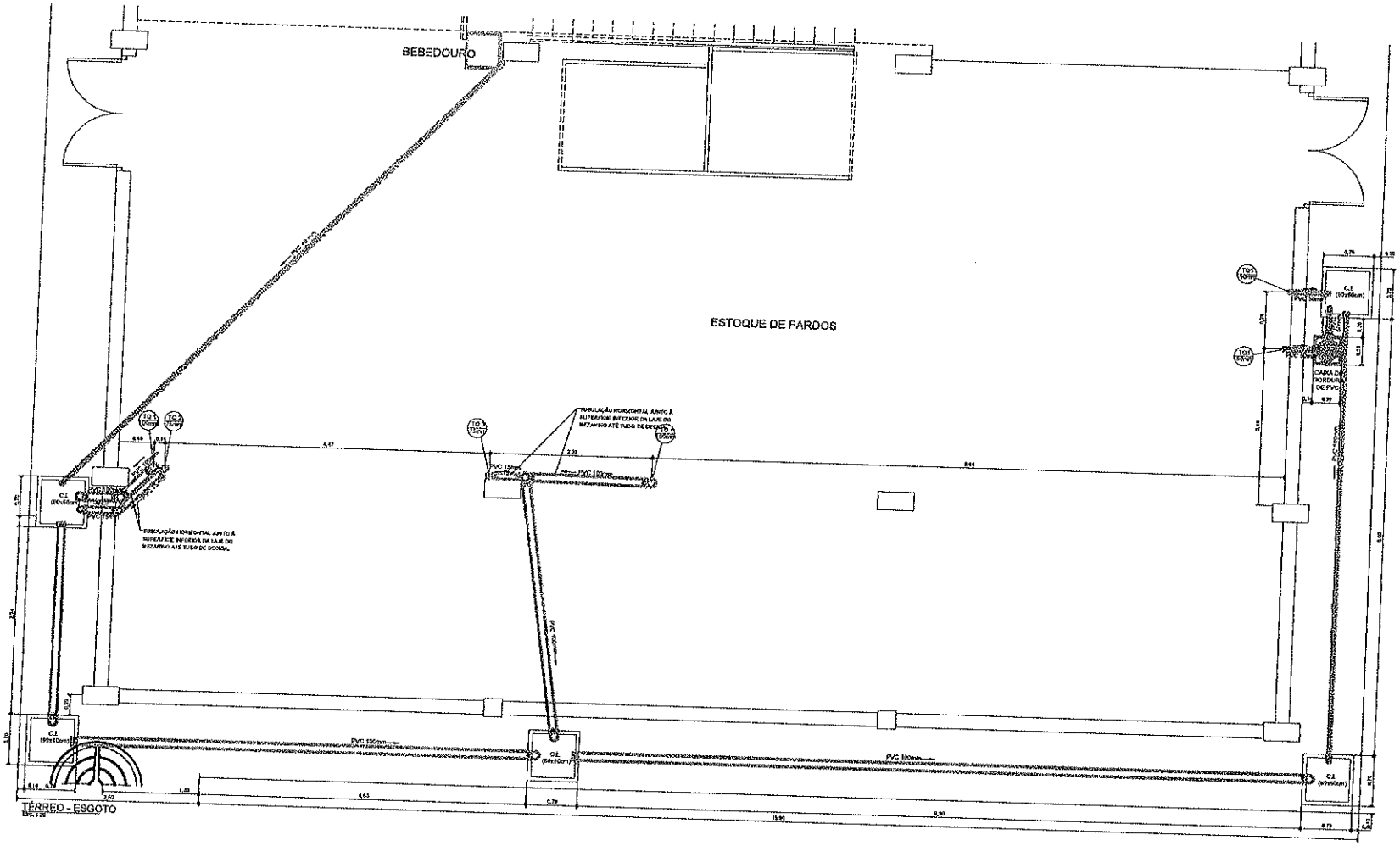


DETALHE ALIMENTAÇÃO DE DO BEBEDOROURO
ESC. 1:10

PREFEITURA MUNICIPAL DE CANINDÉ
SEMA - SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE

Projeto de Construção da Central de Triagem de Resíduos Sólidos Recicláveis - Etapa II - Sede do Município de Canindé-CE

ETAPA	CONTEÚDO
RESÍDUOS SECOS - Galpão de Triagem	ISOMÉTRICAS E DETALHES DE ÁGUA FRIA



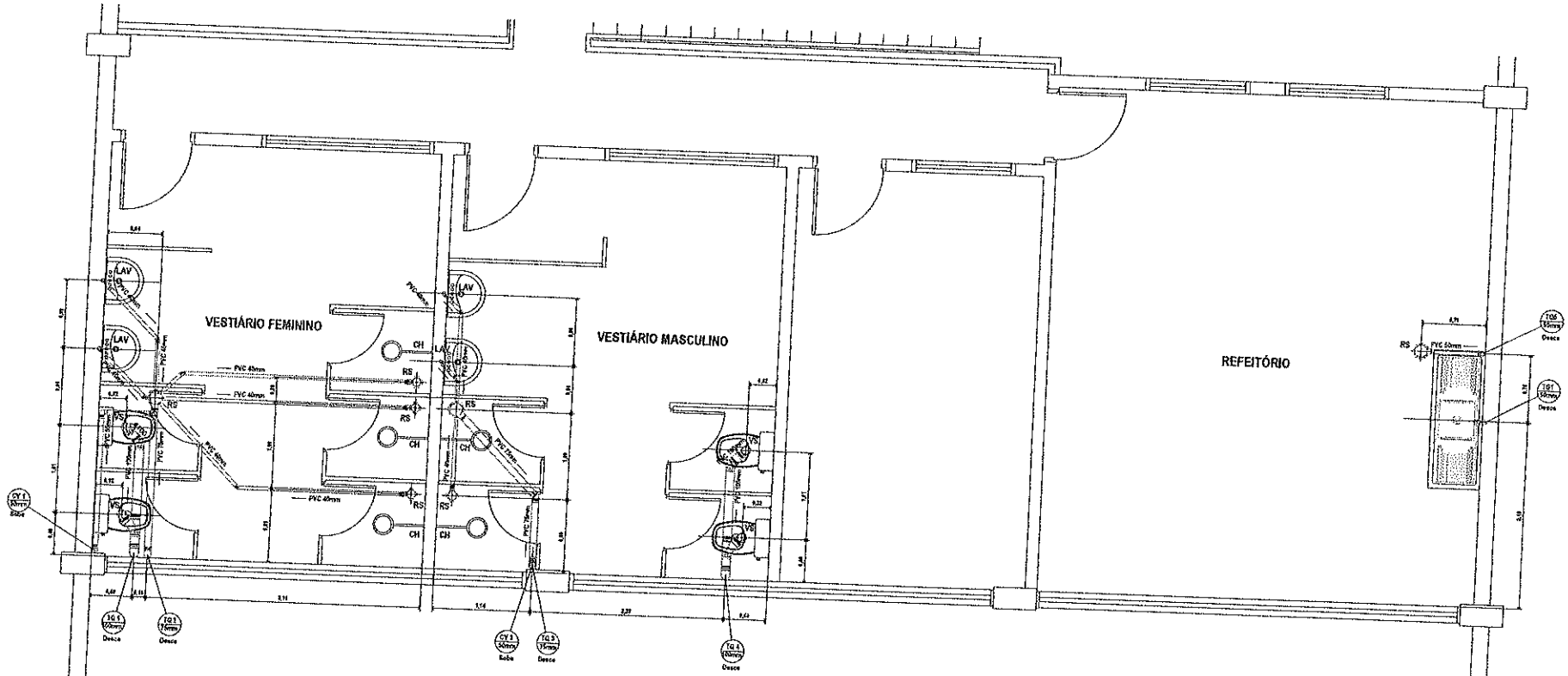
LEGENDA

TG - Tubo de Queda para Caixa de Gordura
TQ - Tubo de Queda

PREFEITURA MUNICIPAL DE CANINDÉ
SEMA - SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE

Projeto de Construção da Central de Triagem de Resíduos Sólidos Recicláveis - Etapa II - Sede do Município de Canindé-CE

ETAPA:	CONTEÚDO:
RESÍDUOS SECOS - Galpão de Triagem	ESGOTO SANITÁRIO DO GALPÃO



MEZANINO - ESGOTO
ESC: 1/25

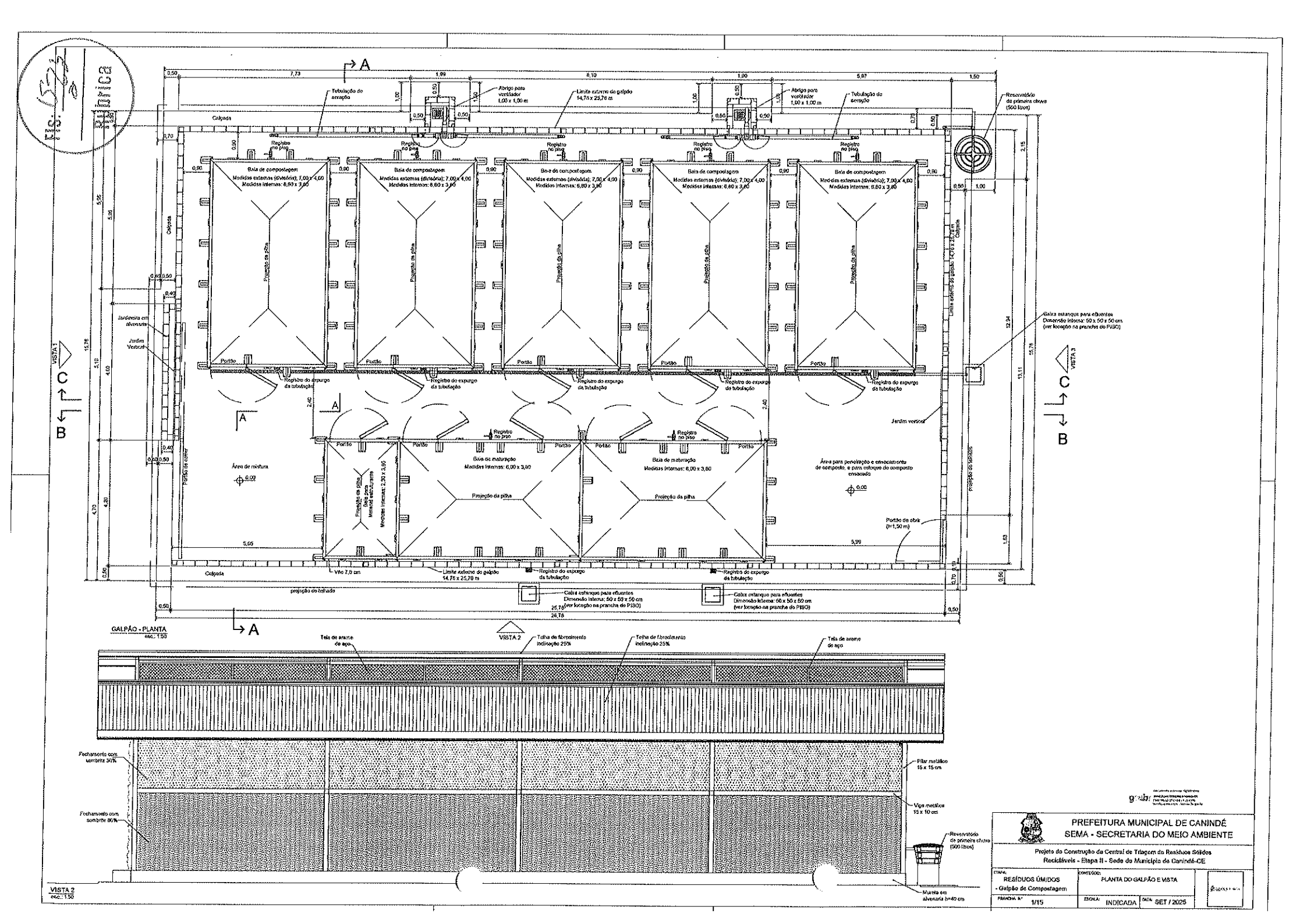
LEGENDA

TG - Tubo de Queda para Caixa de Gordura
TQ. - Tubo de Queda

PREFEITURA MUNICIPAL DE CANINDÉ
SEMA - SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE

Projeto de Construção da Central de Triagem de Resíduos Sólidos Recicláveis - Etapa II - Sede do Município de Canindé-CE

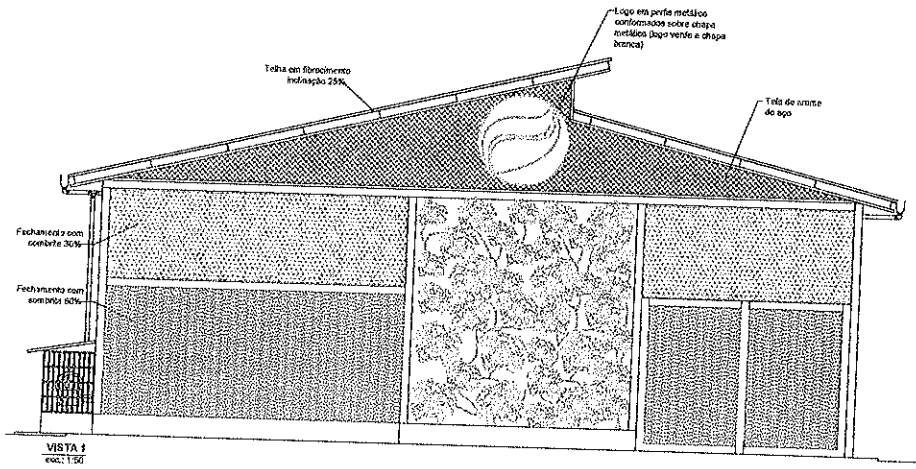
ETAPA:	CONTEÚDO:
RESÍDUOS SECOS - Galpão de Triagem	ESGOTO SANITÁRIO DO MEZANINO



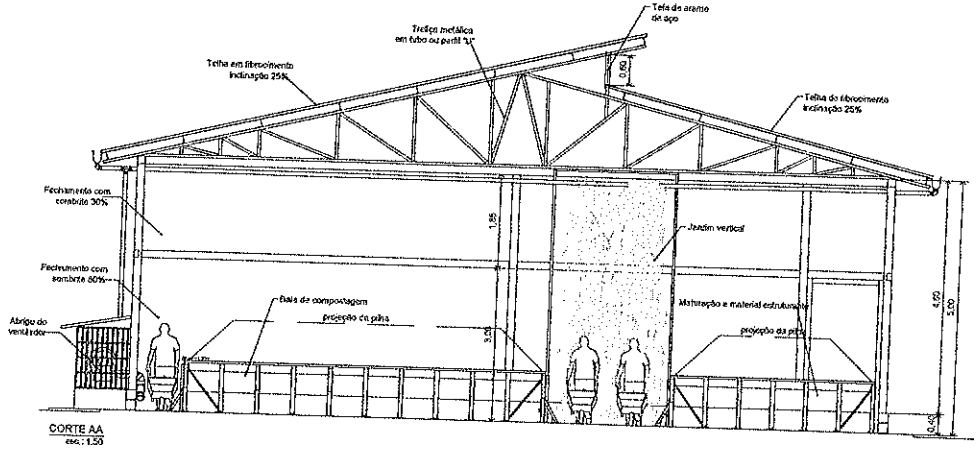
PREFEITURA MUNICIPAL DE CANINDÉ
SEMA - SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE

Projeto de Construção da Central de Triagem de Resíduos Sólidos Recicláveis - Etapa II - Sede do Município de Canindé-CE

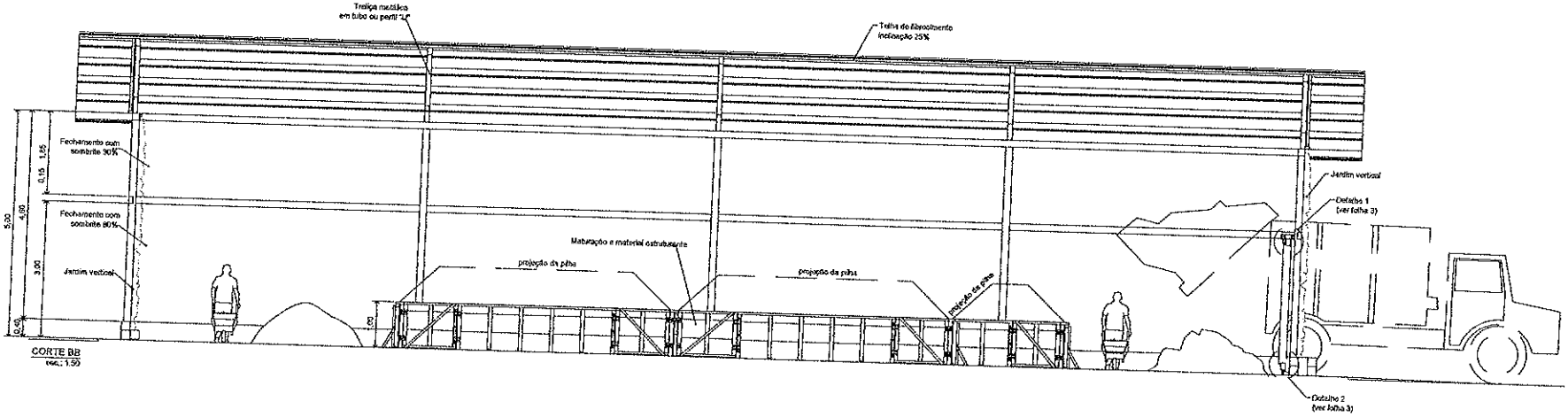
ETAPA: RESÍDUOS ÚMIDOS - Galpão de Compostagem	CONTEÚDO: PLANTA DO GALPÃO E VISTA		
PRANCHA Nº 1/15	ESCALA: INDICADA	DATA: SET / 2025	



VISTA I
esc.: 1:50



CORTE AA
esc.: 1:50



CORTE BB
esc.: 1:50

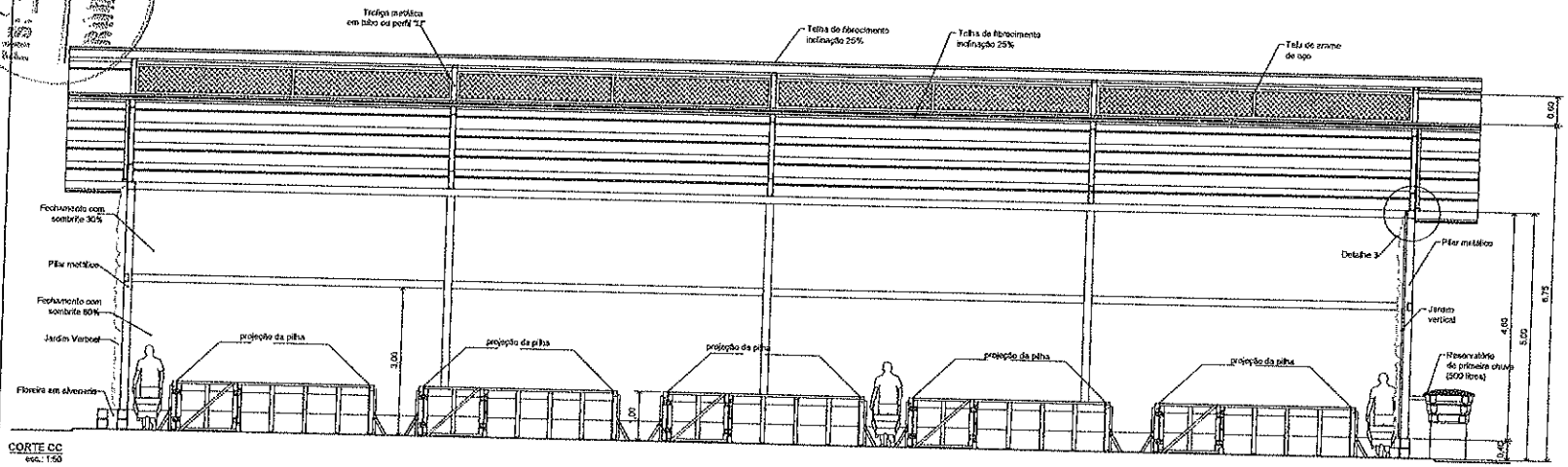
geubr

PREFEITURA MUNICIPAL DE CANINDÉ
SEMA - SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE

