

ANEXO I - MINUTA DE PROJETO BÁSICO
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº SI-CE002/2024
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 00007.20240312/0001-24

1. DAS CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO

1.1. CONTRATAÇÃO PARA DE SERVIÇOS DE URBANIZAÇÃO DO TRECHO FERROVIÁRIO QUE CORTA O MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU-CE - 1ª ETAPA, ATRAVES DA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, DESTE MUNICÍPIO, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento.

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD	UND	V. UNIT	V. TOTAL
1	SERVIÇOS DE URBANIZAÇÃO DO TRECHO FERROVIÁRIO QUE CORTA O MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU-CE - 1ª ETAPA	1.0	SRV		

SERVIÇOS DE URBANIZAÇÃO DO TRECHO FERROVIÁRIO QUE CORTA O MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU-CE - 1ª ETAPA

1.2. O prazo de vigência da contratação é de 180 (cento e oitenta) dias , na forma do artigo 105 da Lei nº 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 PROJETO BÁSICO.

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 PROJETO BÁSICO.

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 PROJETO BÁSICO.

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 180 (cento e oitenta) dias, contado da emissão da assinatura do contrato .

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 (§5º 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 contrato, 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 elaborar 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 PROJETO BÁSICO e na proposta.

7.2. Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste PROJETO BÁSICO 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.

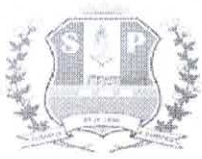
7.8.1. O prazo de que trata o item anterior será reduzido à metade, mantendo-se a possibilidade de prorrogação, no caso de contratações decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 75 da Lei nº 14.133, de 2021.

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;
- 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.

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 pregão, sob a forma eletrônica, com adoção do critério de julgamento pelo Menor Preço

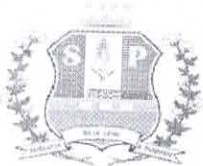
8.2. Para fins de habilitação, deverá o licitante comprovar os seguintes requisitos:

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;

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.

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) = $(\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável a Longo Prazo}) \div (\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante})$;

II - Solvência Geral (SG) = $(\text{Ativo Total}) \div (\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo não Circulante})$; e

III - Liquidez Corrente (LC) = $(\text{Ativo Circulante}) \div (\text{Passivo Circulante})$.



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.

8.28. O licitante disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados, apresentando, quando solicitado pela Administração, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual da contratante e local em que foi executado o objeto contratado, dentre outros documentos.

8.29. Atestado técnico fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, devidamente registrado e certificado na entidade profissional competente - CREA, que comprove que a licitante possui em seu QUADRO PERMANENTE, profissional que tenha executado obra e serviços semelhantes com o objeto ora licitado, com as seguintes características:

a) ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS;



b) EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM;

c) PINTURA COM TITNA ALQUIDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFICIES METALICAS EXECUTADA EM OBRAS;

d) PINTURA COM TINTA ACRILICA DE ACABAMENTO PULVERIZADA SOBRE SUPERFICIES METÁLICASEXECUTADA EM OBRAS.

8.29.1-Entende-se, para fins deste Edital, como pertencente ao quadro permanente:

a) Se EMPREGADO, comprovando-se o vínculo empregatício através de cópia da "Ficha ou Livro de Registro de Empregado", da Carteira de Trabalho e Previdência Social - CTPS e das provas de recolhimento das obrigações sociais (FGTS) e (INSS) relativas ao último mês anterior à data de publicação deste edital, acompanhadas das respectivas relações de empregados.

b) Se SÓCIO, comprovando-se a participação societária através de cópia do Contrato social e aditivos, se houver, devidamente registrado(s) na Junta Comercial.

c) Se CONTRATADO, apresentar contrato de prestação de serviço, vigente na data de abertura deste certame, comprovando, ainda, o registro do responsável técnico da licitante junto ao CREA, acompanhado de declaração ou documento equivalente expedido, também pelo CREA, que indique a relação das empresas em que o profissional contratado figure como responsável técnico.

8.30- DEMONSTRAÇÃO DE CAPACIDADE TÉCNICO-OPERACIONAL, através de Atestado(s) fornecido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, com identificação do assinante, comprovando que a LICITANTE (Empresa), em seu nome, que tenha executado obra e serviços semelhantes com o objeto ora licitado, com as seguintes características:

a) ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS;

b) EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM;

c) PINTURA COM TITNA ALQUIDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFICIES METALICAS EXECUTADA EM OBRAS;

d) PINTURA COM TINTA ACRILICA DE ACABAMENTO PULVERIZADA SOBRE SUPERFICIES METÁLICASEXECUTADA EM OBRAS.

8.31- Não serão aceitos atestados de Fiscalização, Supervisão, Gerenciamento, Controle Tecnológico ou Assessoria Técnica de Obras, nem atestados de responsabilidade técnicos não baixados por execução dos serviços junto ao CREA.

9. ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

9.1. O custo estimado total da contratação é de R\$ R\$ 2.039.633,64 (dois milhões e trinta e nove mil, seiscentos e trinta e três reais e sessenta e quatro 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(ões) 0701.15.451.0007.1.018 - Construção, Reforma e Ampliação de Vias e Logradouros Públicos, no(s) elemento(s) de despesa(s): 44905199 - 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.

SENADOR POMPEU/(CE),



PREFEITURA DE
SENADOR POMPEU
CUIDANDO DAS PESSOAS



245
m

PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU-CE

PROJETO BÁSICO

**URBANIZAÇÃO DO TRECHO FERROVIÁRIO QUE CORTA
O MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU-CE - 1º ETAPA**

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 061417456-2

FEVEREIRO 2024



PREFEITURA DE
SENADOR POMPEU
CUIDANDO DAS PESSOAS



ÍNDICE

Sumário

1. APRESENTAÇÃO.....	3
2. JUSTIFICATIVA.....	3
3. MAPA DE SITUAÇÃO/LOCALIZAÇÃO.....	4
3.1. Informações do Município.....	5
4. MEMORIAL DESCRITIVO.....	8
4.1 Objetivo.....	8
4.2 Situação Atual.....	8
4.3 Infra Estrutura Existente.....	8
4.4 Solução Proposta.....	9
5. SÍNTESE DE CONCEPÇÃO DO PROJETO.....	13
6. DISTÂNCIA DE TRANSPORTE.....	13
7. CONSIDERAÇÕES GERAIS PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS.....	12
8. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.....	12
8.1 Disposições Gerais.....	19
8.2 Disposições Específicas.....	34
9. ANEXOS.....	

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 061417456-2



PREFEITURA DE
SENADOR POMPEU
CUIDANDO DAS PESSOAS



1. APRESENTAÇÃO

O presente documento tem com objetivo definir os parâmetros que serão utilizados para a **URBANIZAÇÃO DO TRECHO FERROVIÁRIO QUE CORTA O MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU-CE - 1º.**

2. JUSTIFICATIVA

A prefeitura Municipal de SENADOR POMPEU-CE, em sintonia com os mais justos anseios dos seus munícipes vem envidando todo o seu empenho no sentido de dotar o seu município, de eficientes instrumentos de infraestrutura onde mostrem referenciais de desenvolvimento continuando em benefício da população, como no caso do presente projeto da urbanização da malha ferroviária, que beneficiará todos os habitantes do município.

O trecho à ser urbanizado nesta 1º etapa é considerado uma das mais importantes para o turismo da população do município. Destaca-se a que o referido trecho, envolve não somente a viabilidade do trato do setor de turismo, mas as vertentes de comercio e cultura.

A implantação da infraestrutura proposta trará conforto aos usuários, solucionando os problemas causados durante as chuvas com intenso lamaçal e, no período de seca com poeira, que tantos transtornos causam a coletividade, a correção desses problemas devolve à população as condições ocupação do espaço.

Para elaboração desse trabalho, foram observados os seguintes parâmetros:

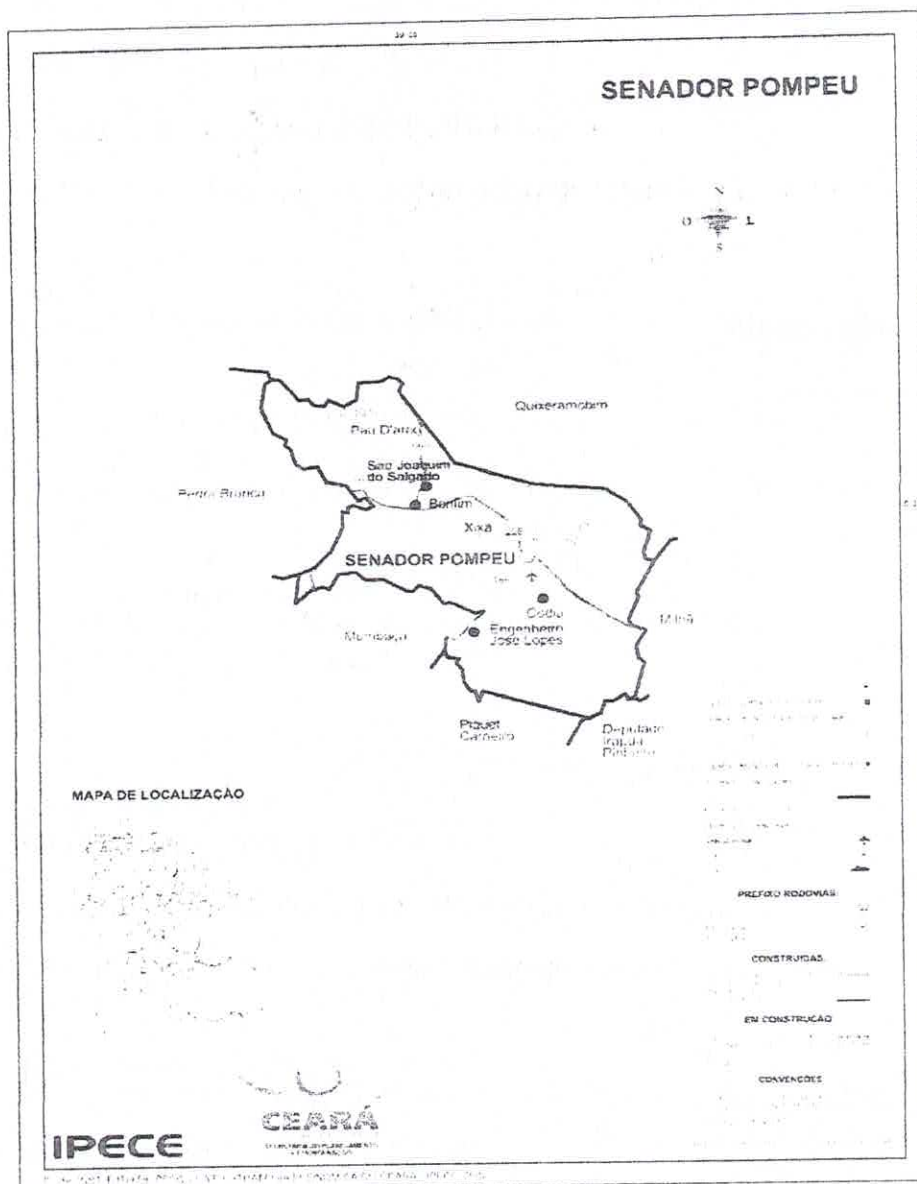
- Normas Técnicas da ABNT e DNIT;
- Especificações de Serviços da SEINFRA-CE e SINAPI-CE;
- Procedimentos, Normas e padrões adotados pela Prefeitura Municipal

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 081417456-2



PREFEITURA DE
SENADOR POMPEU
CUIDANDO DAS PESSOAS

3. MAPA DE SITUAÇÃO/LOCALIZAÇÃO



Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 061417456-2



PREFEITURA DE
SENADOR POMPEU
CUIDANDO DAS PESSOAS



3.1. INFORMAÇÕES DO MUNICÍPIO.

3.1.1 - Características Ambientais

Aspectos Climáticos

CLIMA	PLUVIOSIDADE (mm)	TEMPERATURA MÉDIA (°C)	PERÍODO CHUVOSO
Tropical Quente Semi-árido	730,7	26° a 28°	fevereiro a abril

Fonte: FUNCEME/IPECE.

Componentes Ambientais

RELEVO	SOLOS	VEGETAÇÃO
Depressões Sertanejas	Brunizem Avermelhado, Solos Litólicos, Planossolo Solódico e Podzólico Vermelho-Amarelo	Caatinga Arbustiva Densa, Caatinga Arbustiva Aberta e Floresta Caducifolia Espinhosa

Fonte: FUNCEME/IPECE.

3.1.2 - Demografia

População Residente - 1991 e 2000

DISCRIMINAÇÃO	1991		2000	
	Nº	%	Nº	%
Total	26.597	100,00	27.225	100,00
Urbana	14.580	54,82	15.682	57,60
Rural	12.017	45,18	11.543	42,40
Homens	12.872	48,40	13.297	48,84
Mulheres	13.725	51,60	13.928	51,16

Fonte: IBGE - Censos Demográficos 1991/2000.

Estimativa da População - 2004 - 2005

DISCRIMINAÇÃO	2004		2005	
	Nº	%	Nº	%
Total	27.371	100,00	27.441	100,00
Homens	13.429	49,06	13.476	49,11
Mulheres	13.942	50,94	13.965	50,89

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

3.1.3 - Domicílios

Número de Domicílios, Média de Moradores/Domicílios - 2000

SITUAÇÃO DO DOMICÍLIO	NÚMERO DE DOMICÍLIOS	MÉDIA DE MORADORES	
		MUNICÍPIO	ESTADO
Total	6.923	3,92	4,21
Urbana	4.149	3,77	4,10
Rural	2.774	4,14	4,51

Fonte: IBGE - Censo Demográfico 2000.

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP/061417456-2



PREFEITURA DE
SENADOR POMPEU
CUIDANDO DAS PESSOAS

3.1.4 - Saúde

Unidades de Saúde Ligadas ao Sistema Único de Saúde, por Tipo de Prestador - 2004

TIPO DE PRESTADOR	QUANTIDADE	%
Total	13	100,00
Pública	10	76,92
Privada	3	23,08

Fonte: Secretaria da Saúde do Estado do Ceará (SESA).

Unidades de Saúde Ligadas ao Sistema Único de Saúde, por Tipo de Unidade - 2004

TIPO DE UNIDADE	QUANTIDADE	%
Total	13	100,00
Unidades de saúde	-	-
Posto de saúde	-	-
Centro de saúde	8	61,54
Ambulatório	1	7,69
Consultório médico/odontológico	-	-
Policlínica	1	7,69
Unidade mista	-	-
Unidade móvel	-	-
Unidade de vigilância sanitária	-	-
Outras	2	15,38
Hospitais	1	7,69

Fonte: Secretaria da Saúde do Estado do Ceará (SESA).

Principais Indicadores de Saúde - 2004

INDICADORES	MUNICÍPIO	ESTADO
Médicos/100 hab.	0,19	0,19
Dentistas /100 hab.	0,03	0,03
Leitos/1.000 hab.	3,10	2,11
Unidades de saúde/1.000 hab.	0,47	0,30
Nascidos vivos	417	136.831
Óbitos	16	3.079
Taxa de Mortalidade Infantil/1.000 nascidos vivos	38,37	22,50

Fonte: Secretaria da Saúde do Estado do Ceará (SESA).

3.1.5 - Educação

Escolas com Equipamentos - 2004

DISCRIMINAÇÃO	PÚBLICA		PARTICULAR	
	Nº	EQUIP./ ESCOLA	Nº	EQUIP./ ESCOLA
Total de escolas	40	-	8	-
Bibliotecas	4	10,00	6	75,00
Acesso à Internet	39	97,50	4	50,00
Laboratório de Informática	2	5,00	3	37,50

Fonte: Secretaria da Educação Básica (SEB/UC).

Indicadores Educacionais no Ensino Fundamental e Médio - 2004

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 061417456-2





PREFEITURA DE
SENADOR POMPEU
CUIDANDO DAS PESSOAS

Indicadores Educacionais no Ensino Fundamental e Médio - 2004

INDICADORES	QUANTIDADE	%
Aprovação		
Ensino fundamental	3.954	74,5
Ensino médio	609	80,6
Reprovação		
Ensino fundamental	831	15,7
Ensino médio	63	8,3
Abandono		
Ensino fundamental	522	9,8
Ensino médio	84	11,1
Repetência		
Ensino fundamental	188	3,5
Ensino médio	71	9,1

Fonte: Secretaria da Educação Básica (SEDUC).

Índices de Desenvolvimento

ÍNDICES	VALOR	POSIÇÃO NO RANKING
Índice de Desenvolvimento Municipal (IDM) - 2004	22,46	98
Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) - 2000	0,618	116
Índice de Desenvolvimento Social de Resultado (IDS-R) - 2003	0,4300	77

Fonte: IPECE/PNUD.

3.1.6 - Saneamento

Abastecimento de Água - 2004

ESPECIFICAÇÃO	MUNICÍPIO	ESTADO	% SOBRE O TOTAL DO ESTADO
Ligações reais	4.307	1.095.766	0,39
Ligações ativas	3.703	1.010.654	0,37
Volume produzido (m³)	1.077.721	295.548.042	0,36

Fonte: Companhia de Água e Esgoto do Ceará (CAGECE).

Esgotamento Sanitário - 2004

ESPECIFICAÇÃO	MUNICÍPIO	ESTADO	% SOBRE O TOTAL DO ESTADO
Ligações reais	-	351.625	-
Ligações ativas	-	303.635	-

Fonte: Companhia de Água e Esgoto do Ceará (CAGECE).

3.1.7 - Energia Elétrica

Consumo de Energia Elétrica - 2004

CLASSES DE CONSUMO	CONSUMO (mwh)	%
Total	11.038	100,00
Residencial	3.847	34,85
Industrial	566	5,13
Comercial	1.278	11,58
Rural	3.212	29,10
Público	2.012	18,23
Próprio	122	1,11
Revenda	-	0,00

Fonte: Companhia Energética do Ceará (COELCE).

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 061417456-2



PREFEITURA DE
SENADOR POMPEU
CUIDANDO DAS PESSOAS



4. MEMORIAL DESCRITIVO

4.1 Objetivo

Elaboração de estudos técnicos para implantação do projeto das obras de **URBANIZAÇÃO DO TRECHO FERROVIÁRIO QUE CORTA O MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU-CE - 1ª ETAPA**, na Sede do município de Senador Pompeu/CE.

4.2 Situação Atual

Área do projeto não dispõe de espaços pavimentados, nem espaços recreativos a ponte possui pintura desgastada e inutilizada.

TRECHO CARACARÁ - INÍCIO - 459106.34 m E / 9382967.79 m S
Km Ferroviário início: 289+559
Estação Ferroviária Anterior: Amanaju

TRECHO CARACARÁ - FIM - 458951.02 m E / 9382650.27 m S
Km Ferroviário fim: 289+924
Estação Ferroviária Posterior: Eng. José Lopes

TRECHO PONTE - INÍCIO - 458313.78 m E / 9381951.22 m S
Km Ferroviário início: 290+872
Estação Ferroviária Anterior: Amanaju

TRECHO PONTE - FIM - 457806.95 m E / 9381571.12 m S
Km Ferroviário fim: 291+551
Estação Ferroviária Posterior: Eng. José Lopes

PONTE - INÍCIO - 457806.95 m E / 9381571.12 m S
Km Ferroviário início: 291+551
Estação Ferroviária Anterior: Amanaju

PONTE - FIM - 457751.84 m E / 9381386.08 m S
Km Ferroviário fim: 294+744
Estação Ferroviária Posterior: Eng. José Lopes

4.3 Infra Estrutura Existente

4.3.1 Pavimentação

O entorno possui pavimentação asfáltica e de pedra.

4.3.2 Saneamento Básico

A área de intervenção dispõe de rede de água e esgoto da CAGECE.

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 061417456-2



PREFEITURA DE
SENADOR POMPEU
CUIDANDO DAS PESSOAS

37
M



4.3.3 Energia Elétrica

A área é atendida com rede de energia elétrica.

4.4 Solução Proposta

Urbanizar a malha viária, construção de praças e restauração da ponte.

5. SÍNTESE DE CONCEPÇÃO DO PROJETO

O trecho da urbanização ora contemplada neste projeto, teve como premissas para serem definidas:

- A população à ser beneficiada;
- O turismo que possa ser atingido
- A cultura história que o trecho possui.

6. CONSIDERAÇÕES GERAIS PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

Objetivo das Considerações Gerais

O objetivo das presentes considerações gerais é mostrar como serão executadas as diversas etapas, as especificações dos materiais e normas empregadas na execução da obra acima citada.

Projetos

Todos os projetos necessários à execução dos serviços serão fornecidos pela Prefeitura Municipal e quaisquer dúvidas posteriores deverão ser esclarecidas com a fiscalização.

Fonte dos Preços Utilizados

Para o estudo do orçamento do Projeto foram utilizadas as Tabelas SINAPI DEZ/2023, SEINFRA 28 nas 02 (duas) versões "Com Desoneração" e "Sem Desoneração", e que após o estudo a alternativa adotada fora o Orçamento SEM DESONERAÇÃO, pois mostrou-se a forma mais adequada e vantajosa para a Administração Pública.

BDI Utilizado

Os orçamentos e a composição de BDI expostas estão de acordo com Acórdão 2622/2013-TCU conforme Planilha em anexo.

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 061417456-2

Execução dos Serviços

O contratado deverá dar início aos serviços e obras dentro do prazo pré-estabelecido no contrato conforme a data da Ordem de Serviço expedida pela Prefeitura Municipal.

Os serviços contratados serão executados rigorosamente de acordo com estas Especificações à seguir, os desenhos e demais elementos neles referidos.

Serão impugnados pela Fiscalização todos os trabalhos que não satisfaçam às condições contratuais.

Ficará a CONTRATADA obrigada a demolir e a refazer os trabalhos impugnados logo após a oficialização pela Fiscalização, ficando por sua conta exclusiva as despesas decorrentes dessas providências.

A CONTRATADA será responsável pelos danos causados a Prefeitura e a terceiros, decorrentes de sua negligência, imperícia e omissão.

Será mantido pela CONTRATADA, perfeito e ininterrupto serviço de vigilância nos recintos de trabalho, cabendo-lhe toda a responsabilidade por quaisquer danos decorrentes de negligência durante a execução das obras, até a entrega definitiva.

A utilização de equipamentos, aparelhos e ferramentas deverá ser apropriada a cada serviço, a critério da Fiscalização e Supervisão.

A CONTRATADA tomará todas as precauções e cuidados no sentido de garantir inteiramente a estabilidade de prédios, vizinhos, canalizações e redes que possam ser atingidas, pavimentações das áreas adjacentes e outras propriedades de terceiros, e ainda a segurança de operários e transeuntes durante a execução de todas as etapas da obra.

