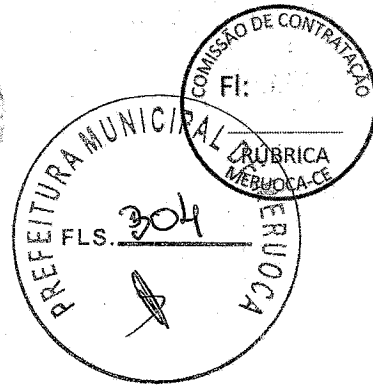




GOVERNO MUNICIPAL DE
MERUOCA
UNINDO SONHOS, CONSTRUINDO HISTÓRIAS



**ANEXO I - MINUTA DE TERMO DE REFERÊNCIA
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 2404.01-2025
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 2404.01-2025**

1. DAS CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO

1.1. CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA CONSTRUÇÃO DE UM CRAS PARA 500 FAMÍLIAS NA SEDE DO MUNICÍPIO DE MERUOCA-CE, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento.

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD	UND	V. UNIT	V. TOTAL
1	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA CONSTRUÇÃO DE UM CRAS PARA 500 FAMÍLIAS NA SEDE DO MUNICÍPIO DE MERUOCA-CE	1.0	Serviço		
CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA CONSTRUÇÃO DE UM CRAS PARA 500 FAMÍLIAS NA SEDE DO MUNICÍPIO DE MERUOCA-CE					

1.2. O prazo de vigência da contratação é de 180 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 Termo de Referência.

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

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

4. DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

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

4.2. Não será admitida a subcontratação do objeto contratual.

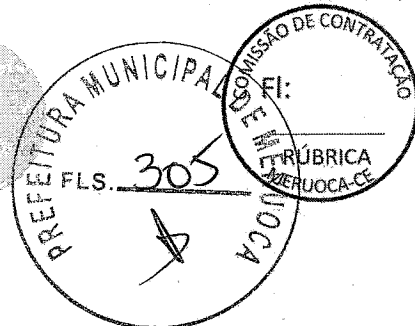
5. DO MODELO DE EXECUÇÃO CONTRATUAL

5.1. O prazo de execução dos serviços será de 180 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



GOVERNO MUNICIPAL DE
MERUOCA
UNINDO SONHOS, CONSTRUINDO HISTÓRIAS!



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).

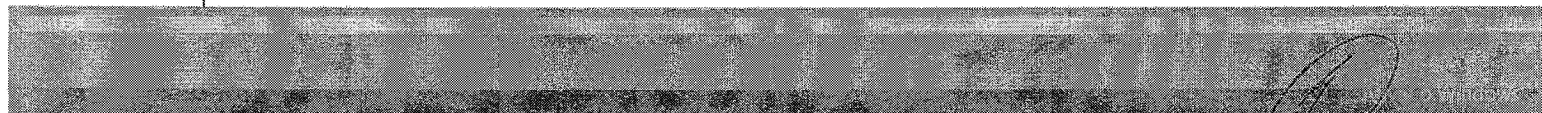
6.7. O fiscal técnico do contrato acompanhará a execução do contrato, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração.

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 inexecução ou irregularidade, o fiscal técnico do contrato emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção;

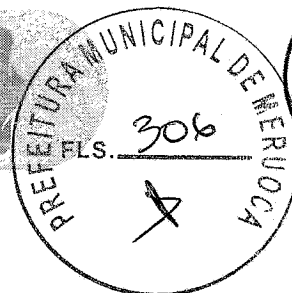
6.7.3. O fiscal técnico do contrato informará ao gestor do contrato, em tempo hábil, a situação que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem sua competência, para que adote as medidas necessárias e saneadoras, se for o caso.

6.7.4. No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas aprezadas, 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).





GOVERNO MUNICIPAL DE
MERUOCA
UNINDO SONHOS, CONSTRUINDO HISTÓRIAS



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.

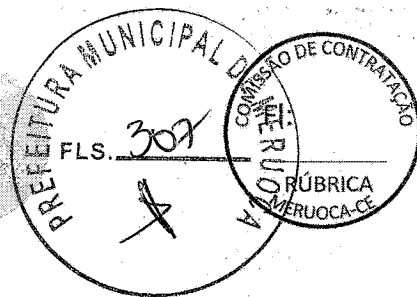
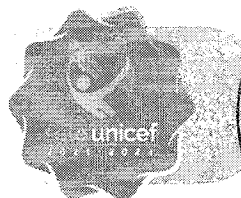
6.9.4. O gestor do contrato tomará providências para a formalização de processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções, a ser conduzido pela comissão de que trata o art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, ou pelo agente ou pelo setor com competência para tal, conforme o caso.

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.



GOVERNO MUNICIPAL DE
MERUOCA
UNINDO SONHOS, CONSTRUINDO HISTÓRIAS



7. DOS CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E DE PAGAMENTO

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

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

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

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

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

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

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

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

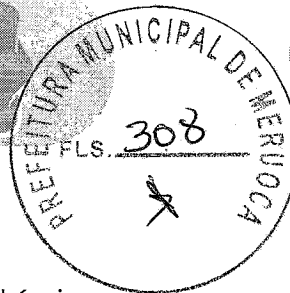
7.8.1. O prazo de que trata o item anterior será reduzido à metade, mantendo-se a possibilidade de prorrogação, no caso de contratações decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 75 da Lei nº 14.133, de 2021.

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

- a) o prazo de validade;
- b) a data da emissão;
- c) os dados do contrato e do órgão contratante;
- d) o período respectivo de execução do contrato;
- e) o valor a pagar; e



GOVERNO MUNICIPAL DE
MERUOCA
UNINDO SONHOS, CONSTRUINDO HISTÓRIAS



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.

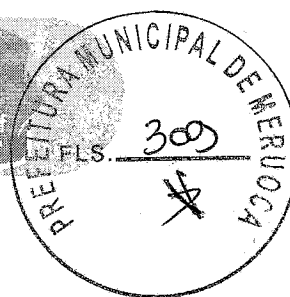
7.16. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso o contratado não regularize sua situação junto ao o cadastro de fornecedores ou no registro cadastral unificado disponível no Portal Nacional de Contratações Públicas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



GOVERNO MUNICIPAL DE
MERUOCA
UNINDO SONHOS, CONSTRUINDO HISTÓRIAS



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

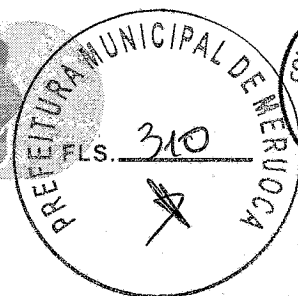
8.3. Cédula de identidade (RG) ou documento equivalente que, por força de lei, tenha validade para fins de identificação em todo o território nacional;

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>;



GOVERNO MUNICIPAL DE
MERUOCA
UNINDO SONHOS, CONSTRUINDO HISTÓRIAS



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. Sociedade cooperativa: ata de fundação e estatuto social, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, além do registro de que trata o art. 107 da Lei nº 5.764, de 16 de dezembro 1971.

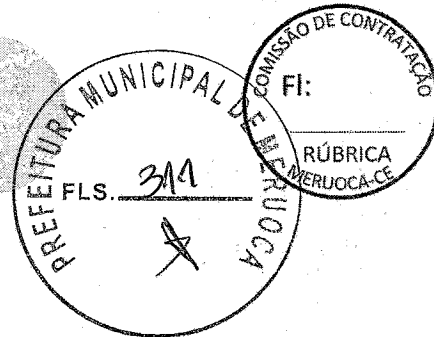
8.11. Agricultor familiar: Declaração de Aptidão ao Pronaf - DAP ou DAP-P válida, ou, ainda, outros documentos definidos pela Secretaria Especial de Agricultura Familiar e do Desenvolvimento Agrário, nos termos do §2º do art. 4º do Decreto nº 10.880, de 2 de dezembro de 2021.

8.12. Produtor Rural: matrícula no Cadastro Específico do INSS - CEI, que comprove a qualificação como produtor rural pessoa física, nos termos dos arts. 17 a 19 e 165 da Instrução Normativa RFB nº 971, de 13 de novembro de 2009.

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



GOVERNO MUNICIPAL DE
MERUOCA
UNINDO SONHOS, CONSTRUINDO HISTÓRIAS



Habilitação Fiscal, Social e Trabalhista

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

8.15. 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.

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

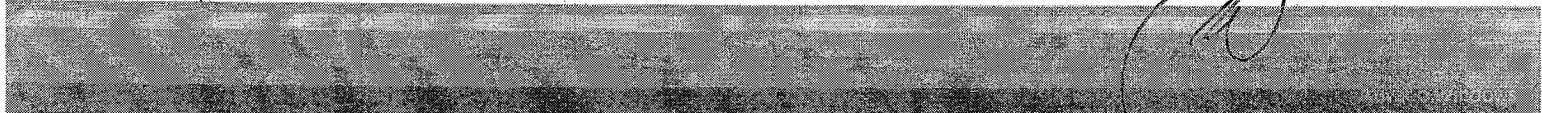
8.17. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943;

8.18. 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;

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

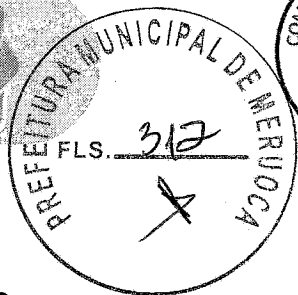
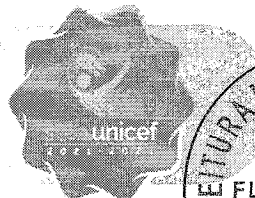
8.20. Caso o fornecedor seja considerado isento dos tributos estaduais/municipais ou distritais relacionados ao objeto contratual, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda respectiva do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei.

8.21. 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.





GOVERNO MUNICIPAL DE
MERUOCA
UNINDO SONHOS, CONSTRUINDO HISTÓRIAS



Qualificação Econômico-Financeira

8.22. 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;

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

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

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

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

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

8.25. 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.

8.26. 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).

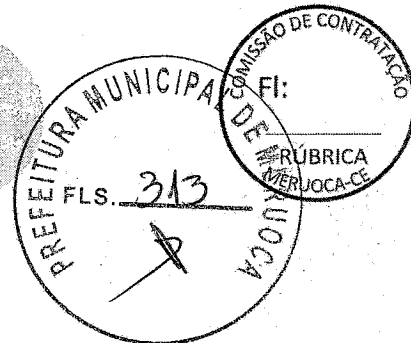
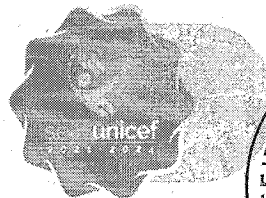
8.27. O balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos (§6º do art. 69 da Lei nº 14.133, de 2021).

8.27.1. 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.

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



GOVERNO MUNICIPAL DE
MERUOCA
UNINDO SONHOS, CONSTRUINDO HISTÓRIAS



Qualificação Técnica

8.29) Apresentação de Certidão de Registro da empresa e do responsável técnico, junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo - CAU, da localidade da sede do proponente.

8.29.1) Comprovação de que a LICITANTE possui como Responsável Técnico ou em seu quadro permanente, na data prevista para entrega dos documentos, profissional(is) de nível superior, reconhecido(s) pelo CREA ou CAU;

8.29.2) A comprovação de que o licitante possui em seu quadro permanente profissional de nível superior ou outro devidamente reconhecido pela entidade competente, será feita através de um dos seguintes documentos:

I – Ato constitutivo e/ou aditivo que comprove que o profissional de nível superior ou outro devidamente reconhecido pela entidade competente é sócio cotista da empresa licitante;

II – Cópia autenticada em cartório da página do Livro “Registro de Empregados” ou carteira de trabalho ou Contrato Particular de Prestação de Serviços da empresa que comprove a vinculação do profissional junto à empresa licitante.

III - Declaração de compromisso de vinculação futura, assinada pelo representante da empresa e o responsável técnico.

8.30) Capacitação Técnica Profissional

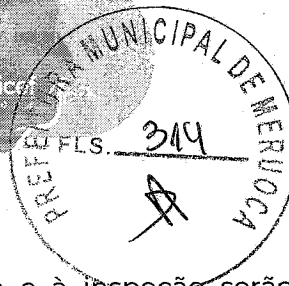
8.30.1) Apresentar comprovação da licitante de possuir em seu quadro permanente, na data prevista no preâmbulo deste Edital, profissional de nível superior reconhecido pela entidade competente, detentor de no mínimo 01 (um) atestado com registro ou certidão de acervo técnico com registro de atestado, com o respectivo acervo expedido pelo CREA ou CAU, emitido por pessoa de direito público ou privado, que comprove(m) ter o(s) profissional(is) executado obras ou serviços de engenharia de características técnicas similares a do objeto ora licitado;

8.30.1.1) Para fins da comprovação que trata esse subitem são consideradas relevantes, pertinentes e compatíveis com o objeto dessa licitação a(s) parcela(s) descrita(s) a seguir:

ITEM	QUANT.
MURO EM ALVENARIA C/ FUNDAÇÃO, REBOCO 2 FACES, ALTURA ÚTIL 1.80M	QUANT. MÍNIMA EXECUTADA: 43M
ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9X19X19CM), C/ ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10CM	QUANT. MÍNIMA EXECUTADA: 231,64 M ²
MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M ² E 10M ² , E=17,5MM, COM TALISCAS.	QUANT. MÍNIMA EXECUTADA: 382,69 M ²



GOVERNO MUNICIPAL DE
MERUOCA
UNINDO SONHOS. CONSTRUINDO HISTÓRIAS



PARÁGRAFO ÚNICO: Todos os custos associados à visita e à inspeção serão de inteira responsabilidade do licitante.

8.32) Declaração de que a empresa licitante, através de seu responsável legal e/ou técnico, devidamente qualificado, tem conhecimento de todas as informações das condições e dos locais e cercanias onde serão executados os serviços;

8.33) Indicação das instalações e a apresentação de listagem especificada e de declaração formal de disponibilidade, firmada por representante legal da licitante, de equipe técnica, equipamentos e maquinários destinados à execução do objeto contratual.

9. ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

9.1. O custo estimado total da contratação é de R\$ 675.130,99 (seiscentos e setenta e cinco mil, cento e trinta reais e noventa e nove 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) 0802.08.244.0027.1.027 - Construção, Reforma e Aplicação CRAS e CR EAS, no(s) elemento(s) de despesa(s): 44905100 - Obras e Instalações ;

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

MERUOCA/(CE), 26 de junho de 2025.

M^{te} Tatiane R. da Silva
Maria Tatiane Rodrigues da Silva

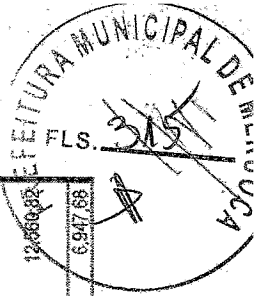
Secretária de Inclusão e Promoção Social

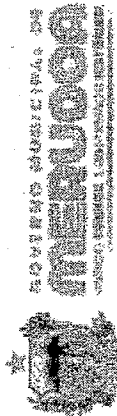


OBRA: CONSTRUÇÃO DE UM CRAS PARA 500 FAMÍLIAS, NO MUNICÍPIO DE MERUOCA-CE
LOCAL: MUNICÍPIO DE MERUOCA-CE
DATA: JANEIRO DE 2025

ORÇAMENTO BÁSICO

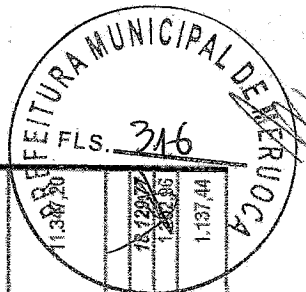
ITEM	FORNE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN.	QUANT.	VALOR UN. SERVIÇO	VALOR TOTAL F.O.I.	VALOR UN. CONTRA	TOTAL
SERVIÇOS PRELIMINARES									
1.1	SEINFRA	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	199,88	R\$ 7,15	R\$ 1.429,03	R\$ 9,15	R\$ 1.828,90
1.2	SEINFRA	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	6,00	R\$ 183,41	R\$ 1.100,46	R\$ 234,60	R\$ 1.407,60
1.3	SEINFRA	C0369	BARRACÃO ABERTO	M2	12,00	R\$ 144,89	R\$ 1.738,68	R\$ 185,33	R\$ 2.223,96
MONTAGEM DE TERRA									
2.0									
2.1	SEINFRA	C2781	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 1,51 a 3,00m	M3	91,47	R\$ 64,61	R\$ 5.909,87	R\$ 82,84	R\$ 7.559,08
2.2	SEINFRA	C0095	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS COMACO DE 30 A 60 KG	M2	47,60	R\$ 31,38	R\$ 1.494,62	R\$ 40,14	R\$ 1.910,66
2.3	SEINFRA	C2920	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE MATERIAL DA VALA	M3	66,97	R\$ 27,47	R\$ 1.839,11	R\$ 35,14	R\$ 2.353,33
2.4	SEINFRA	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	19,99	R\$ 104,47	R\$ 2.090,10	R\$ 133,63	R\$ 2.671,26
ESTRUTURAS									
3.0									
3.1			INFRAESTRUTURA						
3.1.1	SEINFRA	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. PFUNDADAÇÕES UTIL 5 X FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA VIGA BALDRAME, EM	M2	27,20	R\$ 77,54	R\$ 2.109,09	R\$ 99,18	R\$ 2.697,70
3.1.2	SINAPI	96542	CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF 01/2024	M2	172,10	R\$ 97,09	R\$ 16.709,40	R\$ 124,19	R\$ 21.373,10
3.1.3	SINAPI	92800	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, AF 06/2022	KG	181,00	R\$ 10,82	R\$ 1.957,42	R\$ 13,84	R\$ 2.505,04
3.1.4	SINAPI	92801	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM, AF 08/2022	KG	16,00	R\$ 11,07	R\$ 177,12	R\$ 14,16	R\$ 226,56
3.1.5	SINAPI	92802	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, AF 06/2022	KG	232,00	R\$ 11,07	R\$ 2.568,24	R\$ 14,16	R\$ 3.285,12
3.1.6	SINAPI	92803	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, AF 06/2022	KG	608,00	R\$ 10,25	R\$ 6.232,00	R\$ 13,11	R\$ 7.970,88
3.1.7	SINAPI	92804	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM, AF 06/2022	KG	33,00	R\$ 8,79	R\$ 2.891,70	R\$ 11,24	R\$ 3.709,92
3.1.8	SINAPI	96616	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, AF 01/2024	M3	2,38	R\$ 791,86	R\$ 1.894,62	R\$ 1.012,87	R\$ 2.410,63
3.1.9	SINAPI	94971	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2:3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ÁREA	M3	24,10	R\$ 504,38	R\$ 12.155,52	R\$ 645,15	R\$ 15.548,12
3.1.10	SEINFRA	C1604	MEDIA BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L, AF 05/2021	M3	24,10	R\$ 159,08	R\$ 3.833,92	R\$ 203,46	R\$ 4.903,87
3.1.11	SINAPI	98557	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ELEVACAO IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSAO ASFALTICA, 2 DEMÃOIS. AF 09/2023	M2	141,20	R\$ 40,07	R\$ 5.678,24	R\$ 51,25	R\$ 7.236,50
SUPERESTRUTURA									
3.2									
3.2.1	SINAPI	92423	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES, AF 09/2020	M2	129,20	R\$ 76,01	R\$ 9.821,20	R\$ 97,22	R\$ 12.566,88
3.2.2	SINAPI	92800	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, AF 06/2022	KG	502,00	R\$ 10,82	R\$ 5.431,60	R\$ 13,84	R\$ 6.947,68



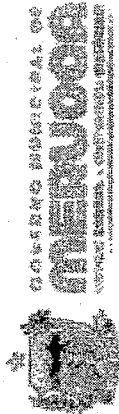


OBRA: CONSTRUÇÃO DE UM CRAS PARA 500 FAMÍLIAS, NO MUNICÍPIO DE MERUOCA/CE
LOCAL: MUNICÍPIO DE MERUOCA-CE
DATA: JANEIRO DE 2025

ORÇAMENTO BÁSICO									
ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN.	QUANT.	VALOR UN. SERVIÇO	VALOR UN. SERVIÇO	VALOR UN. SERVIÇO	TOTAL
3.2.3	SINAPI	92801	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM, AF. 06/2022	KG	50,00	R\$ 11,07	R\$ 3,09	R\$ 14,16	R\$ 708,00
3.2.4	SINAPI	92802	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,0 MM, AF. 06/2022	KG	170,00	R\$ 11,07	R\$ 3,09	R\$ 14,16	R\$ 2.407,20
3.2.5	SINAPI	92803	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, AF. 06/2022	KG	564,00	R\$ 10,26	R\$ 2,86	R\$ 13,11	R\$ 7.394,04
3.2.6	SINAPI	92804	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM, AF. 06/2022	KG	381,00	R\$ 8,79	R\$ 2,45	R\$ 11,24	R\$ 4.282,44
3.2.7	SEINFRA	C4071	ARMADURA EM TELA SOLDÁVEL Q-92	M2	98,18	R\$ 12,10	R\$ 3,38	R\$ 15,48	R\$ 1.519,83
3.2.8	SINAPI	94971	CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2:3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/AREIA MÉDIA/BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L, AF. 05/2021	M3	22,55	R\$ 504,36	R\$ 140,77	R\$ 645,15	R\$ 14.548,13
3.2.9	SINAPI	103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS, AF. 09/2022	M3	22,55	R\$ 277,41	R\$ 77,43	R\$ 364,84	R\$ 8.001,94
3.2.10	SINAPI	98546	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=4MM, AF. 09/2023	M2	46,93	R\$ 120,68	R\$ 33,68	R\$ 154,36	R\$ 7.244,11
3.2.11	SEINFRA	C4455	L/AJE PRE-FABRICADA TRELICADA PI/FORRO - VÃO ATÉ 2,80 m	M2	136,79	R\$ 132,34	R\$ 36,94	R\$ 169,28	R\$ 23.155,81
3.2.12	SEINFRA	C4456	L/AJE PRE-FABRICADA TRELICADA PI/FORRO - VÃO DE 2,81 A 3,80 m	M2	59,57	R\$ 132,61	R\$ 37,01	R\$ 169,62	R\$ 10.104,26
4.0			PAREDES E PAINÉIS						R\$ 45.020,43
4.1	SEINFRA	C0073	ALVENARIA DE TILOLO CERÂMICO FURADO (8x19x19)cm CARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP = 10cm (1:2:8)	M2	463,28	R\$ 62,98	R\$ 17,58	R\$ 80,55	R\$ 37.321,84
4.2	SEINFRA	C2666	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	M3	0,87	R\$ 1.806,40	R\$ 504,72	R\$ 2.313,12	R\$ 2.012,41
4.3	SEINFRA	C4070	DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=2cm	M2	9,41	R\$ 472,42	R\$ 131,85	R\$ 604,27	R\$ 5.688,18
5.0			ESQUADRIAS E FERRAGENS						R\$ 32.463,40
5.1			ESQUADRIAS DE MADEIRA						R\$ 13.609,28
5.1.1	SINAPI	91313	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCIA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 70X210CM, ESPESURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 12/2019	UN	2,00	R\$ 845,16	R\$ 235,88	R\$ 1.081,04	R\$ 2.162,08
5.1.2	SINAPI	91314	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCIA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 80X210CM, ESPESURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 12/2019	UN	10,00	R\$ 887,12	R\$ 247,60	R\$ 1.134,72	R\$ 11.347,20
5.2			ESQUADRIAS METÁLICAS						R\$ 18.129,72
5.2.1	SEINFRA	C1968	PORTA DE ALUMÍNIO C/VIDRO CRISTAL TEMPERADO	M2	2,10	R\$ 447,85	R\$ 124,99	R\$ 572,84	R\$ 1.200,86
5.2.2	SEINFRA	C4517	PORTA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSSO, DE ABRIR, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	2,18	R\$ 407,91	R\$ 113,95	R\$ 521,76	R\$ 1.137,44



2



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UM CRAS PARA 500 FAMÍLIAS, NO MUNICÍPIO DE MERUOCA/CE
LOCAL: MUNICÍPIO DE MERUOCA-CE
DATA: JANEIRO DE 2025

ORÇAMENTO BÁSICO									
ITEM	FORNE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN.	QUANT.	VALOR UN. SERVIÇO	VALOR DO B.O.	VALOR UN. COMB.	TOTAL
5.2.3	SINAPI	94570	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 11/2024	M2	28,88	R\$ 388,39	R\$ 108,40	R\$ 496,79	R\$ 14.347,30
5.2.4	SEINFRA	C1958	PORTA DE FERRO COMPACTA EM CHAPA, INCLUS. BATENTES E FERRAGENS	M2	0,49	R\$ 387,07	R\$ 108,03	R\$ 495,10	R\$ 242,60
5.2.5	SEINFRA	C1959	PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TUBOLINHO	M2	4,43	R\$ 211,68	R\$ 59,08	R\$ 270,76	R\$ 1.199,47
5.3			OUTROS ELEMENTOS						R\$ 1.824,35
5.3.1	SEINFRA	C1873	PELÍCULA DE INSULFILM	M2	28,88	R\$ 49,39	R\$ 13,78	R\$ 63,17	R\$ 1.824,35
6.0			COBERTURA						R\$ 70.156,73
6.1			ESTRUTURA DE MADEIRA						R\$ 21.665,87
6.1.1	SEINFRA	O4511	ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHAS ONDULADAS DE FIBROCIMENTO, ALUMÍNIO OU PLÁSTICAS, APOIADA SOBRE PAREDES E/OU LAJES DE FORRO	M2	231,30	R\$ 73,23	R\$ 20,44	R\$ 93,67	R\$ 21.665,87
6.2			TELHAS						R\$ 28.558,67
6.2.1	SEINFRA	C2445	TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E=6mm - INCLINAÇÃO 27%	M2	231,30	R\$ 53,00	R\$ 14,79	R\$ 67,79	R\$ 15.679,83
6.2.2	SEINFRA	C1000	CUMEIRA NORMAL DE FIBROCIMENTO P/TELHA ONDULADA	M	231,30	R\$ 43,53	R\$ 12,15	R\$ 55,68	R\$ 12.878,78
6.3			OUTROS ELEMENTOS						R\$ 19.932,25
6.3.1	SEINFRA	C2249	RUFO DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 33cm	M	48,24	R\$ 38,20	R\$ 10,68	R\$ 48,88	R\$ 2.357,01
6.3.2	SEINFRA	C0773	CHAPIM PRE-MOLDADO DE CONCRETO	M2	74,88	R\$ 136,58	R\$ 38,14	R\$ 174,80	R\$ 13.054,06
6.3.3	SEINFRA	C0650	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 33cm	M	46,60	R\$ 65,22	R\$ 18,20	R\$ 83,42	R\$ 3.887,37
6.3.4	SEINFRA	C5025	PROTEÇÃO MECÂNICA, COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4, E=2CM	M2	15,38	R\$ 32,22	R\$ 8,99	R\$ 41,21	R\$ 633,81
7.0			REVESTIMENTO						R\$ 49.583,72
7.1			PREPARAÇÃO DE PAREDES INTERNAS E EXTERNAS						R\$ 49.583,72
7.1.1	SINAPI	87883	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VAZOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF. 10/2022	M2	928,56	R\$ 6,96	R\$ 1,94	R\$ 8,90	R\$ 8.240,88
7.1.2	SINAPI	87535	EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:3, PREPARO MECÂNICO, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10MP. E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF. 03/2024	M2	181,17	R\$ 31,96	R\$ 8,92	R\$ 40,88	R\$ 6.588,63





OBRA: CONSTRUÇÃO DE UM CRAS PARA 500 FAMÍLIAS, NO MUNICÍPIO DE MERUOCA-CE
LOCAL: MUNICÍPIO DE MERUOCA-CE
DATA: JANEIRO DE 2025

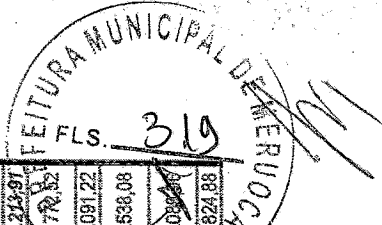
ORÇAMENTO BÁSICO									
ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN.	QUANT.	VALOR UN. SEQUENCIAL	VALOR SUBT. EPL	VALOR UN. COMPLETO	TOTAL
7.1.3	SINAPI	87529	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS, AF. 03/2024	M2	765,39	R\$ 35,49	R\$ 9,91	R\$ 45,40	R\$ 34.748,71
7.2			REVESTIMENTO DE PAREDES INTERNAS E EXTERNAS						R\$ 24.299,60
7.2.1	SEINFRA	C4445	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRE-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (600cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/PAREDE	M2	161,17	R\$ 106,24	R\$ 30,21	R\$ 136,45	R\$ 22.313,39
7.2.2	SEINFRA	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRE-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (600 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	M2	161,17	R\$ 9,63	R\$ 2,69	R\$ 12,32	R\$ 1.985,61
7.3			PREPARAÇÃO DE TETO						R\$ 10.636,89
7.3.1	SEINFRA	C0778	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO	M2	185,50	R\$ 14,44	R\$ 4,03	R\$ 18,47	R\$ 3.426,19
7.3.2	SEINFRA	C2112	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO	M2	185,50	R\$ 30,39	R\$ 8,48	R\$ 38,87	R\$ 7.210,39
8.0			PISOS						R\$ 7.743,52
8.1			PISOS INTERNOS						R\$ 30.515,96
8.1.1	SEINFRA	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	M3	9,33	R\$ 647,03	R\$ 180,59	R\$ 827,62	R\$ 7.721,69
8.1.2	SEINFRA	C2181	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm	M2	185,50	R\$ 29,60	R\$ 8,26	R\$ 37,86	R\$ 7.023,03
8.1.3	SINAPI	87248	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 36x36 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2.	M2	185,50	R\$ 60,52	R\$ 16,89	R\$ 77,41	R\$ 14.359,56
8.1.4	SEINFRA	C4623	AF. 02/2023 PE PISO PODOTÁTIL INTERNO EM BORRACHA 30x30cm ASSENTAMENTO COM COLA VINIL (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	4,68	R\$ 235,82	R\$ 65,82	R\$ 301,64	R\$ 9.147,69
8.2			PISOS EXTERNOS						R\$ 9.147,69
8.2.1	SINAPI	94994	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESURA 8 CM ARMADO, AF. 08/2022	M2	48,17	R\$ 94,22	R\$ 26,30	R\$ 120,52	R\$ 5.805,65
8.2.2	SINAPI	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO, AF. 08/2022	M3	1,93	R\$ 779,66	R\$ 217,60	R\$ 997,26	R\$ 1.924,71