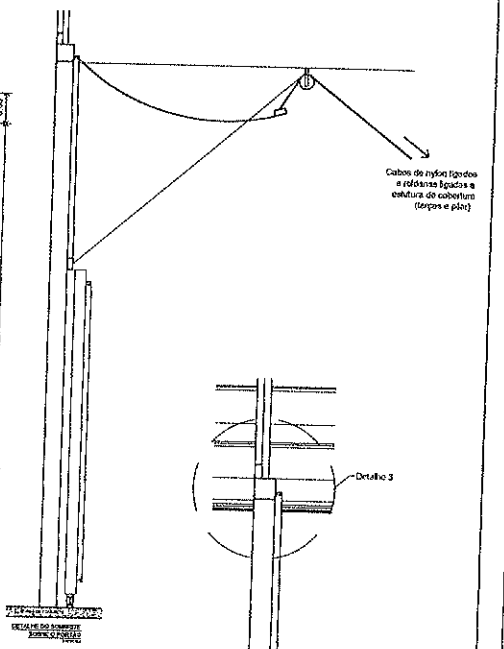
Projeto de Construção da Central de Triagem de Resíduos Sólidos Recicláveis - Etapa II - Sede do Município de Canindé-CE

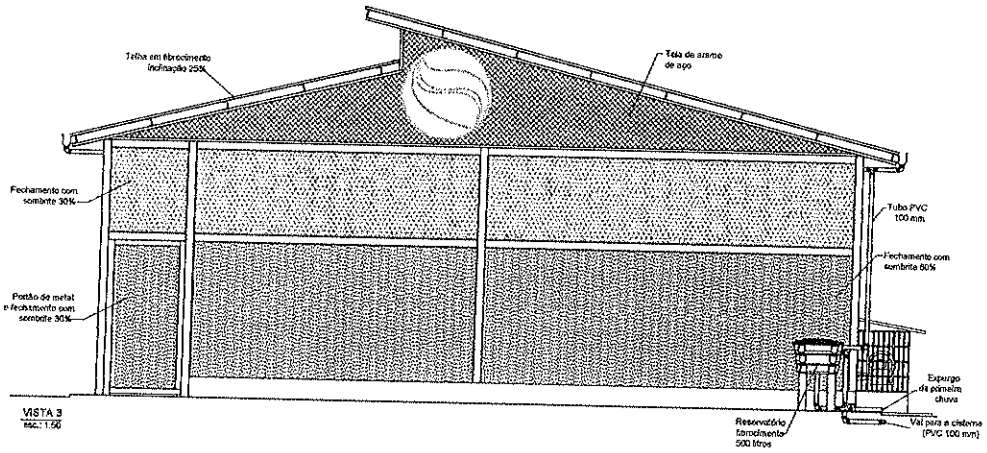
ETAPA: RESÍDUOS ÚMIDOS - Galpão de Compostagem

CONTEÚDO: VISTA E CORTES

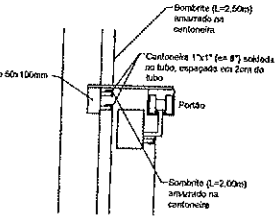


CORTE CC
esc.: 1:50

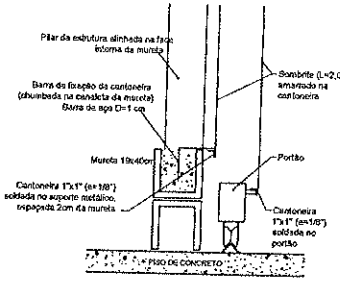




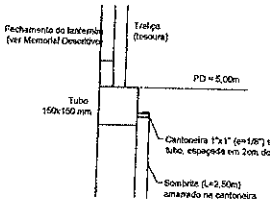
VISTA 3
esc.: 1:50



DETALHE 1
esc.: 1:5



DETALHE 2
esc.: 1:5

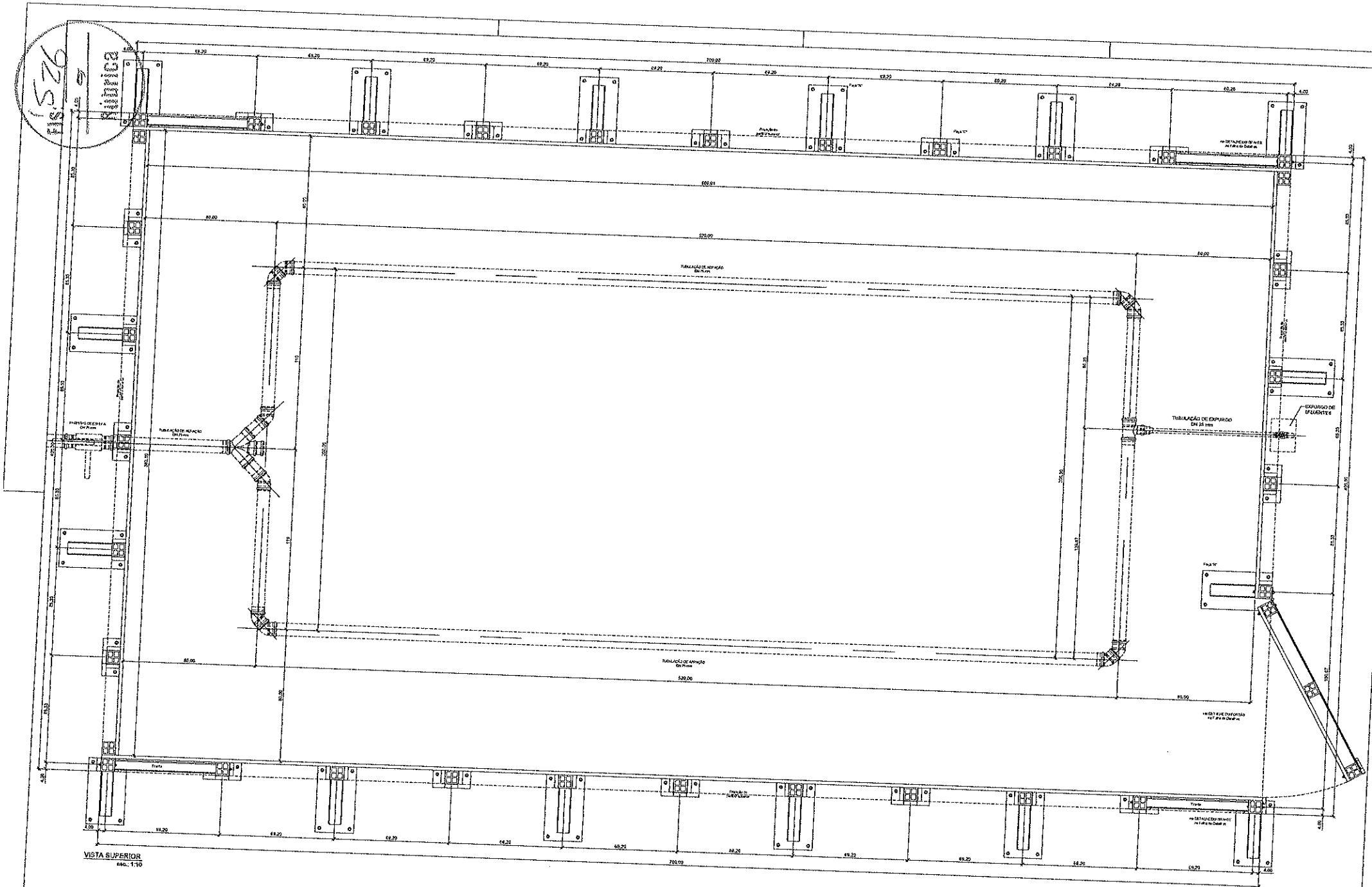


DETALHE 3
esc.: 1:5

PREFEITURA MUNICIPAL DE CANINDÉ
SEMA - SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE

Projeto de Construção da Central de Triagem de Resíduos Sólidos Recicláveis - Etapa II - Sede do Município de Canindé-CE

ETAPA: RESÍDUOS ÚMIDOS - Galpão de Compostagem	CONTEÚDO: VISTA, CORTES E DETALHES
PRANCHA Nº: 3/15	ESCALA: INDICADA



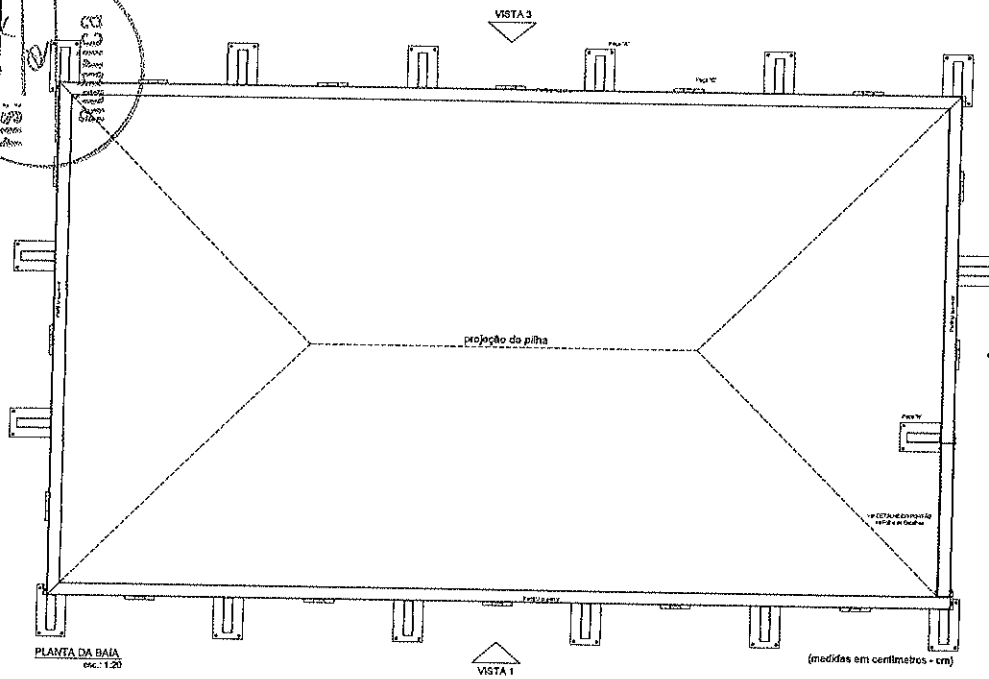
(medidas em centímetros - cm)

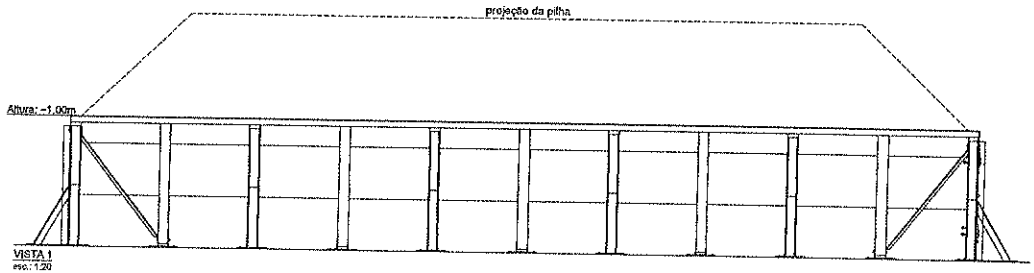
PREFEITURA MUNICIPAL DE CANINDÉ
SEMA - SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE

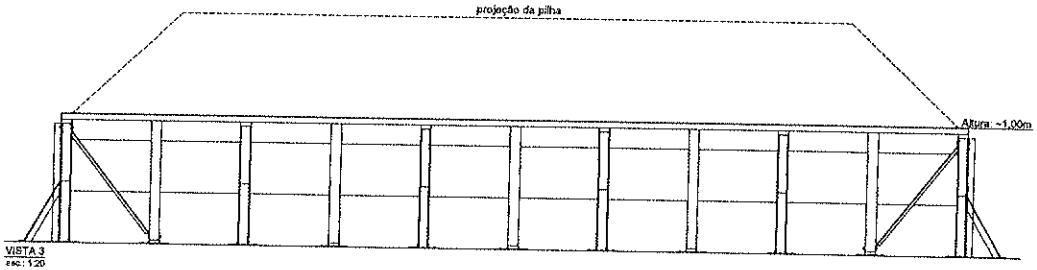
Projeto de Construção da Central de Triagem de Resíduos Sólidos Recicláveis - Etapa II - Sede do Município de Canindé-CE

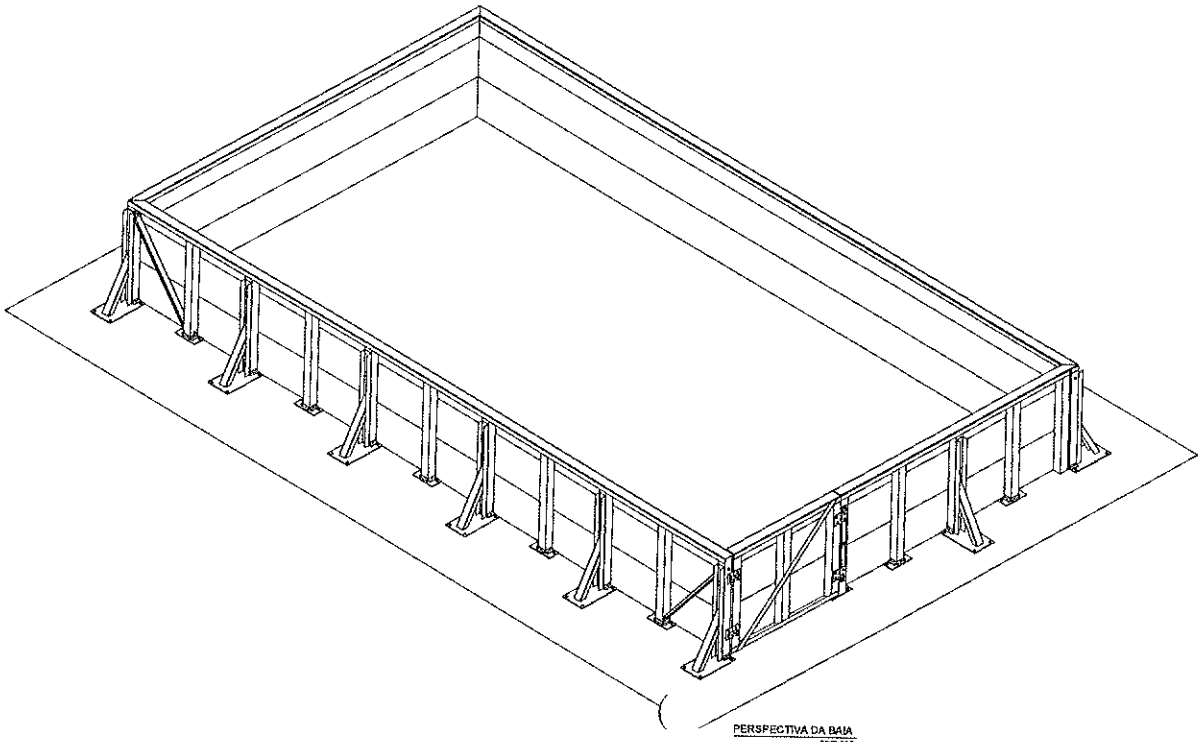
ETAPA: RESÍDUOS ÚMIDOS - Galpão de Compostagem

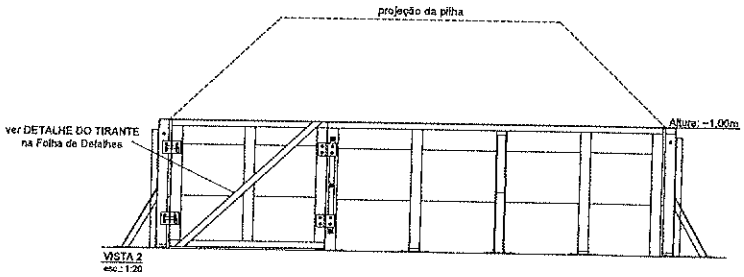
CONTEÚDO: BAIAS DE COMPOSTAGEM







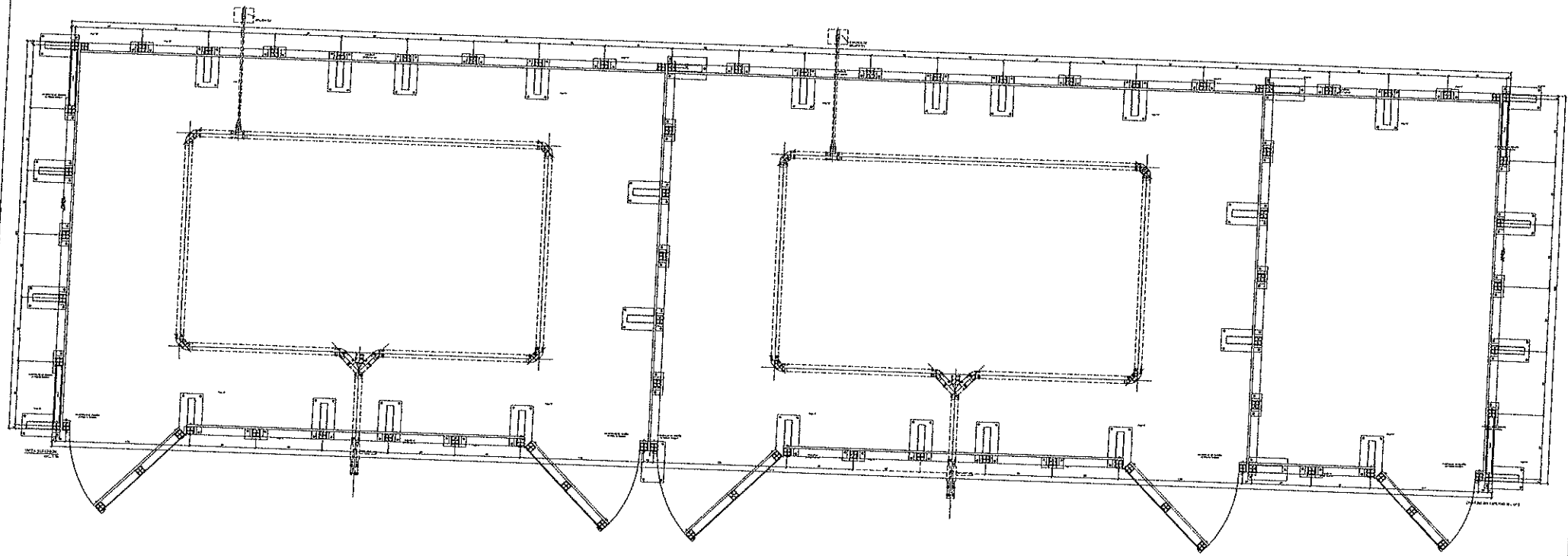




PREFEITURA MUNICIPAL DE CANINDÉ
SEMA - SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE

Projeto de Construção da Central de Triagem de Resíduos Sólidos Recicláveis - Etapa II - Sede do Município de Canindé-CE

ETAPA:	CONTEÚDO:	
RESÍDUOS ÚMIDOS - Galpão de Compostagem	BAIAS DE COMPOSTAGEM	
FRANCHE Nº	ESCALA:	DATA:

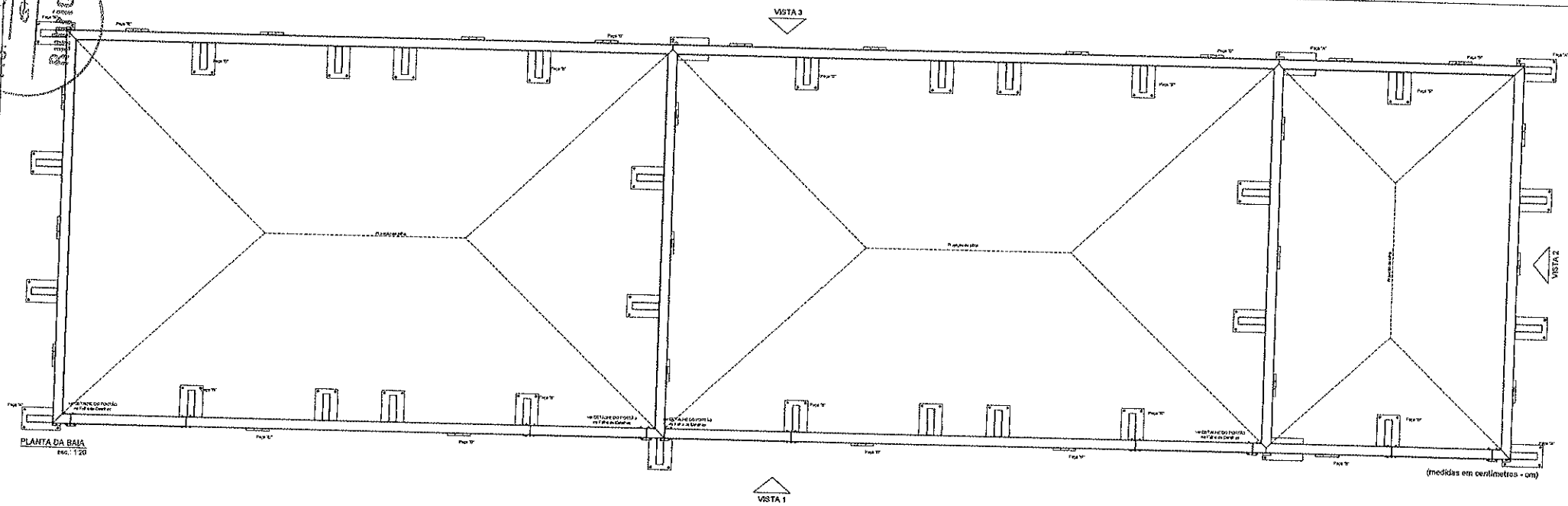


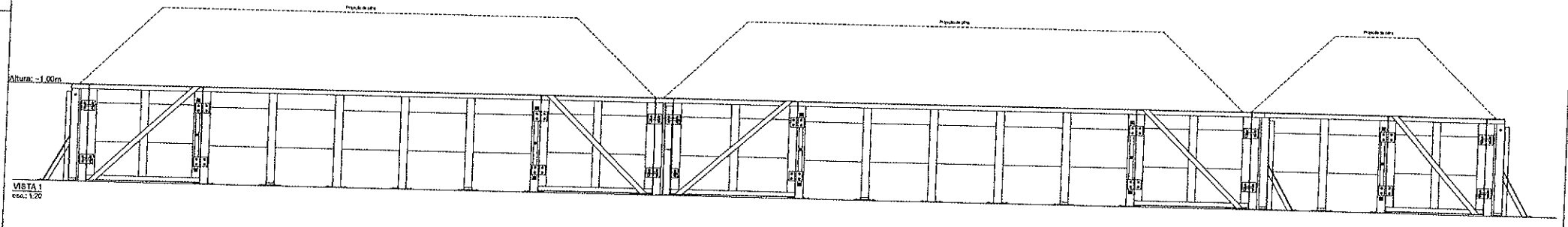
PREFEITURA MUNICIPAL DE CANINDÉ
SEMA - SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE

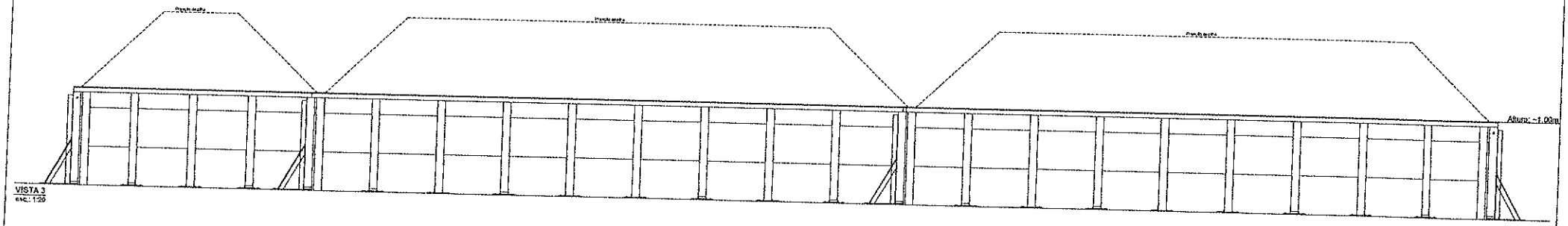
Projeto de Construção da Central de Triagem de Resíduos Sólidos Recicláveis - Etapa II - Sede do Município de Canindé-CE

ETAPA: RESÍDUOS ÚMIDOS

CONTEÚDO: BAIAS DE MATURAÇÃO E DE MATERIAL





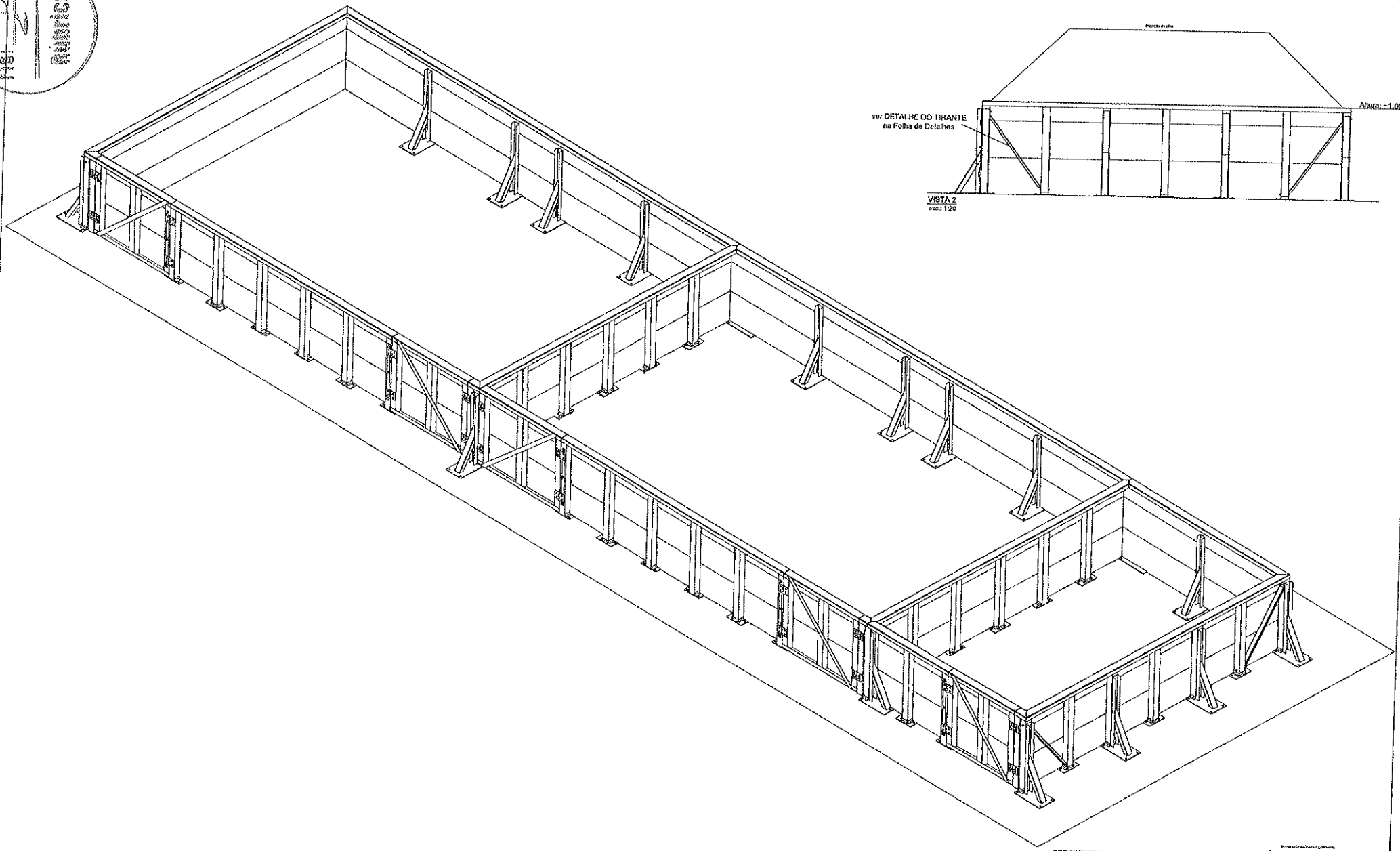


PREFEITURA MUNICIPAL DE CANINDÉ
SEMA - SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE

Projeto de Construção da Central de Triagem de Resíduos Sólidos Recicláveis - Etapa II - Sede do Município de Canindé-CE

ETAPA: RESÍDUOS ÚMIDOS - Galpão de Compostagem

CONTEÚDO: BAIAS DE MATURAÇÃO E DE MATERIAL ESTRUTURANTE



VISTA 2
escs: 1:20

PERSPECTIVA DA BAIA
sem escala

PREFEITURA MUNICIPAL DE CANINDÉ
SEMA - SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE

Projeto de Construção da Central de Triagem de Resíduos Sólidos Recicláveis - Etapa II - Sede do Município de Canindé-CE

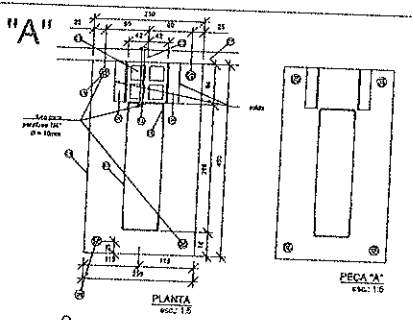
ETAPA: RESÍDUOS ÚMIDOS - Galpão de Compostagem

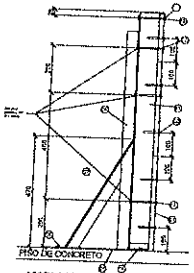
CONTEÚDO: BAIAS DE MATURAÇÃO E DE MATERIAL ESTRUTURANTE (PERSPECTIVA)

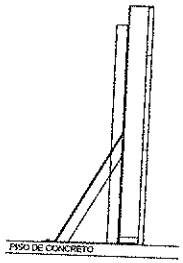
PRANCHA Nº

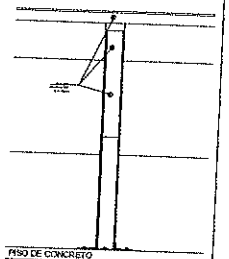
fls. 137
Técnica

PEÇA "A"

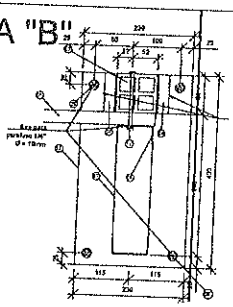


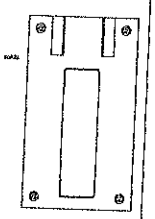


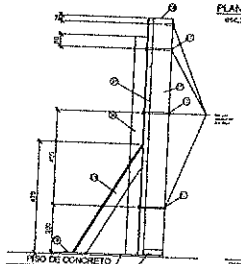


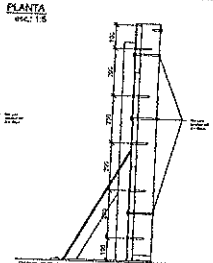


PEÇA "B"

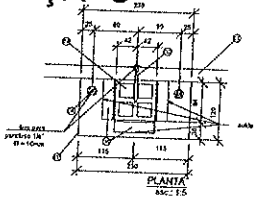


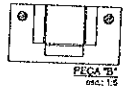


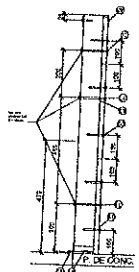


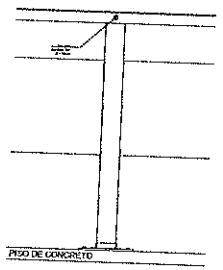


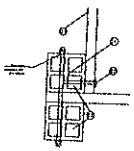
PEÇA "C"

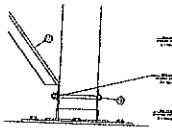


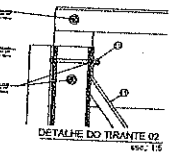






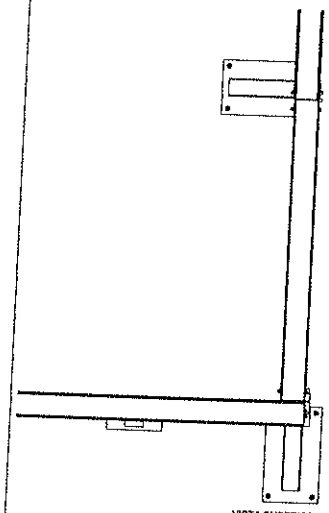


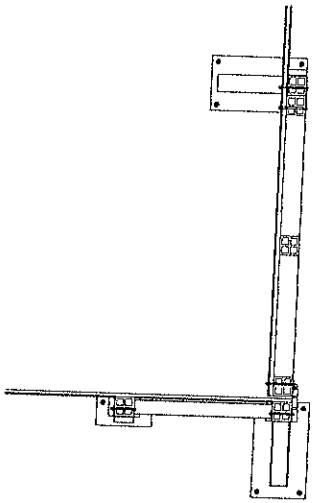


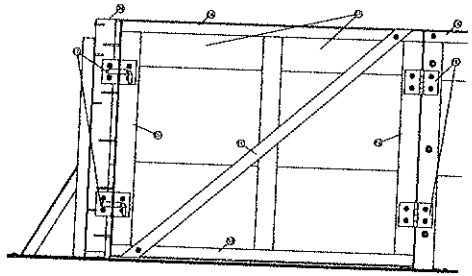


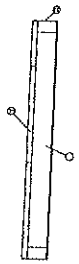
LEGENDA

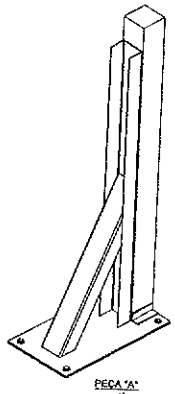
N.	Descrição	Nota
01	Tábua de madeira plástica, 2,5 x 40cm	Pregada a peça 03
02	Prego, 18 x 27	
03	Caibro de madeira plástica, 8,2 x 5,2cm (L=100cm)	Aparafusado a peça 05
04	Cantoneira abas iguais 1"x1" (e=1/8") (25,4 x 25,4 x e=3,18mm) L = 82mm	Soldado a peça 06
05	Perfil U chapa dobrada 75 x 50mm (e=2mm) L = 920mm	Soldado as peças 06 e 07
06	Chapa de aço e=6,35mm (1/4") 230 x 400mm	Aparafusado ao piso de concreto
07	Perfil U chapa dobrada 75 x 50mm (e=2mm) L = 540mm	Soldado as peças 05 e 06
08	Parafuso expansivo para concreto 1/4" x 50mm, furo Ø10mm para parafuso	Furo para parafuso com Ø10mm
09	Perfil U chapa dobrada 110 x 50mm (e=2mm) L variável conforme posição	Soldado as peças 05 e 06
10	Chapa de aço e=6,35mm (1/4"), 230 x 105mm	Aparafusada as peças 03 e soldada a outros perfis U
11	Prego 19 x 39	
12	Parafuso cabeça francesa com porca e arruelas 6mm (L=12 cm)	Furo para parafuso com Ø10mm
13	Chapa de aço e=6,35mm (1/4") 230 x 420mm	Aparafusado ao piso de concreto
14	Barra roscada com porcas e arruelas D=6mm L=20cm	Furo para parafuso com Ø10mm
15	Perfil U chapa dobrada 50 x 25mm (e=2mm) L=118mm	
16	Fita de aço e=6,35mm (1/4")	Aparafusada ao perfil U superior
17	Trinco de chapa de aço e=4mm, de barra de aço redonda D=20mm (14 x 10cm)	Aparafusada ao perfil U superior
18	Dobradiça de chapa de aço e=4mm, reforçada (14 x 10cm)	Aparafusada aos caibros de madeira plástica

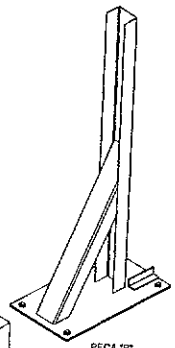














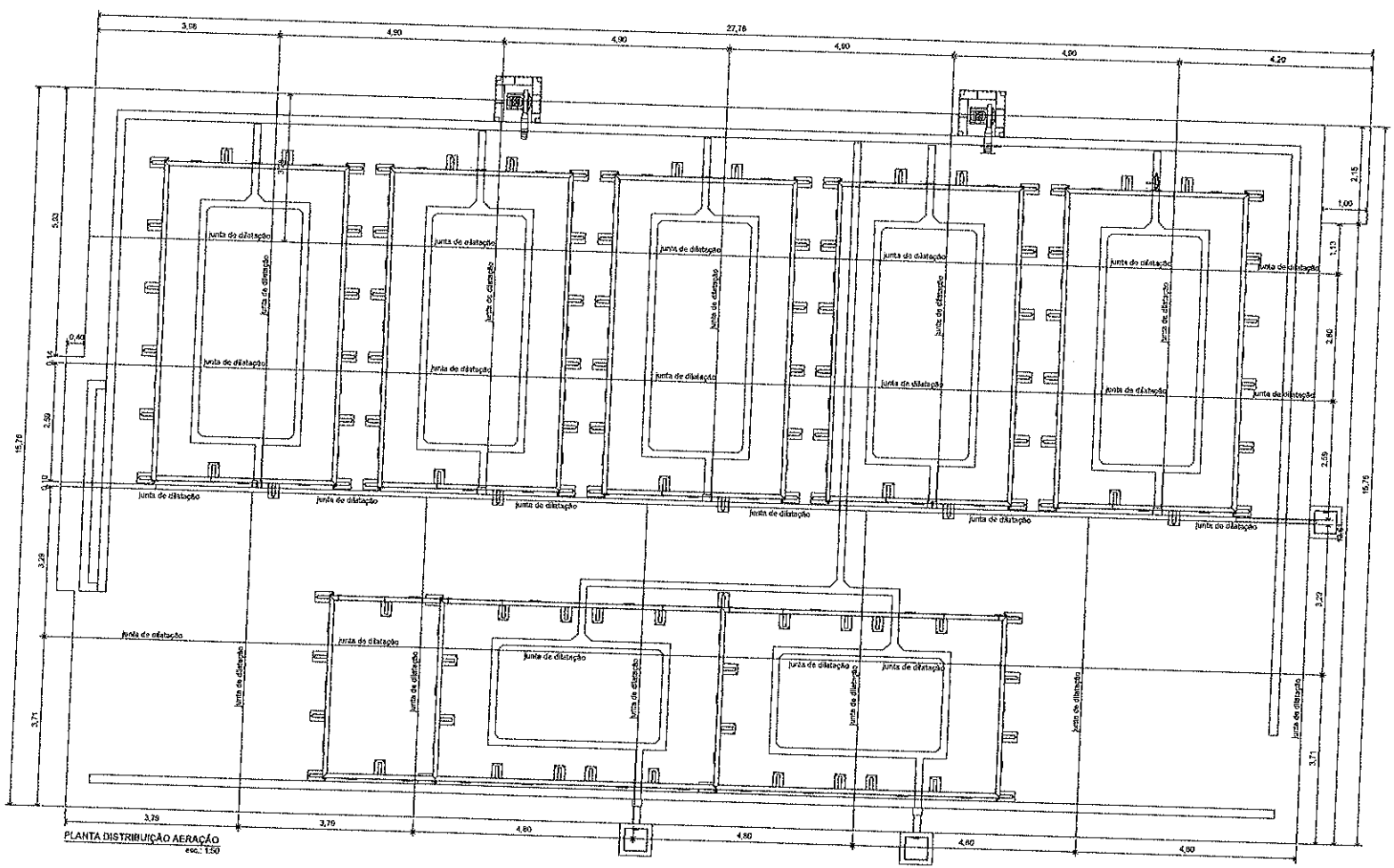
gesbr

PREFEITURA MUNICIPAL DE CANINDÉ
SEMA - SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE

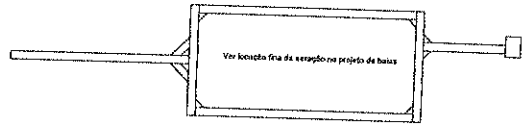
Projeto de Construção da Central de Triagem de Resíduos Sólidos Recicláveis - Etapa II - Sede do Município de Canindé-CE

ETAPA: RESÍDUOS ÚMIDOS - Galpão de Compostagem

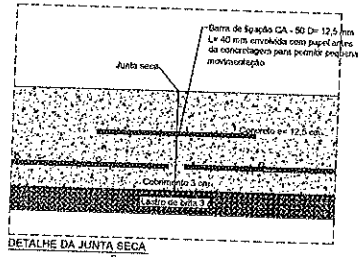
CONTEÚDO: DETALHES CONSTRUTIVOS DAS BAIAS



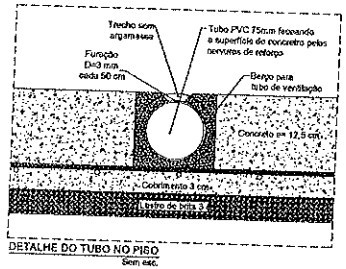
PLANTA DISTRIBUIÇÃO AERAÇÃO
esc.: 1:50



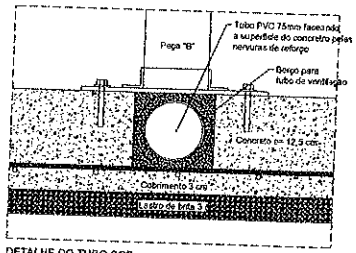
QUADRO DE POSICIONAMENTO
DA AERAÇÃO - BARROTE 10 x 10 cm
Sem esc.