Normas

São parte integrante deste caderno de encargos, independentemente de transcrição, todas as normas (NBRs) da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), bem como as Normas do DNIT e DER/CE, que tenham relação com os serviços objeto do contrato.

Materiais

Todo material a ser empregado na obra será de primeira qualidade e suas especificações deverão ser respeitadas. Quaisquer modificações deverão ser autorizadas pela fiscalização.

Caso julgue necessário, a Fiscalização e Supervisão poderão solicitar a apresentação de certificados de ensaios relativos a materiais a serem utilizados e o fornecimento de amostras dos mesmos.

Os materiais adquiridos deverão ser estocados de forma a assegurar a conservação de suas características e qualidades para emprego nas obras, bem como a facilitar sua

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 06/1417456-2



PREFEITURA DE
SENADOR POMPEU
CUIDANDO DAS PESSOAS

inspeção. Quando se fizer necessário, os materiais serão estocados sobre plataformas de superfícies limpas e adequadas para tal fim, ou ainda em depósitos resguardados das intempéries.

De um modo geral, serão válidas todas as instruções, especificações e normas oficiais no que se refere à recepção, transporte, manipulação, emprego e estocagem dos materiais a serem utilizados nas diferentes obras.

Todos os materiais, salvo disposto em contrário nas Especificações Técnicas, serão fornecidos pela CONTRATADA.

Mão de Obra

A CONTRATADA manterá na obra engenheiros, mestres, operários e funcionários administrativos em número e especialização compatíveis com a natureza dos serviços, bem como materiais em quantidade suficiente para a execução dos trabalhos.

Todo pessoal da CONTRATADA deverá possuir habilitação e experiência para executar, adequadamente, os serviços que lhes forem atribuídos.

Qualquer empregado da CONTRATADA ou de qualquer subcontratada que, na opinião da Fiscalização, não executar o seu trabalho de maneira correta e adequada ou seja desrespeitoso, temperamental, desordenado ou indesejável por outros motivos, deverá, mediante solicitação por escrito da Fiscalização, ser afastado imediatamente pela CONTRATADA.

Assistência Técnica Administrativa

Para perfeita execução e completo acabamento das obras e serviços, o Contratado se obriga, sob as responsabilidades legais vigentes, a prestar toda assistência técnica e administrativa necessária ao andamento conveniente dos trabalhos.

Despesas Indiretas e Encargos Sociais

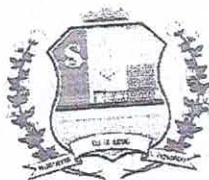
Ficará a cargo da contratada, para execução dos serviços toda a despesa referente à mão-de-obra, material, transporte, leis sociais, licenças, enfim multas e taxas de quaisquer naturezas que incidam sobre a obra.

A obra deverá ser registrada obrigatoriamente no CREA-CE em até cinco (05) dias úteis a partir da expedição da ordem de serviço pela Prefeitura Municipal devendo ser apresentadas a Prefeitura cópias da ART, devidamente protocolada no CREA-CE e Comprovante de Pagamento da mesma.

Condições de Trabalho e Segurança da Obra

Caberá ao construtor o cumprimento das disposições no tocante ao emprego de equipamentos de "segurança" dos operários e sistemas de proteção das máquinas instaladas no canteiro de obras. Deverão ser utilizados capacetes, cintos de segurança,

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 081417456-2



PREFEITURA DE
SENADOR POMPEU
CUIDANDO DAS PESSOAS

luvas, máscaras, etc., quando necessários, como elementos de proteção dos operários. As máquinas deverão conter dispositivos de proteção tais como: chaves apropriadas, disjuntores, fusíveis, etc.

Deverá ainda, ser atentado para tudo o que reza as normas de regulamentação "NR-18" da Legislação, em vigor, condições e Meio Ambiente do Trabalho na Indústria da Construção Civil.

Em caso de acidentes no canteiro de trabalho, a CONTRATADA deverá:

- Prestar todo e qualquer socorro imediato às vítimas;
- Paralisar imediatamente as obras nas suas circunvizinhanças, a fim de evitar a possibilidade de mudanças das circunstâncias relacionadas com o acidente; e
- Solicitar imediatamente o comparecimento da FISCALIZAÇÃO no lugar da ocorrência, relatando o fato.

A CONTRATADA é a única responsável pela segurança, guarda e conservação de todos os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios e, ainda, pela proteção destes e das instalações da obra.

A CONTRATADA deverá manter livres os acessos aos equipamentos contra incêndios e os registros de água situados no canteiro, a fim de combater eficientemente o fogo na eventualidade de incêndio, ficando expressamente proibida a queima de qualquer espécie de madeira ou de outro material inflamável no local da obra.

No canteiro de trabalho, a CONTRATADA deverá manter diariamente, durante as 24 horas, um sistema eficiente de vigilância efetuado por número apropriado de homens idôneos, devidamente habilitados e uniformizados, munidos de apitos, e eventualmente de armas, com respectivo "porte" concedido pelas autoridades policiais.

7. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

8.1 Disposições Gerais

Todos os materiais, obras e serviços a serem empregados ou executados, deverão atender ao exigido nas presentes Especificações do projeto elaborado, no âmbito do contrato firmado entre a PREFEITURA e a EMPREITEIRA, nas ordens escritas da FISCALIZAÇÃO da PREFEITURA e, nos casos omissos, nas Normas e Especificações da ABNT, DNIT ou DER.

Toda e qualquer modificação que acarrete aumento ou traga diminuição de quantitativos ou despesas, será previamente outorgada por escrito pela PREFEITURA, após

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 061417456-2



PREFEITURA DE
SENADOR POMPEU
CUIDANDO DAS PESSOAS

u1
u1
307
M

o pronunciamento da FISCALIZAÇÃO e só assim tomada em consideração no ajuste final do projeto.

Essas modificações serão medidas e pagas ou deduzidas, com base nos preços unitários do contrato.

Os acréscimos cujos serviços não estejam abrangidos nos preços unitários estabelecidos no contrato serão orçados com base na Planilha de Preços da retrocitadas, em vigência ou com base nos preços de mercado, de comum acordo com a PREFEITURA.

A fiscalização das obras e serviços será exercida pela PREFEITURA, diretamente, e/ou através de Consultoria pela mesma credenciada.

A existência da FISCALIZAÇÃO, não exime a responsabilidade integral, única e exclusiva da EMPREITEIRA, para com os trabalhos e obras adjudicados, nos termos do Código Civil Brasileiro.

A EMPREITEIRA deverá permitir a inspeção e o controle, por parte da FISCALIZAÇÃO, de todos os serviços, materiais e equipamentos, em qualquer época e lugar, durante a execução das obras.

Qualquer material ou trabalho executado que não satisfaça às Especificações ou que difira do indicado nos desenhos e plantas ou qualquer trabalho não previsto e executado sem autorização escrita da FISCALIZAÇÃO, será considerado inaceitável, ou não autorizado, devendo a EMPREITEIRA remover, reconstituir ou substituir o mesmo, ou qualquer parte da obra comprometida pelo trabalho defeituoso, sem qualquer ônus para a PREFEITURA.

Se as circunstâncias ou condições locais tornarem, porventura, aconselhável a substituição de alguns dos materiais especificados por outros equivalentes, essa substituição somente poderá se dar mediante autorização expressa da FISCALIZAÇÃO, para cada caso particular.

A EMPREITEIRA deverá retirar do canteiro de obras os materiais porventura recusados pela FISCALIZAÇÃO, dentro de 48 horas a contar da determinação atinente ao assunto.

A PREFEITURA se reserva o direito de contratar com outras firmas, a realização simultânea de trabalhos e obras dentro do mesmo canteiro. Esses serviços serão articulados entre si pela FISCALIZAÇÃO, de modo a proporcionar um desenvolvimento racional da obra em seu conjunto.

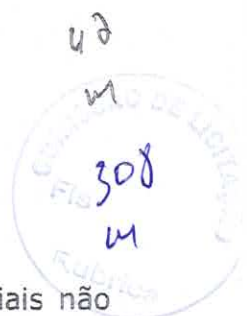
A EMPREITEIRA deverá estar informada de tudo o que se relacionar com a natureza e localização das obras e serviços e tudo mais que possa influir sobre os mesmos.

Os equipamentos a empregar deverão apresentar perfeitas condições de funcionamento, e ser adequados aos fins a que serão destinados.

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP/061417456-2



PREFEITURA DE
SENADOR POMPEU
CUIDANDO DAS PESSOAS



Será expressamente proibido manter no recinto da obra quaisquer materiais não destinados à mesma.

A vigilância do canteiro de obras será efetuada ininterruptamente, até a conclusão e recebimento das obras da FISCALIZAÇÃO.

As estradas de acesso por ventura necessária serão abertas e conservadas pela EMPREITEIRA.

Deverá ser previsto, em cada caso específico, pessoal, equipamento e materiais necessários à administração e condução das obras.

O emprego de material similar, quando permitido nos projetos elaborados e Especificações entregues, ficará condicionado à prévia autorização da FISCALIZAÇÃO.

A mão de obra a empregar deverá ser de primeira qualidade, de modo a permitir uma perfeita execução dos serviços e um acabamento esmerado dos mesmos.

Deverão ser empregadas ferramentas adequadas ao tipo de serviço a executar.

A critério da FISCALIZAÇÃO poderão ser efetuados, periodicamente, ensaios qualitativos dos materiais a empregar, bem como dos concretos e argamassas.

A EMPREITEIRA deverá elaborar, para fins de acompanhamento mensal de execução da obra, um Cronograma Físico de Barras, para as diversas etapas da construção.

Deverá existir obrigatoriamente no escritório da obra um LIVRO DE OCORRÊNCIAS, onde serão registrados pela FISCALIZAÇÃO e/ou EMPREITEIRO, o andamento e as ocorrências notáveis da obra.

Salvo indicação em contrário no Edital ou seus anexos, a medição e pagamento dos serviços serão procedidos consoante as determinações e critérios estabelecidos nestas Especificações.

8.2 Disposições Específicas

8.2.1 - Item 1 do Orçamento – Administração local

A administração local da obra será feita pelos profissionais listados abaixo e nas quantidades apresentadas na composição.

- Engenheiro Civil de Obra Junior com Encargos Complementares
- Encarregado com Encargos Complementares

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 061417456-2



PREFEITURA DE
SENADOR POMPEU
CUIDANDO DAS PESSOAS



u3
M

8.2.2 - Item 2 do Orçamento – Canteiro de Obra

A placa indicativa será confeccionada em chapa zincada ou galvanizada, montada sobre moldura, com dizeres e desenhos e tamanhos conforme especificado em orçamento a serem fornecidos pela fiscalização, será colocada no início do serviço da obra.

Será construído um barracão de obra com 20,00 m² com as instalações provisórias de água, esgoto e luz.

8.2.3 - Item 3 do Orçamento – Urbanização Trecho Estação (Caracará)

Deverá ser realizado a limpeza do canteiro de forma manual e o expurgo destinado a recolhimento da Prefeitura para a correta destinação. A topográfica fará a locação das pavimentações a serem executadas, após a aprovação da topografia pela fiscalização do município os meios-fios pré-moldados com dimensões 100x15x13x30 cm serão assentados e uma alvenaria de pedra será executado no local indicado no projeto.

Antes da execução do piso podotátil e intertravado será instalada uma lona a fim de impedir o crescimento de ervas daninhas entre os blocos.

Nas passagens de níveis serão instalados blocos de concreto com reforço de cantoneira de aço conforme recomenda a NBR 15680.

Na faixa entre os trilhos será realizado um lastro de concreto com 5cm de espessura.

8.2.4. - Item 4 do Orçamento – Urbanização Trecho Ponte – (Barra do Patú)

Deverá ser realizado a limpeza do canteiro de forma manual e o expurgo destinado a recolhimento da Prefeitura para a correta destinação. Deverá ser retirada toda a pedra portuguesa e bloco intertravado e entregue a prefeitura em local a ser escolhido pela administração, todo o entulho da demolição deverá ter destinação correta conforme as leis ambientais. A topográfica fará a locação das pavimentações a serem executadas, após a aprovação da topografia pela fiscalização do município os meios-fios pré-moldados com dimensões 100x15x13x30 cm serão assentado.

Antes da execução do piso podotátil e intertravado será instalada uma lona a fim de impedir o crescimento de ervas daninhas entre os blocos.

Nas passagens de níveis serão instalados blocos de concreto com reforço de cantoneira de aço conforme recomenda a NBR 15680.

Na faixa entre os trilhos será realizado um lastro de concreto com 5cm de espessura.

8.2.5 - Item 5 do Orçamento – Restauração da Ponte Metálica

Será realizado uma limpeza da estrutura metálica através de um jateamento de areia a seco e a recuperação de parte da estrutura de concreto com grout.

A estrutura metálica existente recebera uma pintura de proteção tipo zarcão antes de receber a tinta acrílica de acabamento em duas demãos.

Será realizada a iluminação da ponte conforme projeto elétrico disponibilizado pela administração.

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 061417456-2

RESUMO DO ORÇAMENTO					
	DESCRIÇÃO:	URBANIZAÇÃO DO TRECHO FERROVIÁRIO QUE CORTA O MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU-CE - ETAPA 1	DATA : 16/02/2024		BDI : 20,70%
	LOCAL:	DIVERSOS BAIRROS	FONTE	VERSÃO	HORA MES REF.
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15% 71,31% 10/2023
			SINAPI	2023/12 SEM DESONERAÇÃO	115,02% 71,56% 01/2024
			Composição	PRÓPRIA	0,00% 0,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL	%
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	79.112,00	3,88
2	CANTEIRO DE OBRA	17.127,74	0,84
3	URBANIZAÇÃO - TRECHO ESTAÇÃO	354.068,66	17,36
3.1	SERVIÇOS PRELIMINARES	11.511,03	0,56
3.2	PAVIMENTAÇÕES	338.440,31	16,59
3.3	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	4.117,32	0,20
4	URBANIZAÇÃO - TRECHO PONTE	375.064,89	47,81
4.1	SERVIÇOS PRELIMINARES	127.226,94	6,24
4.2	PAVIMENTAÇÕES	836.058,48	40,99
4.3	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	11.779,47	0,58
5	RESTAURAÇÃO DA PONTE METÁLICA	614.260,35	30,12
5.1	SERVIÇOS PRELIMINARES	106.780,65	5,24
5.2	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	5.878,74	0,29
5.3	PINTURA	345.783,13	16,95
5.4	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	155.817,83	7,64

VALOR COM ENCARGOS: 1.689.917,49 100,00

VALOR BDI: 349.716,15

VALOR TOTAL: 2.039.633,64

DOIS MILHÕES TRINTA E NOVE MIL SEISCENTOS E TRINTA E TRÊS REAIS E SESENTA E QUATRO CENTAVOS

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 061417456-2

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ETAPA 1

DATA : 16/02/2024

BDI : 20,70%

HORA MES DATA REF.

SEINFRA 028 SEM DESONERAÇÃO 114,15% 71,31% 10/2023

SINAPI 2023/12 SEM DESONERAÇÃO 115,02% 71,88% 01/2024

Composições PROPRIA 0,00% 0,00%

DESCRÇÃO: URBANIZAÇÃO DO TRECHO FERROVIÁRIO QUE CORTA O MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU-CE - ETAPA 1

LOCAL: DIVERSOS BAIRROS

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU

Engenheiro Civil

RNP 081417456-2

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL							65.544,00	79.112,00
1.1	ADM	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA		%	100,00	655,44	791,12	65.544,00	79.112,00
2	CANTEIRO DE OBRA							14.190,39	17.127,74
2.1	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022 PS	SINAPI	M2	12,00	314,61	379,73	3.775,32	4.556,76
2.2	00370	BARRACÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A1	SEINFRA	UN	1,00	7.094,00	8.562,46	7.094,00	8.562,46
2.3	C2851	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA	SEINFRA	UN	1,00	1.381,57	1.667,55	1.381,57	1.667,55
2.4	C2849	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ESGOTO	SEINFRA	UN	1,00	262,81	317,21	262,81	317,21
2.5	C2850	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA	SEINFRA	UN	1,00	1.676,69	2.023,76	1.676,69	2.023,76
3	URBANIZAÇÃO - TRECHO ESTAÇÃO							293.372,94	354.068,66
3.1	SERVIÇOS PRELIMINARES							9.549,89	11.511,03
3.1.1	98524	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF_05/2018	SINAPI	M2	2.842,23	3,06	3,69	8.697,22	10.487,83
3.1.2	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	SEINFRA	M2	2.842,23	0,30	0,36	852,67	1.023,20
3.2	PAVIMENTAÇÕES							280.403,20	338.440,31
3.2.1	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), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	SINAPI	M	1.453,54	48,53	58,58	70.540,30	85.148,37
3.2.2	C0058	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:2:8) C/ AGREGADOS ADQUIRIDOS	SEINFRA	M3	15,03	588,81	710,69	8.849,81	10.681,67
3.2.3	97087	CANALIZADOR PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF_09/2021	SINAPI	M2	2.233,90	1,95	2,35	4.356,11	5.249,67
3.2.4	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	SINAPI	M2	141,07	33,10	39,95	4.669,42	5.635,75
3.2.5	C4624	PISO PODOFATIL EXTERNO EM PWC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	SEINFRA	M2	141,07	148,55	179,30	20.955,95	25.293,85
3.2.6	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	443,31	79,27	95,68	35.141,18	42.415,90
3.2.7	92396	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	SINAPI	M2	1.304,25	74,36	89,75	96.984,03	117.056,44
3.2.8	93679	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COLORIDO DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	SINAPI	M2	345,27	81,71	98,62	28.212,01	34.050,53
3.2.9	CP-001	PLACA DE CONCRETO PRÉ-MOLDADA REFORÇADA COM CANTONEIRAS DE AÇO NAS BORDAS COM DIMENSÕES (2,00 X 0,50)M E 0,15 M DE ESPESSURA COLOCADAS SOBRE PASSAGEM DE NÍVEL FERROVIÁRIA	COMPOSICÕES PRÓPRIAS	UN	8,00	416,16	502,31	3.329,28	4.018,48
3.2.10	CP-002	PLACA DE CONCRETO PRÉ-MOLDADA REFORÇADA COM CANTONEIRAS DE AÇO NAS BORDAS COM DIMENSÕES (2,00 X 1,00)M E 0,15 M DE ESPESSURA COLOCADAS SOBRE PASSAGEM DE NÍVEL FERROVIÁRIA	COMPOSICÕES PRÓPRIAS	UN	4,00	685,43	827,31	2.741,72	3.309,24
3.2.11	C2862	LASTRO DE BRITA	SEINFRA	M3	29,62	156,09	188,40	4.623,39	5.580,41
3.3	SERVIÇOS COMPLEMENTARES							3.419,85	4.117,32
3.3.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	SEINFRA	M2	2.249,90	1,52	1,83	3.419,85	4.117,32

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



PLANILHA ORÇAMENTARIA											
DESCRIÇÃO:		URBANIZAÇÃO DO TRECHO FERROVIÁRIO QUE CORTA O MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU-CE - ETAPA 1									
LOCAL:		DIVERSOS BAIRROS									
CLIENTE:		PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU									
		RNP 06/417456-2									
		RNP 06/417456-2									
		RNP 06/417456-2									
		RNP 06/417456-2									
		RNP 06/417456-2									
		RNP 06/417456-2									
		RNP 06/417456-2									
		RNP 06/417456-2									
		RNP 06/417456-2									
		RNP 06/417456-2									
		RNP 06/417456-2									
		RNP 06/417456-2									
		RNP 06/417456-2									
		RNP 06/417456-2									
		RNP 06/417456-2									
		RNP 06/417456-2									
		RNP 06/417456-2									
		RNP 06/417456-2									
		RNP 06/417456-2									
		RNP 06/417456-2									
		RNP 06/417456-2									
		RNP 06/417456-2									
		RNP 06/417456-2									
		RNP 06/417456-2									
		RNP 06/417456-2									
		RNP 06/417456-2									
		RNP 06/417456-2									
		RNP 06/417456-2									
		RNP 06/417456-2									
		RNP 06/417456-2									
		RNP 06/417456-2									
		RNP 06/417456-2									
		RNP 06/417456-2									
		RNP 06/417456-2									
		RNP 06/417456-2									
		RNP 06/417456-2									
		RNP 06/417456-2									
		RNP 06/417456-2									
		RNP 06/417456-2									
		RNP 06/417456-2									
		RNP 06/417456-2									
		RNP 06/417456-2									
		RNP 06/417456-2									
		RNP 06/417456-2									
		RNP 06/417456-2									
		RNP 06/417456-2									
		RNP 06/417456-2									
		RNP 06/417456-2									
		RNP 06/417456-2									
		RNP 06/417456-2									
		RNP 06/417456-2									
		RNP 06/417456-2									
		RNP 06/417456-2									
		RNP 06/417456-2									
		RNP 06/417456-2									
		RNP 06/417456-2									
		RNP 06/417456-2									
		RNP 06/417456-2									
		RNP 06/417456-2									
		RNP 06/417456-2									
		RNP 06/417456-2									
		RNP 06/417456-2									
		RNP 06/417456-2									
		RNP 06/417456-2									
		RNP 06/417456-2									
		RNP 06/417456-2									
		RNP 06/417456-2									
		RNP 06/417456-2									
		RNP 06/417456-2									
		RNP 06/417456-2									
		RNP 06/417456-2									
		RNP 06/417456-2									
		RNP 06/417456-2									
		RNP 06/417456-2									
		RNP 06/417456-2									
		RNP 06/417456-2									
		RNP 06/417456-2									
		RNP 06/417456-2									
		RNP 06/417456-2									
		RNP 06/417456-2									
		RNP 06/417456-2									
		RNP 06/417456-2									
		RNP 06/417456-2									
		RNP 06/417456-2									
		RNP 06/417456-2									
		RNP 06/417456-2									
		RNP 06/417456-2									
		RNP 06/417456-2									
		RNP 06/417456-2									
		RNP 06/417456-2									
		RNP 06/417456-2									
		RNP 06/417456-2									
		RNP 06/417456-2									
		RNP 06/417456-2									
		RNP 06/417456-2									
		RNP 06/417456-2									
		RNP 06/417456-2									
		RNP 06/417456-2									
		RNP 06/417456-2									
		RNP 06/417456-2									
		RNP 06/417456-2									
		RNP 06/417456-2									
		RNP 06/417456-2									
		RNP 06/417456-2									
		RNP 06/417456-2									
		RNP 06/417456-2									
		RNP 06/417456-2									
		RNP 06/417456-2									
		RNP 06/417456-2									
		RNP 06/417456-2									
		RNP 06/417456-2									
		RNP 06/417456-2									
		RNP 06/417456-2									
		RNP 06/417456-2									
		RNP 06/417456-2									
		RNP 06/417456-2									
		RNP 06/417456-2									
		RNP 06/417456-2									
		RNP 06/417456-2									
		RNP 06/417456-2									
		RNP 06/417456-2									
		RNP 06/417456-2									
		RNP 06/417456-2									
		RNP 06/417456-2									
		RNP 06/417456-2									
		RNP 06/417456-2									
		RNP 06/417456-2									
		RNP 06/417456-2									
		RNP 06/417456-2									
		RNP 06/417456-2									
		RNP 06/417456-2									
		RNP 06/417456-2									
		RNP 06/417456-2									
		RNP 06/417456-2									
		RNP 06/417456-2									
		RNP 06/417456-2									
		RNP 06/417456-2									
		RNP 06/417456-2									
		RNP 06/417456-2									
		RNP 06/417456-2									
		RNP 06/417456-2									
		RNP 06/417456-2									
		RNP 06/417456-2									
		RNP 06/417456-2									
		RNP 06/417456-2									
		RNP 06/417456-2									
		RNP 06/417456-2									
		RNP 06/417456-2									
		RNP 06/417456-2									
		RNP 06/417456-2									
		RNP 06/417456-2									
		RNP 06/417456-2									
		RNP 06/417456-2									
		RNP 06/417456-2									
		RNP 06/417456-2									
		RNP 06/417456-2									
		RNP 06/417456-2									
		RNP 06/417456-2									
		RNP 06/417456-2									
		RNP 06/417456-2									
		RNP 06/417456-2									
		RNP 06/417456-2									
		RNP 06/417456-2									
		RNP 06/417456-2									
		RNP 06/417456-2									
		RNP 06/417456-2									
		RNP 06/417456-2									
		RNP 06/417456-2									
		RNP 06/417456-2									
		RNP 06/417456-2									
		RNP 06/417456-2									
		RNP 06/417456-2									
		RNP 06/417456-2									
		RNP 06/417456-2									
		RNP 06/417456-2									
		RNP 06/417456-2									
		RNP 06/417456-2									
		RNP 06/417456-2									
		RNP 06/417456-2									
		RNP 06/417456-2									
		RNP 06/417456-2									
		RNP 06/417456-2									
		RNP 06/417456-2									
		RNP 06/417456-2									
		RNP 06/417456-2									
		RNP 06/417456-2									
		RNP 06/417456-2									
		RNP 06/417456-2									
		RNP 06/417456-2									
		RNP 06/417456-2									
		RNP 06/417456-2									
		RNP 06/417456-2									
		RNP 06/417456-2									
		RNP 06/417456-2									
		RNP 06/417456-2									
		RNP 06/417456-2									
		RNP 06/417456-2									
		RNP 06/417456-2									
		RNP 06/417456-2									
		RNP 06/417456-2									
		RNP 06/417456-2									
		RNP 06/417456-2									