318
MUNICÍPIO DE MERUOCA



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UM CRAS PARA 500 FAMÍLIAS, NO MUNICÍPIO DE MERUOCA/CE
LOCAL: MUNICÍPIO DE MERUOCA-CE
DATA: JANEIRO DE 2025

ORÇAMENTO BÁSICO									
ITEM	POSTO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN.	QUANT.	VALOR UN. SERVIÇO	VALOR TOTAL	VALOR UN. MATERIAL	TOTAL
8.2.3	SINAPI	86241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIEIS, ESPESURA DE 5 CM. AF. 01/2024	M2	6,20	R\$ 36,76	R\$ 227,91	R\$ 47,02	R\$ 281,52
8.2.4	SEINFRA	C4624	PISO PODOTATIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	6,20	R\$ 141,98	R\$ 872,28	R\$ 181,61	R\$ 1.125,98
8.3			SOLEIRAS E PEITORIS						R\$ 5.079,90
8.3.1	SEINFRA	C2284	SOLEIRA DE GRANITO L=15cm	M	11,90	R\$ 95,24	R\$ 1.133,36	R\$ 121,82	R\$ 1.449,66
8.3.2	SEINFRA	C1869	PEITORIL DE GRANITO L=15 cm	M	29,80	R\$ 95,24	R\$ 2.838,16	R\$ 121,82	R\$ 3.630,24
9.0			INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS						R\$ 14.539,46
9.1			TUBOS E CONEXÕES DE PVC						R\$ 3.497,44
9.1.1	SEINFRA	C2624	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL. CONEXÕES D=20mm (1/2")	M	30,64	R\$ 19,92	R\$ 610,37	R\$ 25,40	R\$ 780,71
9.1.2	SEINFRA	C2625	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL. CONEXÕES D=25mm (3/4")	M	57,87	R\$ 24,03	R\$ 1.390,74	R\$ 30,74	R\$ 1.778,92
9.1.3	SEINFRA	C2626	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL. CONEXÕES D=32mm (1")	M	22,84	R\$ 32,10	R\$ 734,88	R\$ 41,06	R\$ 937,81
9.2			REGISTROS E VÁLVULAS						R\$ 933,03
9.2.1	SINAPI	89984	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCAVEL, 1/2" COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 08/2021	UN	1,00	R\$ 88,85	R\$ 88,85	R\$ 111,09	R\$ 111,09
9.2.2	SINAPI	90371	REGISTRO DE ESTERNA, PVC, ROSCAVEL, COM VOLANTE, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 08/2021	UN	5,00	R\$ 22,52	R\$ 112,60	R\$ 28,81	R\$ 144,05
9.2.3	SINAPI	94489	REGISTRO DE ESTERNA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 25 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 08/2021	UN	7,00	R\$ 22,89	R\$ 160,23	R\$ 29,02	R\$ 203,14
9.2.4	SINAPI	94490	REGISTRO DE ESTERNA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 32 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 08/2021	UN	11,00	R\$ 33,03	R\$ 363,33	R\$ 42,25	R\$ 484,75
9.3			LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS						R\$ 13.213,97
9.3.1	SINAPI	86904	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 28,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 01/2020	UN	4,00	R\$ 150,89	R\$ 603,56	R\$ 193,13	R\$ 796,69
9.3.2	SEINFRA	C4635	BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL) - VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 01/2020	UN	2,00	R\$ 1.208,36	R\$ 2.416,72	R\$ 1.545,51	R\$ 3.091,22
9.3.3	SINAPI	86888	MICTÓRIO SIFONADO LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 01/2020	UN	4,00	R\$ 496,07	R\$ 1.984,28	R\$ 634,52	R\$ 2.538,08
9.3.4	SINAPI	100658	INSTALAÇÃO. AF. 01/2020	UN	1,00	R\$ 852,13	R\$ 852,13	R\$ 1.089,96	R\$ 1.089,96
9.3.5	SEINFRA	C4069	BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) ESP. = 2cm (COLOCADO)	M2	2,86	R\$ 498,84	R\$ 1.427,66	R\$ 638,07	R\$ 1.824,88





OBRA: CONSTRUÇÃO DE UM CRAS PARA 500 FAMÍLIAS, NO MUNICÍPIO DE MERUOCA/CE
LOCAL: MUNICÍPIO DE MERUOCA-CE
DATA: JANEIRO DE 2025

ORÇAMENTO BÁSICO									
ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	VALOR POR M²	TOTAL
9.3.6	SINAPI	86901	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	2,00	R\$ 150,21	R\$ 41,92	R\$ 192,13	R\$ 384,26
9.3.7	SINAPI	86900	CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 46 X 30 X 12 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	1,00	R\$ 191,54	R\$ 53,46	R\$ 245,00	R\$ 245,00
9.3.8	SEINFRA	C1151	DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO)	UN	5,00	R\$ 72,80	R\$ 20,32	R\$ 93,12	R\$ 455,60
9.3.9	SEINFRA	C0797	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)	UN	1,00	R\$ 13,22	R\$ 3,69	R\$ 16,91	R\$ 16,91
9.3.10	SEINFRA	C1698	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/ TUBO INOX. P/ WC'S	M	6,40	R\$ 195,90	R\$ 54,88	R\$ 250,58	R\$ 1.603,71
9.3.11	SINAPI	86910	TORNEIRA CROMADA TUBO MOVEL, DE PAREDE, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA. PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	1,00	R\$ 131,90	R\$ 36,81	R\$ 168,71	R\$ 168,71
9.3.12	SINAPI	86924	TANQUE DE LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 18L OU EQUIVALENTE, INCLUI SIFÃO TIPO GARRAFA EM PVC, VALVULA PLÁSTICA E TORNEIRA DE PLÁSTICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	1,00	R\$ 569,35	R\$ 158,91	R\$ 729,26	R\$ 729,26
9.3.13	SINAPI	94786	TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D'ÁGUA, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2024	UN	2,00	R\$ 38,05	R\$ 10,82	R\$ 48,67	R\$ 97,34
9.3.14	SINAPI	95675	HIDROMETRO DN 3/4", 5,0 M3/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2024	UN	1,00	R\$ 146,55	R\$ 40,90	R\$ 187,46	R\$ 187,46
9.4			POÇOS E CAIXAS						
9.4.1	SEINFRA	C3442	CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS - CAP. 1000L	UN	2,00	R\$ 545,73	R\$ 152,31	R\$ 698,04	R\$ 1.396,08
10.0			INSTALAÇÕES SANITÁRIAS						
10.1			TUBOS E CONEXÕES						
10.1.1	SEINFRA	C2595	TUBO PVC BRANCO P/ ESGOTO D=40mm (1/2")	M	41,31	R\$ 17,97	R\$ 5,02	R\$ 22,99	R\$ 949,72
10.1.2	SEINFRA	C2597	TUBO PVC BRANCO P/ ESGOTO D=50mm (2") - JUNTA C/ ANEIS	M	17,94	R\$ 24,75	R\$ 6,91	R\$ 31,66	R\$ 567,98
10.1.3	SEINFRA	C2594	TUBO PVC BRANCO P/ ESGOTO D=100mm (4") - JUNTA C/ ANEIS	M	40,88	R\$ 40,23	R\$ 11,23	R\$ 51,46	R\$ 2.103,68
10.2			ACESSÓRIOS						
10.2.1	SEINFRA	C0809	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60mm) DE 12 TUBO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	UN	7,00	R\$ 465,14	R\$ 129,82	R\$ 594,96	R\$ 4.104,72
10.2.2	SEINFRA	C0901	CAIXA DE GORDURASABÃO EM ALVENARIA	UN	2,00	R\$ 334,51	R\$ 93,36	R\$ 427,87	R\$ 855,74
10.2.3	SEINFRA	C4923	CAIXA SIFONADA PVC 100 X 100 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA)	UN	6,00	R\$ 38,74	R\$ 10,81	R\$ 49,55	R\$ 297,30
10.2.4	SINAPI	89789	RAIO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	UN	2,00	R\$ 20,82	R\$ 5,76	R\$ 26,38	R\$ 52,76
10.2.5	SEINFRA	C4822	TERMINAL DE VENTILAÇÃO PVC 50MM	UN	6,00	R\$ 18,42	R\$ 5,14	R\$ 23,56	R\$ 141,36

6

FEITURA MUNICIPAL DE MERUOCA
T.L.S. 320



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UM CRAS PARA 500 FAMÍLIAS, NO MUNICÍPIO DE MERUOCA/CE
LOCAL: MUNICÍPIO DE MERUOCA-CE
DATA: JANEIRO DE 2025

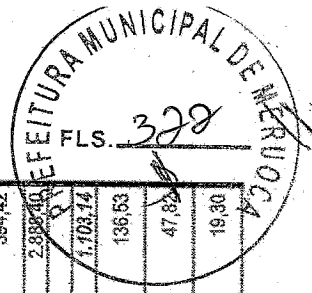
ORÇAMENTO BÁSICO									
ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	VALOR UN. SERVIÇO	VALOR TOTAL FOL	VALOR UN. SERVIÇO	TOTAL
10.3			SUMIDOURO EM ALVENARIA (6,40 X 2,40m)						R\$ 19.073,81
10.3.1	SEINFRA	C2781	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1ª CAT. PROF. DE 1,51 a 3,00m	M3	31,82	R\$ 64,61	R\$ 18,03	R\$ 82,64	R\$ 2.629,80
10.3.2	SEINFRA	C0074	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm	M2	44,52	R\$ 108,91	R\$ 30,40	R\$ 139,31	R\$ 6.202,08
10.3.3	SEINFRA	C2882	LASTRO DE BRITA	M3	11,25	R\$ 152,50	R\$ 42,56	R\$ 195,06	R\$ 2.194,43
10.3.4	SEINFRA	C4451	LAJE PRE-FABRICADA TRELICADA P/PISO - VÃO DE 1,81 A 2,80 m	M2	15,36	R\$ 141,02	R\$ 39,36	R\$ 180,38	R\$ 2.770,64
10.3.5	SEINFRA	C3121	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRACO 1:8	M2	44,52	R\$ 47,40	R\$ 13,23	R\$ 80,63	R\$ 2.699,25
10.3.6	SEINFRA	C4773	TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,08M	M2	15,36	R\$ 128,15	R\$ 35,77	R\$ 163,92	R\$ 2.517,81
10.4			FOSSA SÉPTICA						R\$ 2.782,43
10.4.1	SEINFRA	C2781	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1ª CAT. PROF. DE 1,51 a 3,00m	M3	2,83	R\$ 64,61	R\$ 18,03	R\$ 82,64	R\$ 233,87
10.4.2	SEINFRA	I7964	ANEL PRE-MOLDADO DE CONCRETO D=1,20M, H=0,60M	UN	5,00	R\$ 194,02	R\$ 31,66	R\$ 228,68	R\$ 1.128,40
10.4.3	SEINFRA	C2853	LAJE C/ FURO EXCÊNTRICO DE 600 MM P/POÇO DE VISITA D=1200mm	UN	1,00	R\$ 252,34	R\$ 70,43	R\$ 322,77	R\$ 322,77
10.4.4	SEINFRA	C2855	LAJE DE FUNDO P/POÇO DE VISITA C/ANELS PRE-MOLDADO D=1200mm	UN	1,00	R\$ 620,12	R\$ 173,08	R\$ 793,20	R\$ 793,20
10.4.5	SEINFRA	C4773	TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,08M	M2	1,13	R\$ 128,15	R\$ 35,77	R\$ 163,92	R\$ 185,23
10.4.6	SEINFRA	C1608	LASTRO DE CONCRETO IMPERMEABILIZADO E=8CM	M2	1,13	R\$ 82,30	R\$ 22,97	R\$ 105,27	R\$ 118,96
10.5			SISTEMA DE ÁGUAS PLUVIAIS						R\$ 16.877,86
10.5.1	SEINFRA	C2594	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") - JUNTA C/ANELS	M	42,00	R\$ 40,23	R\$ 11,23	R\$ 51,46	R\$ 2.161,32
10.5.2	SEINFRA	C2600	TUBO PVC BRANCO RÍGIDO ESGOTO D=150mm (6")	M	56,04	R\$ 67,31	R\$ 18,79	R\$ 86,10	R\$ 4.825,04
10.5.3	SIMAPI	89495	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL, AF. 08/2022	UN	14,00	R\$ 18,14	R\$ 5,06	R\$ 23,20	R\$ 324,80
10.5.4	SEINFRA	C0609	CAXA EM ALVENARIA (60X80X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	UN	13,00	R\$ 485,14	R\$ 129,92	R\$ 594,96	R\$ 7.794,48
10.5.5	SEINFRA	C0602	CAXA EM ALVENARIA (80X80X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	UN	1,00	R\$ 650,63	R\$ 181,59	R\$ 832,22	R\$ 832,22
11.0			SISTEMA DE PROTEÇÃO DE COMBATE A INCÊNDIO						R\$ 2.197,06
11.1			ACESSÓRIOS						R\$ 2.197,06
11.1.1	SEINFRA	C1359	EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO OU PO QUÍMICO DE 4 OU 6KG	UN	2,00	R\$ 858,63	R\$ 239,70	R\$ 1.098,53	R\$ 2.197,06
11.2			ILUMINAÇÃO DE EMERGENCIA						R\$ 124,70
11.2.1	SIMAPI	97599	LUMINÁRIA DE EMERGENCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 08/2024	UN	5,00	R\$ 19,50	R\$ 5,44	R\$ 24,94	R\$ 124,70

FLS. 38
MUNICÍPIO DE MERUOCA



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UM CRAS PARA 600 FAMÍLIAS, NO MUNICÍPIO DE MERUOCA-CE
LOCAL: MUNICÍPIO DE MERUOCA-CE
DATA: JANEIRO DE 2025

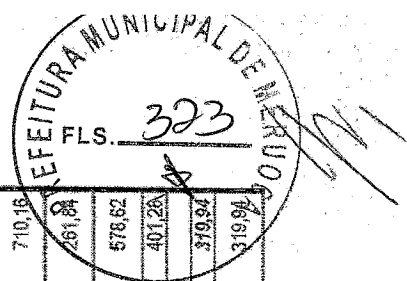
ORÇAMENTO BÁSICO									
ITEM	UNITE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL	VALOR UNIT.	TOTAL
11.3			SINALIZAÇÃO						R\$ 91,54
11.3.1	SEINFRA	C4626	PLACA EM ALUMÍNIO 15x30cm C/ VINIL, APLICADO EM 1 FACE E FIXAÇÃO COM FITA	UN	3,00	R\$ 19,58	R\$ 5,46	R\$ 25,04	R\$ 75,12
11.3.2	SEINFRA	C3219	FAIXA HORIZONTAL TINTA REFLETIVA RESINA ACRILICA A BASE D'AGUA	M2	0,80	R\$ 16,04	R\$ 4,48	R\$ 20,52	R\$ 16,42
12.0			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						R\$ 28.323,39
12.1			ELETRODUTOS DE PVC E CONEXÕES						R\$ 5.794,85
12.1.1	SINAPI	91862	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCAVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS	M	575,77	R\$ 8,89	R\$ 2,43	R\$ 11,12	R\$ 6.402,56
12.1.2	SINAPI	91863	TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 03/2023	M	29,90	R\$ 10,26	R\$ 2,86	R\$ 13,12	R\$ 392,29
12.2			QUADROS CAIXAS						R\$ 3.392,39
12.2.1	SEINFRA	C4762	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	UN	4,00	R\$ 8,85	R\$ 2,47	R\$ 11,32	R\$ 45,28
12.2.2	SINAPI	91936	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E	UN	32,00	R\$ 15,58	R\$ 4,35	R\$ 19,93	R\$ 637,76
12.2.3	SEINFRA	C2068	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/ BARRAMENTO	UN	1,00	R\$ 382,16	R\$ 108,66	R\$ 488,82	R\$ 488,82
12.2.4	SEINFRA	C2090	QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO	UN	1,00	R\$ 1.736,01	R\$ 484,52	R\$ 2.220,53	R\$ 2.220,53
12.3			FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS						R\$ 3.304,63
12.3.1	SINAPI	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA	M	1.136,19	R\$ 4,14	R\$ 1,16	R\$ 5,30	R\$ 6.021,81
12.3.2	SINAPI	91928	CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 03/2023	M	48,10	R\$ 5,41	R\$ 1,79	R\$ 8,20	R\$ 394,42
12.3.3	SEINFRA	C0524	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA	M	145,00	R\$ 15,57	R\$ 4,35	R\$ 19,92	R\$ 2.898,40
12.4			BASES, CHAVES E DISJUNTORES						R\$ 1.103,14
12.4.1	SINAPI	93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO	UN	9,00	R\$ 11,86	R\$ 3,31	R\$ 15,17	R\$ 136,53
12.4.2	SINAPI	93654	E INSTALAÇÃO, AF. 10/2020	UN	3,00	R\$ 12,46	R\$ 3,48	R\$ 15,94	R\$ 47,82
12.4.3	SINAPI	93657	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO	UN	1,00	R\$ 15,09	R\$ 4,21	R\$ 19,30	R\$ 19,30
			E INSTALAÇÃO, AF. 10/2020						

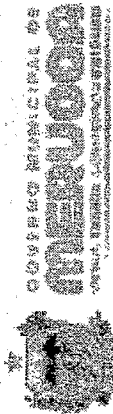




OBRA: CONSTRUÇÃO DE UM CRAS PARA 500 FAMÍLIAS, NO MUNICÍPIO DE MERUOCA/CE
LOCAL: MUNICÍPIO DE MERUOCA-CE
DATA: JANEIRO DE 2025

ORÇAMENTO BÁSICO									
ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT	VALOR UN. SERVIÇO	VALOR UN. EQUIP.	VALOR UN. COBERTA.	TOTAL
12.4.4	SINAPI	93672	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 10/2020	UN	1,00	R\$ 38,96	R\$ 24,83	R\$ 113,79	R\$ 113,79
12.4.5	SEINFRA	C4530	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	UN	3,00	R\$ 180,14	R\$ 44,70	R\$ 204,84	R\$ 614,52
12.4.6	SEINFRA	C4562	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS - 40 KA/440V	UN	1,00	R\$ 133,83	R\$ 37,35	R\$ 171,18	R\$ 171,18
12.5			TOMADAS / INTERRUPTORES / ESPELHOS						R\$ 2.583,31
12.5.1	SEINFRA	C1492	INTERRUPTOR UMA TECLA PARALELO 10A 250V	UN	2,00	R\$ 24,02	R\$ 6,70	R\$ 30,72	R\$ 61,44
12.5.2	SEINFRA	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	UN	10,00	R\$ 17,52	R\$ 4,89	R\$ 22,41	R\$ 224,10
12.5.3	SEINFRA	C1479	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	1,00	R\$ 30,90	R\$ 8,62	R\$ 39,52	R\$ 39,52
12.5.4	SEINFRA	C1489	INTERRUPTOR TRÊS TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	1,00	R\$ 43,63	R\$ 12,18	R\$ 55,81	R\$ 55,81
12.5.5	SEINFRA	C4793	TOMADA SIMPLES DE PISO 2P+T 20A-250V C/ PLACA EM LATÃO CAIXA 4"x2" (NÃO INCLUI A CAIXA)	UN	4,00	R\$ 60,01	R\$ 16,76	R\$ 76,76	R\$ 307,04
12.5.6	SEINFRA	C4792	TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V	UN	52,00	R\$ 28,50	R\$ 7,95	R\$ 36,45	R\$ 1.895,40
12.6			LUMINÁRIAS / ACESSÓRIOS						R\$ 4.665,69
12.6.1	SEINFRA	C1665	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 20W	UN	3,00	R\$ 112,29	R\$ 31,34	R\$ 143,63	R\$ 430,89
12.6.2	SEINFRA	C1663	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/1 LÂMPADA 40W	UN	10,00	R\$ 86,28	R\$ 24,08	R\$ 110,36	R\$ 1.103,60
12.6.3	SEINFRA	C1668	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 40W	UN	19,00	R\$ 128,34	R\$ 35,96	R\$ 164,30	R\$ 3.131,20
12.7			OUTROS ELEMENTOS						R\$ 479,38
12.7.1	SEINFRA	C0325	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4" X 3,0M	UN	1,00	R\$ 374,78	R\$ 104,60	R\$ 479,38	R\$ 479,38
13.0			SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO						R\$ 19.343,01
13.1			REDE FRIGORÍGENA						R\$ 1.957,90
13.1.1	SEINFRA	C4776	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 1/4" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA	M	11,00	R\$ 50,47	R\$ 14,09	R\$ 64,56	R\$ 710,16
13.1.2	SEINFRA	C4777	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 3/8" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA	M	4,00	R\$ 51,18	R\$ 14,28	R\$ 65,46	R\$ 261,84
13.1.3	SEINFRA	C4778	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 1/2" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA	M	7,00	R\$ 64,62	R\$ 18,04	R\$ 82,66	R\$ 578,62
13.1.4	SEINFRA	C4558	CABO CORDPLAST (CABO PFI) 3 x 2,50 mm²	M	32,00	R\$ 9,80	R\$ 2,74	R\$ 12,54	R\$ 401,28
13.2			DRENS						R\$ 379,94
13.2.1	SINAPI	104315	TUBO PVC, SOLDÁVEL, DE 20MM, INSTALADO EM DRENO DE AR CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 08/2022	M	17,00	R\$ 14,71	R\$ 4,11	R\$ 18,82	R\$ 319,94





OBRA: CONSTRUÇÃO DE UM CRAS PARA 500 FAMÍLIAS, NO MUNICÍPIO DE MERUOCA-CE
LOCAL: MUNICÍPIO DE MERUOCA-CE
DATA: JANEIRO DE 2025

ORÇAMENTO BÁSICO									
ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN.	QUANT.	VALOR UN. SERVIÇO	VALOR DO B.O.	VALOR UN. GLOBAL	TOTAL
13.3			MAQUINAS						R\$ 17.071,17
13.3.1	SINAPI	103244	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 9000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 11/2021, PE	UN	2,00	R\$ 2.502,21	R\$ 688,37	R\$ 3.200,58	R\$ 6.401,16
13.3.2	SINAPI	103247	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 12000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 11/2021, PE	UN	3,00	R\$ 2.760,60	R\$ 776,07	R\$ 3.556,67	R\$ 10.670,01
14.0			INSTALAÇÕES DE GÁS						R\$ 557,53
14.1			GÁS DE COZINHA						R\$ 557,53
14.1.1	SINAPI	92320	TUBO EM COBRE RÍGIDO, DN 15 MM, CLASSE E, SEM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE HIDRÁULICA PREDIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 04/2022	M	7,00	R\$ 48,40	R\$ 13,51	R\$ 61,91	R\$ 433,37
14.1.2	SINAPI	103029	REGISTRO OU REGULADOR DE GÁS DE COZINHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 09/2021	UN	2,00	R\$ 46,19	R\$ 12,80	R\$ 59,06	R\$ 118,16
15.0			TELEFONIA E LOGICA						R\$ 2.928,03
15.1			ELETRODUTOS E CONEXÕES						R\$ 549,44
15.1.1	SINAPI	91862	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCAVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 03/2023	M	27,97	R\$ 8,69	R\$ 2,43	R\$ 11,12	R\$ 311,03
15.1.2	SINAPI	91864	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCAVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 03/2023	M	13,50	R\$ 13,81	R\$ 3,95	R\$ 17,66	R\$ 238,41
15.2			FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS						R\$ 557,84
15.2.1	SINAPI	98296	CABO ELÉTRICO CATEGORIA 6, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO RESIDENCIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 11/2019	M	27,97	R\$ 8,83	R\$ 2,46	R\$ 11,29	R\$ 315,78
15.2.2	SINAPI	98286	CABO TELEFÔNICO C-50 10 PARES INSTALADO EM DISTRIBUIÇÃO DE EDIFICAÇÃO RESIDENCIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 11/2019	M	13,50	R\$ 14,02	R\$ 3,91	R\$ 17,93	R\$ 242,05
15.3			QUADROS / CAIXAS						R\$ 767,16
15.3.1	SINAPI	100560	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA TELEFONE N.2, 20X20X12CM EM CHAPA METÁLICA, DE EMBUTIR, SEM ACESSÓRIOS, PADRÃO TELEBRAS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 11/2019	UN	1,00	R\$ 98,45	R\$ 27,48	R\$ 125,93	R\$ 125,93
15.3.2	SINAPI	100556	CAIXA DE PASSAGEM PARA TELEFONE 15X15X10CM (SOBREPOR), FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 11/2019	UN	1,00	R\$ 36,17	R\$ 10,10	R\$ 46,27	R\$ 46,27

REFEITURAMUNICÍPIO DE MERUOCA
FLS. 324

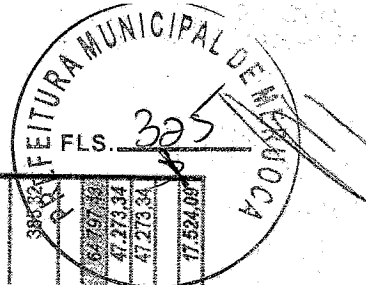


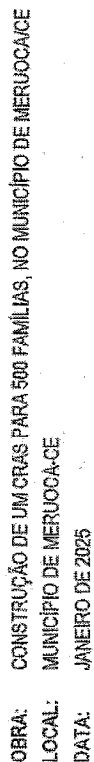
OBRA: CONSTRUÇÃO DE UM CRAS PARA 500 FAMÍLIAS, NO MUNICÍPIO DE MERUOCA/CE
LOCAL: MUNICÍPIO DE MERUOCA/CE
DATA: JANEIRO DE 2025

ORÇAMENTO BÁSICO

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN.	QUANT.	VALOR UN. SERVIÇO	VALOR EDI	VALOR UN. COMBIM	TOTAL
15.3.3	SEINFRA	00809	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TUBO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	UN	1,00	R\$ 485,14	R\$ 129,82	R\$ 594,96	R\$ 594,96
15.4			TOMADAS						R\$ 1.053,59
15.4.1	SINAPI	98308	TOMADA PARA TELEFONE RJ11 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 11/2019	UN	9,00	R\$ 30,66	R\$ 8,56	R\$ 39,22	R\$ 352,98
15.4.2	SINAPI	98307	TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 11/2019	UN	7,00	R\$ 46,59	R\$ 13,00	R\$ 59,59	R\$ 417,13
15.4.3	SEINFRA	04931	TOMADA DUPLA DE PISO PARA LOGICA RJ45, 8 FIOS, CAT-5E, COMPLETA (PLACATAMPA EM LATÃO 4"x4", COM 2 CONECTORES, EXCETO CAIXA 4"x4")	UN	2,00	R\$ 110,81	R\$ 30,93	R\$ 141,74	R\$ 283,48
16.0			PINTURA						R\$ 25.049,02
16.1			FORROS						R\$ 6.960,12
16.1.1	SEINFRA	C1208	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS CAMASSA DE PVA	M2	185,50	R\$ 12,83	R\$ 3,58	R\$ 16,41	R\$ 3.044,06
16.1.2	SINAPI	104640	PINTURA LATEX ACRILICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF. 04/2023	M2	185,50	R\$ 12,29	R\$ 3,43	R\$ 15,72	R\$ 2.916,06
16.2			PAREDES INTERNAS						R\$ 14.757,98
16.2.1	SEINFRA	C1208	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS CAMASSA DE PVA	M2	459,75	R\$ 12,83	R\$ 3,58	R\$ 16,41	R\$ 7.544,50
16.2.2	SINAPI	88439	PINTURA LATEX ACRILICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF. 04/2023	M2	459,75	R\$ 12,27	R\$ 3,42	R\$ 15,69	R\$ 7.213,48
16.3			PAREDES EXTERNAS						R\$ 3.129,15
16.3.1	SINAPI	95305	TEXTURA ACRILICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF. 04/2023	M2	188,05	R\$ 13,01	R\$ 3,63	R\$ 16,64	R\$ 3.129,15
16.4			ESQUADRIA DE MADEIRA						R\$ 1.201,77
16.4.1	SINAPI	102200	APLICAÇÃO MASSA ALQUIDICA PARA MADEIRA, PARA PINTURA COM TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA). AF. 01/2021	M2	39,48	R\$ 16,17	R\$ 4,51	R\$ 20,68	R\$ 816,45
16.4.2	SINAPI	102208	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTETICO FOSCO EM MADEIRA, 1 DEMÃO. AF. 01/2021	M2	39,48	R\$ 7,63	R\$ 2,13	R\$ 9,76	R\$ 385,32
17.0			MUROS E FECHAMENTOS						R\$ 6.797,34
17.1			MURO EM ALVENARIA						R\$ 4.273,34
17.1.1	SEINFRA	C2887	MURO EM ALVENARIA CIMENTAÇÃO, REBOCO 2 FACES, ALTURA UTIL 1,80M	M	86,00	R\$ 429,75	R\$ 119,94	R\$ 549,69	R\$ 47.273,34
17.2			GRADIL DE FECHAMENTO						R\$ 17.524,00