DETALHE DA JUNTA SECA
Sem esc.



DETALHE DO TUBO NO PISO
Sem esc.



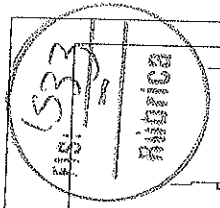
DETALHE DO TUBO SOB
DIVISÓRIA DA BAIA
Sem esc.

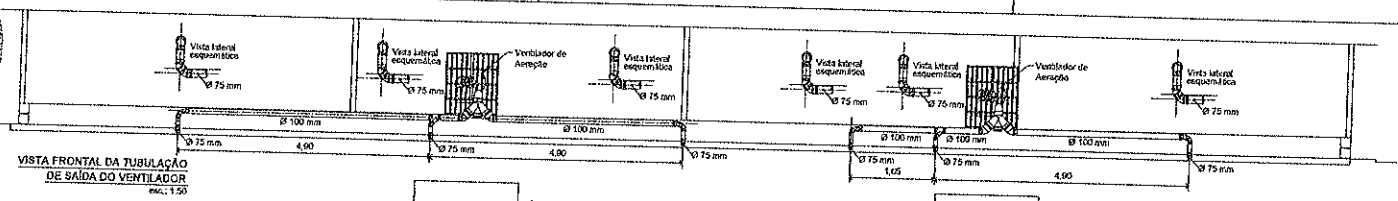
gesb

PREFEITURA MUNICIPAL DE CANINDÉ
SEMA - SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE

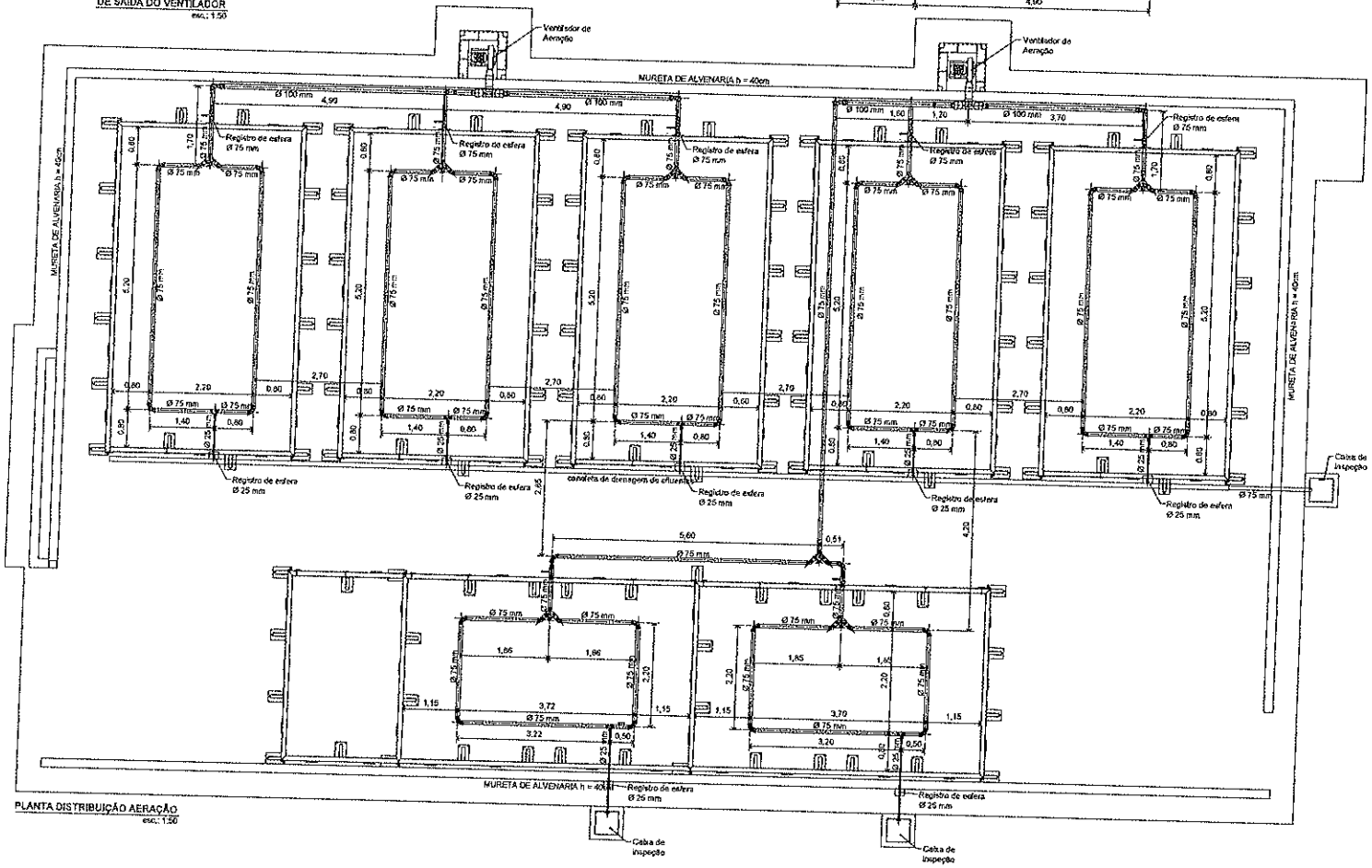
Projeto de Construção da Central de Triagem de Resíduos Sólidos
Recicláveis - Etapa II - Sede do Município de Canindé-CE

ETAPA	CONTEÚDO
RESÍDUOS ÚMIDOS - Galpão de Compostagem	DETALHE DAS JUNTAS DE DILATAÇÃO DO PISO

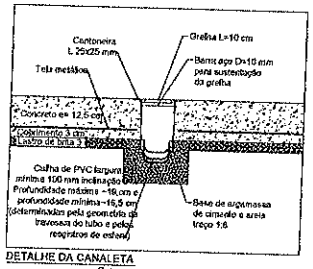




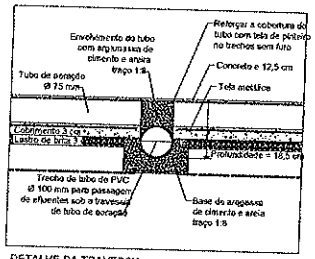
VISTA FRONTAL DA TUBULAÇÃO DE SAÍDA DO VENTILADOR
esc.: 1:50



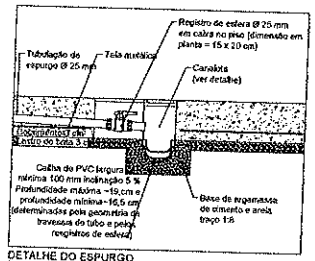
PLANTA DISTRIBUIÇÃO AERAÇÃO
esc.: 1:50



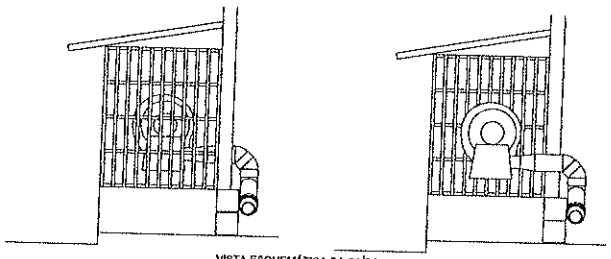
DETALHE DA CANALETA
Sem esc.



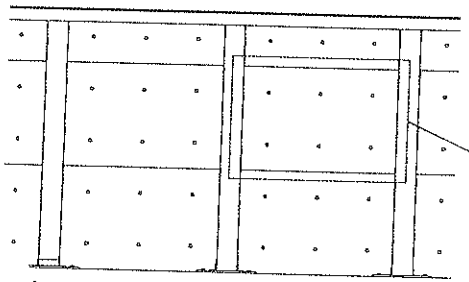
DETALHE DA TRAVESSIA DE TUBO NA CANALETA
Sem esc.



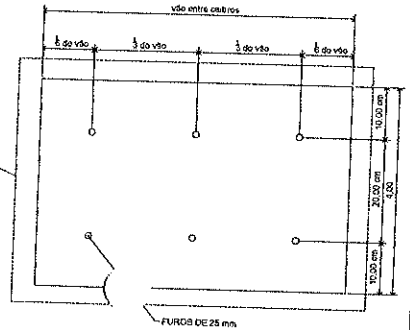
DETALHE DO ESPURGO
Sem esc.



VISTA ESQUEMÁTICA DA SAÍDA DA TUBULAÇÃO DO VENTILADOR
Sem esc.



ÃO NAS DIVISÓRIA PARA AERAÇÃO
esc.: 1:10



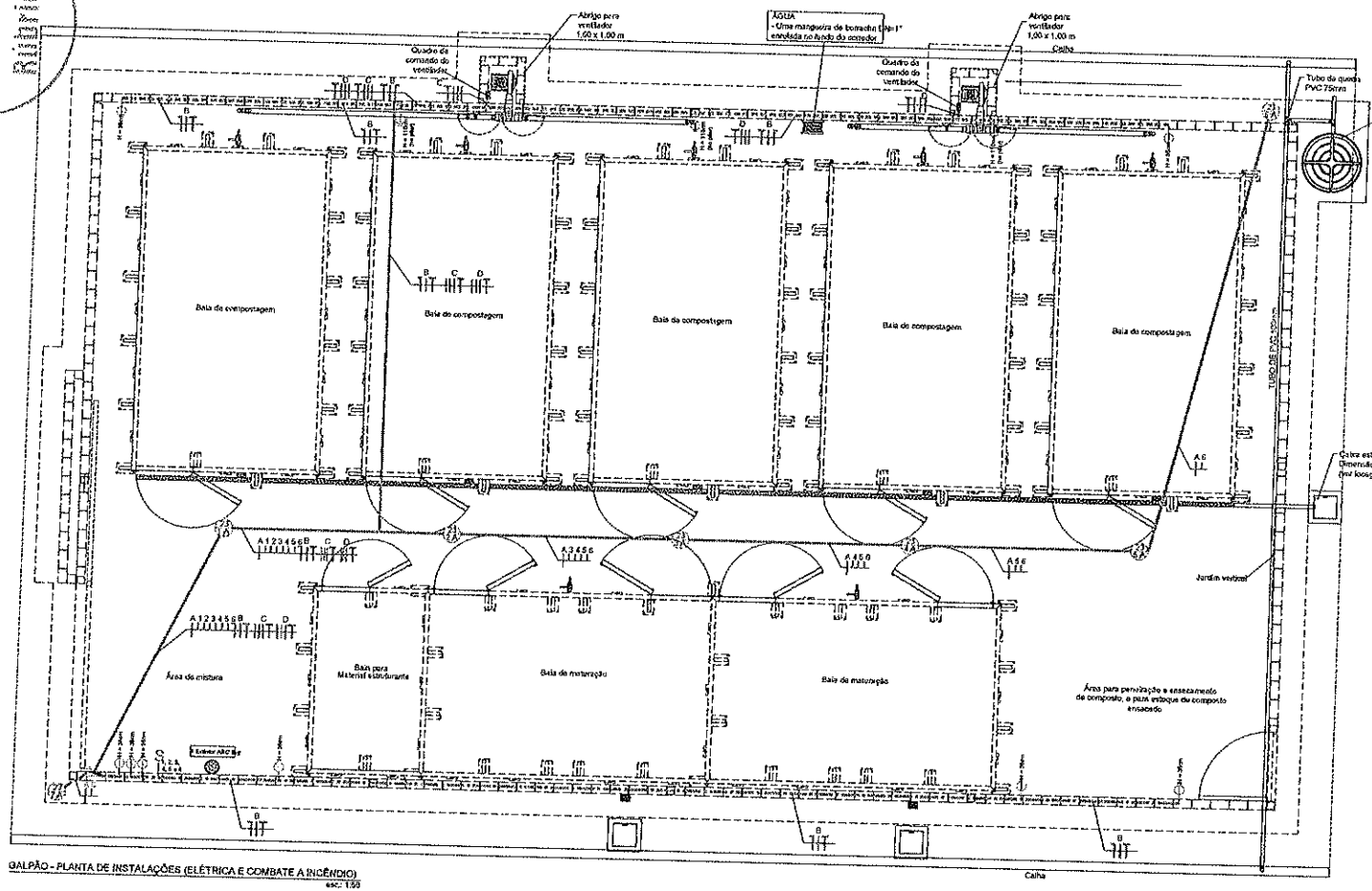
FURAÇÃO DOS TUBOS DE AERAÇÃO

- Os furos devem ser feitos com cuidado para que não atinjam os septos de reforço internos das tubuas, mas apenas as superfícies externas.

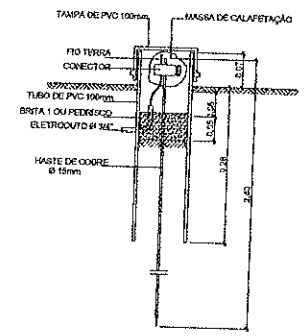
PREFEITURA MUNICIPAL DE CANINDÉ
SEMA - SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE

Projeto de Construção da Central de Triagem de Resíduos Sólidos Recicláveis - Etapa II - Sede do Município de Canindé-CE

RESÍDUOS ÚMIDOS - Galpão de Compostagem	SISTEMA DE AERAÇÃO



GALPÃO - PLANTA DE INSTALAÇÕES (ELÉTRICA E COMBATE A INCÊNDIO)
esc: 1:50



DETALHE DO ATERRAMENTO
S/ESCALA

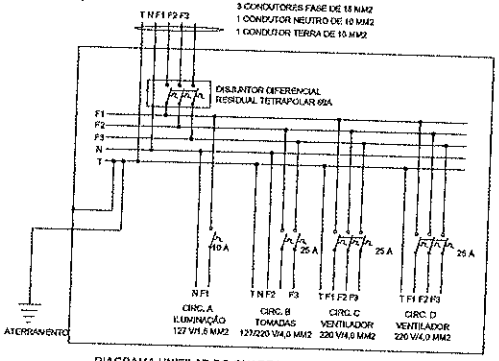


DIAGRAMA UNIFILAR DO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO JUNTO AO PORTÃO PRINCIPAL

ELÉTRICA:
- 7 luminárias simples com lâmpadas FC 23 A (Circuito A)
- Quadro de distribuição simples com (QD) no pilar na área de maturação (ponto alto sentando pelo pilar)
- Todos os interruptores no QD
- Duas tomadas 127 V e uma tomada 220 V no QD
- Tomadas 127 V distribuídas na Murata para alimentação de equipamentos e ferramentas móveis
- Alimentação do Ventilador conforme instruções do fabricador
- Eletrodutos:
  - Trechos horizontais: calhas metálicas abertas fixadas na estrutura da cobertura
  - Trechos verticais: eletrodutos de PVC rígido DN=1"
  - Eletrodutos na murata: embutidos na fixada de concreto de concreto

ÁGUAS PLUVIAIS:
- Uma descida ao fundo de (DN 100 mm) descarregando em caixa de retenção de 500 l para primeira água de chuva.

LEGENDA

S	INTERRUPTOR (h= 1,30m)
	TOMADA 127 VOLTS, COM TERRA
	TOMADA 220 VOLTS, COM TERRA
QD	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO
	DISJUNTOR MONOPOLAR
	DISJUNTOR BIPOLAR
	DISJUNTOR TRIPOLAR
	DR MONOPOLAR
	DR BIPOLAR
	ATERRAMENTO
23 W 25 A	LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA NO TETO (POTÊNCIA, CIRCUITO, Nº DO PONTO)
	CONDUTOR, NEUTRO, FASE, TERRA E RETORNO
	CONDUTORES

DIAGRAMA DE FORCA

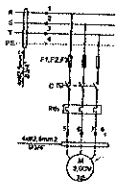


DIAGRAMA DE COMANDO

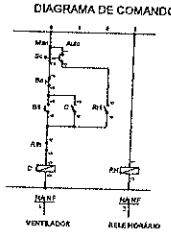


DIAGRAMA ELÉTRICO DO TEMPORIZADOR DO VENTILADOR, A SER INSTALADO NO QUADRO DE COMANDO LOCALIZADO NAS PROXIMIDADES DO EQUIPAMENTO

NOTAS:
- ALÉM DOS DISJUNTORES LOCALIZADOS NO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO JUNTO AO PORTÃO PRINCIPAL DO GALPÃO, HAVERÁ DOIS SISTEMAS DE TEMPORIZAÇÃO DO FUNCIONAMENTO DOS VENTILADORES, INSTALADOS, CADA UM, NOS QUADROS DE COMANDO LOCALIZADOS NAS PROXIMIDADES DOS VENTILADORES
- HÁ APENAS UMA TOMADA 220V, JUNTO AO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO
- OS FABRICANTES DOS DISPOSITIVOS SÃO INDICATIVOS, PODENDO SER UTILIZADOS DISPOSITIVOS SIMILARES AOS ESPECIFICADOS

LISTA DE MATERIAIS

SÍMBOLO	DESCRIÇÃO	FABRICANTE
F1,F2,F3	BASE FUSIVEL DIAZED DE 25A	SIEMENS
	COM FUSIVEL DE 25A	
C	CONTATOR TRIPOLAR DE 12A	TELEMECANIQUE
	TIPO LC1-D12M7	
Rth1	RELE TERMICO DE 9 A 13A	TELEMECANIQUE
	TIPO LRD-16	
Bo	BOTAO A IMPULSAO TIPO	TELEMECANIQUE
	XA2-BA31	
B1	BOTAO A IMPULSAO TIPO	TELEMECANIQUE
	XA2-BA42	
RH	PROGRAMADOR HORÁRIO 400	COEL
	BWT-40HR	
Sc	CHAVE COMUTADORA TIPO	TELEMECANIQUE
	XA2-BG43	