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 061417455-2

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
4		URBANIZAÇÃO - TRECHO PONTE							
4.1		SERVIÇOS PRELIMINARES							
4.1.1	98524	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA AF_05/2018	SINAPI	M2	2.215,83	3,06	3,69	807.917,50	975.064,89
4.1.2	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	SEINFRA	M2	7.792,25	0,30	0,36	105.434,61	127.226,94
4.1.3	97635	REMOÇÃO DE PISO DE BLOCO INTERTRAVADO OU DE PEDRA PORTUGUESA, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO, AF_09/2023	SINAPI	M2	4.323,93	17,79	21,47	6.780,44	8.176,41
4.1.4	97622	DEMOIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO, AF_09/2023	SINAPI	M3	91,72	56,35	68,01	2.337,68	2.805,21
4.1.5	100982	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA (UNIDADE: M3), AF_07/2020	SINAPI	M3	91,72	9,38	11,32	76.922,71	92.834,78
4.1.6	95875	COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3), AF_07/2020	SINAPI	M3	91,72	9,38	11,32	5.168,42	6.237,88
4.1.7	100949	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: M3XKM), AF_07/2020	SINAPI	M3XKM	2.751,60	2,61	3,15	860,33	1.038,27
4.2		PAVIMENTAÇÕES							
4.2.1	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRE-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO), AF_06/2016	SINAPI	M	2.662,86	48,53	58,58	7.181,68	8.667,54
4.2.2	94274	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRE-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO), AF_06/2016	SINAPI	M	174,42	52,89	63,84	6.183,35	7.466,85
4.2.3	97087	CANALIZADOR PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA, AF_09/2021	SINAPI	M2	6.416,87	1,95	2,35	892.698,85	836.058,48
4.2.4	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM, AF_07/2016	SINAPI	M2	312,17	33,10	39,95	130.199,20	157.161,94
4.2.5	C4624	PISO PODOATIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	SEINFRA	M2	312,17	148,55	179,30	9.225,07	11.134,97
4.2.6	92396	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM, AF_10/2022	SINAPI	M2	312,17	148,55	179,30	12.512,90	15.079,64
4.2.7	93679	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COLORIDO DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM, AF_10/2022	SINAPI	M2	5.053,12	74,36	89,75	10.332,83	12.471,19
4.2.8	CP-001	PLACA DE CONCRETO PRE-MOLDADA REFORÇADA COM CANTONEIRAS DE AÇO NAS BORDAS COM DIMENSÕES (2,00 X 0,50M) E 0,15 M DE ESPESSURA COLOCADAS SOBRE PASSAGEM DE NÍVEL FERROVIÁRIA	SINAPI	M2	1.051,58	81,71	98,62	46.372,85	55.975,08
4.2.9	CP-002	PLACA DE CONCRETO PRE-MOLDADA REFORÇADA COM CANTONEIRAS DE AÇO NAS BORDAS COM DIMENSÕES (2,00 X 1,00M) E 0,15 M DE ESPESSURA COLOCADAS SOBRE PASSAGEM DE NÍVEL FERROVIÁRIA	COMPOSIÇÃO S PRÓPRIAS	UN	10,00	416,16	502,31	375.750,00	453.517,52
4.2.10	C2862	LASTRO DE BRITA	COMPOSIÇÃO S PRÓPRIAS	UN	5,00	685,43	827,31	85.824,60	103.706,82
4.3		SERVIÇOS COMPLEMENTARES	SEINFRA	M3	94,77	156,09	188,40	4.161,60	5.023,10
4.3.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA						3.427,15	4.136,55
5		RESTAURAÇÃO DA PONTE METÁLICA						14.792,65	17.854,67
5.1		SERVIÇOS PRELIMINARES	SEINFRA	M2	6.436,87	1,52	1,83	9.784,04	11.779,47
								9.784,04	11.779,47
								508.892,66	614.260,35
								88.462,40	106.780,65

36
m

Rubrica



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

DESCRIÇÃO:	URBANIZAÇÃO DO TRECHO FERROVIÁRIO QUE CORTA O MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU-CE - ETAPA 1			
LOCAL:	DIVERSOS BAIRROS			
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU			
		Alexandre Leonardo Frutuoso		DATA: 16/02/2024
		Engenheiro Civil		SEINFRA 028 SEM DESONERAÇÃO 114,15% 71,31% 10/2023
		RNP 061417456-2		SINAPI 2023/12 SEM DESONERAÇÃO 115,02% 71,86% 01/2024
				Composições 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
5.1.1	C1524	JATEAMENTO DE AREIA A SECO EM SUPERFÍCIES	SEINFRA	M2	5.686,90	15,55	18,77	88.462,40	106.780,65
5.2	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS								
5.2.1	C4738	RECUPERAÇÃO CONCRETO, C/REFORÇO E RECONSTITUIÇÃO "GROUT", ESP.=60MM	SEINFRA	M2	8,40	579,83	699,85	4.870,57	5.878,74
5.3	PINTURA								
5.3.1	100721	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF. 01/2020 PE	SINAPI	M2	6.039,88	25,07	30,26	286.471,51	345.783,13
5.3.2	100753	PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE ACABAMENTO PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF. 01/2020 PE	SINAPI	M2	6.039,88	22,36	26,99	151.419,79	182.766,77
5.4	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS								
5.4.1	C2090	QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO	SEINFRA	UN	1,00	1.758,56	2.122,58	129.088,18	155.817,83
5.4.2	C2072	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATÉ 12 DIVISÕES 255X315X135MM, C/ABRAMENTO	SEINFRA	UN	1,00	344,65	415,99	1.758,56	2.122,58
5.4.3	93670	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2020	SINAPI	UN	1,00	65,84	79,47	344,65	415,99
5.4.4	C4562	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS'S - 40 KA/440V	SEINFRA	UN	1,00	133,83	161,53	65,84	79,47
5.4.5	93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2020	SINAPI	UN	4,00	10,74	12,96	133,83	161,53
5.4.6	C1180	ELETRODUTO DE ALUMÍNIO, INCLUSIVE CONEXÕES DE 1 1/2"	SEINFRA	M	763,00	54,09	65,29	42,96	51,84
5.4.7	91929	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	SINAPI	M	2.289,00	8,80	8,21	41.270,67	49.816,27
5.4.8	C4810	PROJETOR EM LED (TEMPERATURA DE COR 4000K), CORPO EM ALUMÍNIO, LENTE EM ACRÍLICO E VEDAÇÃO EM SILICONE. GRAU DE PROTEÇÃO IP65, POTÊNCIA MÍNIMA 60W E MÁXIMA 70W. FLUXO LUMINOSO MÍNIMO 5.000LM. FATOR DE POTÊNCIA MÍNIMO 0,92	SEINFRA	UN	40,00	593,08	715,85	15.565,20	18.792,69
5.4.9	C4808	BALIZADOR DE SOBREPOR/EMBUTIR, CORPO EM ALUMÍNIO E GRADE DE PROTEÇÃO, PARA UMA LÂMPADA LED, SOQUETE E27, POTÊNCIA 1W FATOR DE POTÊNCIA MÍNIMO 0,93	SEINFRA	UN	24,00	376,49	454,42	23.723,20	28.634,00
5.4.10	C4846	LUMINÁRIA DE SOBREPOR COM CORPO EM POLICARBONATO INJETADO E REFLETOR EM CHAPA DE AÇO TRATADA COM ACABAMENTO EM PINTURA ELETROSTÁTICA EPÓXI-PÓ NA COR BRANCA, DIFUSOR EM POLICARBONATO INJETADO E TEXTURIZADO DE ALTO IMPACTO COM ACABAMENTO EXTERNO LISO E ESTABILIZADO PARA RAIOS UV, VEDAÇÃO EM POLIURETANO E GRAU DE PROTEÇÃO IP-65, REATOR ELETRÔNICO COM 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES TUBULARES DE 32W - COMPLETA	SEINFRA	UN	114,00	196,84	237,59	9.035,76	10.906,08
5.4.11	C4807	BALIZADOR DE SOBREPOR TIPO TARTARUGA, CORPO EM ALUMÍNIO E GRADE DE PROTEÇÃO, PARA UMA LÂMPADA LED, SOQUETE E27, POTÊNCIA 7W FATOR DE POTÊNCIA MÍNIMO 0,92	SEINFRA	UN	56,00	228,77	277,33	22.439,76	27.085,26
5.4.12	C4115	PROJETOR EM ALUMÍNIO POLIDO COM REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO E DIFUSOR EM VIDRO PLANO TEMPERADO TRANSPARENTE DIÂMETRO = 40CM PARA LÂMPADA VAPOR METÁLICO 400W C/ REATOR E IGNITOR	SEINFRA	UN	2,00	727,40	877,97	12.867,12	15.530,48
5.4.13	C0325	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4" X 3,0M	SEINFRA	UN	1,00	385,83	465,70	1.454,80	1.755,94

VALOR COM ENCARGOS:	1.689.917,49
VALOR BDI:	349.710,15
VALOR TOTAL:	2.039.627,64

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
FIS
Rubrica

313
M

DIVERSOS BAIRROS

DESCRIÇÃO:

BDI: 20,70%

FORNECEDOR	VERSAO	HORA	MES	DATA REF.
SEINFRA	028 SEM DESONERACAO	114,15%	71,31%	10/2023
SINAPI	2023/12 SEM DESONERACAO	115,02%	71,86%	01/2024
Composições	PROPRIA	0,00%	0,00%	

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	Total parcela
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	79.112,00	13,24 % 10.474,43	17,88 % 14.145,23	15,09 % 11.938,00	15,09 % 11.938,00	18,45 % 14.596,16	20,25 % 16.020,18	100,00 % 79.112,00
2	CANTEIRO DE OBRA	17.127,74	100,00 % 17.127,74						100,00 % 17.127,74
3	URBANIZAÇÃO - TRECHO ESTAÇÃO	354.068,66	70,00 % 247.848,06	30,00 % 106.220,60					100,00 % 354.068,66
4	URBANIZAÇÃO - TRECHO PONTE	975.064,89		25,00 % 243.766,22	30,00 % 292.519,47	30,00 % 292.519,47	15,00 % 146.259,73		100,00 % 975.064,89
5	RESTAURAÇÃO DA PONTE METÁLICA	614.260,35					35,00 % 214.991,12	65,00 % 399.269,23	100,00 % 614.260,35
		2.039.633,64	275.450,23 275.450,23	364.132,05 639.582,28	304.457,47 944.039,75	304.457,47 1.248.497,22	375.847,01 1.624.344,23	415.289,41 2.039.633,64	2.039.633,64

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 06/1417455-2

48
a



DESCRIÇÃO: URBANIZAÇÃO DO TRECHO FERROVIÁRIO QUE CORTA O MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU-CE - 1ª ETAPA
LOCAL: DIVERSOS BAIRROS
DATA: FEVEREIRO/2024
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU

315
m
Rubrica

49
m

1. ADMINISTRAÇÃO LOCAL

1.1 ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA

QUANTIDADE	TOTAL	
100,00	=	100,00 %
TOTAL	=	100,00 %

DESCRIÇÃO
ADM

2. CANTEIRO DE OBRA

2.1 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS

COMPRIMENTO	ALTURA	QUANTIDADE	TOTAL	
4,00	x	3,00	x	1,00 = 12,00 m²
		TOTAL	=	12,00 m²

DESCRIÇÃO
PLACA DE OBRA

2.2 BARRAÇÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A1

QUANTIDADE	TOTAL	
1,00	=	1,00 UN
TOTAL	=	1,00 UN

DESCRIÇÃO
CANTEIRO

2.3 INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA

QUANTIDADE	TOTAL	
1,00	=	1,00 UN
TOTAL	=	1,00 UN

DESCRIÇÃO
CANTEIRO

2.4 INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ESGOTO

QUANTIDADE	TOTAL	
1,00	=	1,00 UN
TOTAL	=	1,00 UN

DESCRIÇÃO
CANTEIRO

2.5 INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA

QUANTIDADE	TOTAL	
1,00	=	1,00 UN
TOTAL	=	1,00 UN

DESCRIÇÃO
CANTEIRO

3. URBANIZAÇÃO - TRECHO ESTAÇÃO

3.1 SERVIÇOS PRELIMINARES

3.1.1 LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA

ÁREA	QUANTIDADE	TOTAL	
345,27	x	1,00	= 345,27 m²
1304,25	x	1,00	= 1304,25 m²
592,33	x	1,00	= 592,33 m²
141,07	x	1,00	= 141,07 m²
443,31	x	1,00	= 443,31 m²
16,00	x	1,00	= 16,00 m²
	TOTAL	=	2842,23 m²

DESCRIÇÃO
INTERTRAVADO COLORIDO 6 CM
INTERTRAVADO CINZA 6 CM
LASTRO BRITA
PODOTÁTIL
INTERTRAVADO CINZA 8CM
PLACA DE CONCRETO

3.1.2 LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)

ÁREA	QUANTIDADE	TOTAL	
345,27	x	1,00	= 345,27 m²
1304,25	x	1,00	= 1304,25 m²
592,33	x	1,00	= 592,33 m²
141,07	x	1,00	= 141,07 m²
443,31	x	1,00	= 443,31 m²
16,00	x	1,00	= 16,00 m²
	TOTAL	=	2842,23 m²

DESCRIÇÃO
INTERTRAVADO COLORIDO 6 CM
INTERTRAVADO CINZA 6 CM
LASTRO BRITA
PODOTÁTIL
INTERTRAVADO CINZA 8CM
PLACA DE CONCRETO

3.2 PAVIMENTAÇÕES

3.2.1 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), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO)

COMPRIMENTO	QUANTIDADE	TOTAL	
1453,54	x	1,00	= 1453,54 m
	TOTAL	=	1453,54 m

DESCRIÇÃO
MEIO-FIO

3.2.2 ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:2:8) C/ AGREGADOS ADQUIRIDOS

COMPRIMENTO	ALTURA	ESPESSURA	TOTAL
-------------	--------	-----------	-------

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 081417456-2

DESCRIÇÃO

316
50
m
Rubrica

DESCRIÇÃO: URBANIZAÇÃO DO TRECHO FERROVIÁRIO QUE CORTA O MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU-CE - 1ª ETAPA

LOCAL: DIVERSOS BAIRROS

DATA: FEVEREIRO/2024

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU

42,95	x	0,50	x	0,40	=	8,59	m³
42,95	x	0,50	x	0,30	=	6,44	m³
TOTAL =						15,03	m³

CONTEÇÃO CALÇADA
CONTEÇÃO CALÇADA

3.2.3. CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA

ÁREA	QUANTIDADE	TOTAL	
345,27	x 1,00	=	345,27 m²
1304,25	x 1,00	=	1304,25 m²
141,07	x 1,00	=	141,07 m²
443,31	x 1,00	=	443,31 m²
TOTAL = 2233,90 m²			

DESCRIÇÃO
INTERTRAVADO COLORIDO 6 CM
INTERTRAVADO CINZA 6 CM
PODOTÁTIL
INTERTRAVADO CINZA 8CM

3.2.4. LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM

ÁREA	QUANTIDADE	TOTAL	
74,19	x 1,00	=	74,19 m²
66,88	x 1,00	=	66,88 m²
TOTAL = 141,07 m²			

DESCRIÇÃO
TRECHO 01
TRECHO 02

3.2.5. PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)

ÁREA	QUANTIDADE	TOTAL	
74,19	x 1,00	=	74,19 m²
66,88	x 1,00	=	66,88 m²
TOTAL = 141,07 m²			

DESCRIÇÃO
TRECHO 01
TRECHO 02

3.2.6. EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR DE 20 X 10 CM, ESPESSURA

ÁREA	QUANTIDADE	TOTAL	
443,31	x 1,00	=	443,31 m²
TOTAL = 443,31 m²			

DESCRIÇÃO
RAMPA E PÁTIO

3.2.7. EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR DE 20 X 10 CM, ESPESSURA

ÁREA	QUANTIDADE	TOTAL	
996,47	x 1,00	=	996,47 m²
307,78	x 1,00	=	307,78 m²
TOTAL = 1304,25 m²			

DESCRIÇÃO
TRECHO 01
TRECHO 02

3.2.8. EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR DE 20 X 10 CM, ESPESSURA

ÁREA	QUANTIDADE	TOTAL	
176,49	x 1,00	=	176,49 m²
168,78	x 1,00	=	168,78 m²
TOTAL = 345,27 m²			

DESCRIÇÃO
TRECHO 01
TRECHO 02

3.2.9. PLACA DE CONCRETO PRÉ-MOLDADA REFORÇADA COM CANTONEIRAS DE AÇO NAS BORDAS COM DIMENSÕES DE ESPESSURA COLOCADAS SOBRE PASSAGEM DE NÍVEL FERROVIÁRIA

UNIDADE	QUANTIDADE	TOTAL	
8,00	x 1,00	=	8,00 UN
TOTAL = 8,00 UN			

DESCRIÇÃO
PASSAGEM DE NÍVEL

3.2.10. PLACA DE CONCRETO PRÉ-MOLDADA REFORÇADA COM CANTONEIRAS DE AÇO NAS BORDAS COM DIMENSÕES DE ESPESSURA COLOCADAS SOBRE PASSAGEM DE NÍVEL FERROVIÁRIA

UNIDADE	QUANTIDADE	TOTAL	
4,00	x 1,00	=	4,00 UN
TOTAL = 4,00 UN			

DESCRIÇÃO
PASSAGEM DE NÍVEL

3.2.11. LASTRO DE BRITA

ÁREA	ESPESSURA	TOTAL	
592,33	x 0,05	=	29,62 m³
TOTAL = 29,62 m³			

DESCRIÇÃO
LASTRO TRILHO

3.3. SERVIÇOS COMPLEMENTARES

3.3.1. LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

ÁREA	QUANTIDADE	TOTAL	
345,27	x 1,00	=	345,27 m²
1304,25	x 1,00	=	1304,25 m²
141,07	x 1,00	=	141,07 m²
443,31	x 1,00	=	443,31 m²

DESCRIÇÃO
INTERTRAVADO COLORIDO 6 CM
INTERTRAVADO CINZA 6 CM
PODOTÁTIL
INTERTRAVADO CINZA 8CM

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 081417456-2



DESCRIÇÃO: URBANIZAÇÃO DO TRECHO FERROVIÁRIO QUE CORTA O MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU-CE - 1ª ETAPA

LOCAL: DIVERSOS BAIRROS

DATA: FEVEREIRO/2024

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU

317

Rubrica

PLACA DE CONCRETO

16,00 x 1,00 = 16,00 m²

TOTAL = 2249,90 m²

4. URBANIZAÇÃO - TRECHO PONTE

4.1. SERVIÇOS PRELIMINARES

4.1.1. LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA

ÁREA	QUANTIDADE	TOTAL	
1017,69	x 1,00	=	1017,69 m ²
193,82	x 1,00	=	193,82 m ²
147,14	x 1,00	=	147,14 m ²
209,17	x 1,00	=	209,17 m ²
458,99	x 1,00	=	458,99 m ²
189,02	x 1,00	=	189,02 m ²
TOTAL		=	2215,83 m²

DESCRIÇÃO

TRECHO 01

LASTRO DE BRITA TRECHO 02

LASTRO DE BRITA TRECHO 03

LASTRO DE BRITA TRECHO 04

LASTRO DE BRITA TRECHO 05

LASTRO DE BRITA TRECHO 06

4.1.2. LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)

ÁREA	QUANTIDADE	TOTAL	
1017,69	x 1,00	=	1017,69 m ²
1414,55	x 1,00	=	1414,55 m ²
894,34	x 1,00	=	894,34 m ²
1209,89	x 1,00	=	1209,89 m ²
2197,33	x 1,00	=	2197,33 m ²
1058,45	x 1,00	=	1058,45 m ²
TOTAL		=	7792,25 m²

DESCRIÇÃO

TRECHO 01

TRECHO 02

TRECHO 03

TRECHO 04

TRECHO 05

TRECHO 06

4.1.3. REMOÇÃO DE PISO DE BLOCO INTERTRAVADO OU DE PEDRA PORTUGUESA, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO

ÁREA	QUANTIDADE	TOTAL	
862,10	x 1,00	=	862,10 m ²
501,91	x 1,00	=	501,91 m ²
649,54	x 1,00	=	649,54 m ²
1052,91	x 1,00	=	1052,91 m ²
193,87	x 1,00	=	193,87 m ²
157,07	x 1,00	=	157,07 m ²
215,49	x 1,00	=	215,49 m ²
691,04	x 1,00	=	691,04 m ²
TOTAL		=	4323,93 m²

DESCRIÇÃO

BLOQUETE TRECHO 02

BLOQUETE TRECHO 03

BLOQUETE TRECHO 04

BLOQUETE TRECHO 05 E 06

PEDRA PORTUGUESA TRECHO 02

PEDRA PORTUGUESA TRECHO 03

PEDRA PORTUGUESA TRECHO 04

PEDRA PORTUGUESA TRECHO 05 E 06

4.1.4. DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO

COMPRIMENTO	ALTURA MÉDIA	ESPESSURA	QUANTIDADE	TOTAL	
362,76	x 0,40	x 0,10	= 1,00	=	14,51 m ³
288,88	x 0,40	x 0,10	= 1,00	=	11,56 m ³
389,41	x 0,40	x 0,10	= 1,00	=	15,58 m ³
876,63	x 0,40	x 0,10	= 1,00	=	35,07 m ³
374,9	x 0,40	x 0,10	= 1,00	=	15,00 m ³
TOTAL				=	91,72 m³

DESCRIÇÃO

TRECHO 02

TRECHO 03

TRECHO 04

TRECHO 05

TRECHO 06

4.1.5. CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3)

VOLUME	QUANTIDADE	TOTAL	
14,51	x 1,00	=	14,51 m ³
11,56	x 1,00	=	11,56 m ³
15,58	x 1,00	=	15,58 m ³
35,07	x 1,00	=	35,07 m ³
15,00	x 1,00	=	15,00 m ³
TOTAL		=	91,72 m³

DESCRIÇÃO

TRECHO 02

TRECHO 03

TRECHO 04

TRECHO 05

TRECHO 06

4.1.6. TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM)

VOLUME	EMPOLAMENTO	DMT	QUANTIDADE	TOTAL	
14,51	x 1,50	x 20,00	= 1,00	=	435,30 m ³
11,56	x 1,50	x 20,00	= 1,00	=	346,80 m ³
15,58	x 1,50	x 20,00	= 1,00	=	467,40 m ³
35,07	x 1,50	x 20,00	= 1,00	=	1052,10 m ³
15,00	x 1,50	x 20,00	= 1,00	=	450,00 m ³
TOTAL				=	2751,60 m³

DESCRIÇÃO

TRECHO 02

TRECHO 03

TRECHO 04

TRECHO 05

TRECHO 06

4.1.7. TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020

ÁREA	DENSIDADE	DMT	QUANTIDADE	TOTAL	
------	-----------	-----	------------	-------	--

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 061417456-2

	DESCRIÇÃO: URBANIZAÇÃO DO TRECHO FERROVIÁRIO QUE CORTA O MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU-CE - 1ª ETAPA LOCAL: DIVERSOS BAIRROS DATA: FEVEREIRO/2024 CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU
---	--

862,10	x	0,125	x	2,00	=	1,00	=	215,53	TXKM	BLOQUETE TRECHO 02
501,91	x	0,125	x	2,00	=	1,00	=	125,48	TXKM	BLOQUETE TRECHO 03
649,54	x	0,125	x	2,00	=	1,00	=	162,39	TXKM	BLOQUETE TRECHO 04
1052,91	x	0,125	x	2,00	=	1,00	=	263,23	TXKM	BLOQUETE TRECHO 05 E 06
193,87	x	0,040	x	2,00	=	1,00	=	15,51	TXKM	PEDRA PORTUGUESA TRECHO 02
157,07	x	0,040	x	2,00	=	1,00	=	12,57	TXKM	PEDRA PORTUGUESA TRECHO 03
215,49	x	0,040	x	2,00	=	1,00	=	17,24	TXKM	PEDRA PORTUGUESA TRECHO 04
691,04	x	0,040	x	2,00	=	1,00	=	55,28	TXKM	PEDRA PORTUGUESA TRECHO 05 E 06
TOTAL =								867,23	TXKM	

4.2. PAVIMENTAÇÕES

4.2.1. ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO , CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA),

COMPRIMENTO	QUANTIDADE	TOTAL	DESCRIÇÃO
299,29	x 1,00 =	299,29 m	TRECHO 01
341,50	x 1,00 =	341,50 m	TRECHO 02
322,92	x 1,00 =	322,92 m	TRECHO 03
374,68	x 1,00 =	374,68 m	TRECHO 04
853,97	x 1,00 =	853,97 m	TRECHO 05
372,74	x 1,00 =	372,74 m	TRECHO 06
35,22	x 1,00 =	35,22 m²	ENTRE TRECHO 01 E 02
29,06	x 1,00 =	29,06 m²	ENTRE TRECHO 02 E 03
24,77	x 1,00 =	24,77 m²	ENTRE TRECHO 03 E 04
28,71	x 1,00 =	28,71 m²	ENTRE TRECHO 04 E 05
TOTAL =			2682,86 m

4.2.2. ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO , CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA

COMPRIMENTO	QUANTIDADE	TOTAL	DESCRIÇÃO
20,94	x 1,00 =	20,94 m	TRECHO 01
38,17	x 1,00 =	38,17 m	TRECHO 02
30,40	x 1,00 =	30,40 m	TRECHO 03
29,52	x 1,00 =	29,52 m	TRECHO 04
25,95	x 1,00 =	25,95 m	TRECHO 05
29,44	x 1,00 =	29,44 m	TRECHO 06
TOTAL =			174,42 m

4.2.3. CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA

ÁREA	QUANTIDADE	TOTAL	DESCRIÇÃO
1051,58	x 1,00 =	1051,58 m²	INTERTRAVADO COLORIDO 6 CM
5053,12	x 1,00 =	5053,12 m²	INTERTRAVADO CINZA 6 CM
312,17	x 1,00 =	312,17 m²	PODOTÁTIL
TOTAL =			6416,87 m²

4.2.4. LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM

ÁREA	QUANTIDADE	TOTAL	DESCRIÇÃO
34,50	x 1,00 =	34,50 m²	TRECHO 01
42,55	x 1,00 =	42,55 m²	TRECHO 02
34,49	x 1,00 =	34,49 m²	TRECHO 03
45,68	x 1,00 =	45,68 m²	TRECHO 04
109,47	x 1,00 =	109,47 m²	TRECHO 05
45,48	x 1,00 =	45,48 m²	TRECHO 06
TOTAL =			312,17 m²

4.2.5. PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)

ÁREA	QUANTIDADE	TOTAL	DESCRIÇÃO
34,50	x 1,00 =	34,50 m²	TRECHO 01
42,55	x 1,00 =	42,55 m²	TRECHO 02
34,49	x 1,00 =	34,49 m²	TRECHO 03
45,68	x 1,00 =	45,68 m²	TRECHO 04
109,47	x 1,00 =	109,47 m²	TRECHO 05
45,48	x 1,00 =	45,48 m²	TRECHO 06
TOTAL =			312,17 m²

4.2.6. EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR

DE 20 X 10 CM, ESPESSURA

ÁREA	QUANTIDADE	TOTAL	DESCRIÇÃO
700,45	x 1,00 =	700,45 m²	TRECHO 01
1029,85	x 1,00 =	1029,85 m²	TRECHO 02
598,84	x 1,00 =	598,84 m²	TRECHO 03

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP/051417456-2



DESCRIÇÃO: URBANIZAÇÃO DO TRECHO FERROVIÁRIO QUE CORTA O MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU-CE - 1ª ETAPA
LOCAL: DIVERSOS BAIRROS
DATA: FEVEREIRO/2024
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU

796,89	x	1,00	=	796,89	m ²	TRECHO 04
1260,48	x	1,00	=	1260,48	m ²	TRECHO 05
666,61	x	1,00	=	666,61	m ²	TRECHO 06
TOTAL				5053,12	m ²	

4.2.7. EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM

ÁREA	QUANTIDADE	TOTAL	DESCRIÇÃO
125,50	x 1,00	125,50 m ²	TRECHO 01
148,33	x 1,00	148,33 m ²	TRECHO 02
113,87	x 1,00	113,87 m ²	TRECHO 03
158,15	x 1,00	158,15 m ²	TRECHO 04
348,39	x 1,00	348,39 m ²	TRECHO 05
157,34	x 1,00	157,34 m ²	TRECHO 06
TOTAL = 1051,58 m ²			

4.2.8. PLACA DE CONCRETO PRÉ-MOLDADA REFORÇADA COM CANTONEIRAS DE AÇO NAS BORDAS COM DIMENSÕES DE ESPESSURA COLOCADAS SOBRE PASSAGEM DE NÍVEL FERROVIÁRIA

UNIDADE	QUANTIDADE	TOTAL	DESCRIÇÃO
10,00	x 1,00	10,00 UN	ENTRE TRECHO 05 E 06
TOTAL = 10,00 UN			

3.2.10. PLACA DE CONCRETO PRÉ-MOLDADA REFORÇADA COM CANTONEIRAS DE AÇO NAS BORDAS COM DIMENSÕES DE ESPESSURA COLOCADAS SOBRE PASSAGEM DE NÍVEL FERROVIÁRIA

UNIDADE	QUANTIDADE	TOTAL	DESCRIÇÃO
5,00	x 1,00	5,00 UN	ENTRE TRECHO 05 E 06
TOTAL = 5,00 UN			

4.2.10. LASTRO DE BRITA

ÁREA	ESPESSURA	TOTAL	DESCRIÇÃO
157,24	x 0,05	7,86 m ³	TRECHO 01
193,82	x 0,05	9,69 m ³	TRECHO 02
147,14	x 0,05	7,36 m ³	TRECHO 03
209,17	x 0,05	10,46 m ³	TRECHO 04
458,99	x 0,05	22,95 m ³	TRECHO 05
189,02	x 0,05	9,45 m ³	TRECHO 06
177,14	x 0,05	8,86 m ³	ENTRE TRECHO 01 E 02
135,95	x 0,05	6,80 m ³	ENTRE TRECHO 02 E 03
125,39	x 0,05	6,27 m ³	ENTRE TRECHO 03 E 04
101,45	x 0,05	5,07 m ³	ENTRE TRECHO 04 E 05
TOTAL = 94,77 m ³			

4.3. SERVIÇOS COMPLEMENTARES

4.3.1. LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

ÁREA	QUANTIDADE	TOTAL	DESCRIÇÃO
1051,58	x 1,00	1051,58 m ²	INTERTRAVADO COLORIDO 6 CM
5053,12	x 1,00	5053,12 m ²	INTERTRAVADO CINZA 6 CM
312,17	x 1,00	312,17 m ²	PODOTÁTIL
20,00	x 1,00	20,00 m ²	PLACA DE CONCRETO
TOTAL = 6436,87 m ²			

5. RESTAURAÇÃO DA PONTE METÁLICA

5.1. SERVIÇOS PRELIMINARES

5.1.1. JATEAMENTO DE AREIA À SECO EM SUPERFÍCIES

ÁREA	LADOS	QUANTIDADE	TOTAL	DESCRIÇÃO
8,28	x 2,00	66,00	1092,96 m ²	PÓRTICO
2,62	x 2,00	10,00	52,40 m ²	PILAR CENTRAL PÓRTICO
1,49	x 2,00	4,00	11,92 m ²	PILAR ACESSO PÓRTICO
2,63	x 2,00	4,00	21,04 m ²	PILAR ACESSO PÓRTICO
2,40	x 2,00	58,00	278,40 m ²	TRANSVERSINA
0,88	x 4,00	58,00	294,16 m ²	TRANSVERSINA
94,91	x 2,00	2,00	379,62 m ²	VIGA LONGARINA INFERIOR
95,38	x 2,00	2,00	381,50 m ²	VIGA LONGARINA SUPERIOR
87,75	x 2,00	2,00	350,98 m ²	VIGA LONGARINA INFERIOR
77,82	x 2,00	2,00	311,29 m ²	VIGA LONGARINA SUPERIOR
1,67	x 2,00	448,00	1494,98 m ²	TRAVAMENTO DIAGONAIS
1,10	x 2,00	8,00	17,60 m ²	TRAVAMENTO DIAGONAIS
0,53	x 2,00	8,00	8,54 m ²	TRAVAMENTO DIAGONAIS
7,60	x 2,00	10,00	151,96 m ²	PÓRTICO CENTRAL
85,41	x 2,00	2,00	341,66 m ²	VIGA LONGARINA INTERNA

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 661417456-2



DESCRIÇÃO: URBANIZAÇÃO DO TRECHO FERROVIÁRIO QUE CORTA O MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU-CE - 1ª ETAPA

LOCAL: DIVERSOS BAIRROS

DATA: FEVEREIRO/2024

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU

320

54

41

41,76	x	4,00	x	2,00	=	334,07	m²	VIGA LONGARINA INTERNA
1,12	x	2,00	x	114,00	=	255,82	m²	TRAVAMENTO INFERIOR
				TOTAL	=	5688,90	m²	

5.2.1. ESTRUTURAS

RECUPERAÇÃO CONCRETO, C/REFORÇO E RECONSTITUIÇÃO "GROUT", ESP.=60MM

COMPRIMENTO	QUANTIDADE	TOTAL	DESCRIÇÃO
8,40	x	1,00	RECUPERAÇÃO
		TOTAL	=
		8,40	m²

5.3.1. PINTURA

PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO)

ÁREA	LADOS	QUANTIDADE	TOTAL	DESCRIÇÃO
8,28	x	2,00	66,00	PÓRTICO
2,62	x	2,00	10,00	PILAR CENTRAL PÓRTICO
1,49	x	2,00	4,00	PILAR ACESSO PÓRTICO
2,63	x	2,00	4,00	PILAR ACESSO PÓRTICO
2,40	x	2,00	58,00	TRASNVERSINA
0,88	x	4,00	58,00	TRASNVERSINA
94,91	x	2,00	2,00	VIGA LONGARINA INFERIOR
95,38	x	2,00	2,00	VIGA LONGARINA SUPERIOR
87,75	x	2,00	2,00	VIGA LONGARINA INFERIOR
77,82	x	2,00	2,00	VIGA LONGARINA SUPERIOR
1,67	x	2,00	448,00	TRAVAMENTO DIAGONAIS
1,10	x	2,00	8,00	TRAVAMENTO DIAGONAIS
0,53	x	2,00	8,00	TRAVAMENTO DIAGONAIS
7,60	x	2,00	10,00	PÓRTICO CENTRAL
85,41	x	2,00	2,00	VIGA LONGARINA INTERNA
41,76	x	4,00	2,00	VIGA LONGARINA INTERNA
1,12	x	2,00	114,00	TRAVAMENTO INFERIOR
0,92	x	2,00	190,75	GUARDA-CORPO
TOTAL				= 6039,88 m²

5.3.2. PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE ACABAMENTO PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS)

ÁREA	LADOS	QUANTIDADE	TOTAL	DESCRIÇÃO
8,28	x	2,00	66,00	PÓRTICO
2,62	x	2,00	10,00	PILAR CENTRAL PÓRTICO
1,49	x	2,00	4,00	PILAR ACESSO PÓRTICO
2,63	x	2,00	4,00	PILAR ACESSO PÓRTICO
2,40	x	2,00	58,00	TRASNVERSINA
0,88	x	4,00	58,00	TRASNVERSINA
94,91	x	2,00	2,00	VIGA LONGARINA INFERIOR
95,38	x	2,00	2,00	VIGA LONGARINA SUPERIOR
87,75	x	2,00	2,00	VIGA LONGARINA INFERIOR
77,82	x	2,00	2,00	VIGA LONGARINA SUPERIOR
1,67	x	2,00	448,00	TRAVAMENTO DIAGONAIS
1,10	x	2,00	8,00	TRAVAMENTO DIAGONAIS
0,53	x	2,00	8,00	TRAVAMENTO DIAGONAIS
7,60	x	2,00	10,00	PÓRTICO CENTRAL
85,41	x	2,00	2,00	VIGA LONGARINA INTERNA
41,76	x	4,00	2,00	VIGA LONGARINA INTERNA
1,12	x	2,00	114,00	TRAVAMENTO INFERIOR
0,92	x	2,00	190,75	GUARDA-CORPO
TOTAL				= 6039,88 m²

5.4. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

5.4.1. QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO

UNIDADE	QUANTIDADE	TOTAL	DESCRIÇÃO
1,00	x	1,00	
		TOTAL	=
		1,00	UN

5.4.2. QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATÉ 12 DIVISÕES 255X315X135mm, C/BARRAMENTO

UNIDADE	QUANTIDADE	TOTAL	DESCRIÇÃO
1,00	x	1,00	
		TOTAL	=
		1,00	UN

5.4.3. DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020

UNIDADE	QUANTIDADE	TOTAL	DESCRIÇÃO
---------	------------	-------	-----------

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 061417456-2



DESCRIÇÃO: URBANIZAÇÃO DO TRECHO FERROVIÁRIO QUE CORTA O MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU-CE - 1ª ETAPA

LOCAL: DIVERSOS BAIRROS

DATA: FEVEREIRO/2024

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU

321

SS

M

Rubrica

1,00	x	1,00	=	1,00	UN
			TOTAL	=	1,00 UN

5.4.4. DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V

UNIDADE		QUANTIDADE		TOTAL	
1,00	x	1,00	=	1,00	UN
			TOTAL	=	1,00 UN

DESCRIÇÃO

5.4.5. DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020

UNIDADE		QUANTIDADE		TOTAL	
1,00	x	4,00	=	4,00	UN
			TOTAL	=	4,00 UN

DESCRIÇÃO

5.4.6. CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO

COMPRIMENTO		QUANTIDADE		TOTAL	
190,75	x	4,00	=	763,00	m
			TOTAL	=	763,00 m

DESCRIÇÃO

5.4.7. CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E

COMPRIMENTO		QUANTIDADE		TOTAL	
190,75	x	12,00	=	2289,00	m
			TOTAL	=	2289,00 m

DESCRIÇÃO

5.4.8. PROJETO, EM LED (TEMPERATURA DE COR 4000K), CORPO EM ALUMÍNIO, LENTE EM ACRÍLICO E VEDAÇÃO EM SILICONE,

UNIDADE		QUANTIDADE		TOTAL	
1,00	x	40,00	=	40,00	UN
			TOTAL	=	40,00 UN

DESCRIÇÃO

5.4.9. BALIZADOR DE SOBREPOR/EMBTUTIR, CORPO EM ALUMÍNIO E GRADE DE PROTEÇÃO, PARA UMA LÂMPADA 9LED, SOQUETE

UNIDADE		QUANTIDADE		TOTAL	
1,00	x	24,00	=	24,00	UN
			TOTAL	=	24,00 UN

DESCRIÇÃO

5.4.10. LUMINÁRIA DE SOBREPOR COM CORPO EM POLICARBONATO INJETADO E REFLETOR EM CHAPA DE AÇO TRATADA COM

UNIDADE		QUANTIDADE		TOTAL	
1,00	x	114,00	=	114,00	UN
			TOTAL	=	114,00 UN

DESCRIÇÃO

5.4.11. BALIZADOR DE SOBREPOR TIPO TARTARUGA, CORPO EM ALUMÍNIO E GRADE DE PROTEÇÃO, PARA UMA LÂMPADA LED,

UNIDADE		QUANTIDADE		TOTAL	
1,00	x	56,00	=	56,00	UN
			TOTAL	=	56,00 UN

DESCRIÇÃO

5.4.12. PROJETO EM ALUMÍNIO POLIDO COM REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO E DIFUSOR EM VIDRO PLANO TEMPERADO

UNIDADE		QUANTIDADE		TOTAL	
1,00	x	2,00	=	2,00	UN
			TOTAL	=	2,00 UN

DESCRIÇÃO

5.4.13. ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4" X 3.0M

UNIDADE		QUANTIDADE		TOTAL	
1,00	x	1,00	=	1,00	UN
			TOTAL	=	1,00 UN

DESCRIÇÃO

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 061417456-2

COMPOSIÇÃO DO BDI



DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO

DESCRIÇÃO:	URBANIZAÇÃO DO TRECHO FERROVIÁRIO QUE CORTA O MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU-CE - ETAPA 1	DATA : 16/02/2024		BDI : 20,70%		
		FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	DIVERSOS BAIRROS	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU	SINAPI	2023/12 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,86%	01/2024
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

COD	DESCRIÇÃO	%
	BENEFÍCIO	
L	LUCRO	7,30
S + G	GARANTIA/SEGUROS	0,40
	TOTAL	7,70

	DESPESAS INDIRETAS	
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	4,01
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	1,11
R	RISCOS	0,56
	TOTAL	5,68

I	IMPOSTOS	
	COFINS	3,00
	ISS	2,00
	PIS	0,65
	CPRB	0,00
	TOTAL	5,65

BDI = 20,70%

$$\frac{(1 + AC + S + R + G) \times (1 + DF) \times (1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 061417456-2



INVERPOMPEU

TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

DESCRIÇÃO:	URBANIZAÇÃO DO TRECHO FERROVIÁRIO QUE CORTA O MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU-CE - ETAPA 1	DATA : 16/02/2024	BDI : 20,70%		
LOCAL:	DIVERSOS BAIRROS	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
		SINAPI	2023/12 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,66%
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
				REF.	
				10/2023	
				01/2024	

COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
A	GRUPO A		
A1	INSS	20,00	20,00
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	36,80	36,80
B	GRUPO B		
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,85	0,00
B2	FÉRIAS	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	17,80	7,01
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,49	0,37
	TOTAL	18,29	7,38

A + B + C + D = 114,15 71,31

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP/061417456-2

TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS



DESCRIÇÃO: URBANIZAÇÃO DO TRECHO FERROVIÁRIO QUE CORTA O MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU-CE - ETAPA 1

LOCAL: DIVERSOS BAIRROS

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU

DATA: 16/02/2024 **BDI:** 20,70%

FONTES	VERSÃO	HORA	MES	REF.
SEINFRA	0,28 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
SINAPI	2023/12 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,66%	01/2024
Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
A	GRUPO A	20,00	20,00
A1	INSS	1,50	1,50
A2	SESI	1,00	1,00
A3	SENAI	0,20	0,20
A4	INCRA	0,60	0,60
A5	SEBRAE	2,50	2,50
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	3,00	3,00
A7	SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO	8,00	8,00
A8	FGTS	0,00	0,00
A9	SECONCI		
	TOTAL	36,80	36,80