2





ತೋಟವಾಹನಗಳ ಕರ್ತವ್ಯಗಳ ಬಗ್ಗೆ, ಹಾಗೂ ಕೆಲವು ಸಣ್ಣ ಕಂಪನಿಗಳ ಗುರುತಿಸುವಿಕೆ

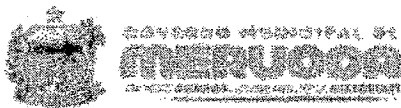
OBS.1: B.D.L. 27.91%

OBJS.2: TABELA DE PREÇO REFERÊNCIA - TABELA SENFRA N28.1 E SINAPI DEZ/24, AMBAS COM DESONERAÇÃO

④

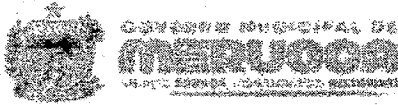
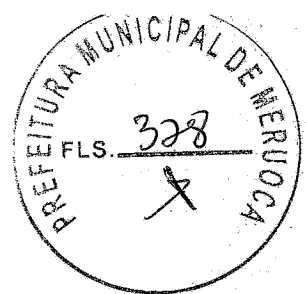

 Hon. Gabriel Williams M. A. C. 1852
 CREACH N. 56152





OBRA: CONSTRUÇÃO DE UM CRAS PARA 500 FAMÍLIAS, NO MUNICÍPIO DE MERUOCA/CE
DATA: JANEIRO DE 2025
LOCAL: MUNICÍPIO DE MERUOCA-CE

MEMÓRIA DE CÁLCULO									
ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO						UNID.	QUANT.
1.0		SERVIÇOS PRELIMINARES							
1.1	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO						M2	199,88
		COMP	X	LARGURA	X	ALT	X	QUANT	= TOTAL
			X		X		X		= 199,88
1.2	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA						M2	6,00
		COMP	X	LARGURA	X	ALT	X	QUANT	= TOTAL
		3,00	X	2,00	X		X		= 6,00
1.3	C0369	BARRACÃO ABERTO						M2	12,00
		COMP	X	LARGURA	X	ALT	X	QUANT	= TOTAL
		3,00	X	4,00	X		X		= 12,00
2.0		MÓVIMENTAÇÃO DE TERRA							
2.1	C2781	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1ª CAT. PROF. DE 1,51 a 3,00m						M3	91,47
		COMP	X	LARGURA	X	ALT	X	QUANT	= TOTAL
Escavação das Sapatas e Vigas do térreo			X		X		X		= 91,47
2.2	C0095	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG						M2	47,60
		COMP	X	LARGURA	X	ALT	X	QUANT	= TOTAL
Apiloamento do fundo das sapatas			X		X		X		= 47,60
2.3	C2920	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA						M3	66,97
		COMP	X	LARGURA	X	ALT	X	QUANT	= TOTAL
Reaterro das valas das sapatas após concretagem			X		X		X		= 66,97
2.4	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO						M3	19,99
		COMP	X	LARGURA	X	ALT	X	ÁREA	= TOTAL
Aterro interno ao prédio			X		X	0,10	X	199,88	= 19,99
3.0		ESTRUTURAS							
3.1		INFRAESTRUTURA							



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UM CRAS PARA 500 FAMÍLIAS, NO MUNICÍPIO DE MERUOCA/CE
 DATA: JANEIRO DE 2025
 LOCAL: MUNICÍPIO DE MERUOCA-CE

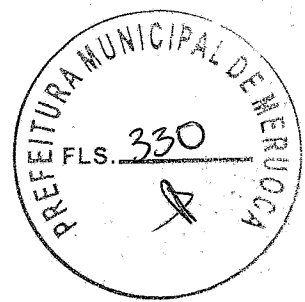
MEMÓRIA DE CÁLCULO										
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO						UNID.	QUANT.	
3.1.1	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. PIFUNDAÇÕES UTIL. 5 X						M2		27,20
		COMP	X	LARGURA	X	ALT	X	QUANT	=	TOTAL
Formas das sapatas			X		X		X		=	27,20
3.1.2	96542	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM. UTILIZAÇÕES AF_04/2024						M2		172,10
		COMP	X	LARGURA	X	ALT	X	QUANT	=	TOTAL
Formas dos pilares			X		X		X		=	30,90
Formas das vigas			X		X		X		=	141,20
3.1.3	92800	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022						KG		181,00
		COMP	X	LARGURA	X	ALT	X	QUANT	=	TOTAL
Vigas térreo			X		X		X		=	181,00
3.1.4	92801	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022						KG		16,00
		COMP	X	LARGURA	X	ALT	X	QUANT	=	TOTAL
Vigas térreo			X		X		X		=	16,00
3.1.5	92802	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022						KG		232,00
		COMP	X	LARGURA	X	ALT	X	QUANT	=	TOTAL
Vigas térreo			X		X		X		=	141,00
Sapatas			X		X		X		=	91,00
3.1.6	92803	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022						KG		608,00
		COMP	X	LARGURA	X	ALT	X	QUANT	=	TOTAL
Vigas térreo			X		X		X		=	188,00
Sapatas			X		X		X		=	420,00
3.1.7	92804	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM. AF_06/2022						KG		33,00

1



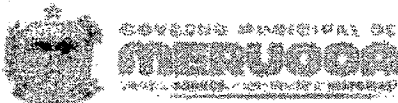
OBRA: CONSTRUÇÃO DE UM CRAS PARA 500 FAMÍLIAS, NO MUNICÍPIO DE MERUOCA/CE
DATA: JANEIRO DE 2025
LOCAL: MUNICÍPIO DE MERUOCA-CE

MEMÓRIA DE CÁLCULO									
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO						UNIT.	QUANT.
		COMP	X	LARGURA	X	ALT	X	QUANT	= TOTAL
Vigas térreo			X		X		X		= 33,00
3.1.8	96616	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE CORDAMENTO OU SAPATAS. AF_01/2024						M3	2,38
		COMP	X	LARGURA	X	ALT	X	ÁREA	= TOTAL
Lastro das sapatas			X		X	0,05	X	47,60	= 2,38
3.1.9	94971	CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021						M3	24,10
		COMP	X	LARGURA	X	ALT	X	ÁREA	= TOTAL
Sapatas			X		X		X		= 14,00
Vigas térreo			X		X		X		= 8,60
Pilares térreo			X		X		X		= 1,50
3.1.10	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO SI/ ELEVÇÃO						M3	24,10
		COMP	X	LARGURA	X	ALT	X	ÁREA	= TOTAL
Sapatas			X		X		X		= 14,00
Vigas térreo			X		X		X		= 8,60
Pilares térreo			X		X		X		= 1,50
3.1.11	98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023						M2	141,20
		COMP	X	LARGURA	X	ALT	X	QUANT	= TOTAL
Impermeabilização vigas térreo			X		X		X		= 141,20
3.2		SUPERESTRUTURA							
3.2.1	92423	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE PÍCARIS RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA E UTILIZAÇÕES						M2	128,20
		COMP	X	LARGURA	X	ALT	X	QUANT	= TOTAL



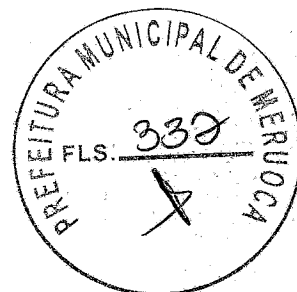
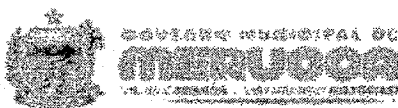
OBRA: CONSTRUÇÃO DE UM CRAS PARA 500 FAMÍLIAS, NO MUNICÍPIO DE MERUOCA/CE
 DATA: JANEIRO DE 2025
 LOCAL: MUNICÍPIO DE MERUOCA-CE

MEMÓRIA DE CÁLCULO									
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO						UNID.	QUANT.
Pilares e vigas			X		X		X	=	129,20
3.2.2	92800	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022						KG	502,00
		COMP	X	LARGURA	X	ALT	X	QUANT	TOTAL
Pilares e vigas			X		X		X	=	502,00
3.2.3	92801	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022						KG	50,00
		COMP	X	LARGURA	X	ALT	X	QUANT	TOTAL
Pilares e vigas			X		X		X	=	50,00
3.2.4	92802	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022						KG	170,00
		COMP	X	LARGURA	X	ALT	X	QUANT	TOTAL
Pilares e vigas			X		X		X	=	170,00
3.2.5	92803	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022						KG	564,00
		COMP	X	LARGURA	X	ALT	X	QUANT	TOTAL
Pilares e vigas			X		X		X	=	564,00
3.2.6	92804	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM. AF_06/2022						KG	381,00
		COMP	X	LARGURA	X	ALT	X	QUANT	TOTAL
Pilares e vigas			X		X		X	=	381,00
3.2.7	C4071	ARMADURA EM TELA SOLDÁVEL Q-82						M2	98,18
		COMP	X	LARGURA	X	ALT	X	QUANT	TOTAL
Lajes treliçadas			X		X		X	=	98,18
3.2.8	94971	CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021						M3	22,55
		COMP	X	LARGURA	X	ALT	X	ÁREA	TOTAL
Pilares e vigas			X		X		X	=	22,55
3.2.9	103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022						M3	22,55
		COMP	X	LARGURA	X	ALT	X	ÁREA	TOTAL
Pilares e vigas			X		X		X	=	22,55
3.2.10	98546	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=4MM. AF_09/2023						M2	46,93
		COMP	X	LARGURA	X	ALT	X	ÁREA	TOTAL



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UM CRAS PARA 500 FAMÍLIAS, NO MUNICÍPIO DE MERUOCA/CE
DATA: JANEIRO DE 2025
LOCAL: MUNICÍPIO DE MERUOCA-CE

MEMÓRIA DE CÁLCULO									
ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO					ENT.	QUANT.	
		Calha		X		X		=	46,93
3.2.11	C4455	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA PI FÔRRO - VÃO ATÉ 2,80 m					M2		136,79
		COMP	X	LARGURA	X	ALT	X	QUANT	= TOTAL
			X		X		X	=	136,79
3.2.12	C4456	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA PI FÔRRO - VÃO DE 2,81 A 3,80 m					M2		59,57
		COMP	X	LARGURA	X	ALT	X	QUANT	= TOTAL
			X		X		X	=	59,57
4.0		PAREDES E PAINÉIS							
4.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm CIARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)					M2		463,28
		POSIÇÃO		COMP	X	ALT	X	QUANT	= TOTAL
		Recepção		5,00	X	2,60	X	1,00	= 13,00
		Recepção		1,50	X	2,60	X	1,00	= 3,90
		Atend. Colet		6,01	X	2,60	X	2,00	= 31,25
		Almoxarifado		1,65	X	2,60	X	2,00	= 8,58
		PND Masc		1,85	X	2,60	X	2,00	= 9,62
		Ban Masc		1,85	X	2,60	X	1,00	= 4,81
		Admin		4,65	X	2,60	X	2,00	= 24,18
		PND Fem		1,85	X	2,60	X	2,00	= 9,62
		Ban Fem		1,25	X	2,60	X	1,00	= 3,25
		Ban Fem		3,11	X	2,60	X	1,00	= 8,09
		Ban Funcio		1,50	X	2,60	X	2,00	= 7,80
		Copa		2,65	X	2,60	X	2,00	= 13,78
		Atendim Ind		3,95	X	2,60	X	2,00	= 20,54
		Equip Ref		3,55	X	2,60	X	2,00	= 18,46
		Recepção		4,00	X	2,60	X	2,00	= 20,80
		Circulação		1,50	X	2,60	X	2,00	= 7,80
		Atend Colet		5,90	X	2,60	X	2,00	= 30,68
		Almoxarifado		4,00	X	2,60	X	1,00	= 10,40
		PNC Masc		2,05	X	2,60	X	1,00	= 5,33
		Ban Masc		3,09	X	2,60	X	1,00	= 8,03
		Admin		4,00	X	2,60	X	1,00	= 10,40
		PND Fem		2,05	X	2,60	X	1,00	= 5,33
		Ban Fem		1,30	X	2,60	X	1,00	= 3,38
		Ban Fem		1,96	X	2,60	X	1,00	= 5,10
		Ban Funcio		3,00	X	2,60	X	2,00	= 15,60
		Copa		3,00	X	2,60	X	1,00	= 7,80
		A de Serviço		2,90	X	2,60	X	1,00	= 7,54
		A de Serviço		2,00	X	2,60	X	1,00	= 5,20



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UM CRAS PARA 500 FAMÍLIAS, NO MUNICÍPIO DE MERUOCA/CE
 DATA: JANEIRO DE 2025
 LOCAL: MUNICÍPIO DE MERUOCA-CE

MEMÓRIA DE CÁLCULO									
ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO						UNID.	QUANT.
Atendim Ind				4,00	X	2,60	X	1,00	= 10,40
Equip Ref				5,00	X	2,60	X	1,00	= 13,00
Platibanda				68,51	X	1,23	X	1,00	= 84,27
Platibanda				12,34	X	2,70	X	1,00	= 33,32
Casa de Gás				0,50	X	0,92	X	2,00	= 0,92
Casa de Gás				1,20	X	0,92	X	1,00	= 1,10

4.2	C2666	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO						M3	0,87
		LARG	X	COMP	X	ALT	X	QUANT	= TOTAL
PV-01		0,10	X	1,60	X	0,10	X	1,00	= 0,02
PM-01		0,10	X	1,20	X	0,10	X	10,00	= 0,12
PM-02		0,10	X	1,10	X	0,10	X	2,00	= 0,02
JA-01		0,10	X	1,90	X	0,10	X	28,00	= 0,53
JA-02		0,10	X	1,60	X	0,10	X	2,00	= 0,03
JA-03		0,10	X	1,20	X	0,10	X	6,00	= 0,07
JA-04		0,10	X	2,00	X	0,10	X	4,00	= 0,08

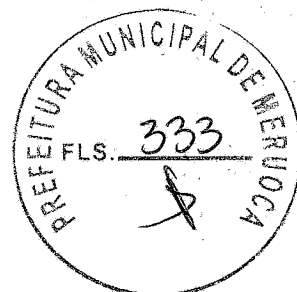
4.3	C4070	DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=2cm						M2	9,41
		LARG	X	COMP	X	ALT	X	QUANT	= TOTAL
Ban Masc		1,05	X		X	1,82	X	1,00	= 1,91
Ban Masc		0,70	X		X	1,52	X	1,00	= 1,06
Ban Fem		1,05	X		X	1,82	X	1,00	= 1,91
Ban Fem		1,30	X		X	1,82	X	1,00	= 2,37
Ban Fem		0,34	X		X	1,82	X	1,00	= 0,62
Bonecas		0,05	X		X	1,82	X	3,00	= 0,27
Ban Funcio		0,70	X		X	1,82	X	1,00	= 1,27

5.0		ESQUADRIAS E FERRAGENS							
5.1		ESQUADRIAS DE MADEIRA							
5.1.1	91313	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 70X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019						UN	2,00
		COMP	X	LARGURA	X	ALT	X	QUANT	= TOTAL
Ban Funcio			X		X		X		= 1,00
Almozanfado			X		X		X		= 1,00

5.1.2	91314	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019						UN	10,00
		COMP	X	LARGURA	X	ALT	X	QUANT	= TOTAL
Portas de 80			X		X		X		= 10,00



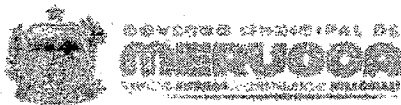
PREFEITURA MUNICIPAL DE
MERUOCA
RUA DO COMÉRCIO, 100 - JARDIM ARAÚJO
CELESTINO - JARDIM ARAÚJO - MERUOCA - CE



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UM CRAS PARA 500 FAMÍLIAS, NO MUNICÍPIO DE MERUOCA/CE
DATA: JANEIRO DE 2025
LOCAL: MUNICÍPIO DE MERUOCA-CE

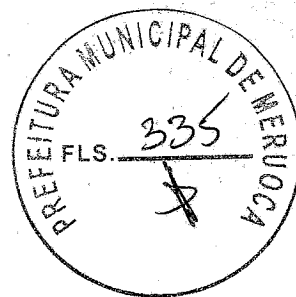
MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
5.2		ESQUADRIAS METÁLICAS		
5.2.1	C1968	PORTA DE ALUMÍNIO C/VIDRO CRISTAL TEMPERADO	M2	2,10
		COMP X LARGURA X ALT X	QUANT	= TOTAL
		X 1,00 X 2,10 X		= 2,10
5.2.2	C4517	PORTA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE ABRIR, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	2,18
		COMP X LARGURA X ALT X	QUANT	= TOTAL
Banheiros		X 0,60 X 1,82 X	2,00	= 2,18
5.2.3	94570	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	M2	28,88
		COMP X LARGURA X ALT X	QUANT	= TOTAL
JA01		X 1,50 X 1,20 X	14,00	= 25,20
JA02		X 1,20 X 1,20 X	1,00	= 1,44
JA03		X 0,80 X 0,40 X	3,00	= 0,96
JA04		X 1,60 X 0,40 X	2,00	= 1,28
5.2.4	C1958	PORTA DE FERRO COMPACTA EM CHAPA, INCLUS. BATENTES E FERRAGENS	M2	0,49
		COMP X LARGURA X ALT X	QUANT	= TOTAL
PF03		X 0,70 X 0,70 X	1,00	= 0,49
5.2.5	C1999	PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO	M2	4,43
		COMP X LARGURA X ALT X	QUANT	= TOTAL
PF01		X 1,80 X 1,72 X	1,00	= 3,10
PF02		X 1,20 X 0,70 X	1,00	= 0,84
PF03		X 0,70 X 0,70 X	1,00	= 0,49
5.3		OUTROS ELEMENTOS		
5.3.1	C1873	PELÍCULA DE INSULFILM	M2	28,88
		COMP X LARGURA X ALT X	QUANT	= TOTAL
JA01		X 1,50 X 1,20 X	14,00	= 25,20
JA02		X 1,20 X 1,20 X	1,00	= 1,44
JA03		X 0,80 X 0,40 X	3,00	= 0,96
JA04		X 1,60 X 0,40 X	2,00	= 1,28
5.0		COBERTURA		
5.1		ESTRUTURA DE MADEIRA		
5.1.1	C4511	ESTRUTURA DE MADEIRA PI/TELHAS ONDULADAS DE	M2	231,30
		COMP X LARGURA X ALT X	QUANT	= TOTAL



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UM CRAS PARA 500 FAMÍLIAS, NO MUNICÍPIO DE MERUOCA/CE
DATA: JANEIRO DE 2025
LOCAL: MUNICÍPIO DE MERUOCA-CE

MEMÓRIA DE CÁLCULO									
ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO						UNID.	QUANT.
Área de cobertura			X		X		X		= 231,30
6.2		TELHAS							
6.2.1	C2445	TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E=6mm, INCLINAÇÃO 27%						M2	231,30
		COMP	X	LARGURA	X	ALT	X	QUANT	= TOTAL
Área de cobertura			X		X		X		= 231,30
6.2.2	C1000	CUMEEIRA NORMAL DE FIBROCIMENTO P/TELHA ONDULADA						M	231,30
		COMP	X	LARGURA	X	ALT	X	QUANT	= TOTAL
Cumeeira			X		X		X		= 231,30
6.3		OUTROS ELEMENTOS							
6.3.1	C2249	RUFO DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 33cm						M	48,24
		COMP	X	LARGURA	X	ALT	X	QUANT	= TOTAL
Rufo		48,24	X		X		X		= 48,24
6.3.2	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO						M2	74,68
		COMP	X	LARGURA	X	ALT	X	QUANT	= TOTAL
Chapim		74,68	X		X		X		= 74,68
6.3.3	C0660	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 33cm						M	46,60
		COMP	X	LARGURA	X	ALT	X	QUANT	= TOTAL
Calha 01		17,85	X		X		X	2,00	= 35,70
Calha 02		0,90	X		X		X	1,00	= 0,90
Calha 03		7,50	X		X		X	1,00	= 7,50
Calha 04		2,50	X		X		X	1,00	= 2,50
6.3.4	C5025	PROTEÇÃO MECÂNICA, COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4, E=2CM						M2	15,38
		COMP	X	LARGURA	X	ALT	X	QUANT	= TOTAL
		46,60	X	0,33	X		X		= 15,38
7.0		REVESTIMENTO							
7.1		PREPARAÇÃO DE PAREDES INTERNAS E EXTERNAS							
7.1.1	87893	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022						M2	926,56
		ÁREA	X	LADOS					= TOTAL
Área de alvenaria		463,28	X	2,00					= 926,56
7.1.2	87535	EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024						M2	161,17
		ÁREA							= TOTAL
Área de revestimento		161,17							= 161,17



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UM CRAS PARA 500 FAMÍLIAS, NO MUNICÍPIO DE MERUOCA/CE
DATA: JANEIRO DE 2025
LOCAL: MUNICÍPIO DE MERUOCA-CE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

MEMÓRIA DE CÁLCULO										
ITEM		CODIGO	DESCRIÇÃO					UNID.	QUANT.	
7.1.3		87529	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024					M2		765,39
			ÁREA DE CHAPISCO	-	ÁREA DE EMBOÇO			=	TOTAL	
Área de revestimento			926,56	-	161,17			=	765,39	
7.2										
7.2.1		C4445	REVESTIMENTO DE PAREDES INTERNAS E EXTERNAS CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE					M2		161,17
			PERÍMETRO	X	ALTURA			=	TOTAL	
PND Masc			7,50	X	2,60			=	19,50	
Ban masc			9,60	X	2,60			=	24,96	
Ban fem			9,69	X	2,60			=	25,19	
PND Fem			7,50	X	2,60			=	19,50	
Ban Funci			8,70	X	2,60			=	22,62	
Copa			11,00	X	2,60			=	28,60	
Área de serviço			8,00	X	2,60			=	20,80	
7.2.2										
7.2.2		C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)					M2		161,17
								=	TOTAL	
Área de revestimento								=	161,17	
7.3										
7.3.1		C6778	PREPARAÇÃO DE TETO CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO					M2		185,59
								=	TOTAL	
Recpção								=	27,40	
Atend cole								=	35,40	
Ban Masc								=	5,27	
PND Masc								=	3,48	
Ban Fem								=	7,72	
PND Fem								=	3,48	
Ban Funcio								=	4,05	
Copa								=	7,50	
A de servio								=	8,00	
Equipe ref								=	17,00	
Atend Indi								=	15,20	
Admin								=	18,00	
Almoxarifado								=	6,00	
Circulação								=	27,00	

DA



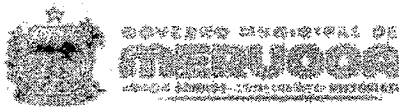
OBRA: CONSTRUÇÃO DE UM CRAS PARA 500 FAMÍLIAS, NO MUNICÍPIO DE MERUOCA/CE
DATA: JANEIRO DE 2025
LOCAL: MUNICÍPIO DE MERUOCA-CE

MEMÓRIA DE CÁLCULO					
ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	
7.3.2	C2112	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO	M2		185,50
Área dos tetos					=
					TOTAL
					185,50

8.0		PISOS					
8.1		PISOS INTERNOS					
8.1.1		C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/ PREPARO E LANÇAMENTO			M3	9,33
		Área	x	Alt			=
Recupção		27,40	x	0,05			1,37
Atend cole		35,40	x	0,05			1,77
Ban Masc		5,27	x	0,05			0,26
PND Masc		3,48	x	0,05			0,17
Ban Fem		7,72	x	0,05			0,39
PND Fem		3,48	x	0,05			0,17
Ban Função		4,05	x	0,05			0,20
Copa		7,50	x	0,05			0,38
A de serviço		8,00	x	0,05			0,40
Equipe ref		17,00	x	0,05			0,85
Atend Indi		15,20	x	0,05			0,76
Admin		18,00	x	0,05			0,90
Almoxarifado		6,00	x	0,05			0,30
Circulação		27,00	x	0,05			1,35
Gás		0,60	x	0,10			0,06

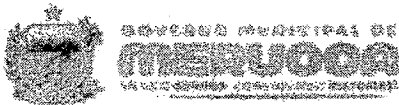
8.1.2		C2181	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm			M2	185,50
		Área					=
Recupção		27,40					27,40
Atend cole		35,40					35,40
Ban Masc		5,27					5,27
PND Masc		3,48					3,48
Ban Fem		7,72					7,72
PND Fem		3,48					3,48
Ban Função		4,05					4,05
Copa		7,50					7,50
A de serviço		8,00					8,00
Equipe ref		17,00					17,00
Atend Indi		15,20					15,20
Admin		18,00					18,00
Almoxarifado		6,00					6,00
Circulação		27,00					27,00

8.1.3		87248	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE			M2	185,50
-------	--	-------	--	--	--	----	--------



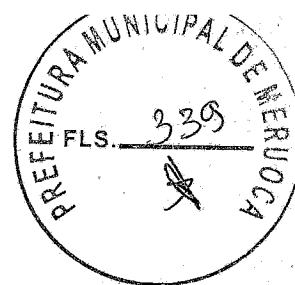
OBRA: CONSTRUÇÃO DE UM CRAS PARA 500 FAMÍLIAS, NO MUNICÍPIO DE MERUOCA/CE
 DATA: JANEIRO DE 2025
 LOCAL: MUNICÍPIO DE MERUOCA-CE

MEMÓRIA DE CÁLCULO									
REL.	CODIGO	DESCRIÇÃO						UNID.	QUANT.
								=	TOTAL
		Área de piso						=	185,50
8.1.4	C4623	PISO PODOTÁTIL INTERNO EM BORRACHA 30x30cm ASSENTAMENTO						M2	4,68
								=	TOTAL
		Área de podotátil interno						=	4,68
8.2		PISOS EXTERNOS							
8.2.1	94994	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022						M2	48,17
		Área						=	TOTAL
		Área de calçada	48,17					=	48,17
8.2.2	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022						M3	1,93
		Comp	x	Larg	x	Alt		=	TOTAL
		Rampa de entrada	4,40	x	1,95	x	0,05	=	0,43
		Rampa de entrada	15,00	x	2,00	x	0,05	=	1,50
8.2.3	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024						M2	6,20
								=	TOTAL
		Área de podotátil externo						=	6,20
8.2.4	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)						M2	6,20
								=	TOTAL
		Área de podotátil externo						=	6,20
8.3		SOLEIRAS E PEITORIS							
8.3.1	C2284	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm						M	11,90
		Comp						=	TOTAL
		Larg das portas +0,10 m	11,90					=	11,90
8.3.2	C1969	PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm						M	29,80
		Comp						=	TOTAL
		Larg das janelas +0,10 m	29,80					=	29,80
9.0		INSTALAÇÕES HIDRAULICAS							
9.1		TUBOS E CONEXÕES DE PVC							
9.1.1	C2624	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL CONEXÕES D= 20mm (1/2")						M	30,64
		Comp						=	TOTAL



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UM CRAS PARA 500 FAMÍLIAS, NO MUNICÍPIO DE MERUOCA/CE
DATA: JANEIRO DE 2025
LOCAL: MUNICÍPIO DE MERUOCA-CE

MEMÓRIA DE CÁLCULO					
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	
		30,64			= 30,64
9.1.2	C2625	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4")	M		57,87
		Comp			= TOTAL
		57,87			= 57,87
9.1.3	C2626	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 32mm(1")	M		22,84
		Comp			= TOTAL
		22,84			= 22,84
9.2		REGISTROS E VÁLVULAS			
9.2.1	89984	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN		1,00
		Quant			= TOTAL
		1,00			= 1,00
9.2.2	90371	REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM VOLANTE, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN		5,00
		Quant			= TOTAL
		5,00			= 5,00
9.2.3	94489	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 25 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2021	UN		7,00
		Quant			= TOTAL
		7,00			= 7,00
9.2.4	94490	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 32 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2021	UN		11,00
		Quant			= TOTAL
		11,00			= 11,00
9.3		LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS			
9.3.1	86904	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN		4,00
		Quant			= TOTAL
		4,00			= 4,00
9.3.2	C4635	BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL)	UN		2,00
		Quant			= TOTAL
		2,00			= 2,00



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UM CRAS PARA 500 FAMÍLIAS, NO MUNICÍPIO DE MERUOCA/CE
DATA: JANEIRO DE 2025
LOCAL: MUNICÍPIO DE MERUOCA-CE

MEMÓRIA DE CÁLCULO									
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO					UNID.	QUANT.	
9.3.3	86888	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020					UN		4,00
		Quant						=	TOTAL
		4,00						=	4,00
9.3.4	100858	MICTÓRIO SIFONADO LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020					UN		1,00
		Quant						=	TOTAL
		1,00						=	1,00
9.3.5	C4069	BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) ESP. = 2cm (COLOCADO)					M2		2,86
		Área						=	TOTAL
		2,86						=	2,86
9.3.6	86901	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020					UN		2,00
		Quant						=	TOTAL
		2,00						=	2,00
9.3.7	86900	CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 46 X 30 X 12 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020					UN		1,00
		Quant						=	TOTAL
		1,00						=	1,00
9.3.8	C1151	DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO)					UN		5,00
		Quant						=	TOTAL
		5,00						=	5,00
9.3.9	C0797	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)					UN		1,00
		Quant						=	TOTAL
		1,00						=	1,00
9.3.10	C1898	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S					M		6,40
		Quant						=	TOTAL
		6,40						=	6,40
9.3.11	86910	TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE PAREDE, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020					UN		1,00
		Quant						=	TOTAL
		1,00						=	1,00



OBRA:

DATA:

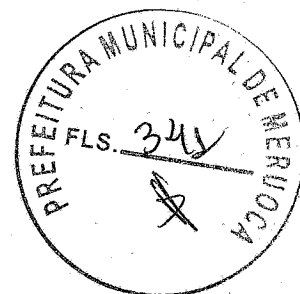
LOCAL:

CONSTRUÇÃO DE UM CRAS PARA 500 FAMÍLIAS, NO MUNICÍPIO DE MERUOCA/CE

JANEIRO DE 2025

MUNICÍPIO DE MERUOCA-CE

MEMÓRIA DE CÁLCULO									
ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.					
9.3.12	86924	TANQUE DE LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 18L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA EM PVC, VÁLVULA PLÁSTICA E TORNEIRA DE PLÁSTICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2020	UN	1,00					
		Quant		TOTAL					
		1,00		1,00					
9.3.13	94796	TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D'ÁGUA, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,00					
		Quant		TOTAL					
		2,00		2,00					
9.3.14	95675	HIDRÔMETRO DN 3/4", 5,0 M3/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2024	UN	1,00					
		Quant		TOTAL					
		1,00		1,00					
9.4		POÇOS E CAIXAS							
9.4.1	C3442	CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS - CAP. 1000L	UN	2,00					
		Quant		TOTAL					
		2,00		2,00					
10.0		INSTALAÇÕES SANITÁRIAS							
10.1		TUBOS E CONEXÕES							
10.1.1	C2595	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	M	41,31					
		Comp		TOTAL					
		41,31		41,31					
10.1.2	C2597	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") - JUNTA C/ANÉIS	M	17,94					
		Comp		TOTAL					
		17,94		17,94					
10.1.3	C2594	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") - JUNTA C/ANÉIS	M	40,88					
		Comp		TOTAL					
		40,88		40,88					
10.2		ACESSÓRIOS							
10.2.1	C0609	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	UN	7,00					
		Quant		TOTAL					
		7,00		7,00					
10.2.2	C0801	CAIXA DE GORDURA/SABÃO EM ALVENARIA	UN	2,00					
		Quant		TOTAL					
		2,00		2,00					
10.2.3	C4923	CAIXA SIFONADA PVC 100 X 100 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA)	UN	6,00					
		Quant		TOTAL					



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UM CRAS PARA 500 FAMÍLIAS, NO MUNICÍPIO DE MERUOCA/CE
 DATA: JANEIRO DE 2025
 LOCAL: MUNICÍPIO DE MERUOCA-CE

MEMÓRIA DE CÁLCULO									
ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO					UNID.	QUANT.	
		6,00						=	6,00
10.2.4	89709	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022					UN		2,00
		Quant						=	TOTAL
		2,00						=	2,00
10.2.5	C4822	TERMINAL DE VENTILAÇÃO PVC 50MM					UN		6,00
		Quant						=	TOTAL
		6,00						=	6,00
10.3		SUMIDOURO EM ALVENARIA (6,40 X 2,40m)							
10.3.1	C2781	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1ª CAT. PROF. DE 1,51 a 3,00m					M3		31,82
		Comp	x	Larg	x	Alt		=	TOTAL
		6,80	x	2,60	x	1,80		=	31,82
10.3.2	C0074	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm CIARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm					M2		44,52
		Comp	x	Larg	x	Quant		=	TOTAL
		6,00	x	2,65	x	2,00		=	31,80
		2,40	x	2,65	x	2,00		=	12,72
10.3.3	C2862	LASTRO DE BRITA					M3		11,25
		volume						=	TOTAL
		Volume de lastro						=	11,25
10.3.4	C4451	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA PI PISO - VÃO DE 1,81 A 2,80 m					M2		15,36
		Área						=	TOTAL
		15,36						=	15,36
10.3.5	C3121	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:6					M2		44,52
		Área						=	TOTAL
		44,52						=	44,52
10.3.6	C4773	TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,08M					M2		15,36
		Área						=	TOTAL
		15,36						=	15,36
10.4		FOSSA SÉPTICA							
10.4.1	C2781	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1ª CAT. PROF. DE 1,51 a 3,00m					M3		2,83
		Área	x	Alt	x	quant		=	TOTAL
		1,13	x	2,50	x	1,00		=	2,83
10.4.2	I7964	ANEL PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO D=1,20M, h=0,50M					UN		5,00
		quant						=	TOTAL

(Handwritten signature and initials)



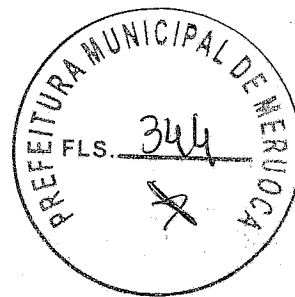
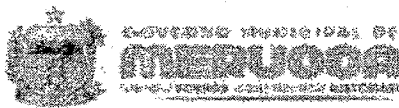
OBRA: CONSTRUÇÃO DE UM CRAS PARA 500 FAMÍLIAS, NO MUNICÍPIO DE MERUOCA/CE
DATA: JANEIRO DE 2025
LOCAL: MUNICÍPIO DE MERUOCA-CE

MEMÓRIA DE CÁLCULO									
ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO					UNID.	QUANT.	
		5,00						=	5,00
10.4.3	C2853	LAJE CÍFURO EXCÊNTRICO DE 600 MM PIPOÇO DE VISITA D=1200mm					UN		1,00
		quant						=	TOTAL
		1,00						=	1,00
10.4.4	C2855	LAJE DE FUNDO PIPOÇO DE VISITA CIANEIS PRÉ-MOLDADO D=1200mm					UN		1,00
		Quant						=	TOTAL
		1,00						=	1,00
10.4.5	C4773	TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,08M					M2		1,13
		Área						=	TOTAL
		1,13						=	1,13
10.4.6	C1608	LASTRO DE CONCRETO IMPERMEABILIZADO E=8CM					M2		1,13
		Área						=	TOTAL
		1,13						=	1,13
10.5		SISTEMA DE ÁGUAS PLUVIAIS							
10.5.1	C2594	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") - JUNTA C/ANÉIS					M		42,00
		comp						=	TOTAL
		42,00						=	42,00
10.5.2	C2800	TUBO PVC BRANCO RÍGIDO ESGOTO D=150mm (6")					M		56,04
		comp						=	TOTAL
		56,04						=	56,04
10.5.3	89495	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF_06/2022					UN		14,00
		quant						=	TOTAL
		14,00						=	14,00
10.5.4	C0609	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO					UN		13,00
		Quant						=	TOTAL
		13,00						=	13,00
10.5.5	C0602	CAIXA EM ALVENARIA (80X80X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO					UN		1,00
		Quant						=	TOTAL
		1,00						=	1,00



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UM CRAS PARA 500 FAMÍLIAS, NO MUNICÍPIO DE MERUOCA/CE
DATA: JANEIRO DE 2025
LOCAL: MUNICÍPIO DE MERUOCA-CE

MEMÓRIA DE CÁLCULO									
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO						UNID.	QUANT.
11.0		SISTEMA DE PROTEÇÃO DE COMBATE A INCÊNDIO							
11.1		ACESSÓRIOS							
11.1.1	C1359	EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 6KG						UN	2,00
		Quant						=	TOTAL
		2,00						=	2,00
11.2		ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA							
11.2.1	97599	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024						UN	5,00
		Quant						=	TOTAL
		5,00						=	5,00
11.3		SINALIZAÇÃO							
11.3.1	C4626	PLACA EM ALUMÍNIO 15x30cm C/VINIL APLICADO EM 1 FACE E FIXAÇÃO COM FITA DUPLA FACE (FORNECIMENTO E MONTAGEM)						UN	3,00
		Quant						=	TOTAL
		3,00						=	3,00
11.3.2	C3219	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA						M2	0,80
		Comp	x	Larg	x	quant		=	TOTAL
		4,00	x	0,10	x	2,00		=	0,80
12.0		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS							
12.1		ELETRODUTOS DE PVC E CONEXÕES							
12.1.1	91862	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023						M	575,77
		Comp						=	TOTAL
		575,77						=	575,77
12.1.2	91863	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023						M	29,90
		Comp						=	TOTAL
		29,90						=	29,90
12.2		QUADROS/CAIXAS							
12.2.1	C4762	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"						UN	4,00
		Quant						=	TOTAL
		4,00						=	4,00
12.2.2	91936	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023						UN	32,00
		Quant						=	TOTAL



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UM CRAS PARA 500 FAMÍLIAS, NO MUNICÍPIO DE MERUOCA/CE
DATA: JANEIRO DE 2025
LOCAL: MUNICÍPIO DE MERUOCA-CE

MEMÓRIA DE CÁLCULO									
ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO					UNID.	QUANT.	
		32,00						=	32,00
12.2.3	C2068	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO					UN		1,00
		Quant						=	TOTAL
		1,00						=	1,00
12.2.4	C2090	QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO					UN		1,00
		Quant						=	TOTAL
		1,00						=	1,00
12.3		FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS							
12.3.1	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023					M		1136,19
		Comp						=	TOTAL
		1136,19						=	1136,19
12.3.2	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023					M		48,10
		Quant						=	TOTAL
		48,10						=	48,10
12.3.3	C0524	CABO ISOLADO PVC 750V 10MM²					M		145,00
		Quant						=	TOTAL
		145,00						=	145,00
12.4		BASES, CHAVES E DISJUNTORES							
12.4.1	93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020					UN		9,00
		Quant						=	TOTAL
		9,00						=	9,00
12.4.2	93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020					UN		3,00
		Quant						=	TOTAL
		3,00						=	3,00
12.4.3	93657	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020					UN		1,00
		Quant						=	TOTAL
		1,00						=	1,00

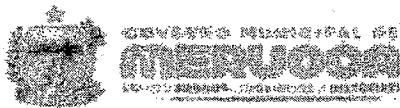


OBRA: CONSTRUÇÃO DE UM CRAS PARA 500 FAMÍLIAS, NO MUNICÍPIO DE MERUOCA/CE
DATA: JANEIRO DE 2025
LOCAL: MUNICÍPIO DE MERUOCA-CE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

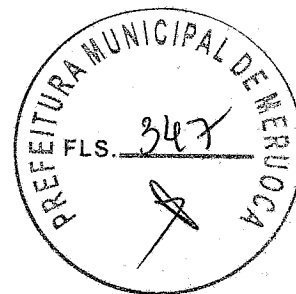
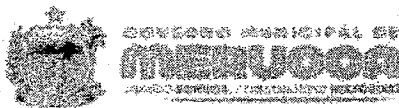
ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
12.4.4	93672	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00
		Quant		
		1,00		
				TOTAL
				1,00
12.4.5	C4530	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	UN	3,00
		Quant		
		3,00		
				TOTAL
				3,00
12.4.6	C4562	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	UN	1,00
		Quant		
		1,00		
				TOTAL
				1,00
12.5		TOMADAS / INTERRUPTORES / ESPELHOS		
12.5.1	C1492	INTERRUPTOR UMA TECLA PARALELO 10A 250V	UN	2,00
		Quant		
		2,00		
				TOTAL
				2,00
12.5.2	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	UN	10,00
		Quant		
		10,00		
				TOTAL
				10,00
12.5.3	C1479	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	1,00
		Quant		
		1,00		
				TOTAL
				1,00
12.5.4	C1489	INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	1,00
		Quant		
		1,00		
				TOTAL
				1,00
12.5.5	C4793	TOMADA SIMPLES DE PISO 2P+T 20A-250V C/ PLACA EM LATÃO	UN	4,00
		Quant		
		4,00		
				TOTAL
				4,00
12.5.6	C4792	TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V	UN	52,00
		Quant		
		52,00		
				TOTAL
				52,00
12.6		LUMINÁRIAS / ACESSÓRIOS		
12.6.1	C1665	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 20W	UN	3,00
		Quant		
		3,00		
				TOTAL
				3,00
12.6.2	C1663	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/ 1 LÂMPADA 40W	UN	10,00
		Quant		
		10,00		
				TOTAL
				10,00

(Handwritten signature and initials)



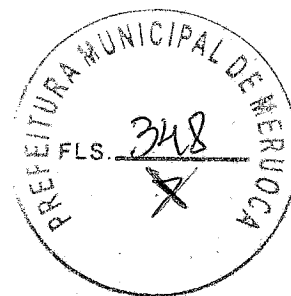
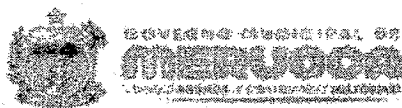
OBRA: CONSTRUÇÃO DE UM CRAS PARA 500 FAMÍLIAS, NO MUNICÍPIO DE MERUOCA/CE
DATA: JANEIRO DE 2025
LOCAL: MUNICÍPIO DE MERUOCA-CE

MEMÓRIA DE CÁLCULO									
ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO					UNID.	QUANT.	
12.6.3	C1666	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 40W					UN		19,00
		Quant						=	TOTAL
		19,00						=	19,00
12.7		OUTROS ELEMENTOS							
12.7.1	C0325	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4" X 3.0M					UN		1,00
		Quant						=	TOTAL
		1,00						=	1,00
13.0		SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO							
13.1		REDE FRIGORÍGENA							
13.1.1	C4776	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 1/4" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA					M		11,00
		Comp						=	TOTAL
Atendimento Colet		4,00						=	4,00
Admin		2,50						=	2,50
Atend Ind		2,50						=	2,50
Equipe Ref		2,00						=	2,00
13.1.2	C4777	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 3/8" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA					M		4,00
		Comp						=	TOTAL
Atendimento Colet		4,00						=	4,00
13.1.3	C4778	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 1/2" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA					M		7,00
		Comp						=	TOTAL
Atendimento Colet		2,50						=	2,50
Admin		2,50						=	2,50
Atend Ind		2,00						=	2,00
13.1.4	C4558	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm²					M		32,00
		Comp						=	TOTAL
		32,00						=	32,00
13.2		DRENOS							
13.2.1	104315	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 20MM, INSTALADO EM DRENO DE AR CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022					M		17,00
		Comp	x	Quant				=	TOTAL
		4,60	x	2,00				=	9,20
		2,60	x	3,00				=	7,80
13.3		MÁQUINAS							



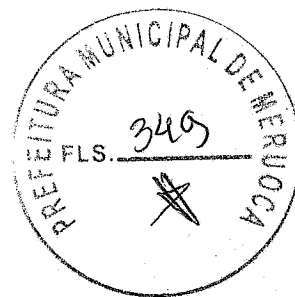
OBRA: CONSTRUÇÃO DE UM CRAS PARA 500 FAMÍLIAS, NO MUNICÍPIO DE MERUOCA/CE
DATA: JANEIRO DE 2025
LOCAL: MUNICÍPIO DE MERUOCA-CE

MEMÓRIA DE CÁLCULO									
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO					UND.	QUANT.	
13.3.1	103244	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 9000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_PE					UN	2,00	
		Quant						=	TOTAL
		2,00						=	2,00
13.3.2	103247	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 12000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_PE					UN	3,00	
		Quant						=	TOTAL
		3,00						=	3,00
14.0		INSTALAÇÕES DE GÁS							
14.1		GÁS DE COZINHA							
14.1.1	92320	TUBO EM COBRE RÍGIDO, DN 15 MM, CLASSE E, SEM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE HIDRÁULICA PREDIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022					M	7,00	
		Comp						=	TOTAL
		7,00						=	7,00
14.1.2	103029	REGISTRO OU REGULADOR DE GÁS DE COZINHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021					UN	2,00	
		Quant						=	TOTAL
		2,00						=	2,00
15.0		TELEFONIA E LÓGICA							
15.1		ELETRODUTOS E CONEXÕES							
15.1.1	91862	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023					M	27,97	
		Comp						=	TOTAL
		27,97						=	27,97
15.1.2	91864	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023					M	13,50	
		Comp						=	TOTAL
		13,50						=	13,50
15.2		FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS							
15.2.1	96296	CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 6, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO RESIDENCIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019					M	27,97	
		Comp						=	TOTAL
		27,97						=	27,97



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UM CRAS PARA 500 FAMÍLIAS, NO MUNICÍPIO DE MERUOCA/CE
DATA: JANEIRO DE 2025
LOCAL: MUNICÍPIO DE MERUOCA-CE

MEMÓRIA DE CÁLCULO									
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO					UND.	QUANT.	
15.2.2	98286	CABO TELEFÔNICO C1-50 10 PARES INSTALADO EM DISTRIBUIÇÃO DE EDIFICAÇÃO RESIDENCIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019					M		13,50
		Comp						=	TOTAL
		13,50						=	13,50
15.3		QUADROS / CAIXAS							
15.3.1	100560	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA TELEFONE N.2, 20X20X12CM EM CHAPA METALICA, DE EMBUTIR, SEM ACESSÓRIOS, PADRÃO TELEBRAS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019					UN		1,00
		Quant						=	TOTAL
		1,00						=	1,00
15.3.2	100556	CAIXA DE PASSAGEM PARA TELEFONE 15X15X10CM (SOBREPOR), FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019					UN		1,00
		Quant						=	TOTAL
		1,00						=	1,00
15.3.3	C0609	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO					UN		1,00
		Quant						=	TOTAL
		1,00						=	1,00
15.4		TOMADAS							
15.4.1	98308	TOMADA PARA TELEFONE RJ11 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019					UN		9,00
		Quant						=	TOTAL
		9,00						=	9,00
15.4.2	98307	TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019					UN		7,00
		Quant						=	TOTAL
		7,00						=	7,00
15.4.3	C4931	TOMADA DUPLA DE PISO PARA LÓGICA RJ45, 8 FIOS, CAT-6E, COMPLETA (PLACA/TAMPA EM LATÃO 4"x4", COM 2 CONECTORES, EXCETO CAIXA 4"x4")					UN		2,00
		Quant						=	TOTAL
		2,00						=	2,00
16.0		PINTURA							
16.1		FORROS							
16.1.1	C1208	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA					M2		185,50
		Área						=	TOTAL
		185,50						=	185,50
área de reboco		185,50						=	185,50



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UM CRAS PARA 500 FAMÍLIAS, NO MUNICÍPIO DE MERUOCA/CE
DATA: JANEIRO DE 2025
LOCAL: MUNICÍPIO DE MERUOCA-CE

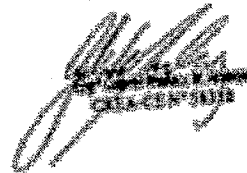
MEMÓRIA DE CÁLCULO

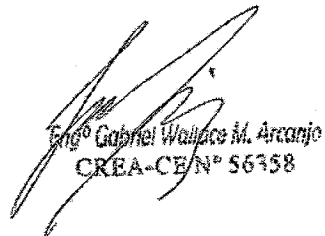
ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.					
16.1.2	104640	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	185,50					
		Área		TOTAL					
área de reboco		185,50		185,50					
16.2		PAREDES INTERNAS							
16.2.1	C1208	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA	M2	459,75					
		Área		TOTAL					
área de reboco - paredes externas		459,75		459,75					
16.2.2	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	459,75					
		Área		TOTAL					
área de reboco - paredes externas		459,75		459,75					
16.3		PAREDES EXTERNAS							
16.3.1	95305	TEXTURA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	M2	188,05					
		Comp	x	Alt		TOTAL			
Paredes externas		30,95	x	2,60		80,47			
Platibanda		55,01	x	1,35		74,26			
Platibanda		12,34	x	2,70		33,32			
16.4		ESQUADRIA DE MADEIRA							
16.4.1	102200	APLICAÇÃO MASSA ALQUÍDICA PARA MADEIRA, PARA PINTURA COM TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA). AF_01/2021	M2	39,48					
		Larg	x	Alt	x	Lados	x	Quant	TOTAL
Paredes externas		0,80	x	2,10	x	2,00	x	10,00	33,60
Platibanda		0,70	x	2,10	x	2,00	x	2,00	5,88
16.4.2	102208	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE	M2	39,48					
		Larg	x	Alt	x	Lados	x	Quant	TOTAL
Paredes externas		0,80	x	2,10	x	2,00	x	10,00	33,60
Platibanda		0,70	x	2,10	x	2,00	x	2,00	5,88
17.0		MUROS E FECHAMENTOS							
17.1		MURO EM ALVENARIA							
17.1.1	C2887	MURO EM ALVENARIA C/FUNDAÇÃO, REBOCO 2 FACES, ALTURA ÚTIL 1,80M	M	86,00					
		Comp		TOTAL					
		86,00		86,00					
17.2		GRADIL DE FECHAMENTO							
17.2.1	C4726	CERCA/GRADIL	M	29,70					



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UM CRAS PARA 500 FAMÍLIAS, NO MUNICÍPIO DE MERUOCA-CE
DATA: JANEIRO DE 2025
LOCAL: MUNICÍPIO DE MERUOCA-CE

MEMÓRIA DE CÁLCULO									
ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO					UNID.	QUANT.	
		Comp						=	TOTAL
		29,70						=	29,70
17.2.2	C4557	PORTÃO DESLIZANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM					M2		3,94
		Larg	x	Alt				=	TOTAL
Portão da frente		1,94	x	2,03				=	3,94
18.0		SERVIÇOS DIVERSOS							
18.1		LIMPEZA FINAL							
18.1.1	99803	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM PANO ÚMIDO. AF_04/2019					M2		185,50
		Área						=	TOTAL
Área de piso cerâmico		185,50						=	185,50
18.1.2	99806	LIMPEZA DE REVESTIMENTO CERÂMICO EM PAREDE COM PANO					M2		161,17
		Área						=	TOTAL
Área de revestimento cerâmico		161,17						=	161,17


GABRIEL WALLACE M. ARCAJO


Engº Gabriel Wallace M. Arcajo
CREA-CE Nº 56358





SERVIÇO: CONSTRUÇÃO DE UM CRAS PARA 500 FAMÍLIAS, NO MUNICÍPIO DE MERUOCA-CE
LOCAL: MUNICÍPIO DE MERUOCA-CE
DATA: JANEIRO DE 2025

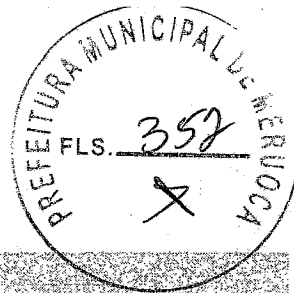
CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	30 DIAS			60 DIAS			90 DIAS			120 DIAS			150 DIAS			180 DIAS			TOTAL
		%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	100,00%	5.460,46	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	5.460,46
2.0	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	100,00%	14.494,33	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	14.494,33
3.0	ESTRUTURAS	50,00%	83.701,20	50,00%	83.701,20	50,00%	83.701,20	50,00%	83.701,20	50,00%	83.701,20	50,00%	83.701,20	50,00%	83.701,20	50,00%	83.701,20	50,00%	83.701,20	167.402,40
4.0	PAREDES E PAINÉIS	50,00%	22.510,21	50,00%	22.510,21	50,00%	22.510,21	50,00%	22.510,21	50,00%	22.510,21	50,00%	22.510,21	50,00%	22.510,21	50,00%	22.510,21	50,00%	22.510,21	45.020,43
5.0	ESQUADRIAS E FERRAGENS	50,00%	-	50,00%	16.731,70	50,00%	16.731,70	50,00%	16.731,70	50,00%	16.731,70	50,00%	16.731,70	50,00%	16.731,70	50,00%	16.731,70	50,00%	16.731,70	33.463,40
6.0	COBERTURA	-	-	100,00%	70.156,73	100,00%	70.156,73	100,00%	70.156,73	100,00%	70.156,73	100,00%	70.156,73	100,00%	70.156,73	100,00%	70.156,73	100,00%	70.156,73	70.156,73
7.0	REVESTIMENTO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	84.519,90
8.0	FISOS	-	-	50,00%	22.371,76	50,00%	22.371,76	50,00%	22.371,76	50,00%	22.371,76	50,00%	22.371,76	50,00%	22.371,76	50,00%	22.371,76	50,00%	22.371,76	44.743,52
9.0	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	-	-	50,00%	9.515,23	50,00%	9.515,23	50,00%	9.515,23	50,00%	9.515,23	50,00%	9.515,23	50,00%	9.515,23	50,00%	9.515,23	50,00%	9.515,23	19.030,46
10.0	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	48.807,36
11.0	SISTEMA DE PROTEÇÃO DE COMBATE A INCÊNDIO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.206,65
12.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.413,39
13.0	SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	19.343,01
14.0	INSTALAÇÕES DE GÁS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	591,53
15.0	TELEFONIA E LÓGICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.928,03
16.0	PINTURA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12.524,51
17.0	MUROS E FECHAMENTOS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	32.368,72
18.0	SERVIÇOS DIVERSOS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	626,29
TOTAL PARCIAL		10,00%	126.166,20	20,00%	122.943,12	30,00%	118.776,02	40,00%	111.712,32	50,00%	106.558,21	60,00%	101.404,10	70,00%	96.250,00	80,00%	91.095,89	90,00%	85.941,78	875.131,01
TOTAL ACUMULADO		10,00%	126.166,20	30,00%	249.109,32	50,00%	367.884,74	70,00%	479.597,06	90,00%	591.155,27	100,00%	702.706,39	100,00%	814.257,51	100,00%	925.808,63	100,00%	1.036.859,75	1.036.859,75



[Handwritten signature]
PREFEITO

[Handwritten signature]
Engº Gabriel Wilson M. Araújo
CREA-CE Nº 56358



CONSTRUÇÃO DE UM CRAS PARA 500 FAMÍLIAS, NO MUNICÍPIO DE MERUOCA/CE
SEDE DO MUNICÍPIO DE CAMOCIM

DATA: JANEIRO DE 2025

TABELA SEINFRA 28.1- COM DESONERAÇÃO

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE DA MÃO - DE - OBRA - COM DESONERAÇÃO			
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A			
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes sde Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
A	Total de Encargos Sociais Básicos	16,80	16,80
GRUPO B			
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,85	0,00
B2	Feriados	3,71	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87	0,66
B4	13º Salário	11,03	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,05
B6	Faltas Justificadas	0,74	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,59	0,00
B8	Auxílio Acidentes de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	12,35	9,33
B10	Salário Maternidade	0,04	0,03
B	Total de Encargos Sociais que recebem incidências de A	48,36	19,04
GRUPO C			
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,52	4,17
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias indenizados	1,72	1,30
C4	Depósito Rescisão sem Justa Causa	2,87	2,17
C5	Indenização Adicional	0,46	0,35
C	Total de Encargos Sociais que não recebem incidências de A	10,70	8,09
GRUPO D			
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,12	3,20
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e incidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,46	0,35
D	Total de Reincidências de um grupo sobre o outro	8,58	3,55
*GRUPO E			
E1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	0,00	0,00
E1	Total dos Encargos Sociais Complementares	0,00	0,00
TOTAL (A+B+C+D+E)		84,44	47,43

OBS: *Grupo E deverá ser apropriado como item do custo direto

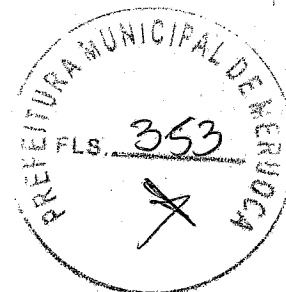
Fonte: Governo do Estado do Ceará-Secretaria de Infraestrutura

Gabriel Wallace M. Arcaño

Gabriel Wallace M. Arcaño



GOVERNO MUNICIPAL DE
MERUOCA
TRANSPARÊNCIA ADMINISTRATIVA FINANCEIRA



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UM CRAS PARA 500 FAMÍLIAS, NO MUNICÍPIO DE MERUOCA/CE

LOCAL: MUNICÍPIO DE MERUOCA-CE

DATA: JANEIRO DE 2025

Construção de Edifícios

1 Declarações de responsabilidade do ORÇAMENTISTA

1.1 Fórmula de cálculo do BDI:

BDI SEM DESONERAÇÃO	21,74%
<i>Este percentual está na faixa de Referência do BDI.</i>	

O Orçamento é Desonerado?	SIM
<i>Com a CPRB 4,5% o BDI ADOADO é:</i>	27,91%

PARCELAS DO BDI		
COD	DESCRIÇÃO	%
AC	Administração central	3,00%
S + G	Seguro e garantia	0,80%
R	Risco	0,97%
DF	Despesas financeiras	1,00%
L	Lucro	7,40%
I	Impostos	6,65%
	PIS	0,65%
	COFINS	3,00%
	ISS	3,00%

A fórmula do BDI e os valores de referência de suas parcelas constam no Acórdão 2.622/2013 – Plenário.

1.2 Declaração referente ao SINAPI

Os valores dos serviços com itens que possuem a legenda "AS" (ou seja, que possuem custos referentes a São Paulo) são adequados ao empreendimento em questão.

1.3 Os serviços orçados são suficientes para a execução do objeto.

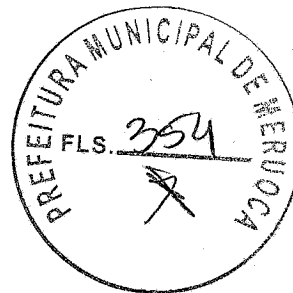
RESPONSÁVEL TÉCNICO PELO ORÇAMENTO

Responsável Técnico pelo Orçamento

Engº Gabriel Wallace M. Araújo
CREA-CE Nº 56358



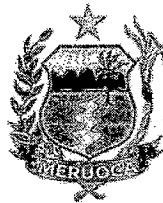
GOVERNO MUNICIPAL DE
MERUOCA



MEMORIAL DESCRITIVO

**CENTRO DE REFERÊNCIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL – CRAS
PARA 500 FAMÍLIAS, NO MUNICÍPIO DE MERUOCA/CE**

[Handwritten signature]
Engº Cassio Welton de A. Antonio
CREA-CE Nº 56348



GOVERNO MUNICIPAL DE
MERUOCA



I. CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Trata-se do projeto de CENTRO DE REFERÊNCIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL – CRAS PARA 500 FAMÍLIAS a ser implantada na no município de Meruoca/Ce, na Rua SDO, Bairro Pão de Açúcar.