TABELA DE CARGAS

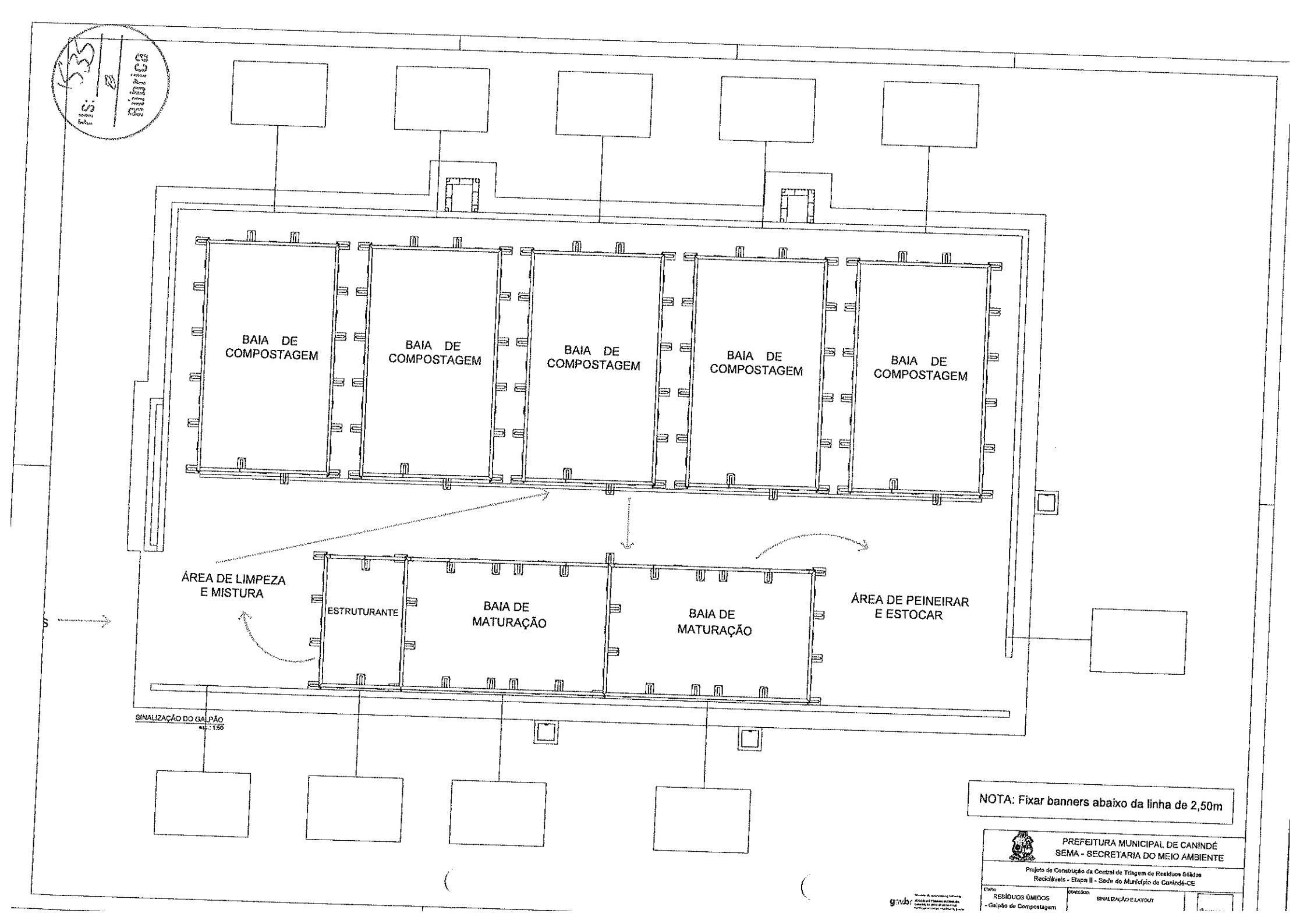
CIRCUITO	ESPECIFICAÇÃO	TENSÃO (V)	DISJUNTORES (A)	POT. MÁX. (W)	ÁREA (mm2)	F1 (W)	F2 (W)	F3 (W)
A	ILUMINAÇÃO	127	10	1.270	1,5	1.270	——	——
B	TOMADAS	127/220	25	3.175	4,0	——	3.175	3.175
C	VENTILADOR FORÇADO	380	25	4.045 kVA	4,0	1.346	1.346	1.346
D	VENTILADOR FORÇADO	380	25	4.045 kVA	4,0	1.346	1.346	1.346

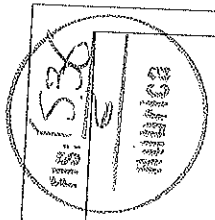
PREFEITURA MUNICIPAL DE CANINDÉ
SEMA - SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE

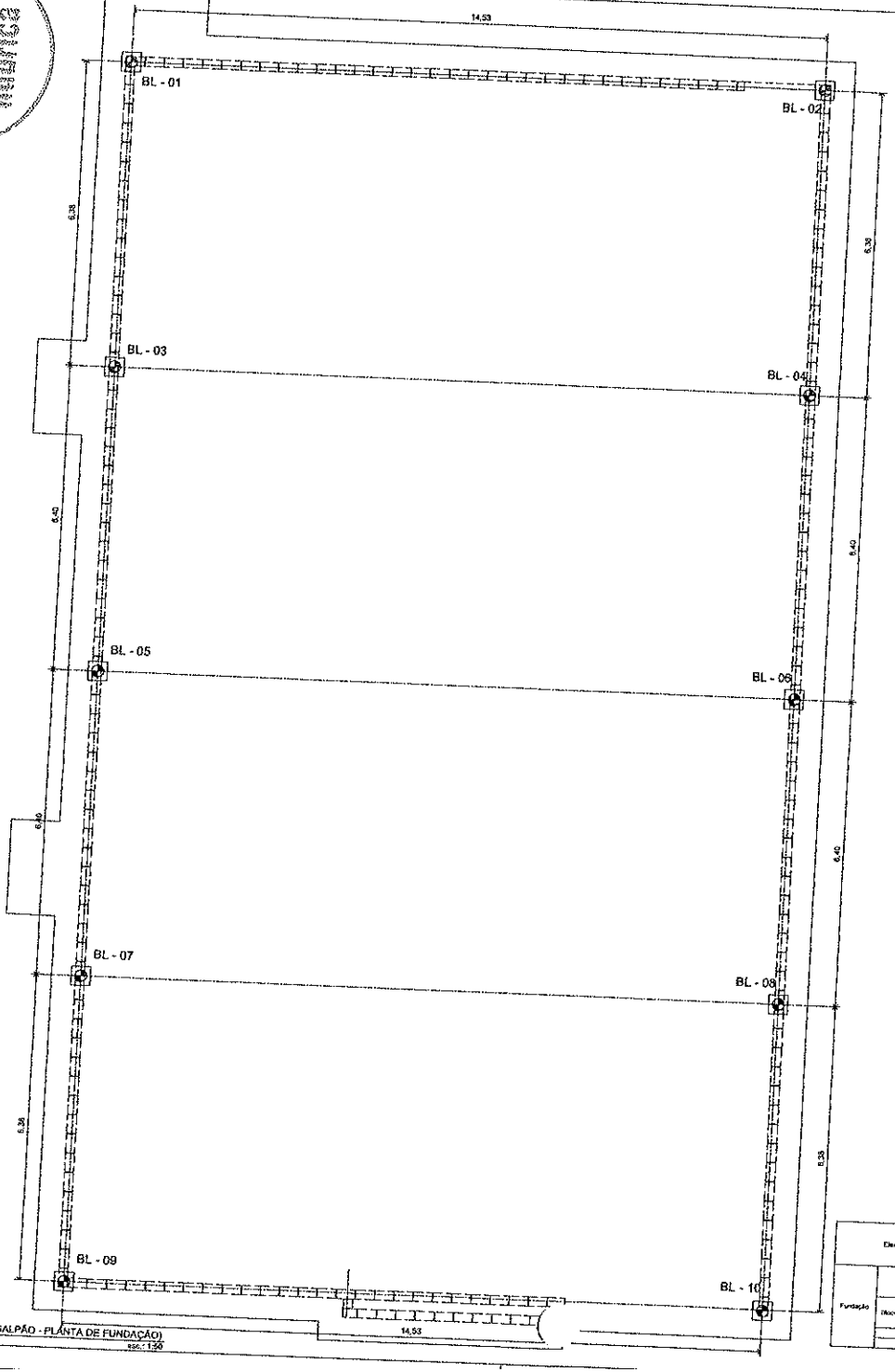
Projeto de Construção da Central de Triagem de Resíduos Sólidos Recicláveis - Etapa II - Sede do Município de Canindé-CE

ESPAÇO: RESÍDUOS ÚMIDOS - Galpão de Compostagem

CONTEÚDO: PLANTA GERAL DE INSTALAÇÕES


BAIA DE COMPOSTAGEM
BAIA DE COMPOSTAGEM
BAIA DE COMPOSTAGEM
BAIA DE COMPOSTAGEM
BAIA DE COMPOSTAGEM
ÁREA DE LIMPEZA E MISTURA
ESTRUTURANTE
BAIA DE MATURAÇÃO
BAIA DE MATURAÇÃO
ÁREA DE PEINEIRAR E ESTOCAR
SINALIZAÇÃO DO GALPÃO
esc.: 1:50
NOTA: Fixar banners abaixo da linha de 2,50m
PREFEITURA MUNICIPAL DE CANINDÉ
SEMA - SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE
Projeto de Construção da Central de Triagem de Resíduos Sólidos Recicláveis - Etapa II - Sede do Município de Canindé-CE
ETAPA: RESÍDUOS ÚMIDOS - Galpão de Compostagem
CONTEÚDO: SINALIZAÇÃO E LAYOUT

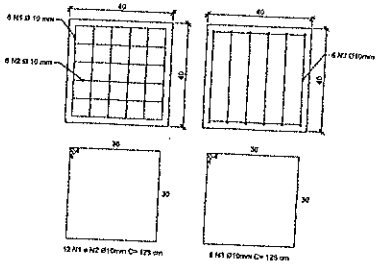




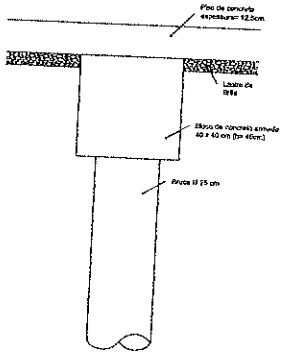
GALPÃO - PLANTA DE FUNDAÇÃO
escala 1:50

LEGENDA

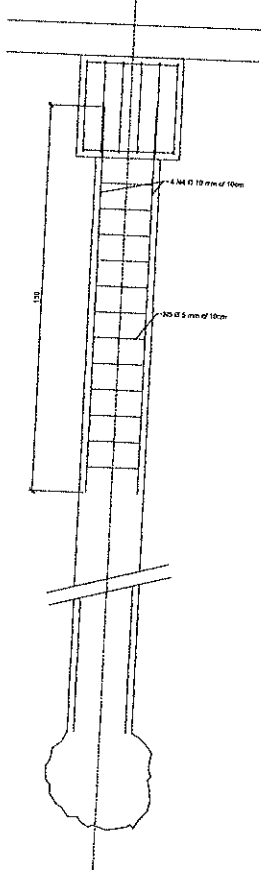
BL - bloco de concreto sobre brocas



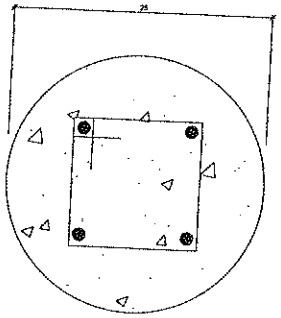
DETALHE DO BLOCO DE FUNDAÇÃO



DETALHE DE FUNDAÇÃO



ARMAÇÃO DAS BROCA DE FUNDAÇÃO



DETALHE DA BROCA DE FUNDAÇÃO

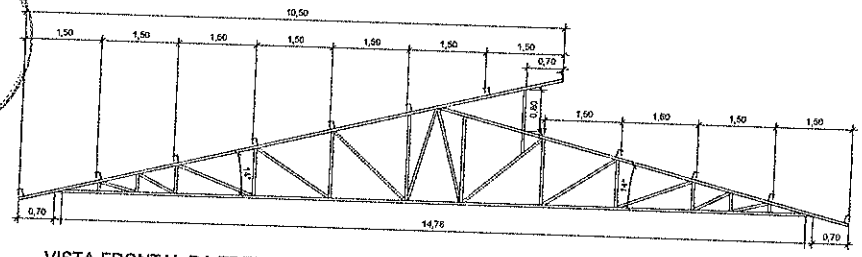
Elemento		Diâmetro/ Posição	Comprimento (m)	Quantidade por elemento	Quantidade Total	Comprimento Total (m)	Peso (kg) CA 50	Peso (kg) CA 60	Qtde. Estacas, Blocos, Pilares, Vigas(s)	Peso Total (kg) CA 50	Peso Total (kg) CA 60
Fundação	Estacas	ø10,0 N1	3,5	6	66	231	142,538	0	11	1.568,918	0
		ø5,0 N3	0,6	11		6,6	1,045	0	11	11,495	0
		Sub Total								1.580,413	0
	Blocos sobre as estacas	ø10,0 N1 e N2	1,20	12	12	14,4	8,892	1,968	10	88,92	19,68
		ø10,0 N3	1,25	12		15,3	9,32152	0	10	93,2152	0
		Sub Total				7,74	4,06176	0	10	40,6176	0
		Total peso (kg) CA 50				29,64	18,58828	0	20	129,5328	0
		Total peso (kg) CA 60								178,3128	
											19,68

PREFEITURA MUNICIPAL DE CANINDÉ
SEMA - SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE

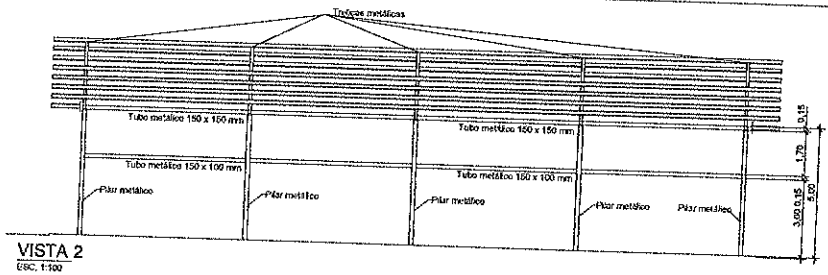
Projeto de Construção de Central de Triagem de Resíduos Sólidos Recicláveis - Etapa II - Sede do Município de Canindé-CE

ETAPA: RESÍDUOS ÚMIDOS

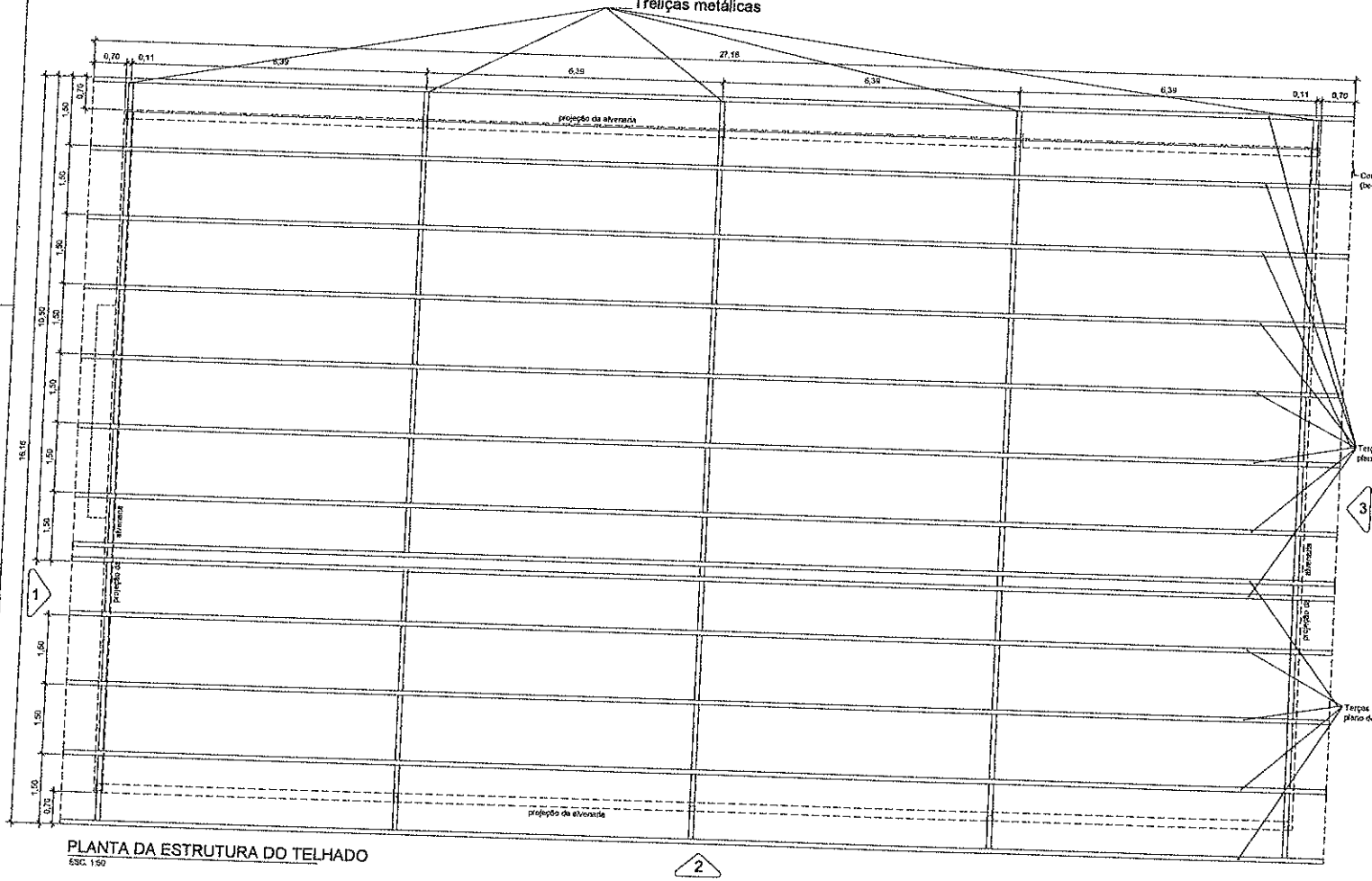
CONTEÚDO: PLANTA DE FUNDAÇÃO



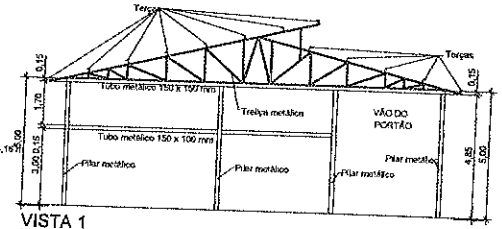
VISTA FRONTAL DA TRELIÇA
ESC. 1:50



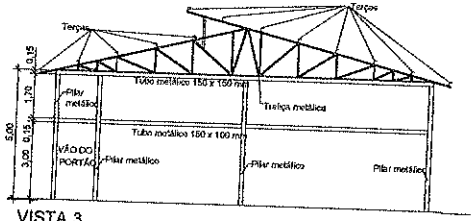
VISTA 2
ESC. 1:100



PLANTA DA ESTRUTURA DO TELHADO
ESC. 1:50



VISTA 1
ESC. 1:100



VISTA 3
ESC. 1:100

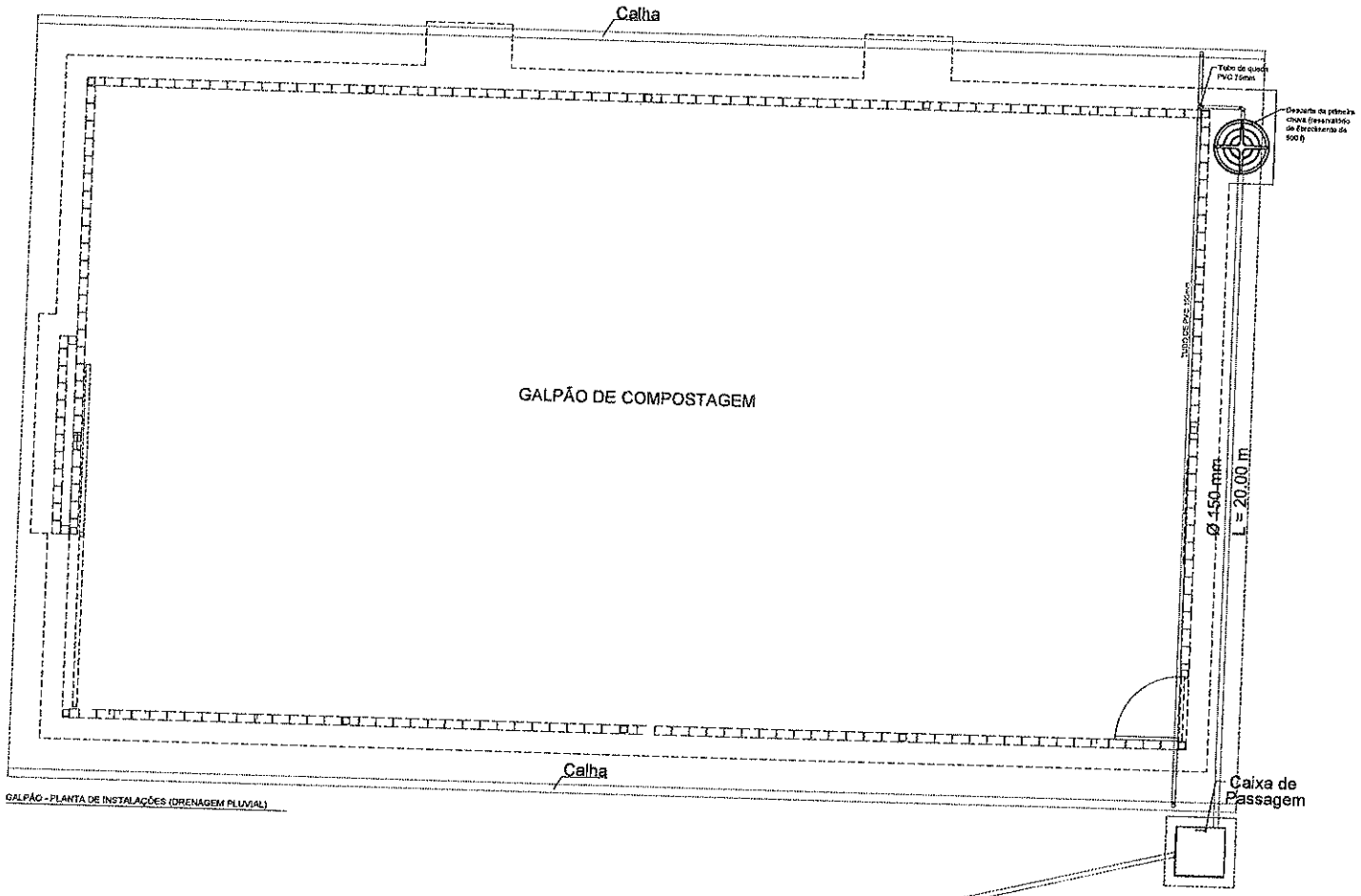
NOTAS:

- As treliças e terças deverão ser fabricadas em perfis metálicos à escolha do produtor, como: perfil U normal ou enrijecido, cantoneira dupla, perfil T, tubo retangular ou quadrado, outras.
- As espessuras dos perfis metálicos tubulares utilizados nas barras verticais e horizontais da fachada deverão ser definidas pelo fornecedor com base em dimensionamento que considere os esforços na cobertura, a carga de vento e o enrijecimento da estrutura.
- Deverão também ser projetados e fabricados os contraventamentos "horizontais" e verticais entre as treliças, devendo-se evitar contraventamentos verticais nas fachadas, junto às superfícies onde haverá fechamento em revestimento têxtil.