B	GRUPO B	17,86	0,00
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	3,71	0,00
B2	FERIADOS	0,86	0,64
B3	AUXÍLIO - ENFERMIDADE	11,10	8,33
B4	13º SALÁRIO	0,06	0,04
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,74	0,56
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	1,66	0,00
B7	DÍAS DE CHUVAS	0,10	0,08
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	13,56	10,18
B9	FÉRIAS GOZADAS	0,04	0,03
B10	SALÁRIO MATERNIDADE		
	TOTAL	49,69	19,86

C	GRUPO C	5,56	4,17
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,13	0,10
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,94	0,71
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	2,65	1,99
C4	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	0,47	0,35
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL		
	TOTAL	9,75	7,32

D	GRUPO D	18,29	7,31
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	0,49	0,37
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO		
	TOTAL	18,78	7,68

A + B + C + D = 115,02 71,66

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 067417456-2

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



DESCRIÇÃO: URBANIZAÇÃO DO TRECHO FERROVIÁRIO QUE CORTA O MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU-CE - ETAPA 1

LOCAL: DIVERSOS BAIRROS

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU

DATA: 16/02/2024

BDI: 20,70%

VERSÃO: 028 SEM DESONERAÇÃO

HORA: 114,15%

MES: 71,31%

REF: 10/2023

SEINFRA: 2023/12 SEM DESONERAÇÃO

SINAPI: 115,02%

Composição: 0,00%

PROPRIA: 0,00%

325

M

ADM ADMINISTRAÇÃO DE OBRA (%)

	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
Não cadastrado		%	1,00000000	655,44	655,44
ADM ADMINISTRAÇÃO DE OBRA				TOTAL Não cadastrado:	655,44

VALOR COM ENCARGOS: 655,44

VALOR BDI (20,70%): 135,68

VALOR COM BDI: 791,12

103689 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS (M2)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004813 PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXAÇÃO)	SINAPI	M2	1,00000000	250,00	250,00
00005065 PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17)	SINAPI	KG	0,01130000	25,02	0,28
00005069 PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	SINAPI	KG	0,01320000	13,40	0,17
00004509 SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	SINAPI	M	3,20830000	5,71	18,31
				TOTAL Material:	268,76

Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88262 CARPINTeiro DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,37290000	27,54	10,26
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,11860000	21,17	23,68
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	33,94

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
102234 PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	SINAPI	M2	0,50000000	23,83	11,91
				TOTAL Serviço:	11,91

VALOR COM ENCARGOS: 314,61

VALOR BDI (20,70%): 65,12

VALOR COM BDI: 379,73

C0370 BARRACÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A1 (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10174 BACIA SIFONADA DE LOUÇA BRANCA	SEINFRA	UN	1,00000000	223,0000	223,0000
10197 BARROTE DE 2"x2"	SEINFRA	M	15,00000000	6,8900	103,3500
10400 CADEADO MEDIO	SEINFRA	UN	1,00000000	28,4900	28,4900
10414 CAIXA DE DESCARGA PLÁSTICA DE SOBREPOR COMPLETA	SEINFRA	UN	1,00000000	81,5300	81,5300
10435 CAIXA SIFONADA 150 x 150 x 50 COM GRELHA	SEINFRA	UN	1,00000000	38,2700	38,2700
10528 CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	43,00000000	35,9500	1.545,8500
10796 CHUVEIRO PLÁSTICO	SEINFRA	UN	1,00000000	7,2200	7,2200
10983 DISJUNTOR MONOPOLAR 20A	SEINFRA	UN	1,00000000	11,0900	11,0900
12311 DOBRADIÇA DE FERRO 3 x 2 1/2" (PADRÃO POPULAR)	SEINFRA	UN	6,00000000	12,1400	72,8400
11075 ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	SEINFRA	M	3,00000000	4,5700	13,7100
11092 ENGATE DE PVC	SEINFRA	UN	1,00000000	8,1500	8,1500
12331 FECHADURA DE SOBREPOR	SEINFRA	UN	2,00000000	53,1200	106,2400
12340 FIO DE COBRE ANTICHAMA 2,5MM2	SEINFRA	M	64,00000000	1,7400	111,3600

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 051417456-2

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



DESCRIÇÃO:	URBANIZAÇÃO DO TRECHO FERROVIÁRIO QUE CORTA O MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU-CE - ETAPA 1	DATA: 16/02/2024	BDI: 20,70%	REF.
LOCAL:	DIVERSOS BAIRROS	FONTE	VERSÃO	HORA
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%
		SINAPI	2023/12 SEM DESONERAÇÃO	71,31%
		Composição	PROPRIA	0,00%
				01/2024

12357	INTERRUPTOR DE SOBREPOR 1 SEÇÃO	SEINFRA	UN	3,00000000	11,2800	33,8400
12373	LÂMPADA INCANDESCENTE DE 100W	SEINFRA	UN	3,00000000	3,8900	11,6700
11344	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA SEM COLUNA	SEINFRA	UN	1,00000000	100,9600	100,9600
12379	MINI POSTE F.G. 1 1/4" C/2.00M E REX MONOFASICO	SEINFRA	UN	1,00000000	67,4600	67,4600
10198	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	SEINFRA	M	26,00000000	22,1100	574,8600
12408	PREGO 14X18 (1.1/2" x 14) (APROXIMADAMENTE 708UN/KG)	SEINFRA	KG	2,00000000	17,2300	34,4600
12412	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA 6 CIRCUITOS	SEINFRA	UN	1,00000000	47,0400	47,0400
11798	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 20MM (3/4")	SEINFRA	UN	1,00000000	34,4300	34,4300
12416	REGISTRO DE PRESSÃO EM BRONZE Ø 1/2"	SEINFRA	UN	1,00000000	23,1300	23,1300
11824	RIPA DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 1X5CM	SEINFRA	M	16,28000000	1,7200	28,0016
12429	TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	SEINFRA	M2	2,70000000	36,6400	98,9280
12433	TARGETA DE FERRO 2"	SEINFRA	UN	3,00000000	5,8700	17,6100
12440	TELHA DE FIBROCIMENTO DE 4MM (0:50 x 2.44M)	SEINFRA	UN	10,50000000	25,0600	263,1300
12444	TOMADA UNIVERSAL DE SOBREPOR (COMPLETA INCLUSIVE CAIXA)	SEINFRA	UN	2,00000000	16,7600	33,5200
12447	TORNEIRA DE METAL AMARELO Ø 3/4" CANO CURTO (PADRÃO POPULAR)	SEINFRA	UN	1,00000000	17,9900	17,9900
12456	TUBO PVC ESGOTO PRIMÁRIO DE 100 - (NBR 5688)	SEINFRA	M	3,00000000	15,8200	47,4600
12458	TUBO PVC ESGOTO PRIMÁRIO DE 40MM - (NBR 5688)	SEINFRA	M	3,00000000	6,9100	20,7300
12457	TUBO PVC ESGOTO PRIMÁRIO DE 50MM - (NBR 5688)	SEINFRA	M	3,00000000	10,7500	32,2500
12200	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4")	SEINFRA	M	6,00000000	4,3300	25,9800
TOTAL Material:						3.864,5496

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10498 CARPINTEIRO	SEINFRA	H	32,00000000	26,8600	859,5200
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	8,00000000	26,8600	214,8800
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	40,00000000	20,2600	810,4000
TOTAL Mão de Obra:					1.884,8000

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0836 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	M3	0,32400000	520,8900	168,7684
C1915 PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm	SEINFRA	M2	21,16000000	55,5700	1.175,8612
TOTAL Serviço:					1.344,6296

VALOR COM ENCARGOS: 7.094,00

VALOR BDI (20,70%): 1.468,46

VALOR COM BDI: 8.562,46

C2851 INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10020 ADAPTADOR SOLDÁVEL C/FLANGE P/CX D'ÁGUA 32x1"	SEINFRA	UN	1,00000000	19,6900	19,6900
10403 CAGECE - LIGAÇÃO DE ÁGUA	SEINFRA	UN	1,00000000	100,7900	100,7900
10405 CAIBRO DE 2"x1"	SEINFRA	M	10,00000000	6,4000	64,0000
110268 CAIXA D'ÁGUA DE POLIETILENO DE 1000 L, COM TAMPA	SEINFRA	UN	0,50000000	584,7500	292,3750
12367 LINHA DE MADEIRA DE LEI DE 6"x3"	SEINFRA	M	10,00000000	34,5400	345,4000
12369 LINHA EM MADEIRA DE LEI DE 4"x2"	SEINFRA	M	5,00000000	15,1800	75,9000
12410 PREGO 18X27 (2.1/2" x 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,50000000	14,2000	7,1000
12201 TUBO PVC SOLDÁVEL DE 32MM (1")	SEINFRA	M	4,00000000	8,5600	34,2400

Alexandre Leandro Frutuoso

Engenheiro Civil
RNP 061417456-2

Página: 2

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



DESCRIÇÃO: URBANIZAÇÃO DO TRECHO FERROVIÁRIO QUE CORTA O MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU-CE - ETAPA 1

LOCAL: DIVERSOS BAIRROS

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU

DATA: 16/02/2024 **BDI:** 20,70%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
SINAPI	2023/12 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,66%	01/2024
Composição	PRÓPRIA	0,90%	0,00%	

TOTAL Material: 939,4950

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10498 CARPINTEIRO	SEINFRA	H	8,00000000	26,8600	214,8800
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	8,00000000	20,2600	162,0800
TOTAL Mão de Obra:					376,9600

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0836 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	M3	0,12500000	520,8900	65,1113
TOTAL Serviço:					65,1113

VALOR COM ENCARGOS: 1.381,57

VALOR BDI (20,70%): 285,98

VALOR COM BDI: 1.667,55

C2849 INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ESGOTO (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10402 CAGECE - LIGAÇÃO DE ESGOTO	SEINFRA	UN	1,00000000	262,8100	262,8100
TOTAL Material:					262,8100

VALOR COM ENCARGOS: 262,81

VALOR BDI (20,70%): 54,40

VALOR COM BDI: 317,21

C2850 INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10125 ARMAÇÃO REX TRIFÁSICA COM ROLDANA	SEINFRA	UN	1,00000000	81,8600	81,8600
10355 CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	SEINFRA	M	60,00000000	9,3300	559,8000
10840 CONECTOR SPLIT-BOLT P/CABO 10MM2	SEINFRA	UN	4,00000000	6,0200	24,0800
10952 CURVA DE PVC RÍGIDO PARA ELETRODUTO DE 1"	SEINFRA	UN	2,00000000	4,1400	8,2800
11070 ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO 1"	SEINFRA	M	6,00000000	7,1400	42,8400
12352 HASTE DE ATERRAMENTO COPERWELD 5/8" x 2,40M	SEINFRA	UN	1,00000000	53,2800	53,2800
11406 LUVA DE PVC RÍGIDO PARA ELETRODUTO 1"	SEINFRA	UN	2,00000000	1,6500	3,3000
12383 NOFUSE DE 70 A.	SEINFRA	UN	1,00000000	29,1500	29,1500
12405 POSTE DE CONCRETO DUPLO T (150/9), RESISTÊNCIA NOMINAL 150KG, H=9,00M, PESO APROXIMADO 470KG	SEINFRA	UN	1,00000000	601,7000	601,7000
12413 QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFÁSICA EM POSTE	SEINFRA	UN	1,00000000	272,4000	272,4000
TOTAL Material:					1.676,6900

VALOR COM ENCARGOS: 1.676,69

VALOR BDI (20,70%): 347,07

VALOR COM BDI: 2.023,76

98524 LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA.AF_05/2018 (M2)

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88441 JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07180000	21,48	1,54
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07180000	21,17	1,52
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					3,06

Alexandre Leandro Frutuoso

Engenheiro Civil
RNP 061417456-2

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



DESCRIÇÃO: URBANIZAÇÃO DO TRECHO FERROVIÁRIO QUE CORTA O MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU-CE - ETAPA 1

LOCAL: DIVERSOS BAIRROS

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU

DATA: 15/02/2024

BDI: 20,70%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
SINAPI	2023/12 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,66%	01/2024
Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

VALOR COM ENCARGOS: 3,06

VALOR BDI (20,70%): 0,63

VALOR COM BDI: 3,69

C2873 LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2) (M2)

COTAÇÃO / MAO DE OBRA (C/ ENCARGOS)	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12445 TOPOGRAFO	SEINFRA	H	0,00200000	35,6000	0,0712
TOTAL COTAÇÃO / MAO DE OBRA (C/ ENCARGOS):					0,0712

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10700 CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	SEINFRA	H	0,00100000	81,5126	0,0815
10758 NÍVEL (CHP)	SEINFRA	H	0,00200000	1,1752	0,0024
10775 TEODOLITO (CHP)	SEINFRA	H	0,00200000	2,3202	0,0046
TOTAL Equipamento Custo Horário:					0,0885

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037 AJUDANTE	SEINFRA	H	0,00400000	21,1000	0,0844
12382 NIVELADOR	SEINFRA	H	0,00200000	29,6400	0,0593
TOTAL Mão de Obra:					0,1437

VALOR COM ENCARGOS: 0,30

VALOR BDI (20,70%): 0,06

VALOR COM BDI: 0,36

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), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016 (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000370 AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,00700000	140,00	0,98
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	26,70	26,83
TOTAL Material:					27,81

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,39400000	27,90	10,99
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,39400000	21,17	8,34
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					19,33

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	0,00200000	698,25	1,39
TOTAL Serviço:					1,39

VALOR COM ENCARGOS: 48,53

VALOR BDI (20,70%): 10,05

VALOR COM BDI: 58,58

C0058 ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:2:8) C/ AGREGADOS ADQUIRIDOS (M3)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11600 PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	1,15000000	113,2500	130,2375

Alexandre Leandro Frutuoso

Engenheiro Civil

RNP 061417456-2

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

	DESCRIÇÃO:	URBANIZAÇÃO DO TRECHO FERROVIÁRIO QUE CORTA O MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU-CE - ETAPA 1	DATA : 16/02/2024	BDI : 20,70%		
	LOCAL:	DIVERSOS BAIRROS	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
			SINAPI	2023/12 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,66%
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

TOTAL Material:

130,2375

	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
Mão de Obra					
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	5,00000000	26,8600	134,3000
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	7,00000000	20,2600	141,8200
TOTAL Mão de Obra:					276,1200

	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
Serviço					
C0205 ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDR. E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:2:8	SEINFRA	M3	0,30000000	608,1700	182,4510
TOTAL Serviço:					182,4510

VALOR COM ENCARGOS: 588,81

VALOR BDI (20,70%): 121,88

VALOR COM BDI: 710,69

97087 CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF_09/2021 (M2)

	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
Material					
00042408 LONA PLASTICA EXTRA FORTE PRETA, E = 200 MICRA	SINAPI	M2	1,04000000	1,41	1,46
TOTAL Material:					1,46

	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
Mão de Obra com Encargos Complementares					
88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01400000	27,90	0,39
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00500000	21,17	0,10
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					0,49

VALOR COM ENCARGOS: 1,95

VALOR BDI (20,70%): 0,40

VALOR COM BDI: 2,35

95241 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016 (M2)

	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
Mão de Obra com Encargos Complementares					
88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,27180000	27,90	7,58
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07410000	21,17	1,56
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					9,14

	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
Serviço					
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	0,05650000	424,18	23,96
TOTAL Serviço:					23,96

VALOR COM ENCARGOS: 33,10

VALOR BDI (20,70%): 6,85

VALOR COM BDI: 39,95

C4624 PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO) (M2)

	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
Material					
10109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01820000	83,5800	1,5212
10441 CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	2,73000000	0,9600	2,6208

Alexandre Leandro Frutuoso

Engenheiro Civil

RNP 06/417456-2

Página: 5

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



DESCRIÇÃO:	URBANIZAÇÃO DO TRECHO FERROVIÁRIO QUE CORTA O MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU-CE - ETAPA 1	DATA:	16/02/2024	BDI:	20,70%
LOCAL:	DIVERSOS BAIRROS	VERSÃO	028 SEM DESONERAÇÃO	HORA	MES
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU	SINAPI	2023/12 SEM DESONERAÇÃO	114,16%	71,31%
		Composição	PRÓPRIA	115,02%	71,66%
				0,00%	0,00%

10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,80000000	0,7100	1,9880
18623	PISO TÁTIL ALERTA OU DIRECIONAL EM PMC (CONCRETO) ESP. 3cm	SEINFRA	M2	1,10000000	67,3800	74,1180
TOTAL Material:						80,2480

Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
11328 LADRILHISTA	SEINFRA	H	1,60000000	26,8600	42,9760
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,25000000	20,2600	25,3250
TOTAL Mão de Obra:					68,3010
VALOR COM ENCARGOS:					148,55
VALOR BDI (20,70%):					30,75
VALOR COM BDI:					179,30

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	Coefficiente	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	1,02	0,13
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	10,65	0,04
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	0,61	0,07
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	9,74	0,05
TOTAL Equipamento Custo Horário:					0,29

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
00000370 AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,05680000	140,00	7,95
00036170 BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO O N D A / 1 6 FACES/RETANGULAR/TIJOLINHO/PAVER/HOLANDES/PARALELEPIPEDO, *22 CM X 11* CM, E = 8 CM, RESISTENCIA DE 35 MPA (NBR 9781), COR NATURAL	SINAPI	M2	1,00410000	56,98	57,21
00004741 PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	SINAPI	M3	0,00980000	99,42	0,97
TOTAL Material:					66,13

Mão de Obra com Encargos Complementares	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
88260 CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,26320000	27,68	7,28
86316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,26320000	21,17	5,57
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					12,85
VALOR COM ENCARGOS:					79,27
VALOR BDI (20,70%):					16,41
VALOR COM BDI:					95,68

92396 EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF 10/2022 (M2)

Equipamento Custo Horário	Fonte	Unid	Coefficiente	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	0,13710000	1,02	0,13

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 057417456-2

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

	DESCRIÇÃO:	URBANIZAÇÃO DO TRECHO FERROVIÁRIO QUE CORTA O MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU-CE - ETAPA 1	DATA: 16/02/2024	BDI: 20,70%	
	LOCAL:	DIVERSOS BAIRROS	FONTE	VERSÃO	HORA
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%
			SINAPI	2023/12 SEM DESONERAÇÃO	71,31%
			Composição	PROPRIA	0,00%
					01/2024

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	0,04910000	10,65	0,52
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	0,18210000	0,61	0,11
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	0,00410000	9,74	0,03
TOTAL Equipamento Custo Horário:						0,79

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,05680000	140,00	7,95
00036155	BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO O N D A / 1 6 FACES/RETANGULAR/TIJOLINHO/PAVER/HOLANDES/PARALELEPIPEDO, 20 CM X 10 CM, E = 6 CM, RESISTENCIA DE 35 MPA (NBR 9781), COR NATURAL	SINAPI	M2	1,03000000	45,11	46,46
00004741	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	SINAPI	M3	0,00980000	99,42	0,97
TOTAL Material:						55,38

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88260	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,37250000	27,68	10,31
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,37250000	21,17	7,88
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						18,19

VALOR COM ENCARGOS: 74,36

VALOR BDI (29,70%): 15,39

VALOR COM BDI: 89,75

93679 EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COLORIDO DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 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	0,13710000	1,02	0,13
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	0,04910000	10,65	0,52
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	0,18210000	0,61	0,11
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	0,00410000	9,74	0,03
TOTAL Equipamento Custo Horário:						0,79

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,05680000	140,00	7,95
00036156	BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO O N D A / 1 6 FACES/RETANGULAR/TIJOLINHO/PAVER/HOLANDES/PARALELEPIPEDO, 20 CM X 10 CM, E = 6 CM, RESISTENCIA DE 35 MPA (NBR 9781), COLORIDO	SINAPI	M2	1,03000000	52,25	53,81
00004741	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	SINAPI	M3	0,00980000	99,42	0,97
TOTAL Material:						62,73

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
---	--	-------	------	-------------	----------------	-------

Alexandre Renato F. M. L. S.