O referido projeto apresenta uma área total de 900,00 m² de terreno, e 199,88 m² de área construída.

Este memorial tem por objetivo descrever e especificar de forma clara a construção.

Todos os materiais a serem empregados na obra deverão ser comprovadamente de boa qualidade e satisfazer rigorosamente as especificações constantes neste material e nos respectivos projetos. Todos os serviços deverão ser executados em completa obediência aos princípios de boa técnica, devendo ainda satisfazer rigorosamente às Normas Brasileiras.

II. CONTRATO - DISPOSIÇÕES CONTRATUAIS

As disposições referentes a pagamento, paralisação da Obra, prazos, reajustamentos, multas e sanções, recebimento ou rejeição de serviços, responsabilidades por danos a terceiros e, de modo geral, as relações entre a contratante e a empreiteira, acham-se consubstanciadas no Edital de Licitação, no contrato e nos dispositivos legais concernentes à matéria.

Estes encargos, normas, especificação e o orçamento da empreiteira fazem parte integrante do contrato, valendo como se nele estivessem transcritos, devendo esta circunstância constar do Edital de Licitação.

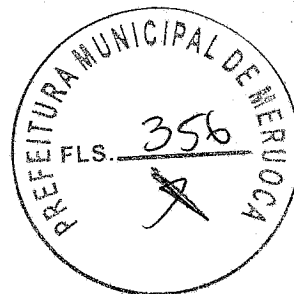
III. PROJETOS

A execução da presente obra deverá obedecer rigorosamente aos projetos, especificados e detalhes que serão fornecidos ao construtor com todas as características necessárias a perfeita execução dos serviços.

Eng. Gabriel Volpato M. Aguiar
CREA-CE N° 56358



GOVERNO MUNICIPAL DE
MERUOCA



IV. NORMAS

Fazem parte integrante deste, independente de transcrição, todas as normas, especificações e métodos da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) que tenham relação com os serviços objeto do contrato.

V. FISCALIZAÇÃO

A PREFEITURA manterá nas Obras engenheiros e prepostos seus, convenientemente credenciados junto ao construtor e sempre adiante designados por fiscalização, com autoridade para exercer, em nome da PREFEITURA, toda e qualquer ação de orientação geral, controle e fiscalização das Obras e serviços de construção.

As relações mútuas entre a PREFEITURA e cada contratado serão mantidas por intermédio da fiscalização.

A empreiteira é obrigada a facilitar meticulosa fiscalização dos materiais e execução das obras e serviços contratados, facultando à fiscalização o acesso a todas as partes das Obras. Obriga-se, ainda, a facilitar a vistoria de materiais em depósitos ou quaisquer dependências onde os mesmos se encontrem.

Qualquer reclamação da fiscalização sobre defeito essencial em serviço executado ou material posto na Obra será feita ao construtor pelo fiscal através de notificação feita no livro de ocorrências da obra, ou por ofício da PREFEITURA. Caso as exigências contidas na notificação não sejam atendidas num prazo de 72 (setenta e duas horas), fica assegurado à fiscalização o direito de ordenar a suspensão das Obras e serviços, sem prejuízo das penalidades cabíveis ao construtor e sem que este tenha direito a qualquer indenização.

O construtor é obrigado a retirar da obra imediatamente após recebimento de notificação da fiscalização, qualquer empregado, operário ou subordinado seu que, conforme disposto na citada notificação, tenha demonstrado conduta nociva ou incapacidade técnica.

A fiscalização e a construtora deverão promover e estabelecer o engrossamento dos diferentes serviços quando houver mais de uma firma contratada na mesma obra, de modo a proporcionar andamento harmonioso da obra em seu conjunto. Em casos complicados a fiscalização terá poderes para decidir as questões, de forma definitiva e sem apelação.

Todas as ordens de serviços e comunicações da fiscalização à empreiteira serão transmitidas pôr escrito e só assim produzirão seus efeitos. Com este fim o construtor manterá na obra um livro de ocorrências, no qual a fiscalização fará anotação de tudo o que estiver relacionado com a execução dos serviços contratados tais como

[Handwritten signature]
Eng.º Daniel Wallace M. Araújo
CREA-CE Nº 56348



GOVERNO MUNICIPAL DE
MERUOCA



alterações, dias de chuva, serviços extraordinários, reclamações e notificações de reparos, datas de concretagem e retiradas de formas e/ ou escoramentos e demais elementos técnicos ou administrativos de controle da obra.

Após o recebimento provisório da obra, o livro de ocorrências será encerrado pela fiscalização e pela empreiteira e entregue à PREFEITURA.

VI. INÍCIO

Os serviços serão iniciados dentro de no máximo (05 cinco) dias a contar da data de assinatura do contrato.

VII. PRAZO

O prazo para a execução dos serviços será o que constar no contrato, de acordo com o estipulado nas instruções da Licitação.

VIII. SERVIÇOS EXTRAORDINÁRIOS

Possíveis acréscimos de serviços a serem executados, deverão ser de prévio conhecimento e aprovação por escrito da fiscalização, que deles dará ciência à administração da PREFEITURA.

Os preços destes serviços serão os mesmos da proposta de preços do construtor. Quando não constarem do orçamento original, serão pagos pelos preços vigentes à época da data de contratação da obra na tabela de referência aplicados o devido decréscimo percentual apresentado pelo licitante no ato da apresentação de sua proposta ao certame.

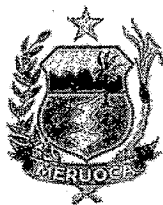
IX. SERVIÇOS SUPRIMIDOS

Os eventuais decréscimos de serviços, cuja não execução seja determinada pela fiscalização com prévia anuência da administração da PREFEITURA, terão seus preços deduzidos do orçamento inicial pelo mesmo valor ali estipulado.

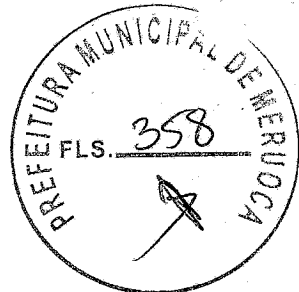
X. SEGUROS E ACIDENTES

Será exclusivamente da empreiteira a responsabilidade por quaisquer acidentes nos trabalhos de execução das obras e serviços contratados, uso indevido de patentes registradas e, ainda que resultante de caso fortuito e por qualquer causa, a destruição ou danificação da obra em construção até a definitiva aceitação dela pela PREFEITURA.

Engº Carlos Henrique M. Amorim
CREA-CE Nº 56358



GOVERNO MUNICIPAL DE
MERUOCA



Caberão ao construtor, ainda, as indenizações eventualmente devidas a terceiros por fatos decorrentes dos serviços contratados, ainda que ocorrida na via pública.

XI. SUBEMPREITADAS

O serviço ser executado por subempreiteiro não eximirá, no entanto, o construtor de sua responsabilidade direta pelo serviço perante o proprietário.

XII. LICENÇAS E FRANQUIAS

O construtor é obrigado a obter todas as licenças, aprovações e franquias necessárias aos serviços que contratar, pagando os emolumentos prescritos por lei e observando as leis, regulamentos e posturas referentes à obra e à segurança pública, bem como atender ao pagamento de seguro de pessoal, despesas decorrentes das leis trabalhistas e impostos, de consumo de água e energia e tudo o mais que diga respeito às obras e serviços contratados.

Obriga-se, ainda, ao cumprimento de quaisquer formalidades e ao pagamento de multas porventura impostas pelas autoridades, mesmo daquelas que, por força de dispositivos legais, sejam atribuídas ao proprietário.

A observância de leis, regulamentos e posturas a que se refere este item abrangem também as exigências do Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia (CREA), especialmente no que se refere à colocação de placas contendo os nomes dos profissionais responsáveis pelos projetos e pela execução das obras.

Os comprovantes dos pagamentos mencionados neste item LICENÇAS e FRANQUIAS deverão ser exibidos à fiscalização mensalmente e por ocasião da emissão da última fatura, sob pena de Ter as faturas retidas até o cumprimento desta obrigação.

XIII. DISCREPÂNCIAS E INTERPRETAÇÕES

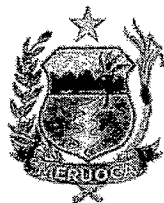
Para efeito de interpretação entre os documentos contratuais, fica estabelecido que:

Em caso de divergência entre o presente encargo e o contrato de serviços, prevalecerá este último.

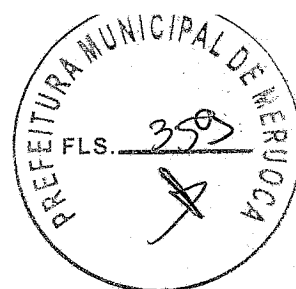
Em caso de dúvidas quanto à interpretação deste encargo ou dos desenhos dos projetos, a dúvida será dirimida pela fiscalização.

Em caso de divergência entre as cotas dos desenhos dos projetos e as dimensões medidas em escala, prevalecerão as primeiras.

Eng. Carlos Wallace M. Araújo
CREA-CE Nº 56358



GOVERNO MUNICIPAL DE
MERUOCA



XIV. RECURSOS E ARBITRAGEM

De qualquer decisão da fiscalização sobre assuntos não previstos no presente Caderno, nas especificações inerentes a cada obra ou no Contrato para execução dos serviços, caberá recurso à direção da PREFEITURA, para a qual deverá apelar a empreiteira todas as vezes que se julgue prejudicada.

XV. DEMOLIÇÕES

Demolições porventura necessárias serão efetuadas dentro da mais perfeita técnica, tomados os devidos cuidados de forma a serem evitados danos a terceiros.

Incluem-se nas demolições as fundações e os muros divisórios remanescentes e a retirada da linha de abastecimento de energia elétrica, água, esgoto, etc., respeitadas as normas e determinações das empresas concessionárias.

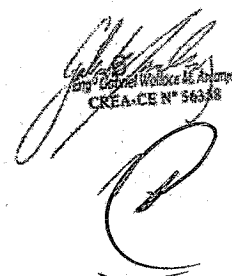
A remoção e o transporte de todo o entulho e detritos provenientes das demolições serão executados pelo construtor de acordo com as exigências da fiscalização e da municipalidade local.

Os materiais remanescentes das demolições e que possam ser reaproveitados, serão transportados pelo construtor para local indicado pela PREFEITURA. A distância máxima de transporte destes materiais será de 15 Km a partir do local da obra.

O eventual aproveitamento de construções e instalações existentes para funcionamento à guisa de instalações provisórias (escritório, almoxarifado, etc.) ficará a critério da fiscalização.

XVI. MATERIAIS, MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS

Todo material a ser utilizado na obra será de primeira qualidade. A mão de obra deverá ser idônea, de modo a reunir uma equipe homogênea, que assegurem o bom andamento dos serviços. O Canteiro deverá possuir todo o equipamento mecânico e ferramental necessário ao desempenho dos serviços.


Daniel Wallace de Araújo
CREA-CE N° 56358



GOVERNO MUNICIPAL DE
MERUOCA



1. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1. PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER.

Deverá ser instalada placa de obra em banner, de dimensões mínimas de 2,00 x 3,00m, conforme modelo do Ministério específico.

1.2 LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO

Após os serviços de limpeza do local, a obra deverá ser locada de acordo com o Projeto de Arquitetura. A conclusão desse serviço deverá ser comunicada pela contratada à Fiscalização que anotará a sua aprovação no Diário de Obras.

Será utilizado para tal serviço gabarito de tábuas corridas pontaleadas e linha de nylon para correto demarcação e eixos e instalação do canteiro.

2. MOVIMENTO DE TERRA

2.1 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1ª CAT. PROF. DE 1.51 a 3.00m

Será executado escavações das valas e fundações de pilares onde houverem as intervenções de projeto.

2.2 ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016

O aterro será compactado manualmente nas áreas onde haverá execução de parede e divisórias.

Os aterros serão executados com material de primeira categoria, em camadas de 20 em 20cm, devidamente umedecidas até atingir a umidade ótima, e compactadas até a compactação ideal, de 100% do Proctor Normal.

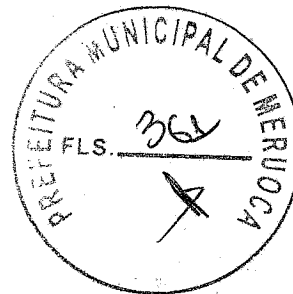
O aterro será feito em 02 etapas sendo a primeira de aterro compactado, manualmente com soquete de ferro ou madeira em camadas de 10 cm de espessura sem com isso perfurar ou promover o amassamento da tubulação, diminuindo sua seção útil, e a segunda etapa superpõe-se ao primeiro aterro. Com o mesmo material empregado na primeira etapa, a segunda etapa será em camadas de 20cm de espessura máxima, compactados por soquetes de madeira ou equipamento mecânico, não se admitindo o uso de soquetes de ferro.

2.3 APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG

O aterro deve ser compactado em camadas horizontais de 0,20 m de espessura. Fica vedada a presença de matéria orgânica, resíduos de construção ou qualquer



GOVERNO MUNICIPAL DE
MERUOCA



corpo estranho na composição do aterro, sendo admitido somente solo com capacidade de suporte adequada à destinação da estrutura.

2.7 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.)

A umidade do solo será mantida próxima da taxa ótima, por método manual, admitindo-se a variação de no máximo 3% (três por cento) (curva de Proctor). Será mantida a homogeneidade das camadas a serem compactadas, tanto no que se refere à umidade quanto ao material. O aterro será sempre compactado até atingir um "grau de compactação" de no mínimo 95%, com referência ao ensaio de compactação normal de solos – conforme a NBR 7182:1986 (MB-33/1984).

3. INFRAESTRUTURA

As fundações deverão ser executadas, obedecendo projeto fornecido pelo calculista responsável.

3.1.1. LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 3 CM. AF_07/2016

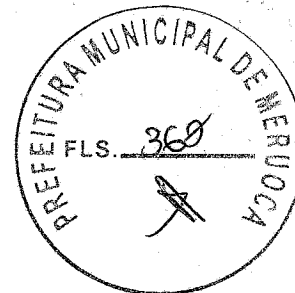
Após vigorosa compactação do solo deve ser lançado o concreto magro no fundo das cavas com altura de 3 cm, o serviço inclui o lançamento do concreto e o acabamento do serviço com o pedreiro de obras. O preparo do concreto magro deverá ser com a utilização de betoneira. O lançamento do concreto, bem como o preparo deste deverá seguir os critérios normativos e técnicos para sua perfeita funcionalidade. O traço do concreto com os materiais da empresa a ser utilizado deverá ser encaminhado a Fiscalização. A medição será em m² de serviço executado.

3.1.2. FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024

As formas das sapatas e vigas baldrame deverá ser de tábuas e sarrafos de pinho de terceira e espessura mínima 25 mm brutas ou aparelhadas e sem nós.



GOVERNO MUNICIPAL DE
MERUOCA



**3.1.3. CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60 E CA-50, DIÂMETRO DE 5,0; 6,3;
8,0; 10,0; 12,5 MM. AF_06/2022**

As barras de aço utilizadas para as armaduras das peças de concreto armado, bem como sua montagem, deverão atender às prescrições das Normas Brasileiras que regem a matéria, a saber: NBR 6118, NBR 7187 e NBR 7480.

De um modo geral, as barras de aço deverão apresentar suficiente homogeneidade quanto às suas características geométricas e não apresentar defeitos tais como bolhas, fissuras, esfoliações e corrosão. Para efeito de aceitação de cada lote de aço a Contratada providenciará a realização dos correspondentes ensaios de dobramento e tração, através de laboratório idôneo e aceito pela Fiscalização, de conformidade com as Normas NBR 6152 e NBR 6153. Os lotes serão aceitos ou rejeitados em função dos resultados dos ensaios comparados às exigências da Norma NBR 7480.

As barras de aço deverão ser depositadas em áreas adequadas, sobre travessas de madeira, de modo a evitar contato com o solo, óleos ou graxas. Deverão ser agrupados por categorias, por tipo e por lote. O critério de estocagem deverá permitir a utilização em função da ordem cronológica de entrada.

A Contratada deverá fornecer, cortar, dobrar e posicionar todas as armaduras de aço, incluindo estribos, fixadores, arames, amarrações e barras de ancoragem, travas, emendas por superposição ou solda, e tudo o mais que for necessário à execução desses serviços, de acordo com as indicações do projeto e orientação da Fiscalização.

Qualquer armadura terá cobrimento de concreto nunca menor que as espessuras prescritas no projeto e na Norma NBR 6118. Para garantia do cobrimento mínimo preconizado em projeto, serão utilizados distanciadores de plástico ou pastilhas de concreto com espessuras iguais ao cobrimento previsto. A resistência do concreto das pastilhas deverá ser igual ou superior à do concreto das peças às quais serão incorporadas. As pastilhas serão providas de arames de fixação nas armaduras.

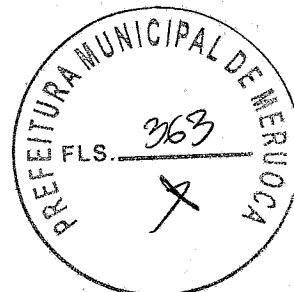
As barras de aço deverão ser convenientemente limpas de qualquer substância prejudicial à aderência, retirando as camadas eventualmente agredidas por oxidação. A limpeza da armação deverá ser feita fora das respectivas fôrmas. Quando realizada em armaduras já montadas em fôrmas, será executada de modo a garantir que os materiais provenientes da limpeza não permaneçam retidos nas fôrmas.

O corte das barras será realizado sempre a frio, vedada a utilização de maçarico.

As emendas por traspasse deverão ser executadas de conformidade com o projeto executivo. As emendas por solda, ou outro tipo, deverão ser executadas de conformidade com as recomendações da Norma NBR 6118. Em qualquer caso, o



GOVERNO MUNICIPAL DE
MERUOCA



processo deverá ser também aprovado através de ensaios executivos de acordo com a Norma NBR 6152.

Para manter o posicionamento da armadura durante as operações de montagem, lançamento e adensamento do concreto, deverão ser utilizados fixadores e espaçadores, a fim de garantir o cobrimento mínimo preconizado no projeto. Estes dispositivos serão totalmente envolvidos pelo concreto, de modo a não provocarem manchas ou deterioração nas superfícies externas.

Para a montagem das armaduras deverão ser obedecidas as prescrições do item 10.5 da Norma NBR 6118.

Antes e durante o lançamento do concreto, as plataformas de serviço deverão estar dispostas de modo a não acarretar deslocamento das armaduras. As barras de espera deverão ser protegidas contra a oxidação, através de pintura com nata de cimento e ao ser retomada a concretagem, serão limpas de modo a permitir uma boa aderência.

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

As sapatas e vigas baldrame da fundação deverão ser moldados "in loco" com concreto convencional e recobrimento de armadura conforme projeto estrutural. As sapatas deverão ser executadas sobre um lastro de concreto magro, com 5 cm de espessura.

A resistência característica do concreto aos 28 dias deverá ser conforme especificado no projeto estrutural, FCK=25 MPA. O concreto deverá ser bem vibrado, para que seja evitado o aparecimento de bicheiras.

3.1.5. IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023 Caracterização e Dimensões do Material:

Tinta asfáltica para concreto, alvenarias, ou composição básica de asfalto a base de solvente. Anticorrosiva e impermeabilizante.

Sequência de execução:

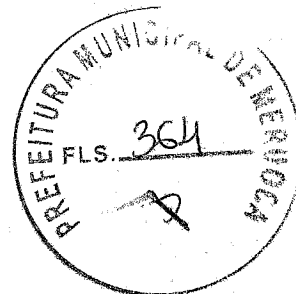
A superfície deverá estar limpa, retirada toda a sujeira e empecilhos que comprometam a eficiência do produto.

A forma correta e a aplicação com duas demãos, sendo cada uma em sentidos diferentes, necessitando um tempo de 12 horas em a 1a e a 2a demão.

A pintura impermeabilizante deve cobrir toda a superfície da fundação, conexões e interfaces com os demais elementos construtivos.



GOVERNO MUNICIPAL DE
MERUOCA



4. SUPERESTRUTURA

4.1.1. MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020

As formas deverá ser de tábuas e sarrafos de pinho de terceira e espessura mínima 25 mm brutas ou aparelhadas e sem nós.

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

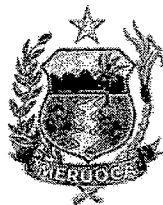
As sapatas e vigas baldrame da fundação deverão ser moldados "in loco" com concreto convencional e recobrimento de armadura conforme projeto estrutural. As sapatas deverão ser executadas sobre um lastro de concreto magro, com 5 cm de espessura.

A resistência característica do concreto aos 28 dias deverá ser conforme especificado no projeto estrutural, FCK=25 MPA. O concreto deverá ser bem vibrado, para que seja evitado o aparecimento de bicheiras.

4.1.3. MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020

As barras de aço utilizadas para as armaduras das peças de concreto armado, bem como sua montagem, deverão atender às prescrições das Normas Brasileiras que regem a matéria, a saber: NBR 6118, NBR 7187 e NBR 7480.

De um modo geral, as barras de aço deverão apresentar suficiente homogeneidade quanto às suas características geométricas e não apresentar defeitos tais como bolhas, fissuras, esfoliações e corrosão. Para efeito de aceitação de cada lote de aço a Contratada providenciará a realização dos correspondentes ensaios de dobramento e tração, através de laboratório idôneo e aceito pela Fiscalização, de conformidade com as Normas NBR 6152 e NBR 6153. Os lotes serão aceitos ou rejeitados em função dos resultados dos ensaios comparados às exigências da Norma NBR 7480.



GOVERNO MUNICIPAL DE
MERUOCA



As barras de aço deverão ser depositadas em áreas adequadas, sobre travessas de madeira, de modo a evitar contato com o solo, óleos ou graxas. Deverão ser agrupados por categorias, por tipo e por lote. O critério de estocagem deverá permitir a utilização em função da ordem cronológica de entrada.

A Contratada deverá fornecer, cortar, dobrar e posicionar todas as armaduras de aço, incluindo estribos, fixadores, arames, amarrações e barras de ancoragem, travas, emendas por superposição ou solda, e tudo o mais que for necessário à execução desses serviços, de acordo com as indicações do projeto e orientação da Fiscalização.

Qualquer armadura terá cobertura de concreto nunca menor que as espessuras prescritas no projeto e na Norma NBR 6118. Para garantia do cobertura mínimo preconizado em projeto, serão utilizados distanciadores de plástico ou pastilhas de concreto com espessuras iguais ao cobertura previsto. A resistência do concreto das pastilhas deverá ser igual ou superior à do concreto das peças às quais serão incorporadas. As pastilhas serão providas de arames de fixação nas armaduras.

As barras de aço deverão ser convenientemente limpas de qualquer substância prejudicial à aderência, retirando as camadas eventualmente agredidas por oxidação. A limpeza da armação deverá ser feita fora das respectivas fôrmas. Quando realizada em armaduras já montadas em fôrmas, será executada de modo a garantir que os materiais provenientes da limpeza não permaneçam retidos nas fôrmas.

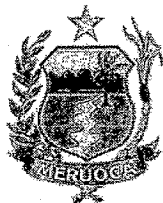
O corte das barras será realizado sempre a frio, vedada a utilização de maçarico.

As emendas por traspasse deverão ser executadas de conformidade com o projeto executivo. As emendas por solda, ou outro tipo, deverão ser executadas de conformidade com as recomendações da Norma NBR 6118. Em qualquer caso, o processo deverá ser também aprovado através de ensaios executivos de acordo com a Norma NBR 6152.

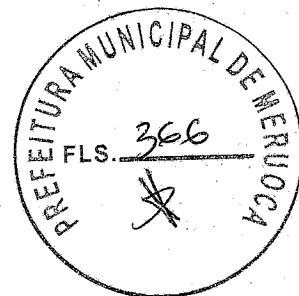
Para manter o posicionamento da armadura durante as operações de montagem, lançamento e adensamento do concreto, deverão ser utilizados fixadores e espaçadores, a fim de garantir o cobertura mínimo preconizado no projeto. Estes dispositivos serão totalmente envolvidos pelo concreto, de modo a não provocarem manchas ou deterioração nas superfícies externas.

Para a montagem das armaduras deverão ser obedecidas as prescrições do item 10.5 da Norma NBR 6118.

Antes e durante o lançamento do concreto, as plataformas de serviço deverão estar dispostas de modo a não acarretar deslocamento das armaduras. As barras de espera deverão ser protegidas contra a oxidação, através de pintura com nata de cimento e ao ser retomada a concretagem, serão limpas de modo a permitir uma boa aderência.



GOVERNO MUNICIPAL DE
MERUOCA



5. PAREDES E PAINÉIS

5.1.1 ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)

Serão erguidas alvenarias vedação com blocos cerâmicos furados de 9x19x19cm, espessura 9cm.

Os tijolos de barro maciços ou furados serão de procedência conhecida e idônea, bem cozidos, textura homogênea, compactos, suficientemente duros para o fim a que se destinam, isentos de fragmentos calcários ou outro qualquer material estranho. Deverão apresentar arestas vivas, faces planas, sem fendas e dimensões perfeitamente regulares. Suas características técnicas serão enquadradas nas especificações das Normas NBR 7170 e NBR 8041, para tijolos maciços, e NBR 7171, para tijolos furados. Se necessário, especialmente nas alvenarias com função estrutural, os tijolos serão ensaiados de conformidade com os métodos indicados nas normas.

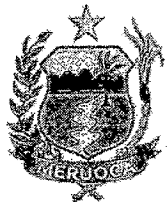
O armazenamento e o transporte dos tijolos serão realizados de modo a evitar quebras, trincas, umidade, contato com substâncias nocivas e outras condições prejudiciais.

Para a perfeita aderência das alvenarias de tijolos às superfícies de concreto, será aplicado chapisco de argamassa de cimento e areia, no traço volumétrico de 1:3, com adição de adesivo, quando especificado pelo projeto ou Fiscalização. Neste caso, dever-se-á cuidar para que as superfícies de concreto aparentem não apresentem manchas, borrifos ou quaisquer vestígios de argamassa utilizada no chapisco.

6. ESQUADRIAS

6.1 KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019

O produto deve apresentar superfície lisa, sem deformações e coloração homogênea, pronta para receber tinta. A folga entre o marco e a parede varia de 1 cm a 1,5 cm. A fixação do marco é feita verificando-se e corrigindo o prumo, o nível e o



GOVERNO MUNICIPAL DE
MERUOCA



esquadro. Duas dobradiças deverão ser colocadas a 20 cm de cada extremidade e uma no centro da folha de porta para serem parafusadas no marco.

Assentamento: Aplicar a espuma expansiva de poliuretano entre o marco / batente e o requadramento do vão, na parte superior e em três pontos equi-espaçados em cada lateral do vão; não aplicar na posição da testa da fechadura.

6.2 PORTA TIPO PARANÁ (S/ACESSÓRIOS), ALIZAR, DOBRADIÇAS, FECHADURA E FORRAMENTO.

O assentamento será feito verificando-se o vão e, em seguida, posicionando-se a aduela na altura, de acordo com o nível do piso fornecido. A aduela será alinhada pelas taliscas de revestimento sendo posicionada no vão com cunhas de madeira, observando as bonecas para a colocação de alizares. A aduela será, então, chumbada com argamassa recomendada.

Para a colocação do alizar será verificado o encontro da aduela com o revestimento. Serão tiradas as medidas das peças e será feito o encontro da peça vertical com a horizontal de acordo com detalhes fornecidos. O alizar será alinhado pela aresta da aduela e a distância deste, deverá concordar com os pregos 15 x 15 sem cabeça, fixados no topo de aduela ou de acordo com detalhes específicos. Os pregos serão, então, repuxados nos alizares, devendo-se distanciar em 30cm os pontos de fixação.

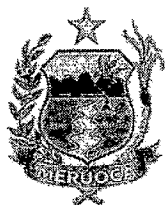
Para assentar a folha da porta os alizares já deverão ter sido colocados, bem como a soleira e a porta deverão estar seladas ou com tinta de fundo. As condições da porta deverão ser verificadas de acordo com as especificações das mesmas, das dobradiças e dos parafusos. Os locais das dobradiças serão marcados na porta e aduela e, em seguida, serão feitos os rebaixos de acordo com a dobradiça utilizada. Serão furados com broca os locais onde serão aparafusadas as dobradiças e, em seguida, estas serão fixadas na porta.

Será dependurada a porta na aduela e as dobradiças serão aparafusadas. A folga entre a porta e o portal será uniforme em todo o perímetro, de acordo com normas técnicas. Será verificada a folga e a espessura da porta com a largura do janela. Por fim, será verificado o funcionamento da porta).

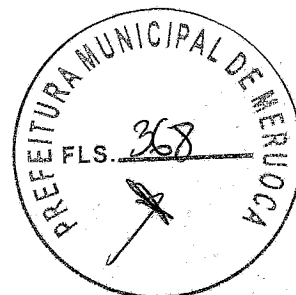
Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado (m2).

7. REVESTIMENTO

7.1. CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014



GOVERNO MUNICIPAL DE
MERUOCA



Em camadas irregulares e descontinua, será executado com argamassa empregando-se cimento e areia grossa no traço 1:3. As superfícies destinadas a receber o chapisco comum serão limpas a vassoura e abundantemente molhadas antes de receber a aplicação desse tipo de revestimento.

As superfícies serão tratadas semelhantemente as que receberão chapisco comum. os chapiscos terão preparo mecânico com a utilização de betoneira própria para o serviço.