PREFEITURA MUNICIPAL DE CANINDÉ
SEMA - SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE

Projeto de Construção da Central de Triagem de Resíduos Sólidos Recicláveis - Etapa II - Sede do Município de Canindé-CE

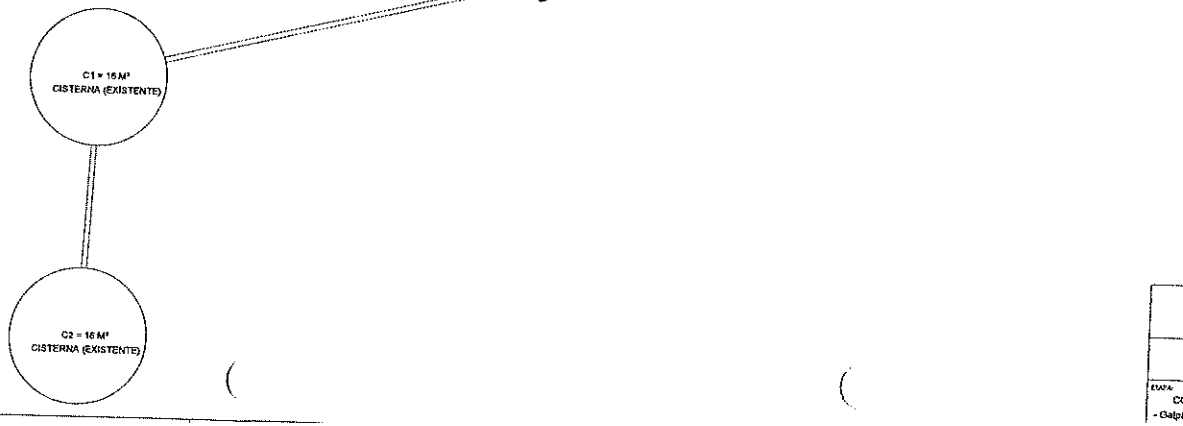
ETAPA:	CONTEÚDO:
RESÍDUOS ÚMIDOS	PLANTA DE DE ESTRUTURA E VISTAS DAS



GALPÃO - PLANTA DE INSTALAÇÕES (DRENAGEM PLUVIAL)

RELAÇÃO DE MATERIAIS

N.	Descrição	Und	Quantidade
01	Calha Beiral PVC DN 125 mm	M	54,36
02	Tubo PVC DN 75mm	M	5,50
03	Tubo PVC DN 100 mm	M	25,00
04	Tubo PVC DN 150 mm	M	45,00
05	T6 PVC DN 100 mm	und	2,00
06	Curva PVC DN 100 mm	und	3,00

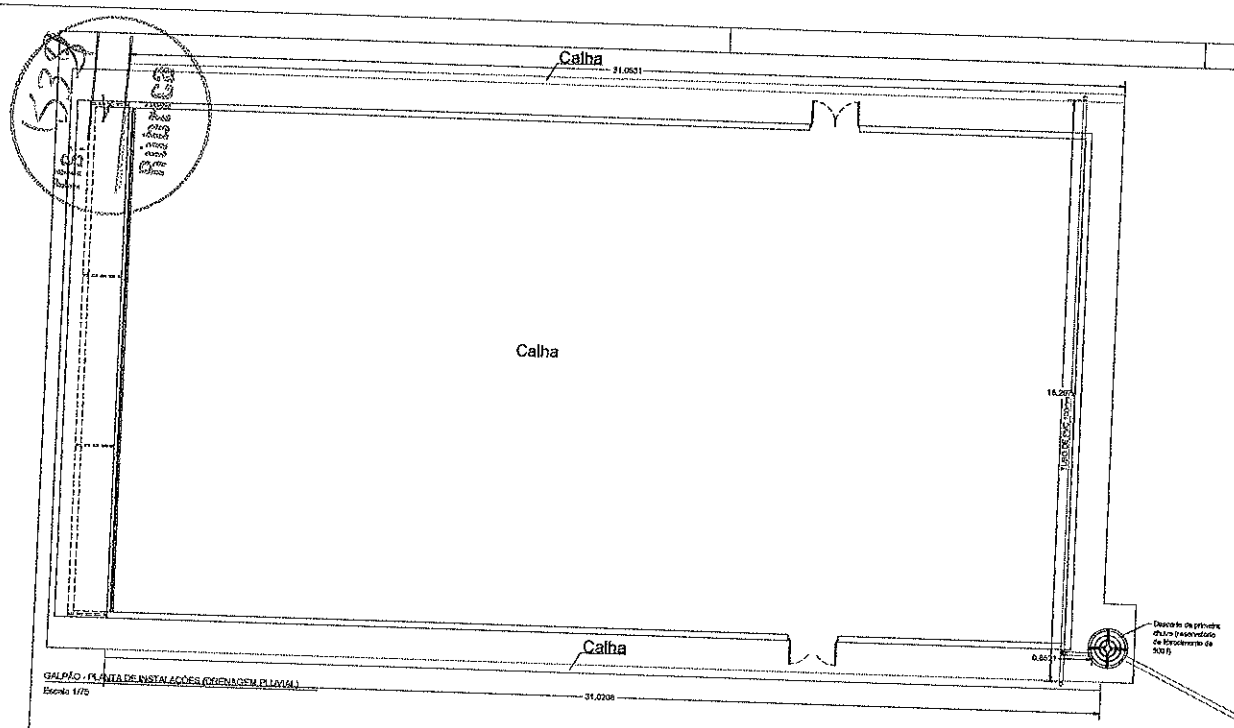


PREFEITURA MUNICIPAL DE CANINDÉ
SEMA - SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE

Projeto de Construção da Central de Triagem de Resíduos Sólidos Recicláveis - Etapa II - Sede do Município de Canindé-CE

ETAPA: COMPLEMENTAR - Galpão da Compostagem

CONTEÚDO: Planta de Instalações de Drenagem de Águas Pluviais do Galpão de Compostagem



GALPÃO - PLANTA DE INSTALAÇÕES (DRENAGEM PLUVIAL)
Escala 1/75

RELAÇÃO DE MATERIAIS

N.	Descrição	Und	Quantidade
01	Calha Beiral PVC DN 125 mm	M	62,00
02	Tubo PVC DN 75mm	M	5,50
03	Tubo PVC DN 100 mm	M	19,00
04	Tubo PVC DN 150 mm	M	27,00
05	T8 PVC DN 100 mm	Und	2,00
06	Curva PVC DN 100 mm	Und	2,00

Ø 150 mm
L = 27.00 m

C1 = 16 M³
CISTERNA (EXISTENTE)

C2 = 16 M³
CISTERNA (EXISTENTE)

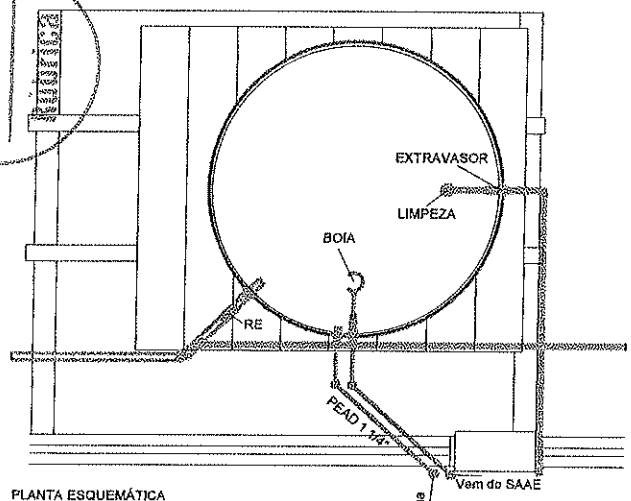
gsdr

PREFEITURA MUNICIPAL DE CANINDÉ
SEMA - SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE

Projeto de Construção da Central de Triagem de Resíduos Sólidos Recicláveis - Etapa II - Sede do Município de Canindé-CE

ETAPA: COMPLEMENTAR - Galpão de Triagem de Res...

CONTEÚDO: Planta de Instalações de Drenagem de Águas Pluviais do Galpão de Triagem de Res...



PLANTA ESQUEMÁTICA
LIGAÇÕES DO RESERVATÓRIO
ESC. 1:20

MEMÓRIA DE CÁLCULOS DA ELEVATÓRIA DE ÁGUA - CMR

PLANILHA DO DIMENSIONAMENTO DE SISTEMA DE BOMBEAMENTO DE ÁGUA
ADUTORA (ETA CISTERNA e/ou REL. GALPÃO)

1. DADOS GERAIS BÁSICOS

ATENDIMENTO	GALPÕES DE TRIAGEM
QDE GALPÕES DA CENTRAL	3
CONSUMO PER CAPITA q (L/Cd/dia)	5000
NÚMERO DE HORAS DE BOMBEAMENTO n_b (horas)	6

1.1 VAZÃO MÉDIA DE PROJETO

$$Q_p(l/s) = \frac{P_{pop} \cdot q}{3600 \cdot n_b}$$

Q_{MDH}	0,00	l/s
Q_{MD}	0,000094	m³/s

1.2 VAZÃO DE ADUÇÃO

COEFICIENTES: K1=1,2; E K2=1,5 - (Máx. Cons DIÁRIO E HORÁRIO)

	1,2	1,25
$Q_{adu} = Q_{1d} \cdot Q_{1d} \cdot K^2$	Q_{ADT}	1,25 l/s
	Q_{ADT}	0,00125 m³/s

1.3 DIÂMETRO ECONÔMICO DE ADUÇÃO

$$D = 1,1 \times \sqrt{Q_{adu}}$$

	D	0,037				m
	D	35				mm
DIÂMETROS COMERCIAIS PVC						
	32	50	75	100	150	mm
DIÂMETRO DO RECALQUE ADOTADO D=		32				mm

DIÂMETRO DA SUCÇÃO POR BOMBA

DIÂMETRO DA SUCÇÃO ADOTADO D=	50	mm

1.4 FONTE HÍDRICA

TIPO DE FONTE	Coordenada - UTM (m) - FUSO: 24M		Cota Captação	Tratamento de Água
EEA DE ÁGUA CMR	466.086	9.530.706	150,00	ETA - SAAE

1.5 DADOS DOS TRECHOS DE ADUÇÃO

EMPREENDIMENTO GALPÕES DA CMR	TRECHO	Coordenadas Iniciais		Coordenadas Finais		Extensão
		E	N	E	N	m
	ÚNICO	466.086	9.530.706	466.006	9.530.706	72,00

2.3 CÁLCULO DA PERDA DE CARGA TOTAL NO TRECHO

$$\Delta H_{TOT} = 0,18 \text{ m}$$

2.4 DIMENSIONAMENTO DO BOMBEAMENTO

2.4.1 DESNÍVEL GEOMÉTRICO

A altura geométrica máxima de projeto é calculada a partir da seguinte fórmula:

$$Hg_{max} = HMAX_{RESERV.} - HMIN_{CAPTAÇÃO}$$

Onde: UNIDADE

Hg_{max} = Altura geométrica máxima m
$HMAX_{RESERV.}$ = Cota máxima do NA no reservatório elevado m
$HMIN_{CAPTAÇÃO}$ = Cota mínima na captação m

TRECHO	Cota TN no REL.	Cota TN na Captação	Altura do Reservatório (m)	$HMAX_{RES}$	$HMIN_{CAP}$	HG_{MAX}
ÚNICO	160,00	150,00	7,50	168,10	158,00	10,10

2.4.2 ALTURA MANOMÉTRICA TOTAL (H_{MAN})

A altura manométrica total H_{MAN} é dada por:

$$H_{MAN} = Hg_{MAX} + \Delta H_{TOT}$$

H_{MAN}	10,28	m
$J_{RECALQUE}$	0,127502	m/m

2.4.3 NÚMERO DE BOMBAS ATIVAS

Vazão de Projeto Q (m³/s)	0,0013	m³/s
Vazão de Projeto Q (m³/h)	4,50	m³/h
Número de Bombas Ativas (N)	1,00	Bombas
Vazão por Bomba Ativa (m³/s)	0,001	m³/s
Vazão por Bomba Ativa (m³/h)	4,50	m³/h

Q_{bombas} (m³/h)	4,50	m³/h

2.4.4 CÁLCULO DA POTÊNCIA DA BOMBA

A equação para o cálculo da potência dos conjuntos motor-bombas está descrita a seguir:

$$P_{cal} = \frac{\gamma \cdot Q \cdot H_{man}}{75 \cdot \eta}$$

Onde: VALOR UNIDADE

P_{cal} = Potência do conjunto CV
γ = Peso específico do líquido 1000 kgf/m³
Q_{bomb} = Vazão de bombeamento 0,001 m³/s
$Hman$ = Altura manométrica do conjunto motor-bomba 10,28 m
η = Rendimento do conjunto motor-bomba 60,4 %

O rendimento do conjunto motor-bomba é calculado multiplicando-se o rendimento hidráulico da bomba pela

$$\eta = \eta_{hb} \cdot \eta_m$$

Onde: VALOR UNIDADE

η = Rendimento do conjunto motor-bomba %
η_{hb} = Rendimento hidráulico da bomba 60,4 %
η_{mt} = Rendimento elétrico do motor 60,4 %

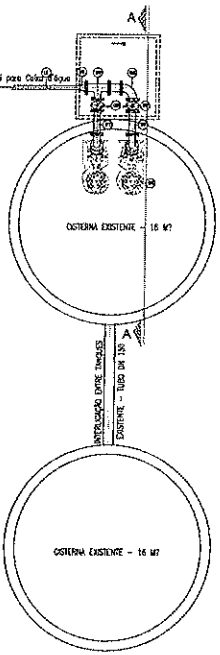
Assim:
η = Rendimento do conjunto motor-bomba 60,4 %

$$P_{cal} = 1,00 \text{ CV}$$

QUANTIDADE DE CONJUNTOS MOTOR BOMBAS:

ATIVAS:	1,00
RESERVA	1,00

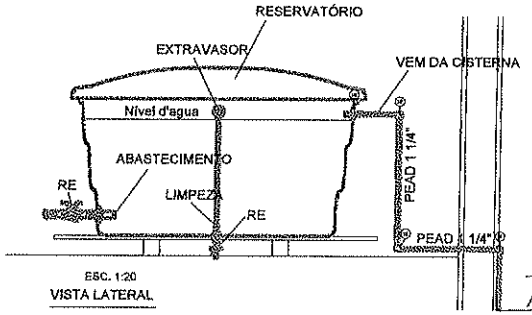
INTERLIGAÇÃO (L = 72,00 M)



PLANTA BAIXA SIST DE ELEVATÓRIO DE ÁGUA
ESCALA: 1/50

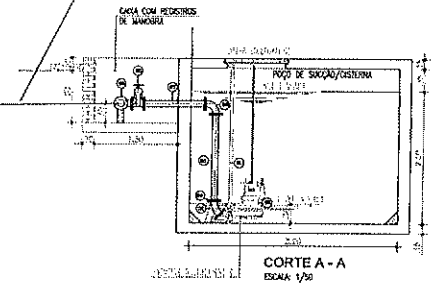
LISTA DE MATERIAL

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UD	QUANT.
01	MANCAL INTERMEDIÁRIO P/ HASTE Ø 1.1/2"	UD	02
02	HASTE DE PROLONGAMENTO COM ROSCAS 1.1/2, L=3,10m	UD	02
03	BOMBA SUBMERSÍVEL POT 1,50 CV (Q=4,5 M3/H; MMT=10 MCA)	UD	02
04	CURVA 45° FºFº COM FLANGES DN 100 mm	UD	02
05	TUBO FºFº COM FLANGES DN 100 mm, L=1,30m	UD	03
06	CURVA 90° FºFº COM FLANGES DN 100 mm	UD	02
07	TUBO FºFº COM FLANGES DN 100 mm, L=0,90m	UD	02
08	REGISTRO DE GAVETA FºFº C/FLANGES E VOLANTE DN 100mm	UD	02
09	TÊ FºFº COM FLANGES DN 100 mm	UD	01
10	REDUÇÃO FºFº DN 100 X 50 MM	UD	01
11	TUBO PEAD DN 32 MM (INTERLIGAÇÃO COM A CAIXA D'ÁGUA)	M	72
12	CURVA 90° COM ADPTADOR PEAD 1 1/4 "	UD	04
13	ADAPTADOR SOLDÁVEL COM FLANGE E ANEL 32 MM	UD	01



ESC. 1:20
VISTA LATERAL

INTERLIGAÇÃO (L = 72,00 M)



CORTE A - A
ESCALA: 1/50

PREFEITURA MUNICIPAL DE CANINDÉ
SEMA - SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE

Projeto de Construção da Central de Triagem de Resíduos Sólidos Recicláveis - Etapa II - Sede do Município de Canindé-CE

ETAPA:	CONTEÚDO:
COMPLEMENTAR Elevatória de Água (Cisternas)	Planta de Instalações de Bombeamento de Água Das Cisternas para Uso nos Galpões
PRANCHA Nº 3/3	ESCALA: INDICADA DATA: NOV / 2025

Fls: 547
Rúbrica

CANINDÉ | SAAE CANINDÉ - CE

DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE TÉCNICA PARA ABASTECIMENTO DE ÁGUA

Requerente: Prefeitura Municipal de Canindé
CNPJ: 07.963.259/0001-87
Empreendimento: Central Municipal de Resíduos Sólidos – CMR
Endereço: Rua Ercílio Martins, 1871 – Bairro Campinas – Canindé/CE
Assunto: Viabilidade Técnica para abastecimento de água.
Data: 26/11/2025
Validade: 02 anos

DECLARAÇÃO

O Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Canindé (SAAE), responsável pelo sistema de abastecimento de água e esgotamento sanitário do município de Canindé/CE, a requerimento verbal do interessado, **DECLARA** para fins de comprovação, junto à Caixa Econômica Federal, que o empreendimento denominado Central Municipal de Resíduos Sólidos, composta por galpões de triagem de resíduos e compostagem, POSSUI VIABILIDADE TÉCNICA PARA ABASTECIMENTO DE ÁGUA, por parte desta autarquia.