Engenheiro Civil
RNP 061417456-2

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



DESCRIÇÃO:	LOCAL:	CLIENTE:	DATA: 15/02/2024		BDI: 20,70%		REF.
			SEINFRA	VERSÃO	HORA	MES	
URBANIZAÇÃO DO TRECHO FERROVIÁRIO QUE CORTA O MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU-CE - ETAPA 1	DIVERSOS BAIRROS	PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU	SINAPI	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
			Composição	2023/12 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,66%	01/2024
				PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

38260 CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

SINAPI	H	0,37250000	27,68	10,31
SINAPI	H	0,37250000	21,17	7,88
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:				18,19
VALOR COM ENCARGOS:				81,71
VALOR BDI (20,70%):				16,91
VALOR COM BDI:				98,62

CP-001 PLACA DE CONCRETO PRÉ-MOLDADA REFORÇADA COM CANTONEIRAS DE AÇO NAS BORDAS COM DIMENSÕES (2,00 X 0,50)M E 0,15 M DE ESPESSURA COLOCADAS SOBRE PASSAGEM DE NÍVEL FERROVIÁRIA (UN)

SERVIÇOS	UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
C5095 FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE CANTONEIRA EM AÇO (1 1/2 "X 1 1/2" X 3/16")	M	5,00000000	36,72	183,60
97736 PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO ACIMA DE 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_01/2018	M3	0,15000000	1.550,38	232,56
TOTAL SERVIÇOS:				416,16
Custo Direto Total:				416,16

VALOR COM ENCARGOS:	416,16
VALOR BDI (20,70%):	86,15
VALOR COM BDI:	502,31

CP-002 PLACA DE CONCRETO PRÉ-MOLDADA REFORÇADA COM CANTONEIRAS DE AÇO NAS BORDAS COM DIMENSÕES (2,00 X 1,00)M E 0,15 M DE ESPESSURA COLOCADAS SOBRE PASSAGEM DE NÍVEL FERROVIÁRIA (UN)

SERVIÇOS	UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
C5095 FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE CANTONEIRA EM AÇO (1 1/2 "X 1 1/2" X 3/16")	M	6,00000000	36,72	220,32
97736 PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO ACIMA DE 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_01/2018	M3	0,30000000	1.550,38	465,11
TOTAL SERVIÇOS:				685,43
Custo Direto Total:				685,43

VALOR COM ENCARGOS:	685,43
VALOR BDI (20,70%):	141,88
VALOR COM BDI:	827,31

C2862 LASTRO DE BRITA (M3)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10280 BRITA	SEINFRA	M3	1,15000000	100,5000	115,5750
TOTAL Material:					115,5750

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	20,2600	40,5200
TOTAL Mão de Obra:					40,5200

VALOR COM ENCARGOS:	156,09
VALOR BDI (20,70%):	32,31
VALOR COM BDI:	188,40

C3447 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,07500000	20,2600	1,5195

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP/061417456-2

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



DESCRIÇÃO: URBANIZAÇÃO DO TRECHO FERROVIÁRIO QUE CORTA O MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU-CE - ETAPA 1

LOCAL: DIVERSOS BAIRROS

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU

DATA: 16/02/2024

BDI: 20,70%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
SINAPI	2023/12 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,66%	01/2024
Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

TOTAL Mão de Obra: 1,5195

VALOR COM ENCARGOS: 1,52

VALOR BDI (20,70%): 0,31

VALOR COM BDI: 1,83

97635 REMOÇÃO DE PISO DE BLOCO INTERTRAVADO OU DE PEDRA PORTUGUESA, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 (M2)

	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
Mão de Obra com Encargos Complementares					
88260 CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,48150000	27,68	13,32
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,21130000	21,17	4,47
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					17,79
VALOR COM ENCARGOS:					17,79
VALOR BDI (20,70%):					3,68
VALOR COM BDI:					21,47

97622 DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 (M3)

	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
Mão de Obra com Encargos Complementares					
88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,35410000	27,90	9,87
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,19570000	21,17	46,48
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					56,35
VALOR COM ENCARGOS:					56,35
VALOR BDI (20,70%):					11,66
VALOR COM BDI:					68,01

100982 CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020 (M3)

	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
Equipamento Custo Horário					
91387 CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,01380000	81,67	1,12
91386 CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,01980000	280,61	5,55
5632 ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTÊNCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,01050000	90,21	0,94
5631 ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTÊNCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00830000	213,35	1,77
TOTAL Equipamento Custo Horário:					9,38
VALOR COM ENCARGOS:					9,38
VALOR BDI (20,70%):					1,94
VALOR COM BDI:					11,32

95875 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 (M3XKM)

	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
Equipamento Custo Horário					
91387 CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935	SINAPI	CHI	0,00360000	81,67	0,29

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 061417456-2

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



DESCRIÇÃO:	URBANIZAÇÃO DO TRECHO FERROVIÁRIO QUE CORTA O MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU-CE - ETAPA 1
LOCAL:	DIVERSOS BAIROS
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU

DATA : 16/02/2024		BDI : 20,70%		
FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
SINAPI	2023/12 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,66%	01/2024
Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

- 91387 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014
- 91386 CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014

SINAPI CHP 0,00830000 280,61 2,32

TOTAL Equipamento Custo Horário: 2,61

VALOR COM ENCARGOS: 2,61

VALOR BDI (20,70%): 0,54

VALOR COM BDI: 3,15

100949 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA INTERNA (DENTRO DO CANTEIRO - UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 (TXKM)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5826 CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,5 X 7,00 X 0,50 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,01190000	68,59	0,81
5824 CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,5 X 7,00 X 0,50 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,02780000	227,62	6,32
TOTAL Equipamento Custo Horário:					7,13

VALOR COM ENCARGOS: 7,13

VALOR BDI (20,70%): 1,48

VALOR COM BDI: 8,61

94274 ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016 (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000370 AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,00700000	140,00	0,98
00004059 MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO, PRÉ-MOLDADO, COMP 1 M, *30 X 12/15" CM (H X L1/L2)	SINAPI	M	1,00500000	26,70	26,83
TOTAL Material:					27,81

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,48300000	27,90	13,47
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,48300000	21,17	10,22
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					23,69

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	0,00200000	698,26	1,39
TOTAL Serviço:					1,39

VALOR COM ENCARGOS: 52,89

VALOR BDI (20,70%): 10,95

VALOR COM BDI: 63,84

C1524 JATEAMENTO DE AREIA À SECO EM SUPERFÍCIES (M2)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10751 MÁQUINA P/JATEAMENTO (CHP)	SEINFRA	H	0,15000000	46,7792	7,0169

Alexandro Leandro Frutuoso

Engenheiro Civil
RNP 001417456-2

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



DESCRIÇÃO:	URBANIZAÇÃO DO TRECHO FERROVIÁRIO QUE CORTA O MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU-CE - ETAPA 1
LOCAL:	DIVERSOS BAIRROS
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU

DATA:	16/02/2024	BDI:	20,70%	REF:	63
FONTE	VERSÃO	HORA	MES		
SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,16%	71,31%	10/2023	
SINAPI	2023/12 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,66%	01/2024	
Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		

TOTAL Equipamento Custo Horário: 7,0169

	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
Mão de Obra					
10037 AJUDANTE	SEINFRA	H	0,15000000	21,1000	3,1650
11278 JATISTA	SEINFRA	H	0,20000000	26,8600	5,3720
TOTAL Mão de Obra:					8,5370

VALOR COM ENCARGOS: 15,55

VALOR BDI (20,70%): 3,22

VALOR COM BDI: 18,77

C4738 RECUPERAÇÃO CONCRETO, C/REFORÇO E RECONSTITUIÇÃO "GROUT", ESP.=60MM (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10163 AÇO CA-50	SEINFRA	KG	3,50000000	7,1000	24,8500
19058 ARGAMASSA POLIMÉRICA RP PLUS BOTAMENT, COMPOSTO POR PONTE DE ADERÊNCIA E PINTURA PROTETORA CONTRA A CORROSÃO, P/ REPAROS SEMI-PROFUNDOS	SEINFRA	KG	45,00000000	5,4900	247,0500
10869 CORTE DE SUPERFÍCIE C/DISCO DIAMANTADO	SEINFRA	M2	1,00000000	0,7300	0,7300
12249 VERNIZ POLIURETANO PARA CONCRETO, ALVENARIA E ESTRUTURAS DE AÇO CARBONO	SEINFRA	L	0,40000000	19,7900	7,9160
TOTAL Material:					280,5460

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10040 AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	4,00000000	21,1000	84,4000
10121 ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	4,00000000	26,8600	107,4400
11142 ESTUCADOR	SEINFRA	H	4,00000000	26,8600	107,4400
TOTAL Mão de Obra:					299,2800

VALOR COM ENCARGOS: 579,83

VALOR BDI (20,70%): 120,02

VALOR COM BDI: 699,85

00721 PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00005318 DILUENTE AGUARRAS	SINAPI	L	0,06190000	22,00	1,36
00007307 FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	SINAPI	L	0,20700000	39,78	8,23
TOTAL Material:					9,59

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310 PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,52360000	29,40	15,48
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					15,48

VALOR COM ENCARGOS: 25,07

VALOR BDI (20,70%): 5,19

VALOR COM BDI: 30,26

100753 PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE ACABAMENTO PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_PE (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043649 TINTA ESMALTE BASE AGUA PREMIUM ACETINADO	SINAPI	L	0,11500000	39,35	4,52

Alexandre Leandro Frutuoso

Engenheiro Civil
RNP 061417456-2

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



DESCRIÇÃO:	URBANIZAÇÃO DO TRECHO FERROVIÁRIO QUE CORTA O MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU-CE - ETAPA 1
LOCAL:	DIVERSOS BAIRROS
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU

DATA: 16/02/2024		BDI: 20,70%		
FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
SINAPI	2023/12 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,66%	01/2024
Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

TOTAL Material: 4,52

	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
Mão de Obra com Encargos Complementares					
88310 PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,60690000	29,40	17,84
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	17,84
				VALOR COM ENCARGOS:	22,36
				VALOR BDI (20,70%):	4,63
				VALOR COM BDI:	26,99

C2090 QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10126 ARRUELA DE FERRO GALVANIZADO 1 1/2"	SEINFRA	UN	3,00000000	1,1500	3,4500
10285 BUCHA DE FERRO GALVANIZADO 1 1/2"	SEINFRA	UN	3,00000000	1,3500	4,0500
10338 CABO COBRE NU 25MM2	SEINFRA	M	2,00000000	23,7100	47,4200
10355 CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	SEINFRA	M	1,00000000	9,3300	9,3300
10436 CAIXA TIPO 'J' 50X60X27CM	SEINFRA	UN	1,00000000	89,8800	89,8800
10551 CHAVE GERAL 3X200A-BASE DE MARMORE	SEINFRA	UN	1,00000000	444,0700	444,0700
10841 CONECTOR PARA HASTE TERRA	SEINFRA	UN	1,00000000	2,8300	2,8300
11071 ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1/2"	SEINFRA	M	1,50000000	3,6700	5,5050
11243 HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 3/4" x 3M	SEINFRA	UN	1,00000000	131,8700	131,8700
11720 POSTE DE CONCRETO DUPLO T (8MX300KG), RESISTÊNCIA NOMIAL 300KG, H= 8,00M, PESO APROXIMADO 708KG	SEINFRA	UN	1,00000000	790,0000	790,0000
				TOTAL Material:	1.528,4050

	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
Mão de Obra					
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	4,80000000	21,1000	101,2800
12312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	4,80000000	26,8500	128,8800
				TOTAL Mão de Obra:	230,1600
				VALOR COM ENCARGOS:	1.758,56
				VALOR BDI (20,70%):	364,02
				VALOR COM BDI:	2.122,58

C2072 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATÉ 12 DIVISÕES 255X315X135MM, C/BARRAMENTO (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10193 BARRAMENTO NEUTRO P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	41,3200	41,3200
10194 BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	40,6500	40,6500
10195 BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	33,6000	33,6000
11755 QUADRO DISTRIBUIÇÃO LUZ 255X315X135MM	SEINFRA	UN	1,00000000	133,1800	133,1800
				TOTAL Material:	248,7500

	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
Mão de Obra					
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	21,1000	42,2000
12312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	26,8500	53,7000
				TOTAL Mão de Obra:	95,9000
				VALOR COM ENCARGOS:	344,65
				VALOR BDI (20,70%):	71,34

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 061417456-2

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



DESCRIÇÃO: URBANIZAÇÃO DO TRECHO FERROVIÁRIO QUE CORTA O MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU-CE - ETAPA 1

LOCAL: DIVERSOS BAIRROS

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU

DATA: 16/02/2024

BDI: 20,70%

FONTES	VERSÃO	HORA	MES	REF.
SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
SINAPI	2023/12 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,66%	01/2024
Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

VALOR COM BDI: 415,99

93670 DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00034709 DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), TRIPOLAR, 10 - 50 A	SINAPI	UN	1,00000000	52,16	52,16
00001571 TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	SINAPI	UN	3,00000000	1,19	3,57
TOTAL Material:					55,73

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,19880000	22,64	4,50
88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,19880000	28,25	5,61
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					10,11

VALOR COM ENCARGOS: 65,84

VALOR BDI (20,70%): 13,63

VALOR COM BDI: 79,47

C4562 DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS'S - 40 KA/440V (UN)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18442 DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS'S - 40 KA/440V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	133,8300	133,8300
TOTAL Material:					133,8300

VALOR COM ENCARGOS: 133,83

VALOR BDI (20,70%): 27,70

VALOR COM BDI: 161,53

93654 DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00034653 DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), MONOPOLAR, 6 - 32 A	SINAPI	UN	1,00000000	7,42	7,42
00001570 TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	SINAPI	UN	1,00000000	0,91	0,91
TOTAL Material:					8,33

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04760000	22,64	1,07
88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04760000	28,25	1,34
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					2,41

VALOR COM ENCARGOS: 10,74

VALOR BDI (20,70%): 2,22

VALOR COM BDI: 12,96

C1180 ELETRODUTO DE ALUMÍNIO, INCLUSIVE CONEXÕES DE 1 1/2" (M)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11062 ELETRODUTO DE ALUMINIO DE 1 1/2"	SEINFRA	M	1,05000000	24,1100	25,3155

Alexandre Leandro Frutuoso

Engenheiro Civil
RNP 081417456-2

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS							
	DESCRIÇÃO:	URBANIZAÇÃO DO TRECHO FERROVIÁRIO QUE CORTA O MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU-CE - ETAPA 1	DATA : 16/02/2024		BDI : 20,70%			
			FORTE	VERSÃO	HORA	MES		REF.
			SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%		10/2023
			SINAPI	2023/12 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,66%		01/2024
LOCAL:	DIVERSOS BAIRROS	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%			
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU							

Mão de Obra		SEINFRA	H	0,60000000	21,1000	12,6600
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,60000000	26,8500	16,1100
12312	ELETRICISTA					
TOTAL Mão de Obra:						28,7700
VALOR COM ENCARGOS:						54,09
VALOR BDI (20,70%):						11,20
VALOR COM BDI:						65,29

91929 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.						
AF_03/2023 (M)						
Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
00001021	CABO DE COBRE, FLEXÍVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 4 MM2	SINAPI	M	1,24340000	3,86	4,79
00021127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	UN	0,00940000	3,74	0,03
TOTAL Material:						4,82

Mão de Obra com Encargos Complementares		SEINFRA	H	0,03900000	22,64	0,88
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03900000	28,25	1,10
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES					
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						1,98
VALOR COM ENCARGOS:						6,80
VALOR BDI (20,70%):						1,41
VALOR COM BDI:						8,21

C4810 PROJETOR, EM LED (TEMPERATURA DE COR 4000K), CORPO EM ALUMÍNIO, LENTE EM ACRÍLICO E VEDAÇÃO EM SILICONE, GRAU DE PROTEÇÃO IP65, POTÊNCIA MÍNIMA 60W E MÁXIMA 70W, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO 5.000LM, FATOR DE POTÊNCIA MÍNIMO 0,92 (UN)						
Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
19125	PROJETOR, EM LED (TEMPERATURA DE COR 4000K), CORPO EM ALUMÍNIO, LENTE EM ACRÍLICO E VEDAÇÃO EM SILICONE, GRAU DE PROTEÇÃO IP65, POTÊNCIA MÍNIMA 60W E MÁXIMA 70W, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO 5.000LM, FATOR DE POTÊNCIA MÍNIMO 0,92	SEINFRA	UN	1,00000000	433,7700	433,7700
TOTAL Material:						433,7700

Mão de Obra		SEINFRA	H	1,30000000	21,1000	27,4300
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,30000000	26,8500	34,9050
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,80000000	26,8600	48,3480
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,40000000	20,2600	48,6240
12543	SERVENTE					
TOTAL Mão de Obra:						159,3070
VALOR COM ENCARGOS:						593,08
VALOR BDI (20,70%):						122,77
VALOR COM BDI:						715,85

C4808 BALIZADOR DE SOBREPOR/EMBTIR, CORPO EM ALUMÍNIO E GRADE DE PROTEÇÃO, PARA UMA LÂMPADA 9LED, SOQUETE E27, POTÊNCIA 1W FATOR DE POTÊNCIA MÍNIMO 0,93 (UN)						
Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
19123	BALIZADOR DE SOBREPOR/EMBTIR, CORPO EM ALUMÍNIO E	SEINFRA	UN	1,00000000	318,9500	318,9500

Alexandre Leandro Frutuoso

Engenheiro Civil
RNP 061417456-2

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



DESCRIÇÃO: URBANIZAÇÃO DO TRECHO FERROVIÁRIO QUE CORTA O MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU-CE - ETAPA 1

LOCAL: DIVERSOS BAIRROS

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU

DATA: 16/02/2024 BDI: 20,70%

FONTE VERSÃO HORA MES REF.

SEINFRA 028 SEM DESONERAÇÃO 114,15% 71,31% 10/2023

SINAPI 2023/12 SEM DESONERAÇÃO 115,02% 71,66% 01/2024

Contrapartida PRÓPRIA 0,00% 0,00%

19123 GRADE DE PROTEÇÃO, PARA UMA LÂMPADA 6LED, SOQUETE E27, POTÊNCIA 1W FATOR DE POTÊNCIA MÍNIMO 0,93

TOTAL Material: 318,9500

	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
Mão de Obra					
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,20000000	21,1000	25,3200
12312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,20000000	26,8500	32,2200
TOTAL Mão de Obra:					57,5400
VALOR COM ENCARGOS:					376,49
VALOR BDI (20,70%):					77,93
VALOR COM BDI:					454,42

C4946 LUMINARIA DE SOBREPOR COM CORPO EM POLICARBONATO INJETADO E REFLETOR EM CHAPA DE AÇO TRATADA COM ACABAMENTO EM PINTURA ELETROSTÁTICA EPOXI-PÓ NA COR BRANCA, DIFUSOR EM POLICARBONATO INJETADO E TEXTURIZADO DE ALTO IMPACTO COM ACABAMENTO EXTERNO LISO E ESTABILIZADO PARA RAIOS UV, VEDAÇÃO EM POLIURETANO E GRAU DE PROTEÇÃO IP-65, REATOR ELETRÔNICO COM 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES TUBULARES DE 32W - COMPLETA (UN)

	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
Material					
19426 LUMINÁRIA DE SOBREPOR COM CORPO EM POLICARBONATO INJETADO E REFLETOR EM CHAPA DE AÇO TRATADA COM ACABAMENTO EM PINTURA ELETROSTÁTICA EPOXI-PÓ NA COR BRANCA, DIFUSOR EM POLICARBONATO INJETADO E TEXTURIZADO DE ALTO IMPACTO COM ACABAMENTO EXTERNO LISO E ESTABILIZADO PARA RAIOS UV, VEDAÇÃO EM POLIURETANO E GRAU DE PROTEÇÃO IP-65, REATOR ELETRÔNICO COM 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES TUBULARES DE 32W - COMPLETA	SEINFRA	UN	1,00000000	124,9100	124,9100
TOTAL Material:					124,9100

	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
Mão de Obra					
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,50000000	21,1000	31,6500
12312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,50000000	26,8500	40,2750
TOTAL Mão de Obra:					71,9250
VALOR COM ENCARGOS:					196,84
VALOR BDI (20,70%):					40,75
VALOR COM BDI:					237,59

C4807 BALIZADOR DE SOBREPOR TIPO TARTARUGA, CORPO EM ALUMÍNIO E GRADE DE PROTEÇÃO, PARA UMA LÂMPADA LED, SOQUETE E27, POTÊNCIA 7W FATOR DE POTÊNCIA MÍNIMO 0,92 (UN)

	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
Material					
19122 BALIZADOR DE SOBREPOR TIPO TARTARUGA, CORPO EM ALUMÍNIO E GRADE DE PROTEÇÃO, PARA UMA LÂMPADA LED, SOQUETE E27, POTÊNCIA 7W FATOR DE POTÊNCIA MÍNIMO 0,92	SEINFRA	UN	1,00000000	172,2300	172,2300
TOTAL Material:					172,2300

	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
Mão de Obra					
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,20000000	21,1000	25,3200
12312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,20000000	26,8500	32,2200
TOTAL Mão de Obra:					57,5400
VALOR COM ENCARGOS:					229,77
VALOR BDI (20,70%):					47,56
VALOR COM BDI:					277,33

C4115 PROJETO EM ALUMÍNIO POLIDO COM REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO E DIFUSOR EM VIDRO PLANO TEMPERADO TRANSPARENTE DIÂMETRO = 40CM PARA LÂMPADA VAPOR METÁLICO 400W C/ REATOR E IGNITOR (UN)

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 061417456-2

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



DESCRIÇÃO: URBANIZAÇÃO DO TRECHO FERROVIÁRIO QUE CORTA O MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU-CE - ETAPA 1

LOCAL: DIVERSOS BAIRROS

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU

DATA: 16/02/2024

BDI: 20,70%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
SINAPI	2023/12 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,66%	01/2024
Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
17936 PROJETOR EM ALUMÍNIO POLIDO COM REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO E DIFUSOR EM VIDRO PLANO TEMPERADO TRANSPARENTE DIÂMETRO= 40CM PARA LÂMPADA VAPOR METÁLICO 400W MAIS REATOR E IGNITOR	SEINFRA	UN	1,00000000	631,5000	631,5000
TOTAL Material:					631,5000

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	21,1000	42,2000
12312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	26,8500	53,7000
TOTAL Mão de Obra:					95,9000

VALOR COM ENCARGOS: 727,40

VALOR BDI (20,70%): 150,57

VALOR COM BDI: 877,97

C0325 ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4" X 3.0M (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10338 CABO COBRE NU 25MM2	SEINFRA	M	3,00000000	23,7100	71,1300
10421 CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA	SEINFRA	UN	1,00000000	65,8700	65,8700
10841 CONECTOR PARA HASTE TERRA	SEINFRA	UN	1,00000000	2,8300	2,8300
11243 HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 3/4" x 3M	SEINFRA	UN	1,00000000	131,8700	131,8700
TOTAL Material:					271,7000

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,50000000	21,1000	73,8500
12312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,50000000	26,8500	40,2750
TOTAL Mão de Obra:					114,1250

VALOR COM ENCARGOS: 385,83

VALOR BDI (20,70%): 79,87

VALOR COM BDI: 465,70

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 061417456-2

OBRA: **URBANIZAÇÃO DO TRECHO FERROVIÁRIO QUE CORTA O MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU-CE - ETAPA 1**

SERVIÇO: **ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA - ENCARGOS (71,07%) INCORPORADOS NO PREÇO UNITÁRIO**

UNIDADE: %



Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
18591	ENCARREGADO DE TURMA / FEITOR	HxMÊS	0,50	5.848,14	2.924,07
18584	ENGENHEIRO JÚNIOR	HxMÊS	0,40	19.999,74	7.999,90

TOTAL SIMPLES 10.923,97
TOTAL PARA 6 MESES 65.543,82
FRAÇÃO DE 100% 655,44
BDI: 20,70% 135,68
TOTAL GERAL 791,12

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 001417456-2



RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

URBANIZAÇÃO DO TRECHO FERROVIÁRIO QUE CORTA O MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU-CE - 1ª ETAPA



Figura 1 - TRECHO ESTAÇÃO - CARACARÁ

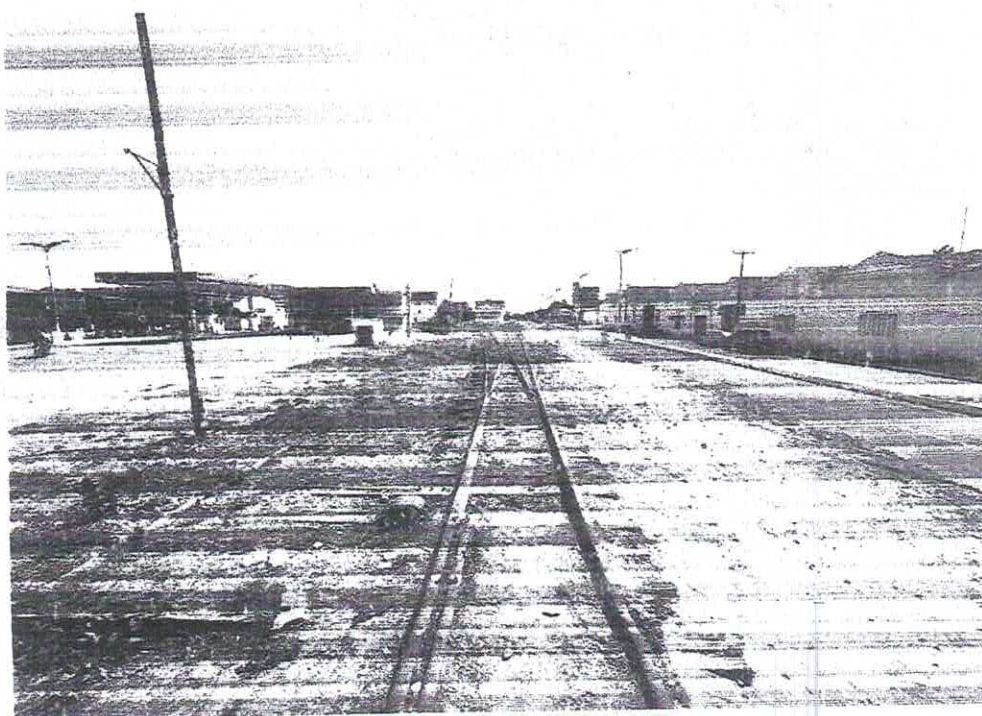


Figura 2 - TRECHO ESTAÇÃO - CARACARÁ

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 061417456-2

Página 1 de 5



RELATÓRIO FOTOGRÁFICO
URBANIZAÇÃO DO TRECHO FERROVIÁRIO QUE CORTA O MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU-CE - 1ª ETAPA