7.2. EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014.

Camada de regularização de parede, com espessura entre 10 e 20mm, constituído por argamassa mista de cimento, cal e areia média (traço 1:2:8 em volume). Em alvenarias de tijolos ou blocos (cerâmicos ou de concreto) ou em superfícies lisas de concreto que já tenham recebido o chapisco. O emboço deve ser aplicado no mínimo 24 horas após a aplicação do chapisco.

Dosar os materiais da mescla a seco.

A superfície deve receber aspersão com água para remoção de poeira e umedecimento da base. Utilizar a argamassa no máximo em 2,5 horas a partir da adição do cimento e desde que não apresente qualquer sinal de endurecimento.

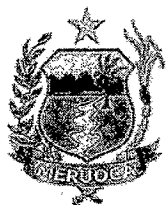
Aplicar a argamassa em camada uniforme de espessura nivelada, fortemente comprimida sobre a superfície a ser revestida, atingindo a espessura máxima de 02 cm. O emboço poderá ser desempenado e se constituir na última camada do revestimento. No emboço simples, a superfície deve ficar rústica, facilitando a aderência do reboco.

O emboço deve ser umedecido, principalmente nos revestimentos externos, por um período de aproximadamente 48 horas após sua aplicação.

Assentar com a argamassa, pequenos tacos de madeira (taliscas), deixando sua face aparente a uma distância aproximada de 15mm da base.

As duas primeiras taliscas devem ser assentadas próximas do canto superior nas extremidades da alvenaria e depois com auxílio do fio prumo, assentar duas taliscas próximo ao piso e depois assentar taliscas intermediárias de modo que a distância entre elas fique entre 1,50 e 2,50m.

7.3. MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA



GOVERNO MUNICIPAL DE
MERUOCA



MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014

Serão executados reboco (massa única) nas paredes internas e externas da quadra, no traço 1:2:8 (cimento, cal e areia média). Esta etapa será executada com o auxílio de taliscas, perfeitamente aprumadas e niveladas – espessura média: 20mm.

7.4. CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE

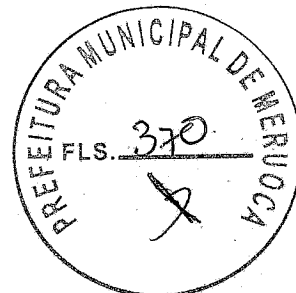
Antes do assentamento de cerâmicas, serão verificados os pontos de instalações elétricas, hidrossanitárias e demais, bem como verificados o nivelamento e as prumadas de paredes, a fim de se obter os arremates perfeitos entre paredes e tetos. Quando cortados por passagens de canos, tubulações e outros acessórios, as cerâmicas não deverão conter rachaduras. Quando necessários, os cortes de material cerâmico feitos para constituir aberturas de passagens de terminais elétricos e hidrossanitários terão dimensões que não ultrapassarão os limites de recobrimentos exigidos pelos acessórios de colocação dos respectivos materiais.

Quanto ao seccionamento de cerâmicas, este deverá ser feito com equipamentos adequados, de modo a deixá-las com arestas vivas e planificadas, sem irregularidades perceptíveis. Antes de iniciar o assentamento propriamente dito, os seguintes serviços deverão ser realizados: Verificar o esquadro e a dimensão da base a ser revestida para definição da largura das juntas entre as peças, buscando reduzir o número de recortes; Localizar, sobre a superfície a ser revestida, as juntas horizontais e verticais entre as peças cerâmicas; Marcar os alinhamentos das primeiras fiadas, nos dois sentidos, que servirão de referência para as demais fiadas, ou a partir da fixação de uma régua de alumínio junto à base; Arranjar as peças de forma que sejam feitos cortes iguais nos lados opostos à superfície a ser revestida. A metodologia de assentamento de cerâmicas será a seguinte: Aplicação da argamassa colante: para o assentamento das peças e tendo em vista a plasticidade necessária, serão utilizadas, preferencialmente, argamassas pré-fabricadas obedecendo-se às seguintes orientações: Preparar a argamassa manualmente ou em um misturador limpo, adicionando-se água até que seja verificada homogeneidade na mistura. A quantidade a ser preparada deverá ser suficiente para um período de trabalho de 2 a 3 horas. Após a mistura, a argamassa deverá ficar em repouso pelo tempo indicado na embalagem, para que ocorram as reações dos aditivos. Durante a aplicação do revestimento, não se deverá adicionar água à argamassa já preparada. Para peças cerâmicas com área menor ou igual a 900 cm², a aplicação da argamassa pode ser feita somente na parede, estando a peça cerâmica limpa e seca. O posicionamento da peça deve ser tal que garanta contato pleno entre seu tardo e a argamassa. Para peças maiores que 900 cm², a argamassa deverá ser aplicada tanto na parede quanto na própria peça (método da dupla colagem). Os cordões formados entre as duas superfícies deverão formar ângulos de 90°. A argamassa deverá ser espalhada com o lado liso da

[Handwritten signature]
Ass.º Carlos Wallace M. Augusto
CREA-CE Nº 56398



GOVERNO MUNICIPAL DE
MERUOCA



desempenadeira, comprimido-a contra a parede num ângulo de 45°. A seguir, utilizar-se-á o lado denteado da desempenadeira para formar cordões que facilitarão o nivelamento e a fixação das peças cerâmicas. A espessura da camada final de argamassa colante deverá ficar entre 4 e 5 mm, podendo chegar a 12 mm em pequenas áreas isoladas. Colocação das peças cerâmicas: o assentamento das peças de cerâmica deverá obedecer às seguintes orientações: O tardo das peças cerâmicas deverá estar limpo, isento de gorduras e não deverá ser molhado antes do assentamento. Recomenda-se a colocação das peças cerâmicas de baixo para cima, uma fiada de cada vez. As peças cerâmicas deverão ser colocadas fora de posição, sobre os cordões da argamassa. Posicionar-se-á a peça e far-se-ão os ajustes com ligeiros movimentos de rotação. Deverão ser dadas leves batidas com um martelo de borracha sobre as peças cerâmicas, para a retirada do excesso de argamassa nas laterais. Utilizar, preferencialmente, espaçadores plásticos para garantir a largura uniforme das juntas de assentamento.

8. PISOS

8.1. CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021.

Argamassa seca com consumo mínimo de cimento 350 kg/m³. Lastro de concreto não estrutural de 05 cm de espessura, fck mínimo de 9Mpa.

Limpeza e preparo da base: Retirada de entulhos, restos de argamassa, e outros materiais com picão, vanga, ponteira e mareta. Varrer a base com vassoura dura, até ficar isenta de pó e partículas soltas. Se na base existir óleo, graxa, cola ou tinta, providenciar a completa remoção.

Definição de níveis com assentamento de taliscas: A partir do ponto de origem (nível de referência), os níveis de contra piso deverão ser transferidos com uso de aparelho de nível ou nível de mangueira. Os pontos de assentamento de taliscas deverão estar limpos. Polvilhar com cimento para formação de nata, para garantir a aderência da argamassa. A argamassa de assentamento da talisca deverá ser a mesma do contra piso. Posicionamento das taliscas com distância máxima de 3 m (comprimento da régua disponível para o sarrafeamento suficiente para alcançar duas taliscas). As taliscas deverão ter pequena espessura (cacos de ladrilho cerâmico ou azulejo). O assentamento das taliscas deverá ser com antecedência mínima de 2 dias em relação à execução do contra piso.

No dia anterior à execução do contra piso, a base completamente limpa, deverá ser molhada com água em abundância.

Imediatamente antes da execução do contra piso, a água em excesso deverá ser removida, e executar polvilhamento de cimento, com auxílio de uma peneira (quantidade de 0.5 kg/m²), e espalhado com vassoura, criando uma fina camada de aderência entre a base e a argamassa do contra piso. Esta camada de aderência deverá ser executada por partes para que a nata não endureça antes do lançamento do contra piso.

[Handwritten signature]
Engº Civil Wltonce M. Araújo
CREA-CE Nº 56358



GOVERNO MUNICIPAL DE
MERUOCA



Em seguida preencher uma faixa no alinhamento das taliscas, formando as mestras, devendo as mestras sobrepor as taliscas. Compactar a argamassa com soquetes de madeira, cortar os excessos com régua. Após completadas as mestras, retirar as taliscas e preencher o espaço com argamassa.

Lançar a argamassa, e compactar com energia utilizando-se um soquete de madeira de base 30x30cm e 10 kg de peso.

Sarrafear a superfície com régua metálica apoiada sobre as mestras, até que seja atingido o nível das mestras em toda a extensão.

10. PINTURA:

Para a execução de qualquer tipo de pintura, deverão ser observadas as seguintes diretrizes gerais:

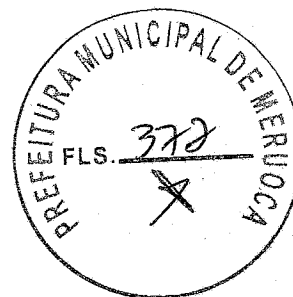
- As superfícies a serem pintadas serão cuidadosamente limpas, escovadas e raspadas, de modo a remover sujeiras, poeiras e outras substâncias estranhas;
- As superfícies a pintar serão protegidas quando perfeitamente secas e lixadas;
- Cada demão de tinta somente será aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, devendo-se observar um intervalo de 24 horas entre demãos sucessivas;
- Igual cuidado deverá ser tomado entre demãos de tinta e de massa plástica, observando um intervalo mínimo de 48 horas após cada demão de massa;
- Deverão ser adotadas precauções especiais, a fim de evitar respingos de tinta em superfícies não destinadas à pintura, como vidros, ferragens de esquadrias e outras. Recomendam-se as seguintes cautelas para proteção de superfícies e peças:
 - Isolamento com tiras de papel, pano ou outros materiais;
 - Separação com tapumes de madeira, chapas de fibras de madeira comprimidas ou outros materiais;
 - Remoção de salpicos, enquanto a tinta estiver fresca, empregando-se um removedor adequado, sempre que necessário.

Antes do início de qualquer trabalho de pintura, preparar uma amostra de cores com as dimensões mínimas de 0,50x1,00 m no próprio local a que se destina, para aprovação da Fiscalização. Deverão ser usadas as tintas já preparadas em fábricas, não sendo permitidas composições, salvo se especificadas pelo projeto ou Fiscalização. As tintas aplicadas serão diluídas conforme orientação do fabricante e aplicadas na proporção recomendada. As camadas serão uniformes, sem corrimento, falhas ou marcas de pincéis.

[Handwritten signature]
Eng. Civil M. A. Araújo
CREA-CE Nº 56348



GOVERNO MUNICIPAL DE
MERUOCA



Os recipientes utilizados no armazenamento, mistura e aplicação das tintas deverão estar limpos e livres de quaisquer materiais estranhos ou resíduos. Todas as tintas serão rigorosamente misturadas dentro das latas e periodicamente mexidas com uma espátula limpa, antes e durante a aplicação, a fim de obter uma mistura densa e uniforme e evitar a sedimentação dos pigmentos e componentes mais densos.

Para pinturas internas de recintos fechados, serão usadas máscaras, salvo se forem empregados materiais não tóxicos. Além disso, deverá haver ventilação forçada no recinto. Os trabalhos de pintura em locais desabrigados serão suspensos em tempos de chuva ou de excessiva umidade.

Todos os materiais deverão ser recebidos em seus recipientes originais, contendo as indicações do fabricante, identificação da tinta, numeração da fórmula e com seus rótulos intactos. A área para o armazenamento será ventilada e vedada para garantir um bom desempenho dos materiais, bem como prevenir incêndios ou explosões provocadas por armazenagem inadequada. Esta área será mantida limpa, sem resíduos sólidos, que serão removidos ao término de cada dia de trabalho.

De modo geral, os materiais básicos que poderão ser utilizados nos serviços de pintura são:

- Corantes, naturais ou superficiais;
- Dissolventes;
- Diluentes, para dar fluidez;
- Aderentes, propriedades de aglomerantes e veículos dos corantes;
- Cargas, para dar corpo e aumentar o peso;
- Plastificante, para dar elasticidade;
- Secante, com o objetivo de endurecer e secar a tinta.

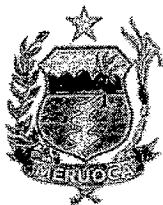
De acordo com a classificação das superfícies, estas serão convenientemente preparadas para o tipo de pintura a que serão submetidas.

SUPERFÍCIES REBOCADAS

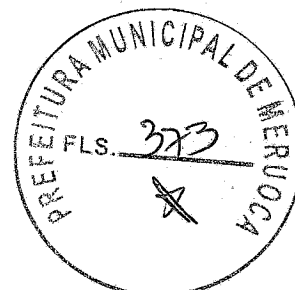
Em todas as superfícies rebocadas, deverão ser verificadas eventuais trincas ou outras imperfeições visíveis, aplicando-se enchimento de massa, conforme o caso, e lixando-se levemente as áreas que não se encontrem bem niveladas e apuradas. As superfícies deverão estar perfeitamente secas, sem gordura, lixadas e seladas para receber o acabamento.

SUPERFÍCIE DE MADEIRA

As superfícies de madeira serão previamente lixadas e completamente limpas de quaisquer resíduos. Todas as imperfeições serão corrigidas com goma-laca ou massa. Em seguida, lixar com lixa n.º 00 ou n.º 000 antes da aplicação da pintura de base. Após esta etapa, será aplicada uma demão de "primer" selante, conforme



GOVERNO MUNICIPAL DE
MERUOCA



especificação de projeto, a fim de garantir resistência à umidade e melhor aderência das tintas de acabamento.

SUPERFÍCIES DE FERRO OU AÇO

Em todas as superfícies de ferro ou aço, internas ou externas, exceto as galvanizadas, serão removidas as ferrugens, rebarbas e escórias de solda, com escova, palha de aço, lixa ou outros meios. Deverão também ser removidas graxas e óleos com ácido clorídrico diluído e removedores especificados. Depois de limpas e secas as superfícies tratadas, e antes que o processo de oxidação se reinicie, será aplicada uma demão de "primer" anticorrosivo, conforme especificação de projeto

SUPERFÍCIES METÁLICAS (METAL GALVANIZADO)

Superfícies zincadas, expostas a intempéries ou envelhecidas e sem pintura, requerem uma limpeza com solvente. No caso de solvente, será utilizado ácido acético glacial diluído em água, em partes iguais, ou vinagre da melhor qualidade, dando uma demão farta e lavando depois de decorridas 24 horas. Estas superfícies, devidamente limpas, livres de contaminação e secas, poderão receber diretamente uma demão de tinta-base.

ALVENARIAS APARENTES

De início, será raspado ou escovado com uma escova de aço o excesso de argamassa, sujeiras ou outros materiais estranhos, após corrigidas pequenas imperfeições com enchimento. Em seguida, serão removidas todas as manchas de óleo, graxa e outras da superfície, eliminando-se qualquer tipo de contaminação que possa prejudicar a pintura posterior. A superfície será preparada com uma demão de tinta seladora, quando indicada no projeto, que facilitará a aderência das camadas de tintas posteriores.

10.1. APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014.

11. INSTALAÇÕES SANITÁRIAS

A instalação predial de esgoto sanitário foi baseada segundo o Sistema Dual que consiste na separação dos esgotos primários e secundários através de um desconector, conforme ABNT NBR 8160 – Sistemas prediais de esgoto sanitário – Projeto e execução.



GOVERNO MUNICIPAL DE
MERUOCA



As caixas de inspeções deverão ser localizadas nas áreas externas dos blocos e fora das projeções dos pátios. Todos os tubos e conexões da rede de esgoto deverão ser em PVC rígido.

A destinação final do sistema de esgoto sanitário deverá ser feita em rede pública de coleta de esgoto sanitário, quando não houver disponível, adotar a solução individual de destinação de esgotos sanitários.

Todos os trechos horizontais previstos no sistema de coleta e transporte de esgoto sanitário devem possibilitar o escoamento dos efluentes por gravidade, através de uma declividade constante. Recomendam-se as seguintes declividades mínimas:

- 2% para tubulações com diâmetro nominal igual ou inferior a 75mm;
- 1% para tubulações com diâmetro nominal igual ou superior a 100mm.

Os coletores enterrados deverão ser assentados em fundo de vala nivelado, compactado e isento de materiais pontiagudos e cortantes que possam causar algum dano à tubulação durante a colocação e compactação. Em situações em que o fundo de vala possuir material rochoso ou irregular, aplicar uma camada de areia e compactar, de forma a garantir o nivelamento e a integridade da tubulação a ser instalada. Após instalação e verificação do caimento os tubos deverão receber camada de areia com recobrimento mínimo de 20cm. Em áreas sujeitas a tráfego de veículos aplicar camada de 10cm de concreto para proteção da tubulação. Após recobrimento dos tubos poderá ser a vala recoberta com solo normal. As mudanças de direção nos trechos horizontais devem ser feitas com peças com ângulo central igual ou inferior a 45°. As mudanças de direção – horizontal para vertical e vice-versa- podem ser executadas com pelas com ângulo central igual ou inferior a 90°. As caixas de inspeção serão confeccionadas em alvenaria com dimensões de 60 x 60cm. Estas deverão possuir abertura suficiente para permitir as desobstruções com a utilização de equipamentos mecânicos de limpeza e tampa hermética em ferro fundido removível.

Todas as colunas de ventilação devem possuir terminais de ventilação instalados em suas extremidades superiores e estes devem estar a 30cm acima do nível do telhado. As extremidades abertas de todas as colunas de ventilação devem ser providas de terminais tipo chaminé, que impeçam a entrada de águas pluviais diretamente aos tubos de ventilação.

12.DRENAGEM PLUVIAL

A captação das águas pluviais foi definida através das calhas de cobertura. As águas de escoamento superficial serão coletadas por caixas de ralo, distribuídas pelo terreno conforme indicação do projeto. Dessas caixas sairão condutores horizontais que as interligam com as caixas de inspeção.

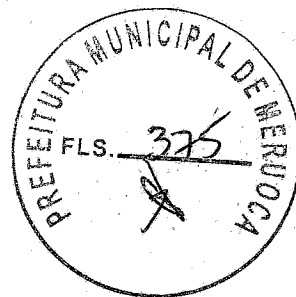
O projeto de drenagem de águas pluviais compreende:

- Calhas de cobertura: para a coleta das águas pluviais provenientes da cobertura da quadra;
- Condutores verticais (AP): para escoamento das águas das calhas de cobertura até as caixas de inspeção ou calhas de piso situadas no terreno;

[Handwritten signature]
Eng. Civil Wallace M. Antonio
CREA-CE Nº 56338



GOVERNO MUNICIPAL DE
MERUOCA



- Caixa de areia (CA): para inspeção da rede, com dimensões de 40x40cm, profundidade conforme indicado em projeto, com tampa de ferro fundido 60x60cm tipo leve, removível;

Ramais horizontais: tubulações que interligam as caixas de inspeção e poços de visita, escoando águas provenientes dos condutores verticais e águas superficiais provenientes das áreas gramadas.

As declividades indicadas no projeto serão consideradas como mínimas, devendo ser procedida uma verificação geral dos níveis até a rede urbana, antes da instalação dos coletores.

Os tubos, de modo geral, serão assentados com a bolsa voltada no sentido oposto ao do escoamento.

As caixas de areia serão de alvenaria de tijolos revestidas com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 com tampão de ferro fundido ou grelha de ferro fundido.

13. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

No projeto de instalações elétricas foram definidos distribuição geral das luminárias, pontos de força, comandos, circuitos, chaves, proteções e equipamentos. O atendimento à edificação foi considerado em baixa tensão, conforme a tensão operada pela concessionária local em 220V. Os alimentadores foram dimensionados com base o critério de queda de tensão máxima admissível considerando a distância aproximada de 20 metros do quadro geral de baixa tensão até a subestação em poste. Caso a distância seja maior, os alimentadores deverão ser redimensionados.

Os circuitos que serão instalados seguirão os pontos de consumo através de eletrodutos, condutores e caixas de passagem. Todos os materiais deverão ser de qualidade para garantir a facilidade de manutenção e durabilidade.

A partir dos QD, localizado no pilar, que seguem em eletrodutos conforme especificado no projeto.

Todos os circuitos de tomadas serão dotados de dispositivos diferenciais residuais de alta sensibilidade para garantir a segurança. As luminárias especificadas no projeto preveem lâmpadas de baixo consumo de energia como as fluorescentes e luz mista, reatores eletrônicos de alta eficiência, alto fator de potência e baixa taxa de distorção harmônica.

O acionamento dos comandos das luminárias é feito por seções. Dessa forma aproveita-se melhor a iluminação natural ao longo do dia, permitindo acionar apenas as seções que se fizerem necessária, racionalizando o uso de energia.

13.1. CABOS E ELETRODUTOS

13.1.1. CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015.



GOVERNO MUNICIPAL DE
MERUOCA



INSTALAÇÃO DE CABOS

Os condutores deverão ser identificados com o código do circuito por meio de indicadores, firmemente presos a estes, em caixas de junção, chaves e onde mais se faça necessário.

As emendas dos cabos de 240V a 1000V serão feitas com conectores de pressão ou luvas de aperto ou compressão. As emendas, exceto quando feitas com luvas isoladas, deverão ser revestidas com fita de borracha moldável até se obter uma superfície uniforme, sobre a qual serão aplicadas, em meia sobreposição, camadas de fita isolante adesiva. A espessura da reposição do isolamento deverá ser igual ou superior à camada isolante do condutor. As emendas dos cabos com isolamento superior a 1000V deverão ser executadas conforme recomendações do fabricante.

Circuito de áudio, radiofrequência e de computação deverão ser afastados de circuitos de força, tendo em vista a ocorrência de indução, de acordo com os padrões aplicáveis a cada classe de ruído. As extremidades dos condutores, nos cabos, não deverão ser expostas à umidade do ar ambiente, exceto pelo espaço de tempo estritamente necessário à execução de emendas, junções ou terminais.

INSTALAÇÃO DE CABOS EM LINHAS SUBTERRÂNEAS

Em linhas subterrâneas, os condutores não poderão ser enterrados diretamente no solo, devendo, obrigatoriamente, ser instalados em manilhas, em tubos de aço galvanizado a fogo dotados de proteção contra corrosão ou, ainda, outro tipo de dutos que assegurem proteção mecânica aos condutores e permitam sua fácil substituição em qualquer tempo.

Os condutores que saem de trechos subterrâneos e sobem ao longo de paredes ou outras superfícies deverão ser protegidos por meio de eletroduto rígido, esmaltado ou galvanizado, até uma altura não inferior a 3 metros em relação ao piso acabado, ou até atingirem a caixa protetora do terminal.

Na enfição das instalações subterrâneas, os cabos não deverão estar sujeitos a esforços de tração capazes de danificar sua capa externa ou o isolamento dos condutores. Todos os condutores de um circuito deverão fazer parte do mesmo duto.

INSTALAÇÃO DE CABOS EM LINHAS AÉREAS

Para linhas aéreas, quando admitidas nas distribuições exteriores, deverão ser empregados condutores com proteção à prova de tempo, suportados por isoladores apropriados, fixados em postes ou em paredes. O espaçamento entre os suportes não excederá 20 metros, salvo autorização expressa em contrário.

Os condutores ligando uma distribuição aérea exterior à instalação interna de uma edificação, deverão passar por um trecho de conduto rígido curvado para baixo, provido de uma bucha protetora na extremidade, devendo os condutores estar dispostos em forma de pingadeira, de modo a impedir a entrada de água das chuvas. Este tipo de instalação com condutores expostos só será permitido nos lugares em que, além de não ser obrigatório o emprego de conduto, a instalação esteja completamente livre de contatos acidentais que possam danificar os condutores ou



GOVERNO MUNICIPAL DE
MERUOCA



causar estragos nos isoladores.

INSTALAÇÃO DE CABOS EM DUTOS E ELETRODUTOS.

A enfição de cabos deverá ser precedida de conveniente limpeza dos dutos e eletrodutos, com ar comprimido ou com passagem de bucha embebida em verniz isolante ou parafina. O lubrificante para facilitar a enfição, se necessário, deverá ser adequado à finalidade e compatível com o tipo de isolamento dos condutores. Podendo ser usados talco industrial neutro e vaselina industrial neutra, porém, não será permitido o emprego de graxas.

Emendas ou derivações de condutores só serão aprovadas em caixas de junção. Não serão permitidas, de forma alguma, emendas dentro de eletrodutos ou dutos.

As ligações de condutores aos bornes de aparelhos e dispositivos deverão obedecer aos seguintes critérios:

- Cabos e cordões flexíveis, de bitola igual ou menor que 4 mm², terão as pontas dos condutores previamente endurecidas com soldas de estanho;
- Condutores de seção maior que os acima especificados serão ligados, sem solda, por conectores de pressão ou terminais de aperto.

INSTALAÇÃO DE CABOS EM BANDEJAS E CANALETAS

Os cabos deverão ser puxados fora das bandejas ou canaletas e, depois, depositados sobre estas, para evitar raspamento do cabo nas arestas. Cabos trifásicos em lances horizontais deverão ser fixados na bandeja a cada 20 m, aproximadamente. Cabos singelos em lances horizontais deverão ter fixação a cada 10,00 m. Cabos singelos em lances verticais deverão ter fixação a cada 0,50 m. Os cabos em bandejas deverão ser arrumados um ao lado do outro, sem sobreposição.

13.1.2. CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015

Igual ao item 9.1.1

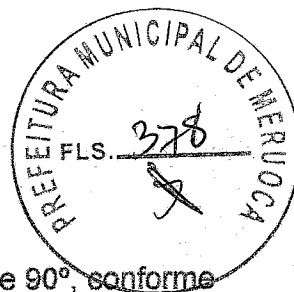
13.1.3. ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015.

Os eletrodutos deverão ser cortados perpendicularmente ao seu eixo longitudinal, conforme disposição da NBR 5410.

Dobramento



GOVERNO MUNICIPAL DE
MERUOCA



Não serão permitidos, em uma única curva, ângulos maiores que 90°, conforme NBR 5410. O número de curvas entre duas caixas não poderá ser superior a 3 de 90° ou equivalente a 270°, conforme disposição da NBR 5410.

O curvamento dos eletrodutos metálicos deverá ser executado a frio, sem enrugamento, amassaduras, avarias do revestimento ou redução do diâmetro interno.

O curvamento dos eletrodutos em PVC deverá ser executado adotando os seguintes procedimentos:

- Cortar um segmento do eletroduto a encurvar, com comprimento igual ao arco da curva a executar e abrir roscas nas duas extremidades;
- Vedar uma das extremidades por meio de um tampão rosqueado, de ferro, provida de punho de madeira para auxiliar o manuseio da peça, e preencher a seguir o eletroduto com areia e serragem; após adensar a mistura areia/serragem, batendo lateralmente na peça, vedar a outra extremidade com um tampão idêntico ao primeiro;
- Mergulhar a peça em uma cuba contendo glicerina aquecida a 140°C, por tempo suficiente que permita o encurvamento do material; o tamanho da cuba e o volume do líquido serão os estritamente necessários à operação;
- Retirar em seguida a peça aquecida da cuba e procurar encaixá-la num molde de madeira tipo meia-cana, tendo o formato (raio de curvatura e comprimento do arco) igual ao da curva desejada, cuidando para evitar o enrugamento do lado interno da curva; o resfriamento da peça deve ser natural.

Roscas

As roscas deverão ser executadas segundo o disposto na NBR 6414. O corte deverá ser feito aplicando as ferramentas na sequência correta e, no caso de cossinetes, com ajuste progressivo.

O rosqueamento deverá abranger, no mínimo, cinco fios completos de rosca. Após a execução das roscas, as extremidades deverão ser limpas com escova de aço e escareadas para a eliminação de rebarbas.

Os eletrodutos ou acessórios que tiverem as roscas com uma ou mais voltas completas ou fios cortados deverão ser rejeitados, mesmo que a falha não se situe na faixa de aperto.

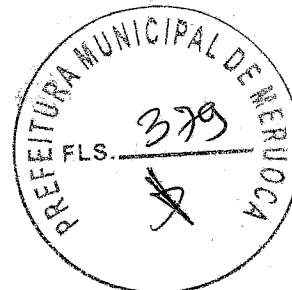
Conexões e Tampões

As emendas dos eletrodutos só serão permitidas com o emprego de conexões apropriadas, tais como luvas ou outras peças que assegurem a regularidade da superfície interna, bem como a continuidade elétrica. Serão utilizadas graxas especiais nas roscas, a fim de facilitar as conexões e evitar a corrosão, sem que fique prejudicada a continuidade elétrica do sistema.

Eng. Gabriel Wollasto M. Araújo
CREA-CE Nº 56378



GOVERNO MUNICIPAL DE
MERUOCA



Durante a construção e montagem, todas as extremidades dos eletrodutos, caixas de passagem e condutores deverão ser vedados com tampões e tampas adequadas. Estas proteções não deverão ser removidas antes da colocação da fiação. Nos eletrodutos de reserva, após a limpeza das roscas, deverão ser colocados tampões adequados em ambas as extremidades, com sondas constituídas de fios de aço galvanizado 16 AWG.

Os eletrodutos metálicos, incluindo as caixas de chapa, deverão formar um sistema de aterramento contínuo. Os eletrodutos subterrâneos deverão ser instalados com declividade mínima de 0,5 %, entre poços de inspeção, de modo a assegurar a drenagem. Nas travessias de vias, os eletrodutos serão instalados em envelopes de concreto, com face superior situada, no mínimo, 1 m abaixo do nível do solo.

Os eletrodutos embutidos nas lajes serão colocados sobre os vergalhões da armadura inferior. Todas as aberturas e bocas dos dutos serão fechadas para impedir a penetração de nata de cimento durante a colocação do concreto nas formas. Os eletrodutos nas peças estruturais de concreto armado serão posicionados de modo a não suportarem esforços não previstos, conforme disposição da NBR 5410.