MAYKON FELIPE BRITO DA SILVA
Presidente do SAAE de Canindé

Scanned with CamScanner

Fls: 562
Rubrica

26/11/2025	Ação Orçamentária	501821D9
Prefeitura Municipal de Canindé/CE - CR Canindé-CE (Novembro/2025)		
Construção de Central de Resíduos, visando aumentar a cobertura da coleta seletiva regular, com participação das cooperativas de catadores de materiais recicláveis do município de CANINDÉ-CE		

ESCOLHA → Construção de Edifícios

1 Declarações de responsabilidade do ORÇAMENTISTA

1.1 Fórmula de cálculo do BDI:

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + G + R).(1 + DF).(1 + L)}{1 - I} - 1$$

A fórmula do BDI e os valores de referência de suas parcelas constam no Acórdão 2.622/2013 – Plenário.

BDI SEM DESONERAÇÃO	19,33%	1
Percentual menor que o 1º quartil do BDI Referen		

- 1º Quartil: 20,34% - 3º Quartil: 25,00%

CPRB: 2025 (3,6%), 2026 (2,7%), 2027 (1,8%), 2028 deixa de existir.

O Orçamento é Desonerado?	SIM
Com a CPRB 3,6% o BDI ADOTADO é:	24,02%

PARCELAS DO BDI

COD	DESCRIÇÃO	%
AC	Administração central	3,74%
S + G	Seguro e garantia	0,80%
R	Risco	1,23%
DF	Despesas financeiras	0,80%
L	Lucro	6,50%
I	Impostos	4,85%
	PIS	*0,65%*
	COFINS	*3,00%*
	ISS	*1,20%*

Há BDI diferenciado?	SIM

Calcular Despesa Financeira com base na Taxa SELIC e no Lucro? **NÃO**

Taxa SELIC: 13,25% — Despesa Financeira (IN 62/DNIT SEDE, 17/09/21): 0,97%

1.2 Declaração referente ao SINAPI que possuem a legenda "AS":

Os valores dos serviços com itens que possuem a legenda AS (ou seja, que possuem custos referentes a São Paulo) são adequados ao empreendimento em questão? **SIM**

1.3 Os serviços orçados são suficientes para a execução do objeto.

		Orçado?	Justificativa para os itens (AL, MD, CO) não orçados:
AL	Administração Local?	SIM	.
MD	Mobilização / Desmobilização?	NÃO	MD: A obra é de pequeno porte, com a maioria dos serviços significativos executados de forma manual ou utilizando apenas equipamentos de pequeno porte, que não necessitam mobilização específica.
CO	Canteiro de Obras?	NÃO	CO: O curto prazo de execução e a baixa complexidade da obra dispensão a implantação de canteiro. Há prática local de utilizar mão de obra da localidade beneficiada e, quando necessário, fazer a locação de uma casa nas proximidades para que seja instalado o canteiro.

Fls: 545
Rubrica

1.4 Referencias de Custos e Data Base

SICRO		SINAPI
		ago/25

SEINFRA		CODEVASF
28.1	1	

Data-base	ago/25

Informar esta data-bse no TransfereGov.br

Em anexo, justificativa de cada item significativo em que há impossibilidade de orçar com base nas referências SICRO/SINAPI.

Documento assinado digitalmente
gov.br JOSE ELIAS TEIXEIRA RODRIGUES
Data: 05/03/2026 13:16:19-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Responsável Técnico pelo Orçamento

José Elias Teixeira Rodrigues

RNP: 0612258173 ART: CE20251740835

2 Declarações de responsabilidade do TOMADOR

2.1 Declaração informativa referente ao ISS

- A alíquota de ISS prevista no Código Tributário Municipal, para o tipo de intervenção em tela é de: **2,00%**
- A base de cálculo sobre a qual incide a referida alíquota equivale ao seguinte percentual do valor da obra, em virtude da exclusão dos valores referentes aos **60,00%**
- A alíquota efetiva de ISS a ser utilizada no BDI é: ***1,20%***

2.2 Declaração referente ao Tipo de Orçamento

O Orçamento Desonerado é mais adequado para a Administração Pública que o Não Desonerado.

2.3 Declaração referente ao Regime de Execução

- O regime de execução da obra em tela será: **EPU - Empreitada por Preço Unitário**

2.4 A Data-base do Orçamento está informada no TransfereGov.br.

2.5 Ratificamos o BDI adotado: 24,02%. Percentual menor que o 1º quartil do BDI Referencial.

2.6 O empreendimento atende ao objetivos do Programa e possuirá funcionalidade imediata.

2.7 Planejamento das Licitações:

Usará Pregão?	**NÃO**
O orçamento terá caráter sigiloso?	**NÃO**

Francisco Jardel Sousa Pinho
Prefeito Municipal de Canindé/CE

Fls: 546
Rubrica

INTERNAL

Enel Distribuição Ceará
Área Governo Ceará
Diretoria de Mercado

Prefeitura Municipal de Canindé

Fortaleza, Ceará
28 de novembro
de 2025

Resposta ao Ofício 257/2025

DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE DE FORNECIMENTO DE ENERGIA

Declaramos para fins de comprovação que esta Concessionária dispõe de condições técnicas e operacionais, para atender com fornecimento de energia elétrica a **Construção de uma Central de Resíduos Sólidos com Recurso PAC 2025,** localizado na Rua Ercílio Martins, S/N, Bairro Campinas, no Município de Canindé, conforme coordenadas geográficas -4.336195352539032, -39.305717382474484.

Esclarecemos que os custos e prazos para atendimento a quaisquer solicitações de ligações serão definidos de acordo com a Resolução ANEEL nº 1000.

Adicionalmente informamos que esta declaração não substitui a formalização do pedido de atendimento de conexão das referidas unidades consumidoras, junto a essa concessionária, devendo estes serem realizados quando da viabilização dos empreendimentos.

Atenciosamente,

Thamires Karla Silva Felix de Alencar

Assinado de forma digital por Thamires Karla Silva Felix de Alencar
Dados: 2025.11.28 14:40:28 -03'00'

Executivo de Atendimento
Clientes Governo Ceará

SEMA
SECRETARIA MUNICIPAL DO MEIO AMBIENTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE CANINDÉ
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE DE CANINDÉ
SEMA

CANINDÉ
Governo Diferente

LICENÇA DE INSTALAÇÃO (LI)			LIBERAÇÃO: 002/2024
Número processo:	0192/2024	**Vigência:**	17/04/2024 - 17/04/2027
Requerente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CANINDÉ		
CNPJ/CPF:	07.963.259/0001-87		
Contato:	(85) 9.9695-6762 GABINETE.CANINDECE@GMAIL.COM		
Endereço do empreendimento:	RUA ERCILIO MARTINS, 0 - CAMPINAS - CEP: 62.700-000 - CANINDÉ-CE		
Coordenadas:	Latitude: 04°20'59,07"S - Longitude: 39°18'28,27"O		
Atividade:	03 - COLETA, TRANSPORTE, ARMAZENAMENTO E TRATAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS E PRODUTOS 03.18 - USINA DE RECICLAGEM/TRIAGEM DE RESÍDUOS		
Especificação:	CENTRAL DE RESIDUOS SOLIDOS DE CANINDE - CEARA		

CONDICIONANTES COM PRAZO

✓ - Submeter à prévia análise da SEMA/Canindé qualquer alteração que se faça necessária no empreendimento;
- A renovação desta licença poderá ser protocolada em até 60 (sessenta) dias de antecedência da expiração do seu prazo de validade, o que lhe conferirá a prorrogação automática de seu prazo de validade até a manifestação definitiva da SEMA;
- Manter esta licença e demais documentos relativos ao cumprimento dascondicionantes ora estabelecidas, disponíveis à fiscalização da SEMA/Canindé;
- O descumprimento das condicionantes da presente licença implicará na aplicação das penalidades previstas na legislação ambiental, sem prejuízo da obrigação de reparar danos ambientais;
- Afixar, em local de fácil visualização, a placa indicativa do licenciamento ambiental, conforme modelo disponibilizado pela SEMA/Canindé;
- Publicar o recebimento desta licença no prazo de até 30 dias corridos subsequentes à data de sua concessão, em cumprimento à lei Federal no 10.650/2003 e Resolução CONAMA no 006/1986;

Alexsandro da Costa Justa
Secretário de Meio Ambiente de Canindé

Sema - Secretaria de Meio Ambiente de Canindé
CNPJ: 50.378.012/0001-22
www.sema.caninde.ce.gov.br/processoambiental/1614
aAmbiental

Fls: 1546
Rubrica

PREFEITURA MUNICIPAL DE
CANINDÉ
O TRABALHO QUE TRANSFORMA!

CÂMARA MUNICIPAL DE CANINDÉ
RECEBI EM: 28 / 11 / 25
Às 10 h 05 min
Assinatura do Recebedor

OFÍCIO GAB Nº 256/2025/GPM/CE

Canindé/CE, 025 de novembro 2025

À Ilustríssima Senhora
KARLINDA COELHO
Presidente da Câmara Municipal de Canindé

Assunto: Encaminhando Plano de Sustentabilidade referente ao Contrato de Repasse de Construção de uma Central de Resíduos Sólidos em canindé/ce. Operação 1098311-21 - Convênio 973946

Senhora Presidente,

Estamos, pelo presente, encaminhando para conhecimento dessa casa do poder legislativo o Plano de Sustentabilidade relacionado a obra da **Construção de uma Central de Resíduos Sólidos no municipal de canindé**, no município de Canindé-CE, que será executada com recursos assegurados por meio do Programa de Aceleração-PAC 2, Contrato de Repasse nº1098311-21, formalizado entre o Município de Canindé-CE e a Caixa Econômica Federal.

Sem mais para o momento, nos colocamos a inteira disposição caso surjam dúvidas ou questionamentos e renovamos os votos de estima e apreço.

Atenciosamente,

FRANCISCO JARDEL SOUSA PINHO:05814645326
Assinado de forma digital por FRANCISCO JARDEL SOUSA PINHO:05814645326
Dados: 2025.11.27 13:20:25 -03'00'

Francisco Jardel Sousa Pinho
Prefeito Municipal

fls: 1547
Rubrica

CÂMARA MUNICIPAL DE CANINDÉ
RECEBIDO EM: 28/11/25
Às 10 h 05 min
Assinatura do Recebedor

PLANO DE SUSTENTABILIDADE

Este Plano de Sustentabilidade atende os termos do §13, Art. 21 da Portaria Interministerial Nº 424, de 30 de dezembro de 2016, a saber:

> "§13. A concedente ou a mandatária deverá exigir que o proponente apresente plano de sustentabilidade do empreendimento a ser realizado ou do equipamento a ser adquirido, exceto nos casos em que ficar comprovada a desnecessidade de apresentação do referido plano."

Concepção de Sustentabilidade:

Define-se como sustentabilidade tão somente a característica do que é sustentável, que se conserva. Assim, o plano de sustentabilidade deve servir como orientação para que o convenente garanta basicamente o alcance dos objetivos esperados e a longevidade do empreendimento a ser entregue quando da concepção do objeto de convênio.

1. APRESENTAÇÃO

Convênio: PT 1098970-94/ SICONV 973946 (TGOV)
Objeto: Construção de Central de Resíduos, visando aumentar a cobertura da coleta seletiva regular, com participação das cooperativas de catadores de materiais recicláveis do município de CANINDÉ-CE.
Valor Global: R$ 1.700.000,00
Valor de repasse: R$ 1.700.000,00
Valor de contrapartida: R$ 0,00
Vigência: 48 meses
Início da vigência: 30/04/2029

2. OBJETIVOS DO CONVÊNIO

Com a execução da obra de Construção de Central de Resíduos, visando aumentar a cobertura da coleta seletiva regular, com participação das cooperativas de catadores de materiais recicláveis do município de CANINDÉ-CE, a Prefeitura de Canindé/CE objetiva:

1. Reduzir a quantidade de resíduos enviados ao aterro sanitário;
2. Promover inclusão socioeconômica de catadores;
3. Gerar composto orgânico e insumos para agricultura local; E
4. Fortalecer o sistema municipal de gestão integrada de resíduos.

Fls: 158
Rubrica

3. IMPACTOS SOCIOECONÔMICOS

Abaixo, seguem as expectativas dos resultados e desdobramentos após a implantação do projeto, ou seja, os impactos do ponto de vista ambiental, social e econômico:

- Diminuição do volume de resíduos aterrados;
- Aproveitamento de matéria orgânica para compostagem;
- Redução da emissão de gases de efeito estufa (CH_4 e CO_2);
- Racionalização de recursos naturais por meio da reciclagem;
- Parceria com associações/cooperativas locais existentes;
- Formalização da contratação de cooperativas para operação da triagem;
- Programa de capacitação continuada: segurança, operação e gestão;
- Empregos diretos: operadores, triadores, agentes administrativos; e
- Empregos indiretos: transportadores, fornecedores, manutenção.

4. DURABILIDADE E MANUTENÇÃO DO OBJETO

O sistema proposto tem horizonte de atendimento de 20 (vinte) anos e será gerenciado pelo **CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DA REGIÃO SERTÃO CENTRAL 2** – CONSERCE 02, responsável pelo Serviços de gestão e gerenciamento de resíduos sólidos na região do Sertão Central 02.

5. ARMAZENAMENTO E GARANTIA (BENS)

Este item não se aplica ao objeto deste contrato.

6. CUSTOS E FONTES DE RECURSOS

A manutenção dos equipamentos durante a vida útil será garantida pela **CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DA REGIÃO SERTÃO CENTRAL 2**, que possui orçamento próprio e autonomia financeira, através de contrato de rateio.

7. RISCOS E MEDIDAS PREVENTIVAS

Faz-se necessária a identificação das ameaças à longevidade do objeto entregue e as ações que podem ser tomadas para evitar ou minimizar a ocorrência dos riscos e impactos negativos após a conclusão do projeto. Abaixo, seguem os riscos identificados:

CATEGORIA DO RISCO	RISCO	Sim	Não	Não se aplica	MEDIDAS PREVENTIVAS
FINANCEIRO	Insuficiência de recurso financeiro para manutenção/reparo do objeto	X			O sistema será gerido pela CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DA REGIÃO SERTÃO CENTRAL 2, que possui orçamento próprio e autonomia financeira.
HUMANO/TÉCNICO	Insuficiência de equipe técnica especializada para acompanhar/ operacionalizar a execução do projeto	X			O município e o CONSERCE 02 garantem equipe técnica especializada
	Insuficiência de equipe técnica especializada para acompanhar/ operacionalizar a manutenção do objeto concluído	X			O município e o CONSERCE 02 garantem equipe técnica especializada
AMBIENTAL	Ocorrências de danos no objeto causados por fenômenos ou desastres naturais	X			O município e o CONSERCE 02 garantem a manutenção preventiva e corretiva durante a vida útil do equipamento.
	Ocorrências de possíveis danos ambientais causados pela execução ou entrega do objeto		X		
TEMPO	Ausência ou insuficiência do prazo de garantia			X	
	Cancelamento de condições e garantias contratuais por perda de prazos.			X	
MATERIAL	Inexistência de assistência técnica especializada na região		X		
	Entrega do objeto defeituoso ou inacabado	X			Fiscalização por parte da contratante
FUNCIONALIDADE	Perda de utilidade/funcionalidade		X		

Fls: 550
Rubrica

	antes do término da expetativa de vida útil do objeto				
OUTROS				X	

Medidas preventivas principais:

- Criação de comitê para acompanhar e avaliar a entrega e manutenção do objeto;
- Realização de concurso municipal e/ou contratação de suporte técnico;
- Previsão de despesas no Orçamento Anual Municipal para repasse ao CONSERCE 02, no contrato de rateio;
- Exigência de determinada especificação técnica e grau de qualidade do material/equipamento no contrato;

8. ÓRGÃOS E ENTIDADES RESPONSÁVEIS

A Secretaria de Meio Ambiente de Canindé corresponsável pela manutenção periódica do bem, como também responsável pela fiscalização e acompanhamento da execução da obra, que será realizada pela empresa contratada.

Canindé/CE, 26 de novembro de 2025

FRANCISCO JARDEL SOUSA PINHO:05814645326
Assinado de forma digital por FRANCISCO JARDEL SOUSA PINHO:05814645326
Dados: 2025.11.27 13:18:33 -03'00'

FRANCISCO JARDEL SOUSA PINHO
Prefeito Municipal de Canindé-Ce

gov.br
Documento assinado digitalmente
ANTONIA TATIANA SOUSA SILVA UCHOA
Data: 25/11/2025 09:52:14-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

ANTONIA TATIANA SOUSA SILVA UCHOA
Secretária de Meio Ambiente de Canindé



CAIXA

QCI - Quadro de Composição do Investimento

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	PROPONENTE / TOMADOR	MUNICÍPIO / UF
1098970-94	973946/2024	MUNICIPIO DE CANINDE-CE	CANINDE-CE

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
Construção de Central de Resíduos, visando aumentar a cobertura da coleta seletiva regular, com participação das cooperativas de catadores de materiais recicláveis do

RECURSO	VALORES CONTRATADOS (R$): REPASSE	CONTRAPARTIDA	INVESTIMENTO
OGU	1.700.000,00	186.325,08	1.886.325,08

Saldo a Reprogramar	*Repasse (R$)*	*Contrapartida (R$)*
	-	-

Meta	Item de Investimento	Subitem de Investimento	Descrição da Meta	Situação	Quantidade	Unid.	Lote de Licitação / nº do CTEF	Repasse (R$)	Contrapartida Financeira (R$)	Outros (R$)	Investimento (R$)
1.	Coleta e tratamento de resíduos sólidos	Usinas de reciclagem	CENTRAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS	Análise Concluída / A Licitar	1,00	m²	LOTE 1	1.652.841,87	186.325,08	-	1.839.166,95
2.	Trabalho social	Projeto de Trabalho Social	TRABALHO SOCIAL	Sem Projeto	1,00	nº fam	LOTE 2	47.158,13	-	-	47.158,13
							TOTAL	**1.700.000,00** (90,12%)	**186.325,08** (9,88%)	**-** (0,00%)	**1.886.325,08** (100,00%)

Observações:

CANINDE-CE
Local

quinta-feira, 29 de janeiro de 2026
Data

Representante Tomador
Nome: FRANCISCO JARDEL SOUSA PINHO
Cargo: PREFEITO MUNICIPAL DE CANINDÉ

fls: 1552
Rubrica

MIRANTE
SONDAGEM E GEOLOGIA

Relatório de Sondagem à percussão.

Fls: 153
Rubrica

MIRANTE
SONDAGEM E GEOLOGIA

RELATÓRIO DE SONDAGEM À PERCUSSÃO

Este relatório refere-se à execução de 03 (três) furos de sondagem a percussão, em um terreno localizado na rua Ercílio Martins 1679, bairro: Campinas Canindé-CE.

1 - INFORMAÇÕES GERAIS

1.1 – Dados da Contratante Nome: CONSORCIO PUBLICO DE MANEJO DOS RESIDUOS SOLIDOS DA REGIÃO SERTÃO CENTRAL 2 CONSERCE 2

Endereço: RUA PREFEITO WILSON SAMPAIO,89 – PARAMOTI-CEARÁ

CEP: 62.736-000

1.2 – Dados da Contratada

Razão Social: Mirante Consultoria e Serviços LTDA - ME

CNPJ: 23.358.276/0001-41

Endereço: BR 222, 7431 Rua J-19.

CEP: 61635-365

Telefone: (85) 99620-2618

1.3 – Dados do Empreendimento

Local do Terreno: Ercílio Martins 1679, bairro: Campinas Canindé-CE.