77
m
343
m
Rubrica

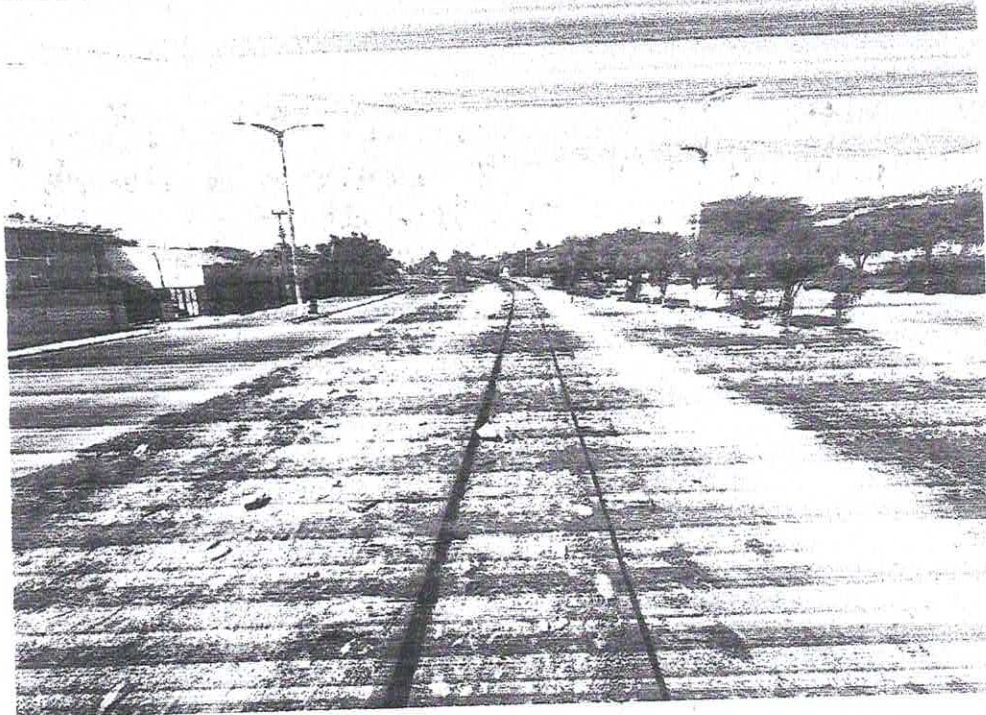


Figura 3 - TRECHO ESTAÇÃO - CARACAPA

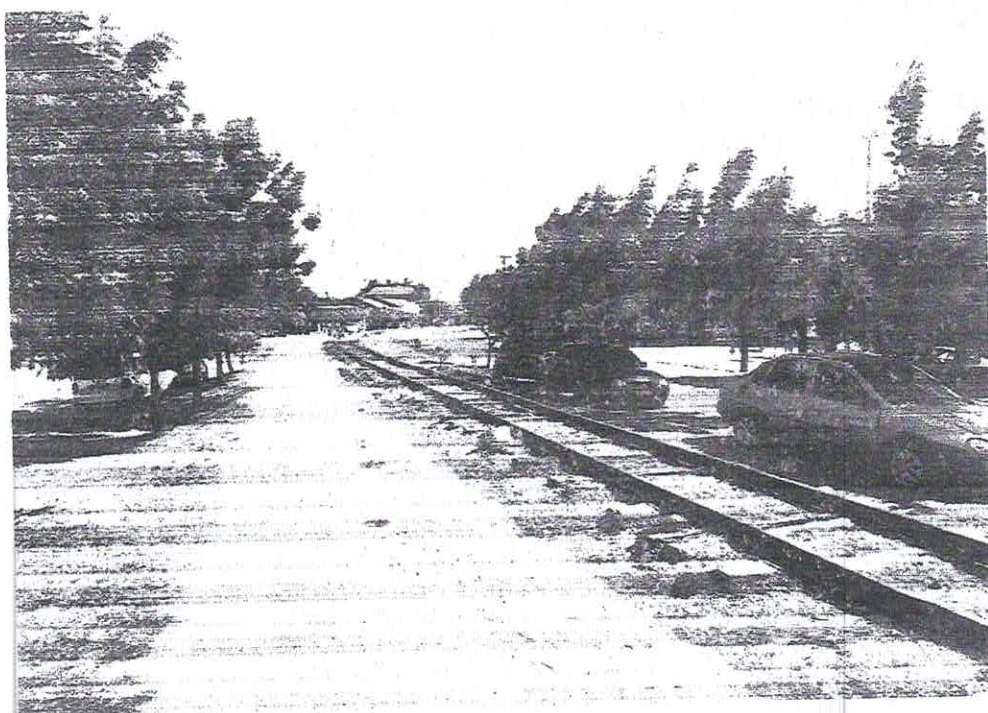


Figura 4 - TRECHO ESTAÇÃO - CARALARÁ

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 061417456-2

Página 2 de 5



78 344
m m
Rubrica

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

URBANIZAÇÃO DO TRECHO FERROVIÁRIO QUE CORTA O MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU-CE - 1ª ETAPA

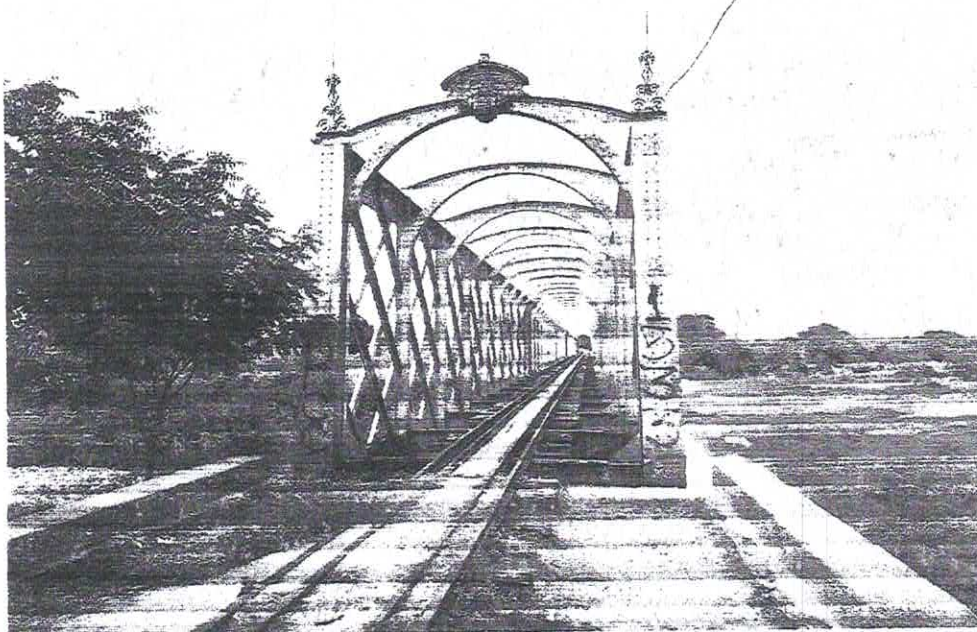


Figura 5 - PONTE

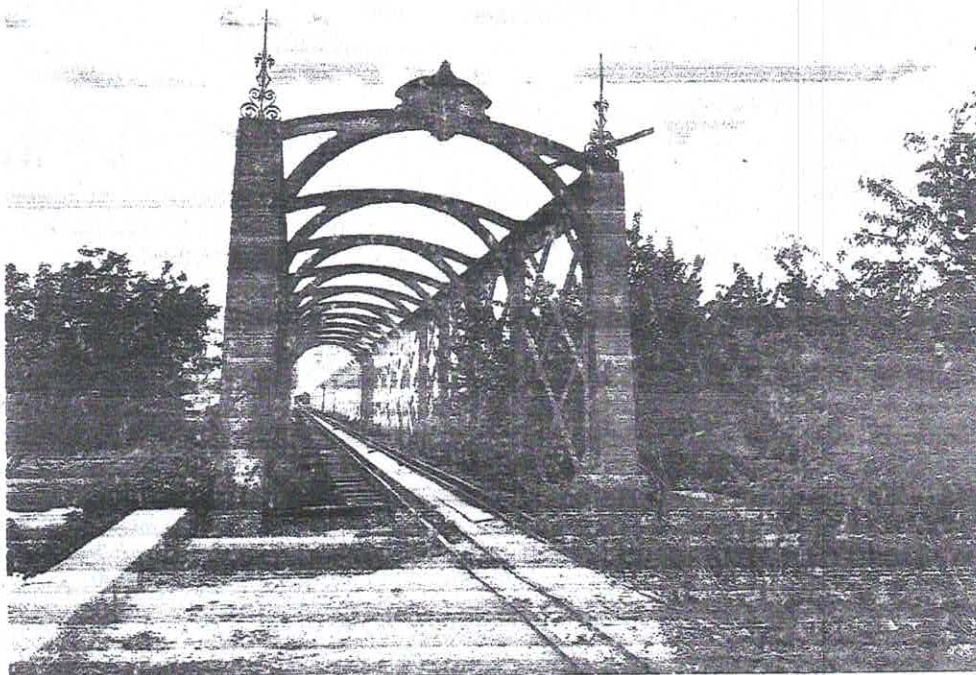


Figura 6 - PONTE

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP/061417456-2



RELATÓRIO FOTOGRÁFICO
URBANIZAÇÃO DO TRECHO FERROVIÁRIO QUE CORTA O MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU-CE - 1ª ETAPA



Figura 7 - PONTE

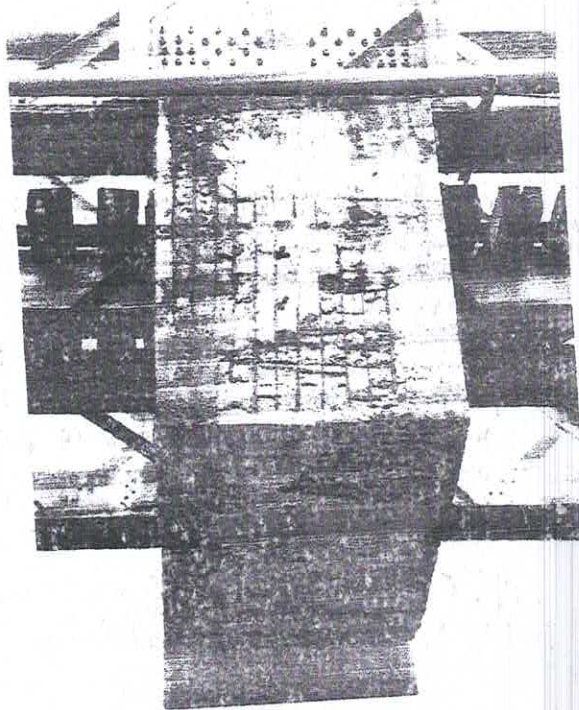


Figura 8 - PONTE

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 081417456-2



RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

URBANIZAÇÃO DO TRECHO FERROVIÁRIO QUE CORTA O MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU-CE - 1ª ETAPA

30
m
346
m
Fio
Rubro

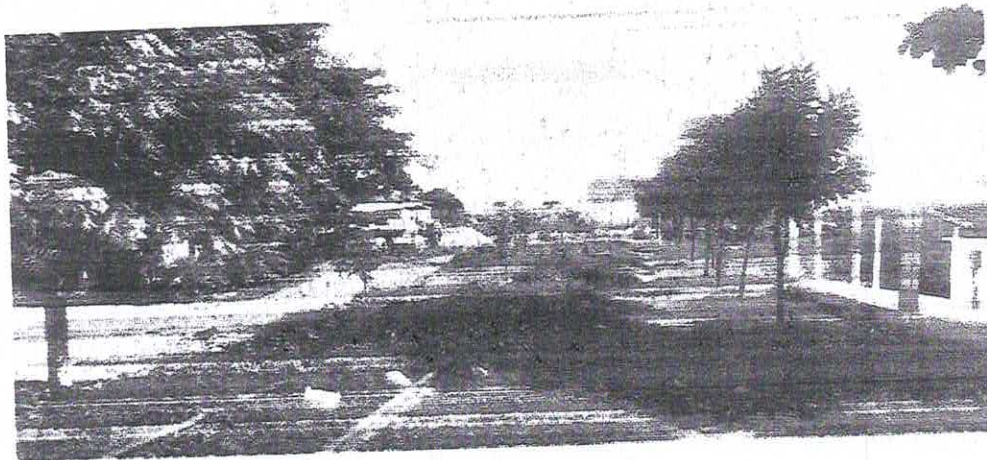


Figura 9 – URBANIZAÇÃO PONTE – BARRA DO PATU

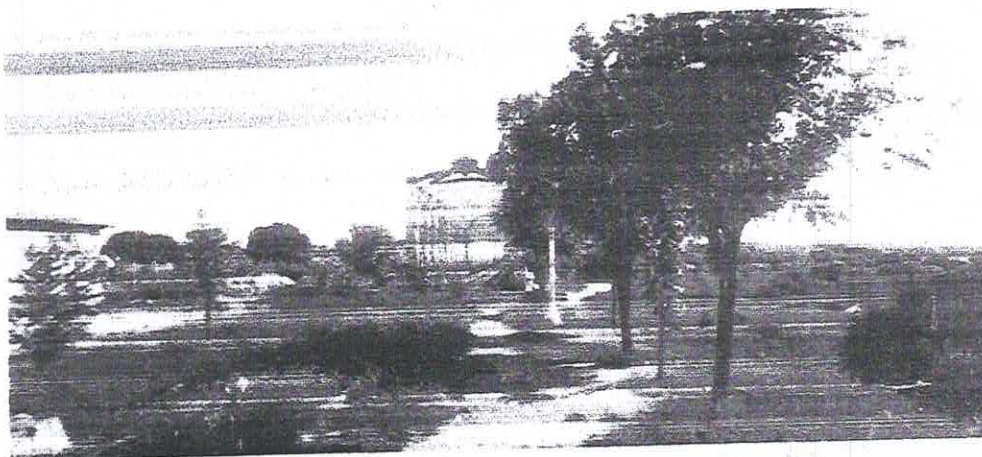


Figura 10 – URBANIZAÇÃO PONTE – BARRA DO PATU

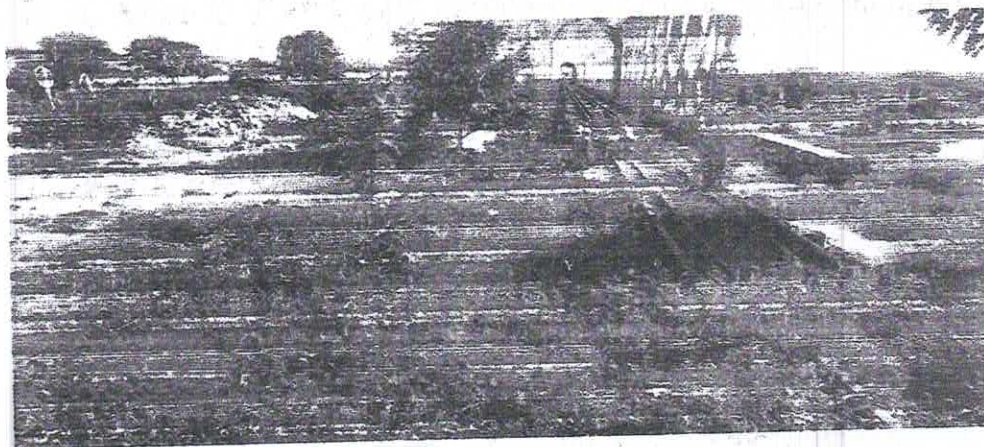


Figura 11 – URBANIZAÇÃO PONTE – BARRA DO PATU

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 06/417456-2

81 m

01 IMPLANTAÇÃO EXISTENTE



Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 031417456-2

80
m

100

PROJETO URBANIZAÇÃO ESTAÇÃO FERROVIÁRIA TRECHO
CARA-CARA

COLEGIATURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU

SENADOR POMPEIO

ALEXANDRE FRUIT
SCIENTIFIC & LITERARY

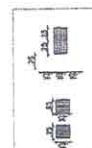
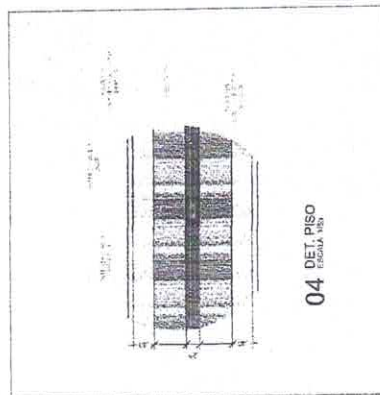
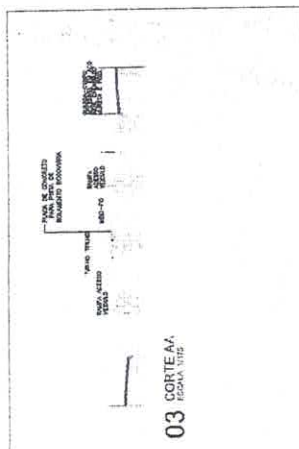
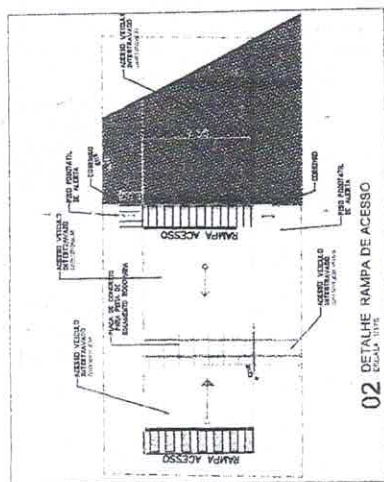
REGIA MELO

75/286

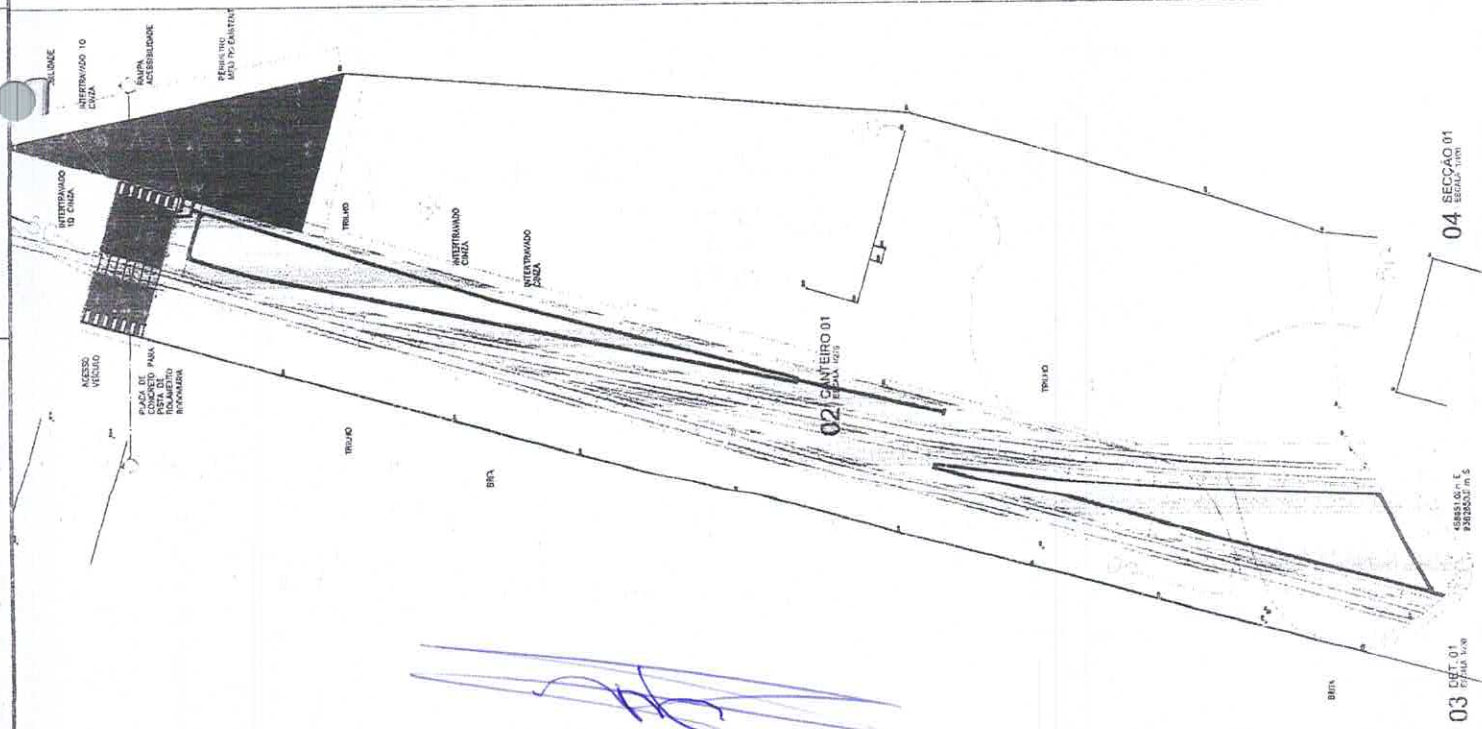
NTCO	AMS
------	-----

ANEXO

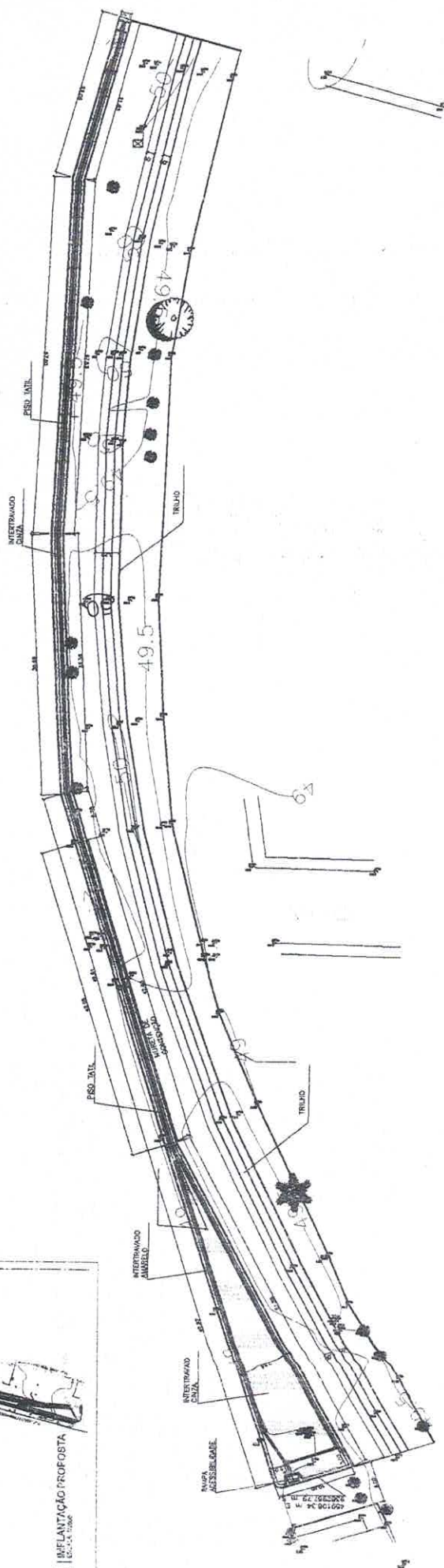
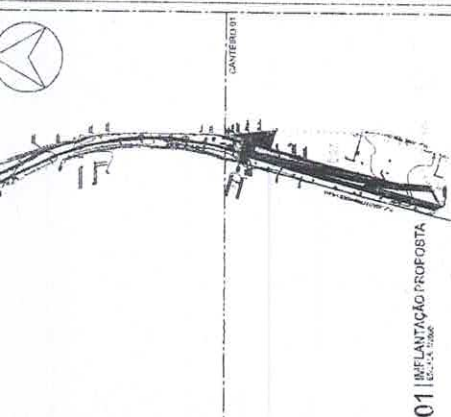
PROJETO_URBANIZACAO_TRECHO_Refeodwg