Nas juntas de dilatação, a tubulação será seccionada e receberá caixas de passagens, uma de cada lado das juntas. Em uma das caixas, o duto não será fixado, permanecendo livre. Outros recursos poderão ser utilizados, como por exemplo a utilização de uma luva sem rosca do mesmo material do duto para permitir o seu livre deslizamento.

Nas paredes de alvenaria os eletrodutos serão montados antes de serem executados os revestimentos. As extremidades dos eletrodutos serão fixadas nas caixas por meio de buchas e arruelas rosqueadas.

Após a instalação, deverá ser feita verificação e limpeza dos eletrodutos por meio de mandris passando de ponta a ponta, com diâmetro aproximadamente 5 mm menor que o diâmetro interno do eletroduto.

13.1.4. CONDULETE DE PVC, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016.

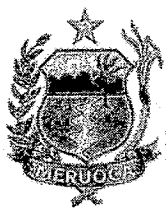
Deverá ser de PVC anti-chama, tipo B, e compatível com eletroduto de PVC soldável DN 25mm.

13.2. QUADROS

13.2.1. QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO

Os quadros embutidos em paredes deverão facear o revestimento da alvenaria e ser nivelados e aprumados. Os diversos quadros de uma área deverão ser perfeitamente alinhados e dispostos de forma a apresentar conjunto ordenado.

[Handwritten signature]
Eng.º Carlos Wallace M. Antonio
CREA-CE Nº 66348



GOVERNO MUNICIPAL DE
MERUOCA



Os quadros para montagem aparente deverão ser fixados às paredes ou sobre base no piso, através de chumbadores, em quantidades e dimensões necessárias à sua perfeita fixação.

A fixação dos eletrodutos aos quadros será feita por meio de buchas e arruelas roscadas. Após a conclusão da montagem, da enfição e da instalação de todos os equipamentos, deverá ser feita medição do isolamento, cujo valor não deverá ser inferior ao da tabela 51 da NBR 5410.

BARRAMENTOS

Os barramentos indicados no projeto serão constituídos por peças rígidas de cobre eletrolítico nu, cujas diferentes fases serão identificadas por cores convencionais: verde, amarelo e violeta, conforme a NBR 5410. Os barramentos deverão ser firmemente fixados sobre isoladores.

A instalação de barramentos blindados pré-fabricados deverá ser efetuada conforme instruções do fabricante. Na travessia de lajes e paredes deverão ser previstas aberturas de passagem, com dimensões que permitam folga suficiente para a livre dilatação do duto.

13.2.2. QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO.

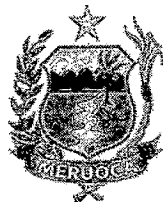
O corpo da caixa deve ser de policarbonato cinza, possuir características: anti-chama, proteção contra raios ultravioleta e espessura adequada para suportar os esforços mecânicos aplicados durante os ensaios de tipo e recebimento.

A tampa da caixa deve ser em policarbonato transparente e incolor, possuir características: anti-chama, proteção contra raios ultravioleta e espessura adequada para suportar os esforços mecânicos aplicados durante os ensaios de tipo e recebimento. Especial cuidado deve ser dado ao encaixe da parte superior da tampa com o corpo da caixa, de tal forma que não seja possível forçar as superfícies, provocando o desencaixe do corpo da caixa com a tampa. A área destinada ao visor deve ser moldada diretamente na tampa.

O chassi deve ser do mesmo material do corpo da caixa e permitir a fixação do medidor através de parafuso.

Deve possuir suporte para o disjuntor, o perfeito encaixe da parte superior do disjuntor ao rasgo do nicho existente na tampa e ser próprio para instalação de disjuntores com sistema de fixação por trilho (padrão DIN europeu) ou por presilha (padrão UL americano). Todos os acessórios necessários à instalação do disjuntor devem ser fornecidos pelo fabricante da caixa, tais como porcas, parafusos, arruelas, presilhas, trilhos, etc. Os componentes metálicos do suporte devem ser de latão, aço inox ou aço bicromatizado e os não metálicos devem ser do mesmo material da caixa.

O corpo da caixa deve possuir sistema de fixação do condutor de aterramento que garanta sua conexão com o medidor, mesmo após esforços mecânicos aplicados a este condutor. Os componentes metálicos do fixador devem ser de latão, aço inox ou aço bicromatizado e os não metálicos devem ser do mesmo material da caixa. Recomenda-se a utilização do sistema de fixação instalado perpendicularmente ao



GOVERNO MUNICIPAL DE
MERUOCA



fundo da caixa do medidor com as seguintes características:

- a) Terminal - cilindro com rosca interna de 1/4" e comprimento de 19 ± 1 mm, com diâmetro de $10 \pm 0,5$ mm;
- b) 2 arruelas - lisas, diâmetro interno de $6,6 \pm 0,5$ mm, diâmetro externo mínimo de 14,4mm e máximo de 19mm, espessuras de $1,20 \pm 0,2$ mm;
- c) Parafuso - cabeça abaulada com fenda central, rosca de 1/4" e comprimento de 16 ± 1 mm.

Quaisquer outros tipos de caixa, quanto a dimensões e material de fabricação, somente podem ser instaladas após prévia autorização da Coelce.

13.2.3. DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO.

Devem ser padrão NEMA, termomagnético e com corrente e tensão conforme o especificado em projeto em anexo.

13.2.4. DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30Ma.

Conforme especificado em projeto elétrico.

13.2.5. TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V.

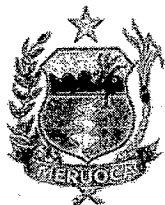
Conjunto de 2 tomadas 2P+T, linha branca, placa 4x2 resistente a temperatura, corrente nominal 10 amperes e tensão nominal até 250 volts.

14. INSTALAÇÕES ESPECIAIS

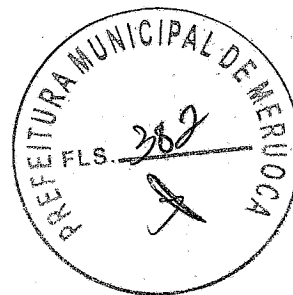
14.1. INCÊNDIO

14.1.1. EXTINTOR INCENDIO TP PO QUIMICO 6KG - FORNECIMENTO E INSTALACAO.

Os extintores serão da classe ABC pó químico, capacidade extintora de 2A-20B:C, 6kg, distribuídos conforme projeto.



GOVERNO MUNICIPAL DE
MERUOCA



14.1.2. LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA.

Equipamentos: Bloco Autônomo de Iluminação de Emergência Standard com bateria individual de níquel-cádmio da Legrand com área de cobertura de 33,00m² em atendimento a NBR 10898. Serão instaladas ao longo da rota de fuga.

Tipo de lâmpada: Fluorescente de alta luminosidade de 12 V, luminária com temperatura de resistência ao fogo/tempo – 70 graus/1h.

Autonomia: 04 h

Potência (watt): 9W

Tensão de alimentação: 12 V

Nível de iluminação: 3 lux (piso plano) e 5 lux (escadas e rampas).

14.1.3. TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSAO - PARA CABO 35MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO.

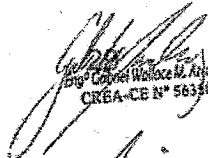
Conector por aperto mecânico, tipo parafuso fendido com sapata, fabricados em ligas de alto teor de cobre, alta resistência mecânica.

14.1.4. ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2.40M.

Haste de Aterramento NBR 13571 Haste em aço carbono 1010/1020 revestido de cobre com espessura de 254 microns (10 mils). Característica Barra de aço carbono cobreada. Utilização Sistemas de aterramento de baixa e média tensão. Material Aço carbono 1010/1020 revestido de cobre com espessura de 254 microns (10 mils). Aplicação Aterramento de redes de distribuição residenciais, padrão de entrada e demais sistemas de aterramento. Instalação Através de martelo.

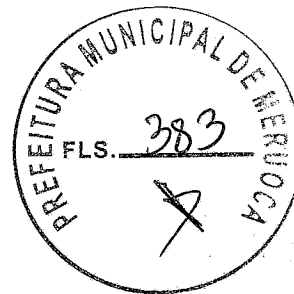
14.1.5. CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 60x60x60cm

Caixa para abrigar a haste de aterramento.


Engº Carlos Wallace M. Araújo
CREA-CE Nº 56358



GOVERNO MUNICIPAL DE
MERUOCA



15. SERVIÇOS DIVERSOS

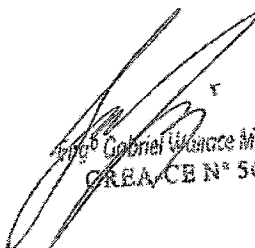
15.1. SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR

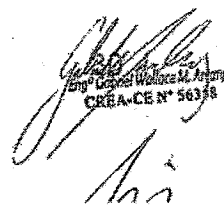
Serão fabricadas em material não combustível, deverão ser fotoluminescentes, nas cores e formas conforme projeto de combate a incêndio.

15.2. LIMPEZA FINAL DA OBRA

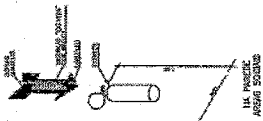
A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação, devendo ser todos os entulhos resultantes das obras removidos pela Empresa contratada até a entrega final da mesma.

MERUOCA-CE, FEVEREIRO de 2025

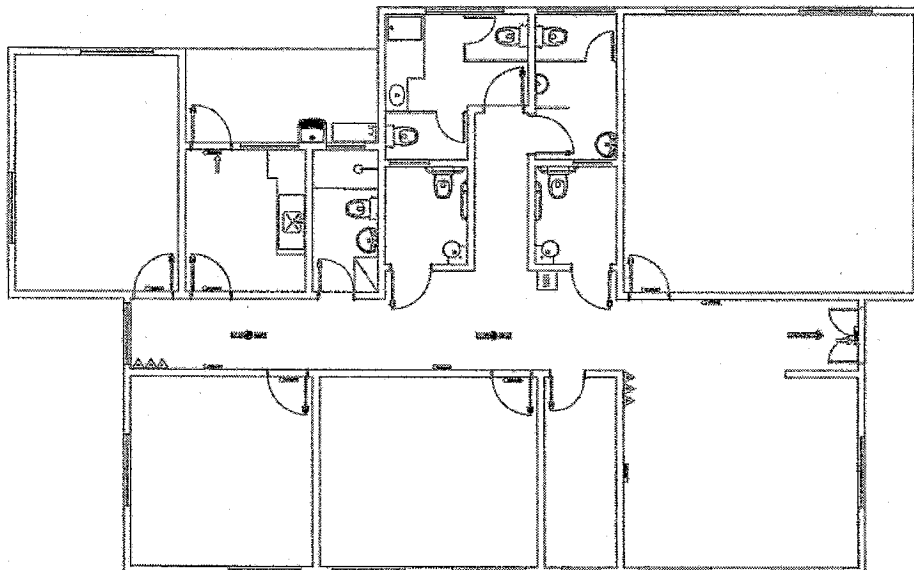

Eng.º Gabriel Wallace M. Araújo
CREA-CE N° 56338


Eng.º Gabriel Wallace M. Araújo
CREA-CE N° 56338

DETALHE DE INSTALAÇÃO E SINALIZAÇÃO DE INTERIORES

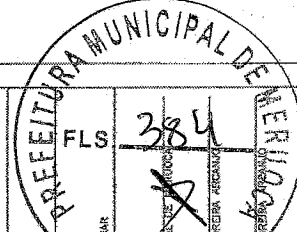


LEGENDA	
SÍMBOLO	DESCRIÇÃO
AAA	OPORTO PORTAL DEPO TPO A/C
AAA	LAJADO DE ENLACE
AAA	LAJADO DE ALINHAMENTO
AAA	PORTA DE RUÍDA - SINAIS
AAA	PORTA DE RUÍDA - SINAIS
AAA	PORTA DE RUÍDA - SINAIS



APROVADO

Eng.º Gabriel Wallace Nogueira
CREA-CE Nº 56358



Tipo: PROJETO DE INTERIORES
Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE MERIÚ
End. em: Rua 500, S/N, Bairro: Pólo de Assessoria

PROJETISTA: PREFEITURA MUNICIPAL DE MERIÚ

AUTORA DO PROJETO: GABRIEL WALLACE NOGUEIRA

RESENDA: GABRIEL WALLACE NOGUEIRA

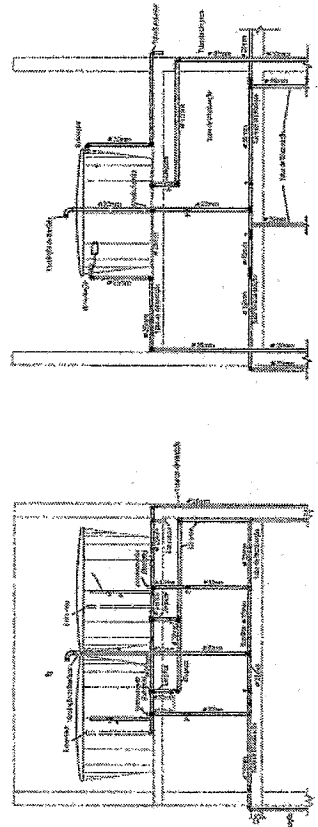
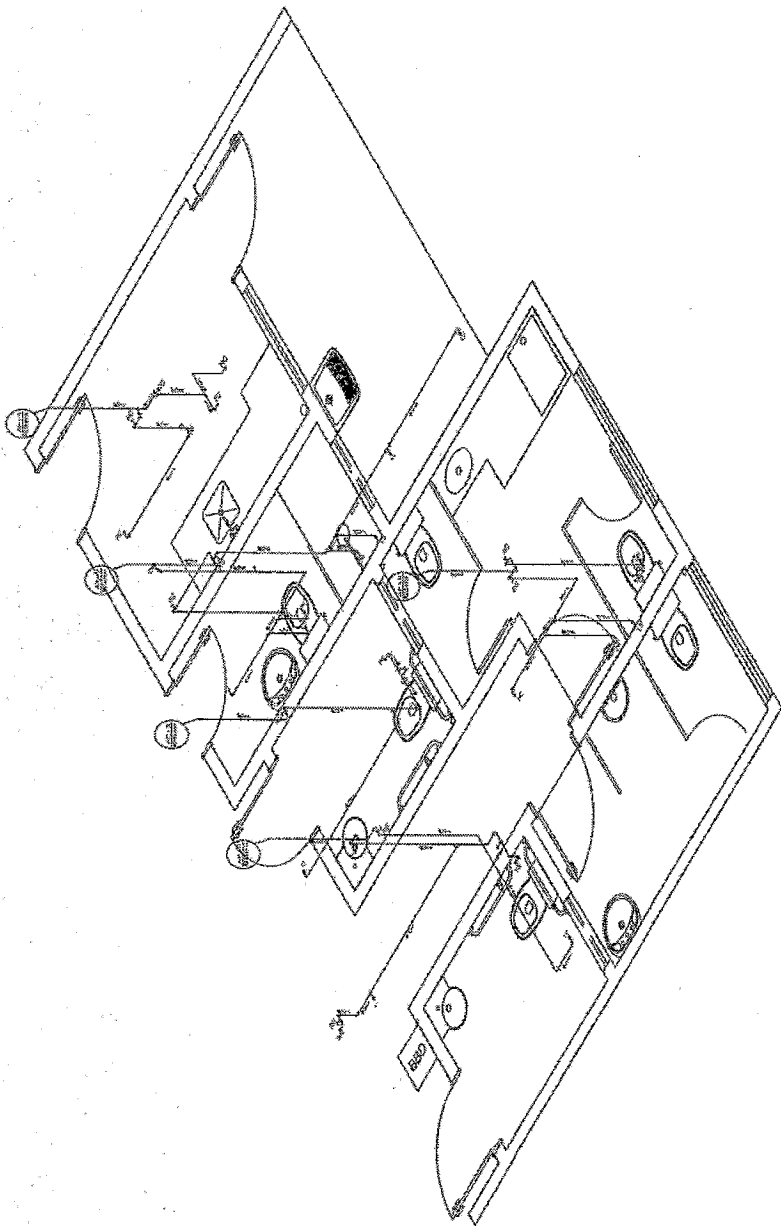
Desenho: 08/03/2005

Revista: 08/03/2005

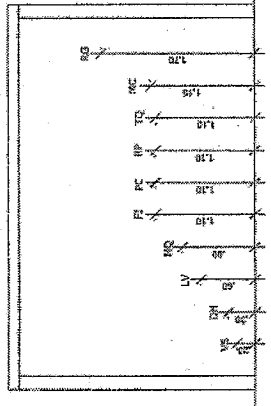
PRONOME: 1/1



CONTEÚDO: Planta: Instalação



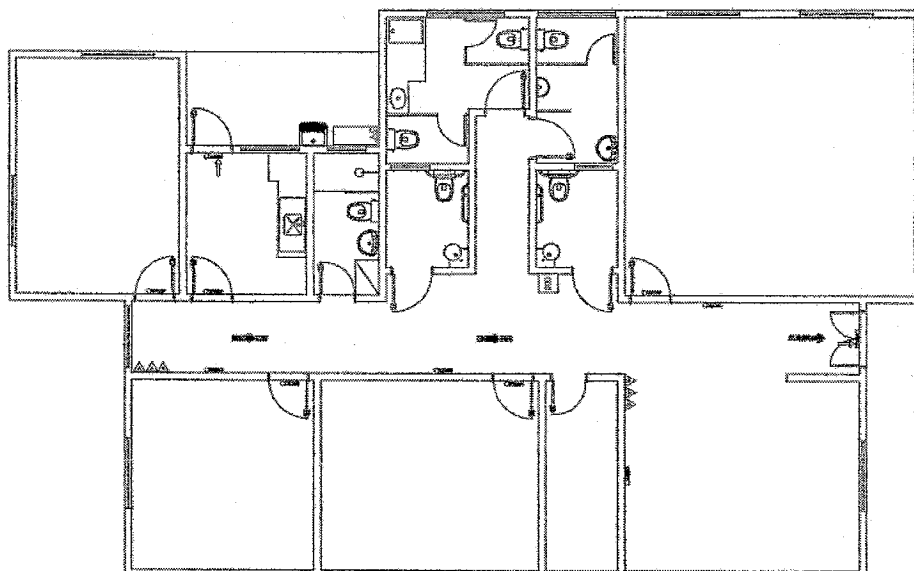
Altura de pontos d'água



Reservatório
Medidas em metros

APROVADO: Eng. Gabriel Wallace de Almeida CREA-CE nº 56358	PLS. 385		PREFEITURA MUNICIPAL DE MENDONÇA GABRIEL WALLACE MOURA MOURA GABRIEL WALLACE MOURA MOURA	1/1
	TITULO PROJETO: HIERAULICO PROPRIETARIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE MENDONÇA END. DO OBJETO: RUA SDO. S/N, BARRIO PA. DE-60000			
ENDEREÇO: ALUG. DO PROJETO:		RESUMO DO PROJETO:		Data: 10/02/2025 Assinatura:
RESUMO DO PROJETO:		RESUMO DO PROJETO:		Data: 10/02/2025 Assinatura:

SÍMBOLO	DESCRIÇÃO
A A A	ESTRUTURA DE ALUMINIO TPO 200
	LIGAÇÃO DE BASTEIRÃO
B M	MONTANTE DE CIMENTAÇÃO
C	ALICATA PARA - BARRILHA
	PORTELA PARA - DIFUSÃO DE ÁGUA



APPENDICES

~~Eng Gabriel Wollast M. Arcanj~~
~~CREA-CEN° 56358~~

CRBA-CZ N° 56938

Tipo: PROJETO DE LEI
 Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE MENDOÇA/CE
 End. do Órgão: RUA SDO, S/N, BARRIO PAO-DE-ACORDAR

03/07/2006

AUTOS DO PROJETO:

[illegible]

RESPONSES AVAILABLE TECHNICALLY

CLERK WALTER MORRIS

Planta Incendio
CONTENIDO

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO (220/380V)

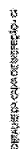
1: 1/1

CONDIÇÕES PRINCIPAIS
3 FASES
100% C.A.
100% S.C.
100% T.E.

QUADRO DE CARGAS (KW)									
GRUPO	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	100	100	100	100	100	100	100	100	100
2	100	100	100	100	100	100	100	100	100
3	100	100	100	100	100	100	100	100	100
4	100	100	100	100	100	100	100	100	100
5	100	100	100	100	100	100	100	100	100
6	100	100	100	100	100	100	100	100	100
7	100	100	100	100	100	100	100	100	100
8	100	100	100	100	100	100	100	100	100
9	100	100	100	100	100	100	100	100	100
10	100	100	100	100	100	100	100	100	100
11	100	100	100	100	100	100	100	100	100
12	100	100	100	100	100	100	100	100	100
13	100	100	100	100	100	100	100	100	100
14	100	100	100	100	100	100	100	100	100
15	100	100	100	100	100	100	100	100	100
16	100	100	100	100	100	100	100	100	100
17	100	100	100	100	100	100	100	100	100
18	100	100	100	100	100	100	100	100	100
19	100	100	100	100	100	100	100	100	100
20	100	100	100	100	100	100	100	100	100
21	100	100	100	100	100	100	100	100	100
22	100	100	100	100	100	100	100	100	100
23	100	100	100	100	100	100	100	100	100
24	100	100	100	100	100	100	100	100	100
25	100	100	100	100	100	100	100	100	100
26	100	100	100	100	100	100	100	100	100
27	100	100	100	100	100	100	100	100	100
28	100	100	100	100	100	100	100	100	100
29	100	100	100	100	100	100	100	100	100
30	100	100	100	100	100	100	100	100	100
31	100	100	100	100	100	100	100	100	100
32	100	100	100	100	100	100	100	100	100
33	100	100	100	100	100	100	100	100	100
34	100	100	100	100	100	100	100	100	100
35	100	100	100	100	100	100	100	100	100
36	100	100	100	100	100	100	100	100	100
37	100	100	100	100	100	100	100	100	100
38	100	100	100	100	100	100	100	100	100
39	100	100	100	100	100	100	100	100	100
40	100	100	100	100	100	100	100	100	100
41	100	100	100	100	100	100	100	100	100
42	100	100	100	100	100	100	100	100	100
43	100	100	100	100	100	100	100	100	100
44	100	100	100	100	100	100	100	100	100
45	100	100	100	100	100	100	100	100	100
46	100	100	100	100	100	100	100	100	100
47	100	100	100	100	100	100	100	100	100
48	100	100	100	100	100	100	100	100	100
49	100	100	100	100	100	100	100	100	100
50	100	100	100	100	100	100	100	100	100
51	100	100	100	100	100	100	100	100	100
52	100	100	100	100	100	100	100	100	100
53	100	100	100	100	100	100	100	100	100
54	100	100	100	100	100	100	100	100	100
55	100	100	100	100	100	100	100	100	100
56	100	100	100	100	100	100	100	100	100
57	100	100	100	100	100	100	100	100	100
58	100	100	100	100	100	100	100	100	100
59	100	100	100	100	100	100	100	100	100
60	100	100	100	100	100	100	100	100	100
61	100	100	100	100	100	100	100	100	100
62	100	100	100	100	100	100	100	100	100
63	100	100	100	100	100	100	100	100	100
64	100	100	100	100	100	100	100	100	100
65	100	100	100	100	100	100	100	100	100
66	100	100	100	100	100	100	100	100	100
67	100	100	100	100	100	100	100	100	100
68	100	100	100	100	100	100	100	100	100
69	100	100	100	100	100	100	100	100	100
70	100	100	100	100	100	100	100	100	100
71	100	100	100	100	100	100	100	100	100
72	100	100	100	100	100	100	100	100	100
73	100	100	100	100	100	100	100	100	100
74	100	100	100	100	100	100	100	100	100
75	100	100	100	100	100	100	100	100	100
76	100	100	100	100	100	100	100	100	100
77	100	100	100	100	100	100	100	100	100
78	100	100	100	100	100	100	100	100	100
79	100	100	100	100	100	100	100	100	100
80	100	100	100	100	100	100	100	100	100
81	100	100	100	100	100	100	100	100	100
82	100	100	100	100	100	100	100	100	100
83	100	100	100	100	100	100	100	100	100
84	100	100	100	100	100	100	100	100	100
85	100	100	100	100	100	100	100	100	100
86	100	100	100	100	100	100	100	100	100
87	100	100	100	100	100	100	100	100	100
88	100	100	100	100	100	100	100	100	100
89	100	100	100	100	100	100	100	100	100
90	100	100	100	100	100	100	100	100	100
91	100	100	100	100	100	100	100	100	100
92	100	100	100	100	100	100	100	100	100
93	100	100	100	100	100	100	100	100	100
94	100	100	100	100	100	100	100	100	100
95	100	100	100	100	100	100	100	100	100
96	100	100	100	100	100	100	100	100	100
97	100	100	100	100	100	100	100	100	100
98	100	100	100	100	100	100	100	100	100
99	100	100	100	100	100	100	100	100	100
100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

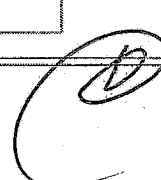
LEGENDAS

- 1. CABLO DE 100mm² (100/100)
- 2. CABLO DE 150mm² (150/150)
- 3. CABLO DE 200mm² (200/200)
- 4. CABLO DE 250mm² (250/250)
- 5. CABLO DE 300mm² (300/300)
- 6. CABLO DE 350mm² (350/350)
- 7. CABLO DE 400mm² (400/400)
- 8. CABLO DE 450mm² (450/450)
- 9. CABLO DE 500mm² (500/500)
- 10. CABLO DE 550mm² (550/550)
- 11. CABLO DE 600mm² (600/600)
- 12. CABLO DE 650mm² (650/650)
- 13. CABLO DE 700mm² (700/700)
- 14. CABLO DE 750mm² (750/750)
- 15. CABLO DE 800mm² (800/800)
- 16. CABLO DE 850mm² (850/850)
- 17. CABLO DE 900mm² (900/900)
- 18. CABLO DE 950mm² (950/950)
- 19. CABLO DE 1000mm² (1000/1000)
- 20. CABLO DE 1050mm² (1050/1050)
- 21. CABLO DE 1100mm² (1100/1100)
- 22. CABLO DE 1150mm² (1150/1150)
- 23. CABLO DE 1200mm² (1200/1200)
- 24. CABLO DE 1250mm² (1250/1250)
- 25. CABLO DE 1300mm² (1300/1300)
- 26. CABLO DE 1350mm² (1350/1350)
- 27. CABLO DE 1400mm² (1400/1400)
- 28. CABLO DE 1450mm² (1450/1450)
- 29. CABLO DE 1500mm² (1500/1500)
- 30. CABLO DE 1550mm² (1550/1550)
- 31. CABLO DE 1600mm² (1600/1600)
- 32. CABLO DE 1650mm² (1650/1650)
- 33. CABLO DE 1700mm² (1700/1700)
- 34. CABLO DE 1750mm² (1750/1750)
- 35. CABLO DE 1800mm² (1800/1800)
- 36. CABLO DE 1850mm² (1850/1850)
- 37. CABLO DE 1900mm² (1900/1900)
- 38. CABLO DE 1950mm² (1950/1950)
- 39. CABLO DE 2000mm² (2000/2000)
- 40. CABLO DE 2050mm² (2050/2050)
- 41. CABLO DE 2100mm² (2100/2100)
- 42. CABLO DE 2150mm² (2150/2150)
- 43. CABLO DE 2200mm² (2200/2200)
- 44. CABLO DE 2250mm² (2250/2250)
- 45. CABLO DE 2300mm² (2300/2300)
- 46. CABLO DE 2350mm² (2350/2350)
- 47. CABLO DE 2400mm² (2400/2400)
- 48. CABLO DE 2450mm² (2450/2450)
- 49. CABLO DE 2500mm² (2500/2500)
- 50. CABLO DE 2550mm² (2550/2550)
- 51. CABLO DE 2600mm² (2600/2600)
- 52. CABLO DE 2650mm² (2650/2650)
- 53. CABLO DE 2700mm² (2700/2700)
- 54. CABLO DE 2750mm² (2750/2750)
- 55. CABLO DE 2800mm² (2800/2800)
- 56. CABLO DE 2850mm² (2850/2850)
- 57. CABLO DE 2900mm² (2900/2900)
- 58. CABLO DE 2950mm² (2950/2950)
- 59. CABLO DE 3000mm² (3000/3000)
- 60. CABLO DE 3050mm² (3050/3050)
- 61. CABLO DE 3100mm² (3100/3100)
- 62. CABLO DE 3150mm² (3150/3150)
- 63. CABLO DE 3200mm² (3200/3200)
- 64. CABLO DE 3250mm² (3250/3250)
- 65. CABLO DE 3300mm² (3300/3300)
- 66. CABLO DE 3350mm² (3350/3350)
- 67. CABLO DE 3400mm² (3400/3400)
- 68. CABLO DE 3450mm² (3450/3450)
- 69. CABLO DE 3500mm² (3500/3500)
- 70. CABLO DE 3550mm² (3550/3550)
- 71. CABLO DE 3600mm² (3600/3600)
- 72. CABLO DE 3650mm² (3650/3650)
- 73. CABLO DE 3700mm² (3700/3700)
- 74. CABLO DE 3750mm² (3750/3750)
- 75. CABLO DE 3800mm² (3800/3800)
- 76. CABLO DE 3850mm² (3850/3850)
- 77. CABLO DE 3900mm² (3900/3900)
- 78. CABLO DE 3950mm² (3950/3950)
- 79. CABLO DE 4000mm² (4000/4000)
- 80. CABLO DE 4050mm² (4050/4050)
- 81. CABLO DE 4100mm² (4100/4100)
- 82. CABLO DE 4150mm² (4150/4150)
- 83. CABLO DE 4200mm² (4200/4200)
- 84. CABLO DE 4250mm² (4250/4250)
- 85. CABLO DE 4300mm² (4300/4300)
- 86. CABLO DE 4350mm² (4350/4350)
- 87. CABLO DE 4400mm² (4400/4400)
- 88. CABLO DE 4450mm² (4450/4450)
- 89. CABLO DE 4500mm² (4500/4500)
- 90. CABLO DE 4550mm² (4550/4550)
- 91. CABLO DE 4600mm² (4600/4600)
- 92. CABLO DE 4650mm² (4650/4650)
- 93. CABLO DE 4700mm² (4700/4700)
- 94. CABLO DE 4750mm² (4750/4750)
- 95. CABLO DE 4800mm² (4800/4800)
- 96. CABLO DE 4850mm² (4850/4850)
- 97. CABLO DE 4900mm² (4900/4900)
- 98. CABLO DE 4950mm² (4950/4950)
- 99. CABLO DE 5000mm² (5000/5000)
- 100. CABLO DE 5050mm² (5050/5050)



LEGENDA

1. O homem encontra dentro de si o PCV e os neurônios ligados a ele.
2. Os neurônios encontram em volta deles uma substância chamada membrana celular.