1.4 – Dados do Responsável Técnico

Nome: Adriano Cavalcante de Sousa

Profissão: Geólogo

Registro no CREA: 56.102-D

Telefone: (85) 99620-2618

Fls: 1556
Rubrica

2 – LOCALIZAÇÃO E ACESSO

O município de Canindé situa-se na porção centro-norte do estado do Ceará, pertencente a microrregião geográfica de Canindé. Limita-se com os municípios de Santa Quitéria e Irauçuba, a oeste, Tejuçuoca, Paramoti, General Sampaio e Caridade, a norte, Aratuba e Itapiúna, a leste, e Itatira, Choró e Madalena a sul. Compreende uma área de 2.883 km2 , localizada nas folhas Taperuaba (Folha SB.24-V-B-II), Canindé (Folha SB.24-V-B-III), Itatira (Folha SB.24-V-B-V) e Quixadá (Folha SB.24-V-B-VI).

O acesso rodoviário ao município, a partir de Fortaleza (distante 125 km), pode ser feito pela BR-020. A partir da sede municipal, atinge-se as demais cidades vizinhas, vilas e fazendas por estradas estaduais e/ou estradas carroçáveis, com franco acesso durante todo o ano.

3 – METODOLOGIA

Para a realização da sondagem, ensaios e caracterização de materiais foram seguidas as normas NBR 6502/95 e NBR 6484/2020 da ABNT.

A execução dos serviços de sondagem à percussão iniciou-se pelo posicionamento da torre (tripé) num ponto locado e nivelado em relação a um RN fixo e bem determinado no terreno.

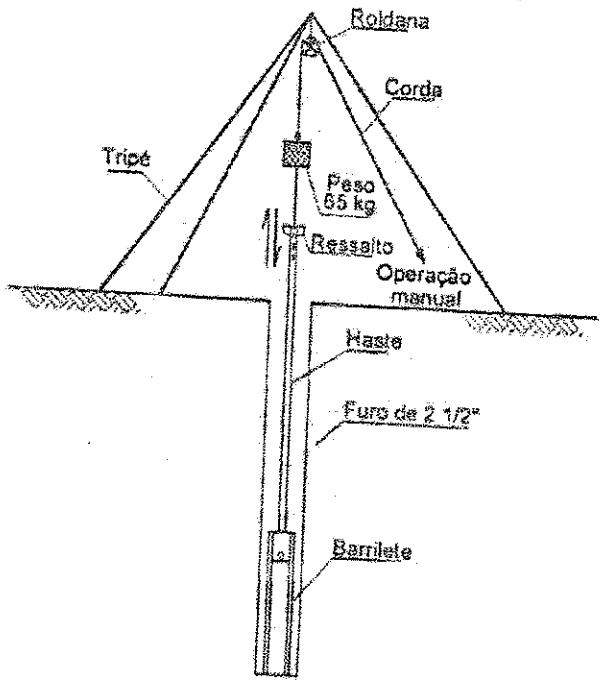
O posicionamento da torre de sondagem em terra firme foi realizado, com o levantamento e o nivelamento da torre (tripé) sobre a superfície do terreno, tendo-se o cuidado de que as pernas de apoio estejam firmemente assentadas.

A perfuração foi executada por percussão com avanço à seco (avanço por meio de trado Ø4"), até a profundidade permitida pela resistência do terreno ou até que se encontrasse o nível d'água. Depois disso, a perfuração foi feita através do processo de circulação de água.

Fls: 155
Rubrica

O ensaio de penetração SPT foi iniciado, com a descida das hastes, por dentro do furo, acopladas ao amostrador padrão, que foi posicionado no fundo do furo. A cabeça de bater foi conectada no topo da haste, com o peso batente apoiado sobre ela devendo ser anotada uma eventual penetração do amostrador no terreno.

O topo do tubo de revestimento de 2 1/2" de diâmetro foi usado como nível de referência, e na haste de perfuração marcou -se de forma visível (com giz), um segmento de 0,45m, dividido em três segmentos iguais de 0,15m cada um. A cravação do mostrador foi feita através de que de queda livre de um peso batente de 65Kg é levantado por meio de corda e sarilho, até a altura de 0,75m, marcada na haste guia do peso, de forma que os eixos longitudinais do peso batente e a composição de cravação do amostrador, estejam rigorosamente coincidentes e verticalizados, anotando-se assim separadamente o número de golpes necessários para a cravação de cada segmento de 0,15m.



De acordo como definido por Terzaghi-Peck (Soil Mechanics in Engineering Practice), e normalizado pela NBR 6484, o índice de resistência a penetração,

fls. 556
Rubrica

foi a soma do número de golpes necessários para cravação no solo dos 0,30m finais do amostrador Terzaghi de 34,9mm (1 3/8") e 50,8mm (2") de diâmetros interno e externo respectivamente.

Após a realização do ensaio de penetração, a composição da sondagem, composta pelas hastes e mostrador, foram retirada do subsolo através de manobra com auxílio da torre, hastes, cabo de aço, sarilho e chaves.

O amostrador bipartido foi aberto para retirada da amostra, tendo-se o cuidado de anotar uma possível mudança de material, na amostra coletada. Uma parte representativa da amostra é colocada em saco plástico próprio, etiquetado, principalmente a parte relativa ao bico do amostrador. Na etiqueta gomada utilizada consta o número do furo, o número da amostra, a profundidade, relativos a cada segmento de 0.15m.

Sempre que a penetração do amostrador se mostrou diferente de 30cm, o SPT será representado por números fracionários que indicam, no numerador, o número dos golpes, e no denominador a penetração correspondente em centímetros.

O resultado das sondagens encontra-se em perfis anexo este relatório, juntamente com a sua Planta de localização e uma seção transversal.

4 - SERVIÇOS EXECUTADOS

Para a investigação do subsolo foram feitos 03 (três) furos de sondagem a percussão, cujas profundidades seguem abaixo:

SP.01 ..... **1,22 m**
SP.02 ..... **1,25 m**
SP .03 ..... **1,35 m**

A profundidade total de sondagem a percussão foi de **3,82 metros.**

fls: 1557
Rubrica

MIRANTE
SONDAGEM E GEOLOGIA

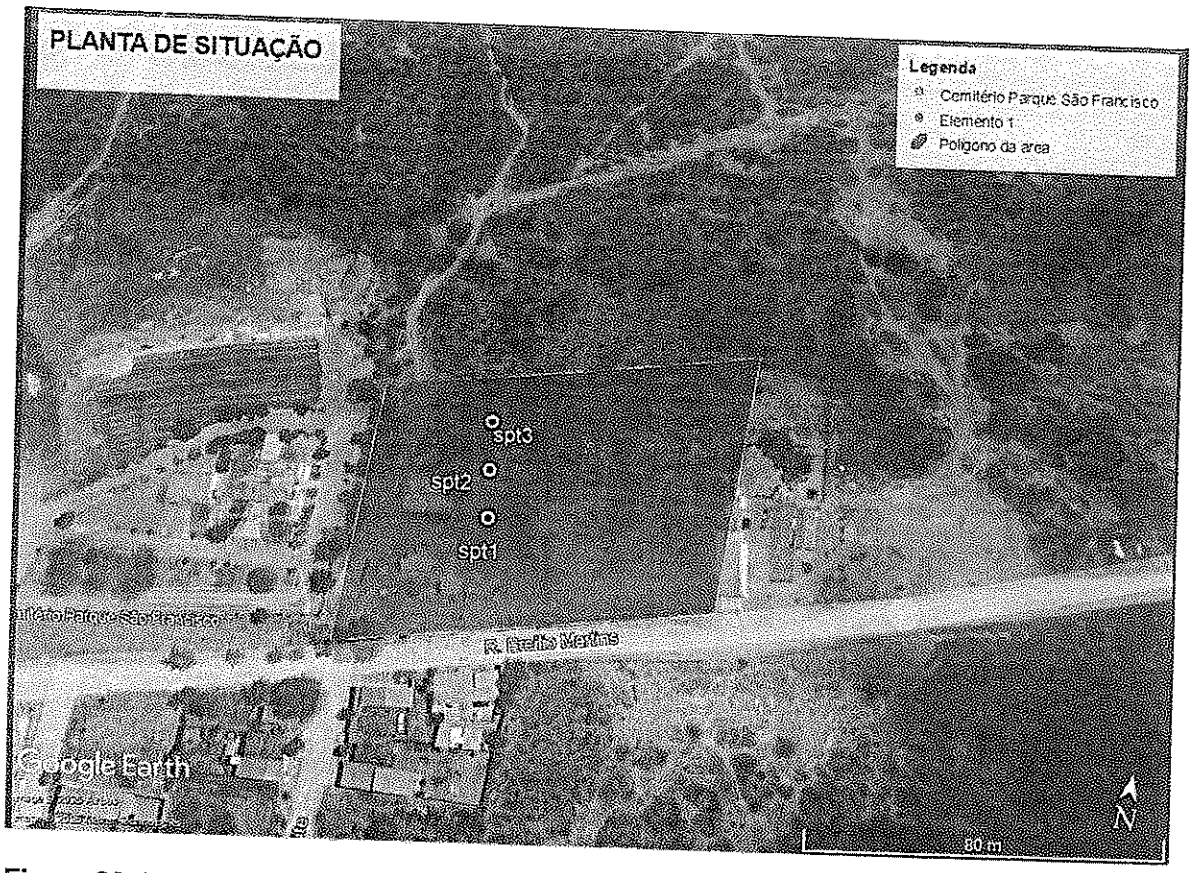


Figura 02: Localização da área de estudo.

Fls: 558
Rubrica

MIRANTE
SONDAGEM E GEOLOGIA

5 - CONSIDERAÇÕES FINAIS

5.1 - O nível d'água não foi encontrado.

5.2 – Com base nos resultados das 03 sondagens SPT realizadas no local, é possível concluir que o solo em questão é predominantemente uma areia arilosa com presença de pedregulhos, o que reflete uma grande heterogeneidade no comportamento geotécnico ao longo da área investigada.

5.3 - Observando o resultado das sondagens executadas, sugere-se para a área do terreno, a seguinte fundação, abaixo descrita:

- **Fundação direta em sapata quadrada, assentada na profundidade de 1,00 metro com uma taxa de trabalho igual a 4,00 Kgf /cm² .**
- Fundação indireta em estaca raiz com 3 metros de comprimento.

- *Torna-se necessária a presença de um técnico durante a construção das cavas de fundação, para identificar situações particulares no terreno, tais como: Zonas de aterro com lixo ou entulho, poços aterrados com entulho presença de formigueiros, ou até mesmo terreno de má qualidade de ocorrência localizada.*

9: ANEXOS

-Anexo 01 - Perfil Individual dos furos de sondagem

-Anexo 02 – Acervo fotográfico

Fortaleza, 24 de novembro de 2025

Adriano Cavalcante de Sousa
GEÓLOGO
CREA 56102

Adriano Cavalcante de Sousa

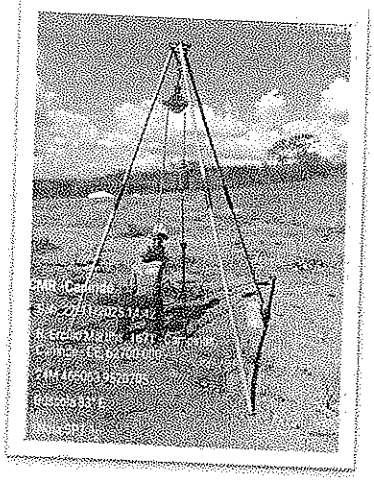
Geólogo CREA 56.102-D

fls: 1559
Rubrica

MIRANTE
SONDAGEM E GEOLOGIA

ACERVO FOTOGRAFICO

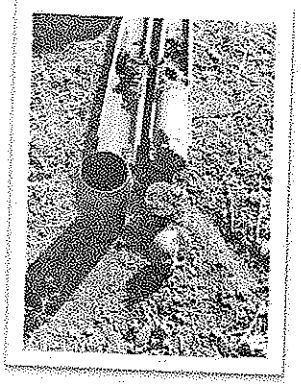
Fotos 01 a 03: Sondagem á percussão



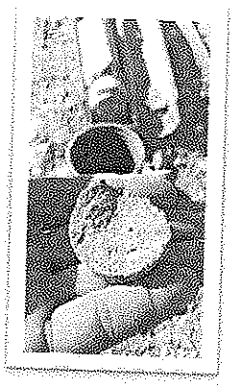


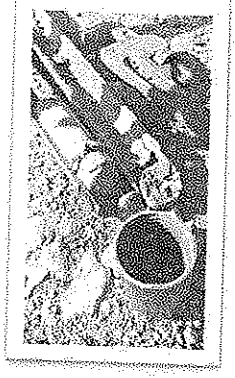


Fotos 04 a 08: Amostras de solo do local









Fls: 1560
Rubrica

MIRANTE
SONDAGEM E GEOLOGIA

PERFIL INDIVIDUAL DE SONDAGEM SP01

CLIENTE: Consorcio Publico de maneso dos residuos solidos da região central 2 conserce 2

COORDENADAS: 466073/9520690 LOCAL: Rua ercilio martins, 1679, Campinas - Caninde CE

DATA: 25/11/2025 PROF.REVESTIDA:

REF. DE NÍVEL: NÍVEL D'ÁGUA:

PENETRAÇÃO – PERCUSSÃO						MATERIAL			
PROF. (m) DE ATÉ	GOLPES P/15 cm 1ª	2ª	3ª	SPT (N)	GOLPES P/30 cm 2ª + 3ª (10 20 30)	COTA (m)	PERFIL	PROF. (m)	DESCRIÇÃO
0.20 0.65	15	18	27	45				0.00	Areia argilosa com pedregulhos.
1.00 1.22	25	30/7							Rocha alterada
									IMPRENETRÁVEL À PERCUSSÃO.

CONSISTÊNCIA (ARGILAS E SILTES ARGILOS)	COMPACIDADE(AREIA E SILTES ARENOSOS)		
Muito Mole:	Fofa:	Tipo de amostrador:	Prof. final
Mole:	Pouco Compacta:	Diâmetro externo:	Prof. Revest
Média:	Medianamente Compacta:	Peso do bater:	Início:
Rija:	Compacta:	Altura de Queda de:	Escala:
Muito Rija:	Muito Compacta:		
Dura:			

Cliente: Obra:

Responsável Técnico: GEOL. ADRIANO CAVALCANTE DE SOUSA CREA CE 56.102

MIRANTE
SONDAGEM E GEOLOGIA

Fls: 561
Rubrica

MIRANTE
SONDAGEM E GEOLOGIA

PERFIL INDIVIDUAL DE SONDAGEM SP02

CLIENTE: Consorcio Publico de maneso dos residuos solidos da região central 2 conserce 2

COORDENADAS: 466070/9520703 LOCAL: Rua ercilio martins, 1679, Campinas - Caninde CE

DATA: 25/11/2025 PROF.REVESTIDA:

REF. DE NÍVEL: NÍVEL D'ÁGUA:

PENETRAÇÃO – PERCUSSÃO

PROF. (m) DE ATÉ	GOLPES P/15 cm 1ª	2ª	3ª	SPT (N)	GOLPES P/30 cm 2ª + 3ª
0.20 0.65	18	18	22	40	
1.00 1.25	25	29/10			

10 20 30

COTA (m)	PERFIL	PROF. (m) 0.00	MATERIAL DESCRIÇÃO
			Areia argilosa com pedregulhos.
			Rocha alterada
			IMPRENETRÁVEL À PERCUSSÃO.

CONSISTÊNCIA (ARGILAS E SILTES ARGILOSOS)	COMPACIDADE (AREIA E SILTES ARENOSOS)	Tipo de amostrador: Diâmetro externo: Peso de bater: Altura de Queda de:	Prof. final Prof. Revest. Início: Escala:
Cliente:	Obra:		
Responsável Técnico: GEOL. ADRIANO CAVALCANTE DE SOUSA	CREA CE 56.102		

MIRANTE
SONDAGEM E GEOLOGIA

Fls: 562
Rubrica

MIRANTE
SONDAGEM E GEOLOGIA

PERFIL INDIVIDUAL DE SONDAGEM SP03

CLIENTE: Consorcio Publico de maneso dos residuos solidos da região central 2 conserce 2

COORDENADAS: 466067/9520717 LOCAL: Rua ercilio martins, 1679, Caminas - Caninde CE

DATA: 25/11/2025 PROF.REVESTIDA:

REF. DE NÍVEL: NÍVEL D'ÁGUA:

PENETRAÇÃO – PERCUSSÃO						MATERIAL			
PROF. (m) DE ATÉ	GOLPES P/15 cm 1ª	2ª	3ª	SPT (N)	GOLPES P/30 cm 2ª + 3ª	COTA (m)	PERFIL	PROF. (m)	DESCRIÇÃO
0.20 0.65	10	15	21	36				0.00	Areia argilosa com pedregulhos.
1.00 1.35	17	25	30/05						Rocha alterada
									IMPRENETRÁVEL À PERCUSSÃO.

10 20 30 (GOLPES P/30 cm)

10 20 30 (SPT)

CONSISTÊNCIA (ARGILAS E SILTES ARGILOS) / COMPACIDADE(AREIA E SILTES ARENOSOS)

Tipo de amostrador:
Diâmetro externo:
Peso de bater:
Altura de Queda de:

Prof. final
Prof. Revest
Início:
Escala:

Cliente:

Obra:

Responsável Técnico: GEOL. ADRIANO CAVALCANTE DE SOUSA CREA CE 56.102

MIRANTE
SONDAGEM E GEOLOGIA

Fls: 563
Rubrica

MIRANTE
SONDAGEM E GEOLOGIA

Fls: 564
Página 1/1
Rubrica

Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20251772794

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

1. Responsável Técnico

ADRIANO CAVALCANTE DE SOUSA
Título profissional: **GEOLOGO**
RNP: **0614330459**
Registro: **56102CE**

2. Dados do Contrato

Contratante: **CONSORCIO PUBLICO DE MANEJO DOS RESIDUOS SOLIDOS DA REGIÃO CENTRAL 2 CONSERCE 2** CPF/CNPJ: **44.894.047/0001-11**
RUA PREFEITO WILSON SAMPAIO Nº: **89**
Complemento: Bairro: **PREFEITO ARACY SANTOS**
Cidade: **PARAMOTI** UF: **CE** CEP: **62736000**

Contrato: **Não especificado** Celebrado em: **01/11/2025**
Valor: **R$ 6.160,00** Tipo de contratante: **Pessoa Juridica de Direito Público**
Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

RUA ERCILIO MARTINS Nº: **1679**
Complemento: Bairro: **CAMPINAS**
Cidade: **CANINDÉ** UF: **CE** CEP: **62700000**
Data de Início: **26/11/2025** Previsão de término: **30/11/2025** Coordenadas Geográficas: **-4.342741, -39.303758**
Finalidade: **SEM DEFINIÇÃO** Código: **Não Especificado**
Proprietário: **CONSORCIO PUBLICO DE MANEJO DOS RESIDUOS SOLIDOS DA REGIÃO CENTRAL 2 CONSERCE 2** CPF/CNPJ: **44.894.047/0001-11**

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
16 - Execução		
55 - Execução de serviço técnico > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > SONDAGENS > DE SONDAGEM GEOTÉCNICA > #3.2.1.2 - A PERCUSSÃO	2,00	un

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

ART REFERENTE 03 FUROS SONDAGEM REALIZADA NO MUNICIPIO DE CANINDE COM FINALIDADE DE COSNTRUÇÃO DE GALPÃO PARA MANEJO DE RESIDUO SOLIDO

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

7. Entidade de Classe

ASSOCIAÇÃO PROFISSIONAL DOS GEÓLOGOS DO CEARÁ (APGCE)

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____, _____ de _____ de _____
Local data

Documento assinado eletronicamente com credenciais de login e senha
ADRIANO CAVALCANTE DE SOUSA
RNP: 0614330459
Data: 25/11/2025 11:58:07

ADRIANO CAVALCANTE DE SOUSA - CPF: 001.065.843-24

CONSORCIO PUBLICO DE MANEJO DOS RESIDUOS SOLIDOS DA REGIÃO CENTRAL 2 CONSERCE 2 - CNPJ: 44.894.047/0001-11

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Valor da ART: **R$ 103,03** Registrada em: **24/11/2025** Valor pago: **R$ 103,03** Nosso Número: **8218378888**