05 PISO TÁTIL ESCALA 1:11

04 SECÇÃO 01
ESCALA 1/100

03 DET 01
FBI WFO

02 | CANTERO 02
ECLAIR 11/16

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 06/1417456-2

83

[illegible]

349
m

84

10

PROJETO URBANIZAÇÃO ESTÇÃO FERROVIÁRIA TRECHO PONTE

NOTIFICADA MUNICIPAL DE SERVIÇOS POLÍCIA

SENADOR POMPEU/CE

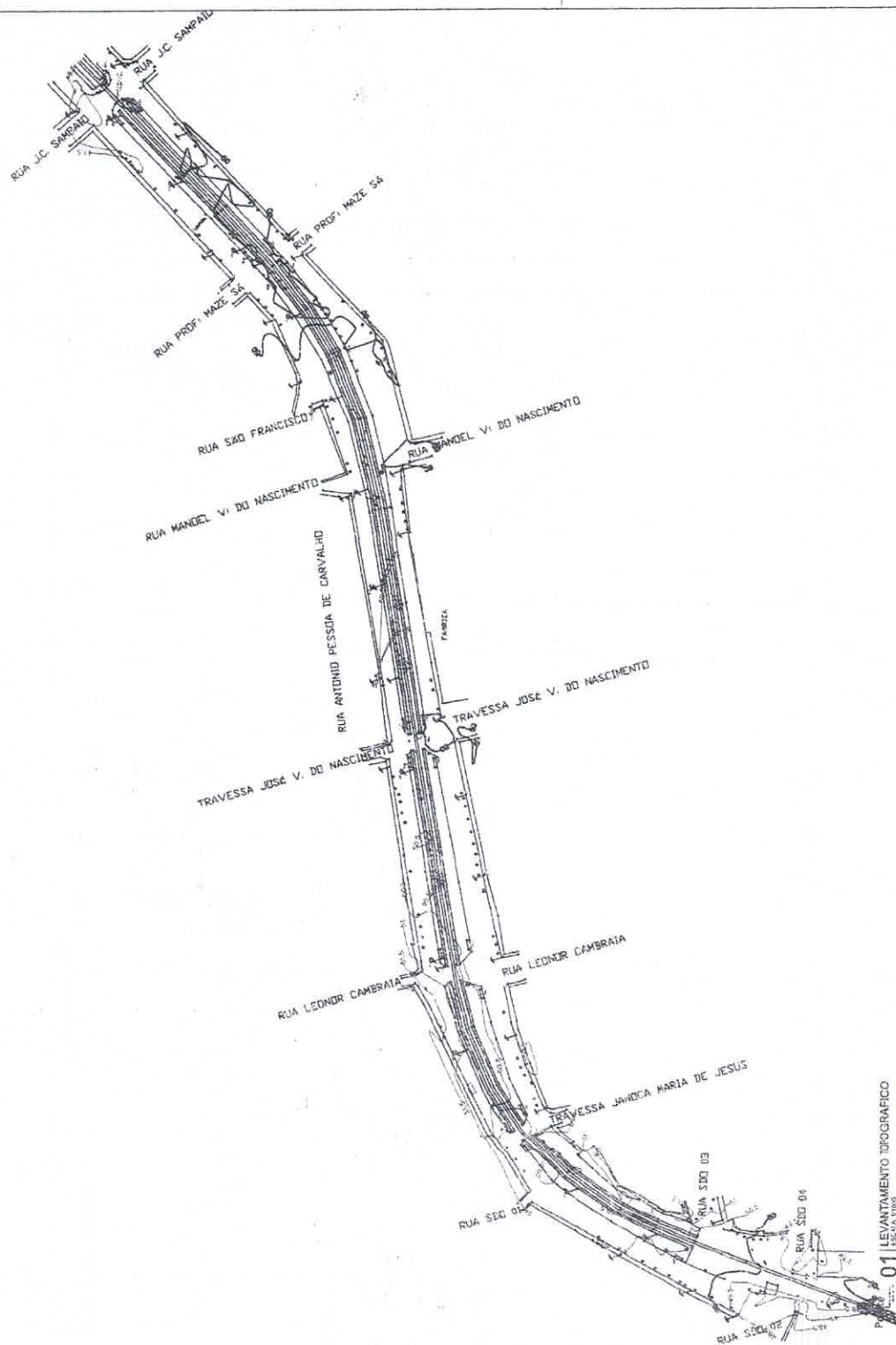
009160

LEVANTAMENTO TOPOGRAFICO

15	ESTAR
----	-------

INDICADA	NOVEMBRO/2023
----------	---------------

DATE _____
BOOK WITH UNDERSTANDING TECHNOLOGY DATE COMPLETED _____



01 | LEVANTAMENTO TOPOGRAFICO

0155254 1 65542A 21005

[illegible]

864

PRESEINTA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU

PLANTA CANTEIRO 02

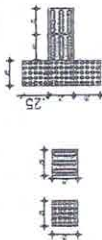
References

INDICADA

NOVEMBRO/2023	INDICADA
---------------	----------

03/06

A99-



04 | DET. PISO TATIL | 04 | DET. CONEXÃO PISO TATIL

02 | PLANTA BAIXA CANTEIRO 02

57

PROJETO URBANIZAÇÃO ESTAÇÃO FERROVIÁRIA TRECHO CARA-CARA

SENADOR POMPEII

SENADOR POMPEU

SENADOR POMPEU

1000	ALEXANDRE F. M.	ADULTED 1 CITIZEN	PEGA MELO
------	-----------------	-------------------	-----------

RODENTIA

[illegible]

PROYECTO_URBANIZACION_TREDHO_PONTE_SENADOR_dwg

2. 1000

100

01 PLANTA BAIXA CANTEIRO 03
ESCALA: 1/125

02 PLANTA BAIXA CANTEIRO 04
ESCALA 1:200

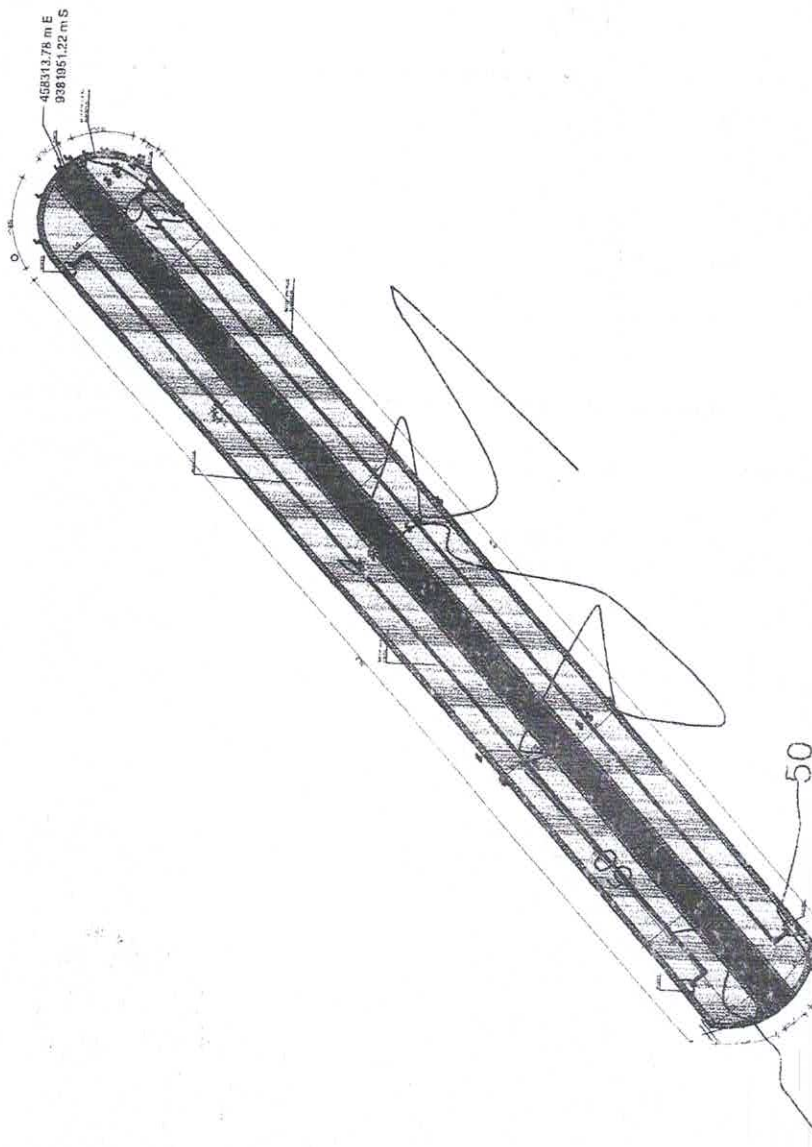




Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 061417456-2

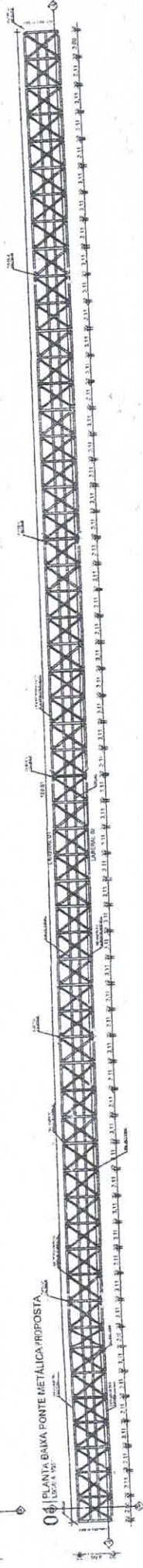
[illegible]

354
m

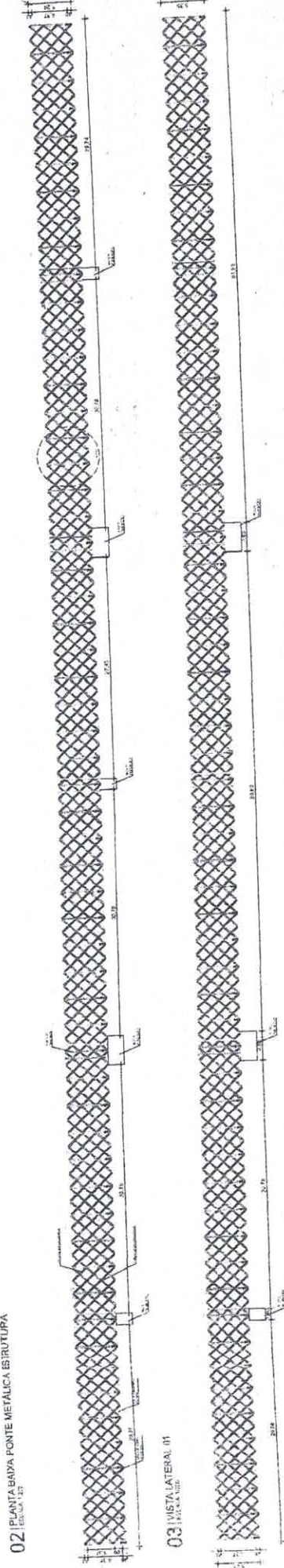


Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP/001417456-2

[illegible]



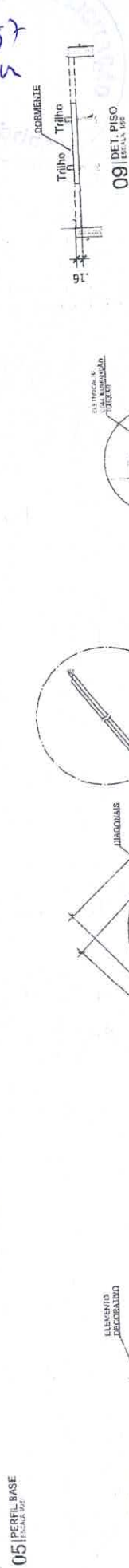
... DAIVA PONTE METÁLICA PROPOSTA.



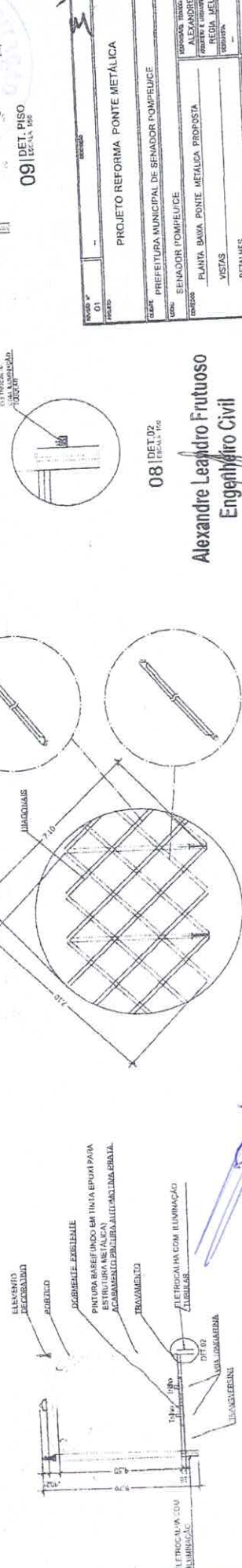
02 | PLANTA BAIXA PONTE METÁLICA ESTRUTURA



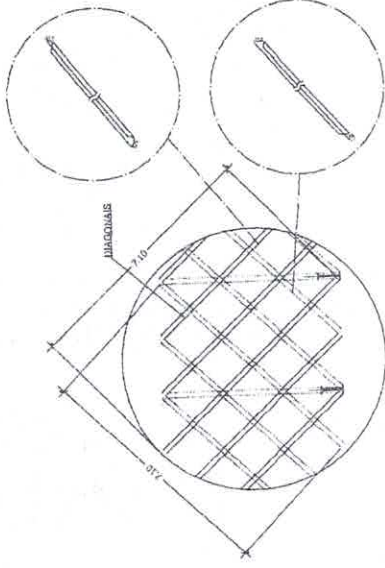
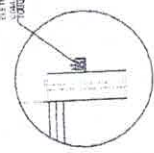
04 | VISTA LATERAL 02



0.5 | PERFIL BASE



06 | VISTA PORTICO ENTRADA

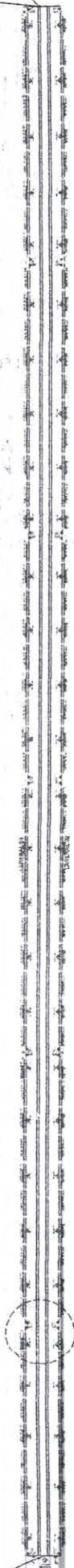
07 | DEF.01
ESCALA 1:115

08 | DET.02

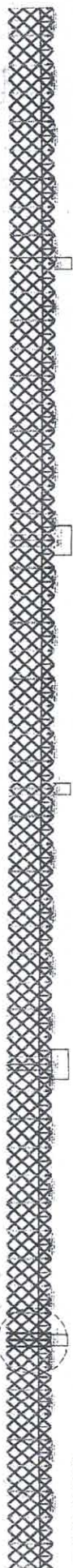
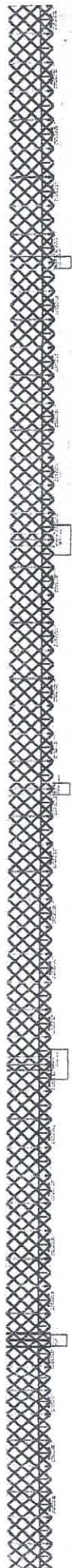
Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 06/417456-2

[illegible]

— 457751.84 m E
1936 1386.06 m S

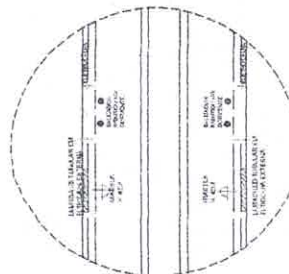


01 | PLANTA BAIXA PONTOS LUMINOTÉCNICO

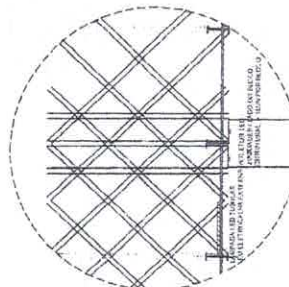
02 | VISTA LATERAL 01
FEBRAIO 197003 | VISTA LATERAL 02
ENTRADA V11C

LEGENDA

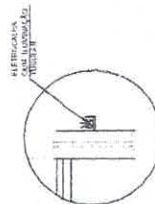
COD	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
01	REFLETOR Led 50w cor luz AZUL "A Prova D'água"	40
02	BALIZADOR LED INBITUDO NO DORNENTE LUZ AMARELO	24
03	LAMPADA TUBULAR 1,20m LUZ BRANCA 36W	114
04	ARAQUELA LED TIPO TARTARUGA 15W	56
05	REFLETOR LED 100W	02



04 | DET. 01



05 | DET.02



06 | DET. CALHA ELETRICA

358

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 06/417456-2

PROJETO REFORMA PONTE METÁLICA

EFETITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU

NADOR POMPEU/CE

VISTAS

INDICADA	DATA
FEVREIRO/2023	

PROJETO_REFORMA_PONTE_METALICA_SENADOR_dmg

03/03

[illegible]



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20231276327

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

COMPLEMENTAR à
CE20210844418

93
m

1. Responsável Técnico

ALEXANDRE LEANDRO FRUTUOSO

Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL, PÓS-GRADUAÇÃO EM AVALIAÇÕES E PERÍCIAS DE ENGENHARIA

RNP: 0614174562

Registro: 55822CE

Empresa contratada: WU CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS LTDA

Registro: 0000405612-CE

2. Dados do Contrato

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU
AVENIDA FRANCISCO FRANÇA CAMBRAIA

Complemento:

Cidade: Senador Pompeu

Bairro: CENTRO

UF: CE

CPF/CNPJ: 07.728.421/0001-82

Nº: S/N

CEP: 63600000

Contrato: SI-TP002/2021-01

Celebrado em: 25/03/2021

Valor: R\$ 11.800,00

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação Institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE

3. Dados da Obra/Serviço

AVENIDA ANTÔNIO SOARES/ FRANCO MAGALHÃES

Complemento:

Cidade: SENADOR POMPEU

Data de Início: 04/04/2023

Previsão de término: 12/09/2023

Bairro: CENTRO

UF: CE

Nº: S/N

CEP: 63600000

Coordenadas Geográficas: 05°35'4.69"S, 39°22'13.56"W

Finalidade: SEM DEFINIÇÃO

Código: Não Especificado

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU

CPF/CNPJ: 07.728.421/0001-82

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
14 - Elaboração		
80 - Projeto > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.4 - EM PEDRA PARA VIAS URBANAS	5.294,23	m2
35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.4 - EM PEDRA PARA VIAS URBANAS	5.294,23	m2
80 - Projeto > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.7 - MEIO-FIO	3.187,80	m
35 - Elaboração de orçamento > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.7 - MEIO-FIO	3.187,80	m
80 - Projeto > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.2 - PARA FINS COMERCIAIS	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.2 - PARA FINS COMERCIAIS	1,00	un
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL	1,00	un
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO	1,00	un
80 - Projeto > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > OBRAS DE ARTE > #2.6.5 - DE RECUPERAÇÃO DE PONTES	1,00	un
80 - Projeto > ESTRUTURAS > OBRAS DE ARTE > #2.6.5 - DE RECUPERAÇÃO DE PONTES	1,00	un

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

PROJETO E ORÇAMENTO DA URBANIZAÇÃO DO TRECHO FERROVIÁRIO QUE CORTA O MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU-CE - 1ª ETAPA.

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: d752a
Impresso em: 18/09/2023 às 11:00:21 por: ip: 170.82.175.2

www.crea-ce.org.br
Tel: (85) 3453-5800

faleconosco@crea-ce.org.br
Fax: (85) 3453-5804

CREA-CE
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20231276327

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

COMPLEMENTAR à
CE20210844418

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

SINDICATO DOS ENGENHEIROS NO ESTADO DO CEARÁ (SENGE-CE)

8. Assinaturas

Dedaro serem verdadeiras as informações acima

Local _____ de _____ data _____

ALEXANDRE LEANDRO FRUTUOSO - CPF: 039.453.983-47

PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU - CNPJ:
07.728.421/0001-82

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\$ 96,62 Registrada em: 12/09/2023 Valor pago: R\$ 96,62 Nosso Número: 8216449435

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: d752a
Impresso em: 18/09/2023 às 11:00:21 por: ip: 170.82.175.2

www.crea-ce.org.br
Tel: (85) 3453-5800

telecomunicacoes@crea-ce.org.br
Fax: (85) 3453-5804



CREA-CE
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia do Ceará