Abstract

~~Mr. Gabriel Volca H. Aron~~
~~CRFACEN" 55448~~

~~CPRAC 60-684~~

TURA MUNICIPAL DE
 W F L S. 2568
 PREF. 

FLS

PHOTOGRAPHY BY JAMES M. HARRIS

para Projeto Saneamento

[illegible]

RECEIVED 30 SEP 1968

ALSTON BO PROTECTOR

2
GABRIEL WALLACE MOREIRA AFRANCO

DISCOUNTS

GABRIEL WALLACE MOREIRA ARCANJO



107250

Phenol acetate

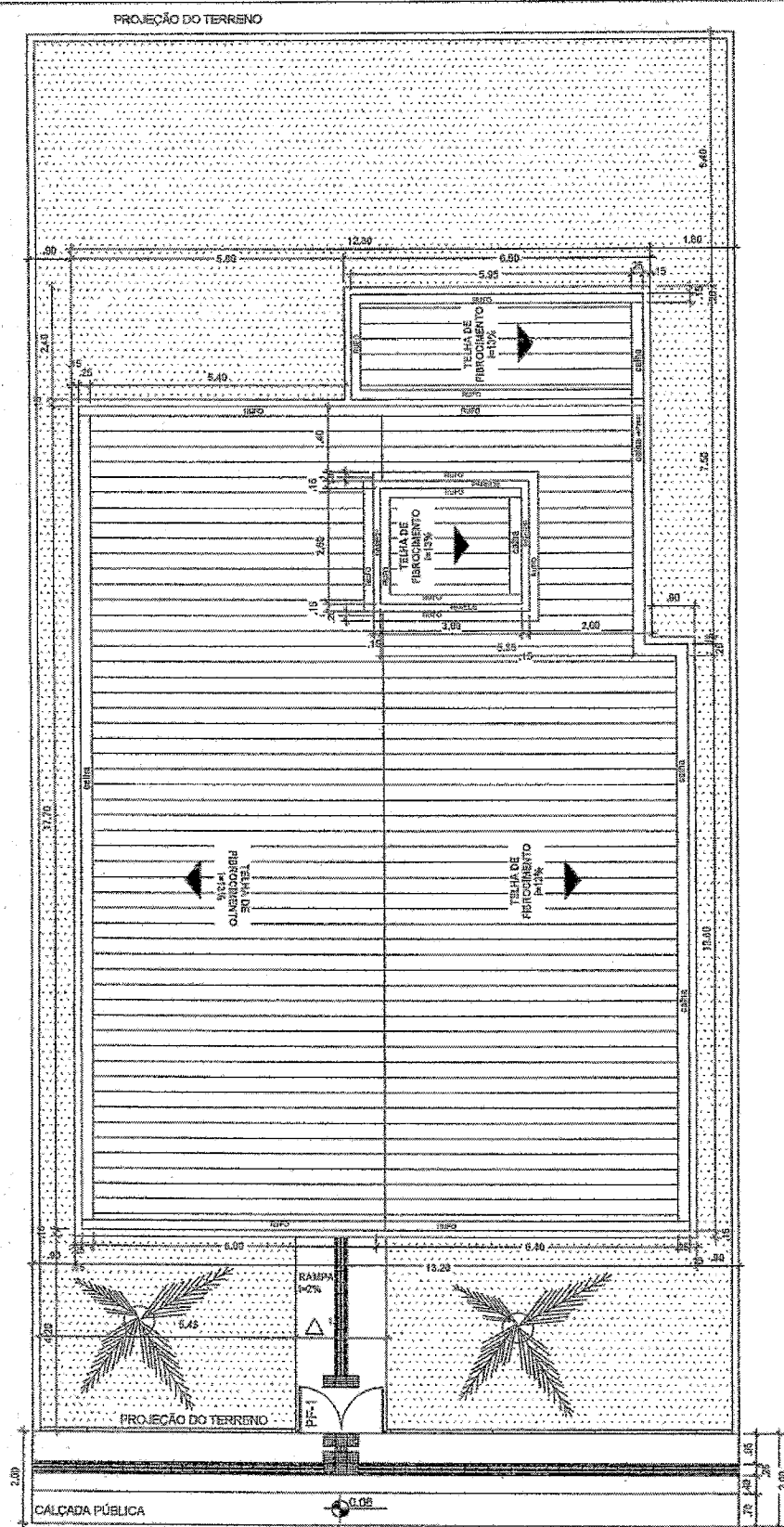
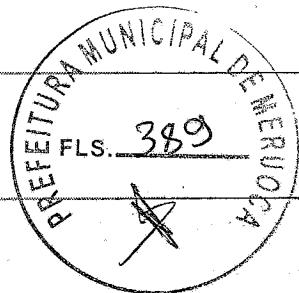
Deborah

0017-9068/96/0005-0000\$05.00/0

06/27/20
06/27/20

FINANCIAL

၁၆၆၆၆၆



CRAS 500 - PLANTA DE COBERTURA
ESCALA 1:100



MINISTÉRIO DA CIDADANIA

PROJETO ARQUITETÔNICO - CENTRO DE REFERÊNCIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL - CRAS

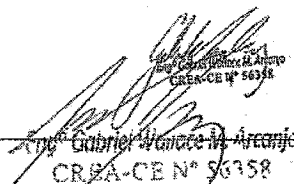
PLANTA DE COBERTURA - ESCALA 1/100

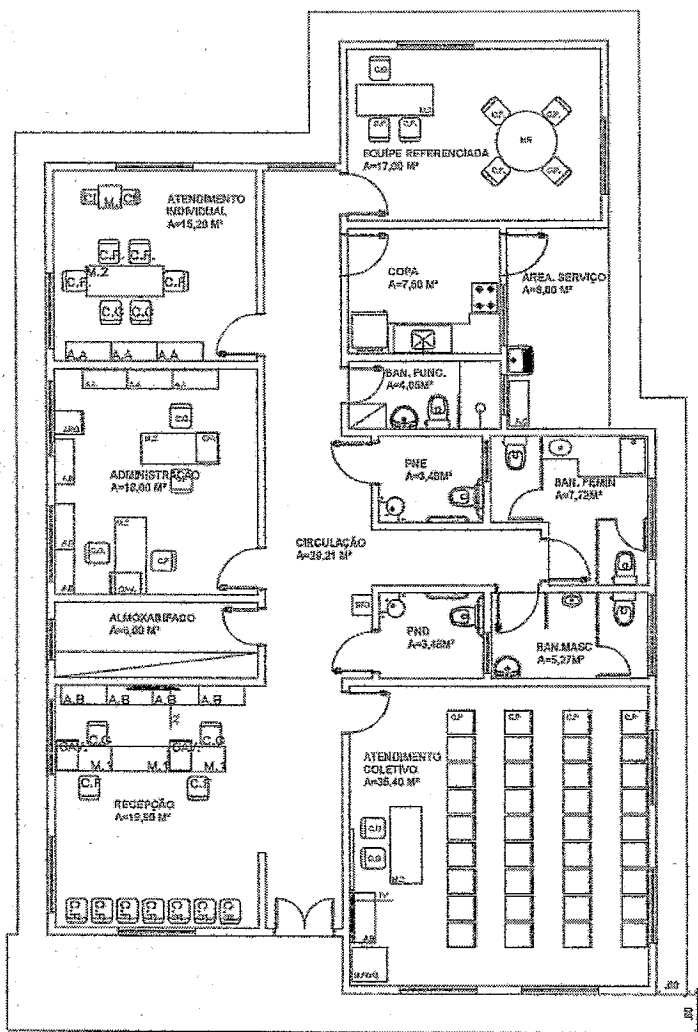
ÁREA CONSTRUÍDA: 199,88 m²

DIMENSÃO DO TERRENO: 30m X 28m = 840m²

Eng.º Gabriel Vinícius M. Arcanjo
CREA-CE Nº 56358

110





QUADRO DE ABERTURAS					
ABERTURA	LARGURA(m)	ALTURA(m)	PEITORE(m)	MATERIAL	QUANTIDADE
PV-1	1,20	2,10		PORTA DE VIDRO	1
PM-1	0,80	2,10		PORTA DE MADEIRA	10
PM-2	0,70	2,10		PORTA DE MADEIRA	2
JA-1	1,60	1,20	0,80		14
JA-2	1,60	1,20	0,80		1
JA-3	0,80	0,40	1,70		3
JA-4	1,00	0,40	1,70		2
PF-1	1,00	1,72		PORTA DE FERRO	1
PF-2	1,20	0,70		PORTA DE FERRO	1
PF-3	0,70	0,70		PORTA DE FERRO	1



MINISTÉRIO DA CIDADANIA

PROJETO ARQUITETÔNICO - CENTRO DE REFERÊNCIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL - CRAS

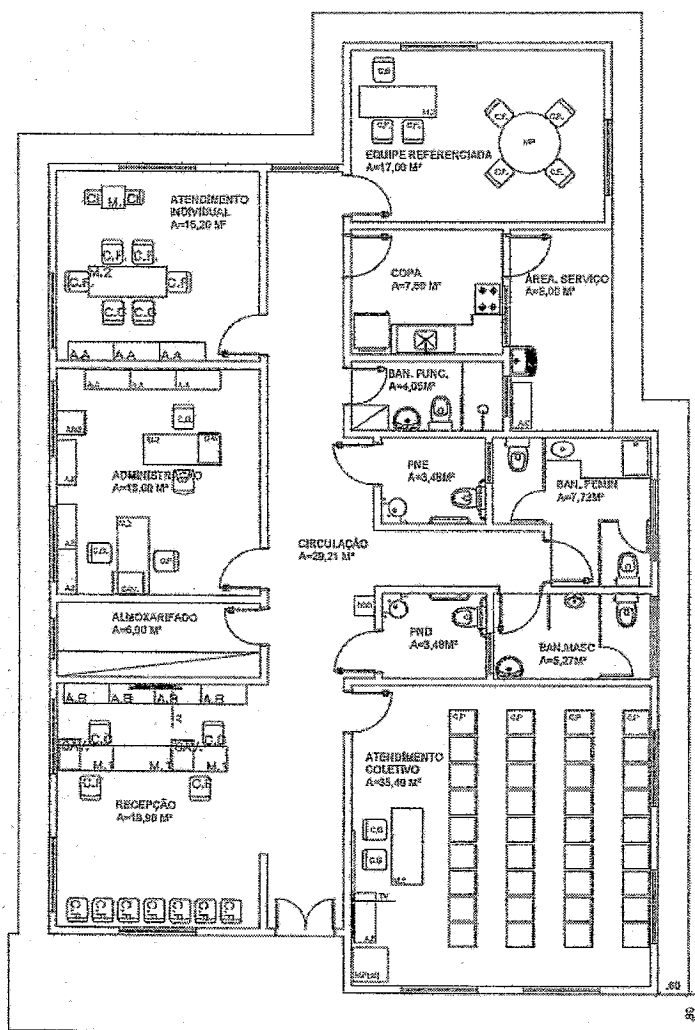
PLANTA BAIXA - ESCALA 1/100

ÁREA CONSTRUÍDA: 199,88 m²

DIMENSÃO DO TERRENO: 30m X 28m = 840m²

Eng. Gabriel Wanda A. Arcanjo
CREA-CE Nº 56358

210



LEGENDA MOBILIÁRIOS	
ABERTURA	ESPECIFICAÇÃO
AA	ARMÁRIO ALTO
AB	ARMÁRIO BAIXO
AC	ARMÁRIO DE AÇO
CG	CADREIRA GIRATÓRIA
CJ	CADREIRA (FIA)
CP	CADREIRA DE PLÁSTICO
CJ	CADREIRA INFANTIL
MR	MESA REDONDA
M.1	MESA 1,00mX0,60m
M.2	MESA 1,50mX0,60m
M.P	MESA DE PLÁSTICO 0,7mX0,70m
MJ	MESA INFANTIL
BD	BEBEDOURO
GV.	GAVETEIRO
ARGL	ARQUIVO
AR	AR CONDICIONADO
	GELEIRA
	FOFÃO
	PURIFICADOR DE ÁGUA
	VENTILADOR DE TETO
TV	TELEVISOR
CS	QUADRO BRANCO



MINISTÉRIO DA CIDADANIA

PROJETO ARQUITETÔNICO - CENTRO DE REFERÊNCIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL - CRAS

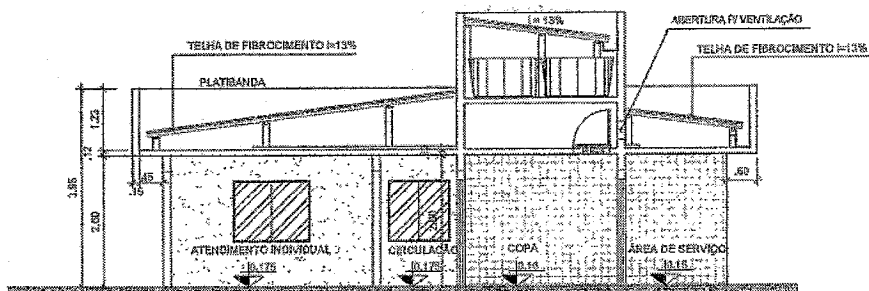
PLANTA LAYOUT - ESCALA 1/100

ÁREA CONSTRUÍDA: 199,88 m²

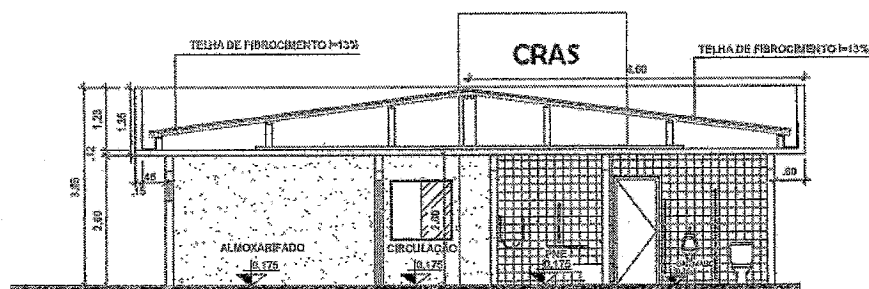
DIMENSÃO DO TERRENO: 30m X 28m = 840m²

Eng.º Gabriel Volante M. Araújo
CRBA-CE Nº 56358
Eng.º Gabriel Volante M. Araújo
CREA-CE Nº 56358

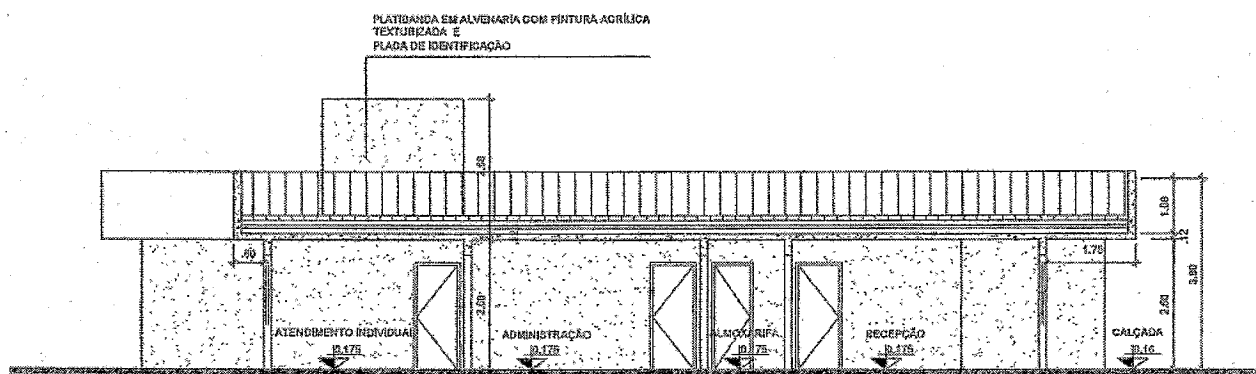
410



CORTE A-A
ESCALA 1:100

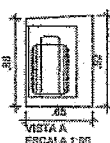
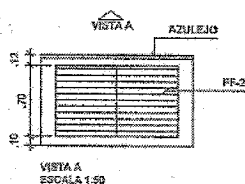
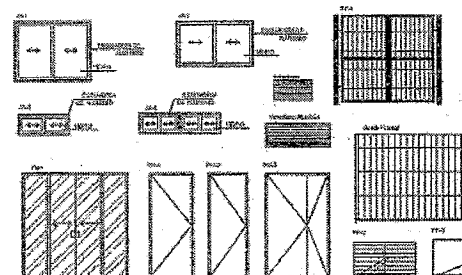


CORTE B-B
ESCALA 1:100

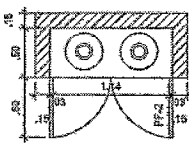


CORTE C-C
ESCALA 1:100

DETALHE DE ESQUADRIAS



DETALHE ABRIGO GLP : ESCALA 1:50



MINISTÉRIO DA CIDADANIA

PROJETO ARQUITETÔNICO - CENTRO DE REFERÊNCIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL - CRAS

CORTES - ESCALA 1/100

ÁREA CONSTRUÍDA: 199,88 m²

DIMENSÃO DO TERRENO: 30m X 28m = 840m²



Eng.º Gabriel Wallace M. Arcañjo
CREA-CE Nº 56358

Eng.º Carlos Wallace M. Arcañjo
CREA-CE Nº 56358

510

PINTURA ACRÍLICA
TEXTURIZADA COR VERDE
COM PLACA DE IDENTIFICAÇÃO

PINTURA ACRÍLICA
TEXTURIZADA COR VERDE

CRAS

FACHADA FRONTAL
ESCALA 1:100

PINTURA ACRÍLICA COR BEGE

CRAS

FACHADA LATERAL DIREITA
ESCALA 1:100

CRAS

FACHADA POSTERIOR
ESCALA 1:100

CRAS

FACHADA LATERAL ESQUERDA
ESCALA 1:100

Eng.º Gabriel Wallace M. Araújo
CREA-CE Nº 56328



MINISTÉRIO DA CIDADANIA

PROJETO ARQUITETÔNICO- CENTRO DE REFERÊNCIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL - CRAS

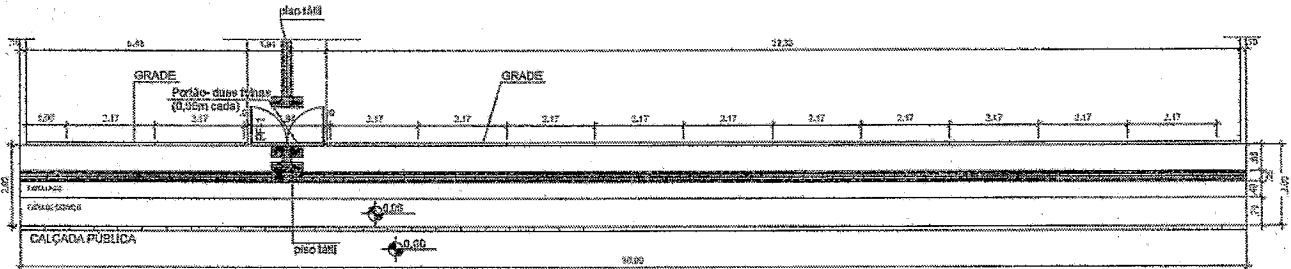
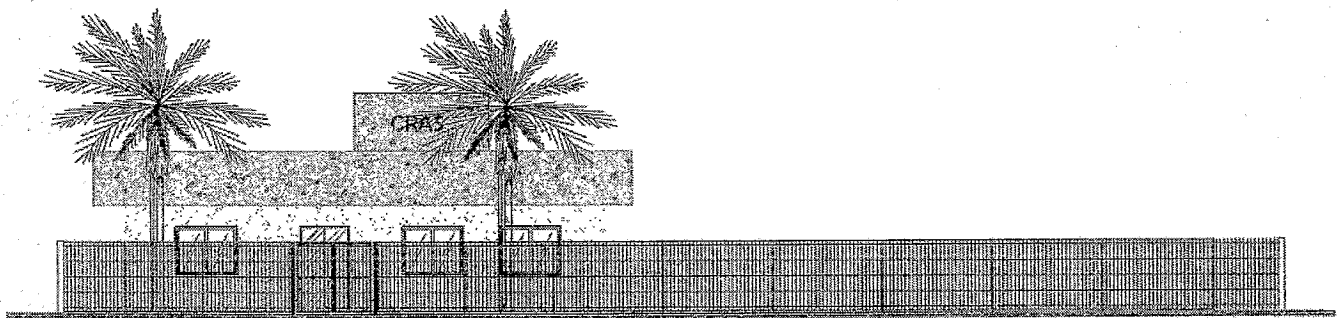
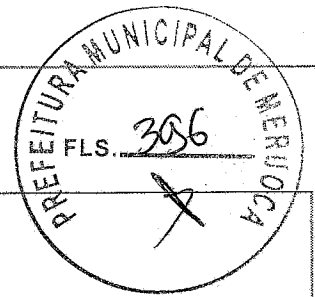
FACHADAS - ESCALA 1/100

ÁREA CONSTRUÍDA: 199,88 m²

DIMENSÃO DO TERRENO: 30m X 28m = 840m²

Eng.º Gabriel Wallace M. Araújo
CREA-CE Nº 56328

610



Gabriel Wallace M. Arconjo
Eng. Gabriel Wallace M. Arconjo
CREA-CE Nº 56358



MINISTÉRIO DA CIDADANIA
PROJETO ARQUITETÔNICO - CENTRO DE REFERÊNCIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL - CRAS
DETALHE DE GRADE E CALÇADA - ESCALA 1/75
ÁREA CONSTRUÍDA: 199,88 m²
DIMENSÃO DO TERRENO: 30m X 28m = 840m²

[Handwritten signature]

Gabriel Wallace M. Arconjo
Eng. Gabriel Wallace M. Arconjo
CREA-CE Nº 56358

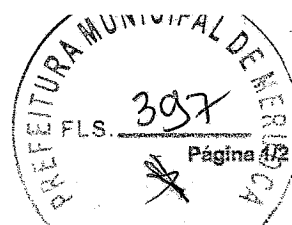
010



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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20251602181



Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

1. Responsável Técnico

GABRIEL WALLACE MOREIRA ARCANJO

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL, ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO**

RNP: 0614443156

Registro: 56358CE

Empresa contratada: **G W M ARCANJO ENGENHARIA ME**

Registro : 0010462180-CE

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE MERUOCA**

CPF/CNPJ: 07.598.683/0001-70

AVENIDA PEDRO SAMPAIO

Nº: 385

Complemento:

Bairro: **DIVINO SALVADOR**

Cidade: **MERUOCA**

UF: **CE**

CEP: 62130000

Contrato: Não especificado

Celebrado em:

Valor: **R\$ 5.000,00**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

AVENIDA PEDRO SAMPAIO

Nº: 385

Complemento:

Bairro: **DIVINO SALVADOR**

Cidade: **MERUOCA**

UF: **CE**

CEP: 62130000

Data de início: **03/02/2025**

Previsão de término: **31/12/2026**

Coordenadas Geográficas: **-3.543547, -40.453372**

Finalidade: **SEM DEFINIÇÃO**

Código: **Não Especificado**

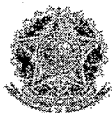
Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE MERUOCA**

CPF/CNPJ: 07.598.683/0001-70

4. Atividade Técnica

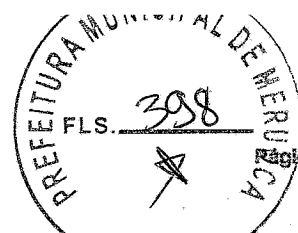
14 - Elaboração	Quantidade	Unidade
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	199,88	m2
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO > #1.6.6 - DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO	199,88	m2
80 - Projeto > QUÍMICA > PROCESSOS NA INDÚSTRIA QUÍMICA, BIOQUÍMICA OU PETROQUÍMICA > #21.4.9 - DE PROCESSOS QUÍMICOS EM GASODUTOS, OLEODUTOS E CENTRAIS DE GLP E GÁS NATURAL	199,88	m2
80 - Projeto > MECÂNICA > SISTEMAS TÉRMICOS > DE SISTEMAS TÉRMICOS > #16.2.1.5 - DE REFRIGERAÇÃO	199,88	m2
80 - Projeto > TELECOMUNICAÇÕES > EQUIPAMENTOS, DISPOSITIVOS E COMPONENTES DE COMUNICAÇÃO E TELECOMUNICAÇÕES > #15.9.3 - DE DISPOSITIVOS E COMPONENTES DE TELEFONIA	199,88	m2
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.2 - DE SISTEMA DE REDES DE ÁGUAS PLUVIAIS	199,88	m2
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO	199,88	m2
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL	199,88	m2
80 - Projeto > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.2 - PARA FINS COMERCIAIS	199,88	m2
80 - Projeto > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	199,88	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	199,88	m2
35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	199,88	m2





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

CREA-CE



ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20251602181

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

35 - Elaboração de orçamento > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.2 - PARA FINS COMERCIAIS	199,88	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #14.1.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL	199,88	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO > #1.6.6 - DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO	199,88	m2
35 - Elaboração de orçamento > MECÂNICA > SISTEMAS TÉRMICOS > DE SISTEMAS TÉRMICOS > #16.2.1.5 - DE REFRIGERAÇÃO	199,88	m2
35 - Elaboração de orçamento > MECÂNICA > SISTEMAS FLUIDODINÂMICOS > DE SISTEMAS E REDES > #16.3.19.3 - DE GLP	199,88	m2
80 - Projeto > GEODÉSIA > GEORREFERENCIAMENTO > DE GEORREFERENCIAMENTO > #34.6.1.1 - URBANO	199,88	m2
80 - Projeto > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > SONDAGENS > DE SONDAGEM GEOTÉCNICA > #3.2.1.2 - A PERCUSSÃO	199,88	m2
18 - Fiscalização	Quantidade	Unidade
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	199,88	m2
60 - Fiscalização de obra > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	199,88	m2
60 - Fiscalização de obra > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.2 - PARA FINS COMERCIAIS	199,88	m2
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL	199,88	m2
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO	199,88	m2
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO > #1.6.6 - DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO	199,88	m2
60 - Fiscalização de obra > MECÂNICA > SISTEMAS TÉRMICOS > DE SISTEMAS TÉRMICOS > #16.2.1.5 - DE REFRIGERAÇÃO	199,88	m2
60 - Fiscalização de obra > MECÂNICA > SISTEMAS FLUIDODINÂMICOS > DE SISTEMAS E REDES > #16.3.19.3 - DE GLP	199,88	m2

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

5. Observações

REFERE-SE A PROJETOS, ORÇAMENTO E FISCALIZAÇÃO DO CRAS DE ATÉ 500 FAMÍLIAS/ANO, LOCALIZADO NO BAIRRO PÃO DE AÇÚCAR, MEREUOCA/CE.

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

NENHUMA - NÃO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Local

de

de

data



Documento assinado eletronicamente
com credenciais de login e senha

GABRIEL WALLACE MOREIRA ARCANJO

RNP: 0614443156

Data: 13/03/2025 10:22:39

GABRIEL WALLACE MOREIRA ARCANJO - CPF: 603.264.103-17

PREFEITURA MUNICIPAL DE MERUOCA - CNPJ: 07.596.683/0001-70

9. Informações

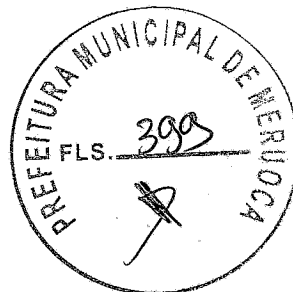
* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor





GOVERNO MUNICIPAL DE
MERUOCA
UNIRDO SONHOS, CONSTRUINDO HISTÓRIAS



Estudo Técnico Preliminar

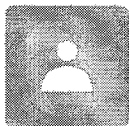
Processo administrativo Nº 2404.01-2025



Unidade responsável
Fundo Municipal de Ass social
Prefeitura Municipal de Meruoca



Data
21/05/2025



Responsável
Comissão De Planejamento

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

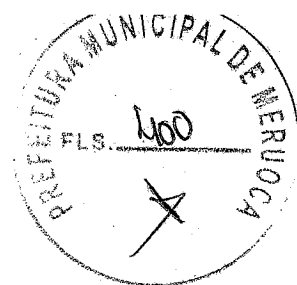
A Administração Pública do município de Meruoca-CE enfrenta atualmente um sério desafio devido à insuficiência de infraestrutura para atender ao crescente número de famílias que necessitam de assistência social básica. A falta de um espaço adequado compromete a capacidade do município de fornecer serviços essenciais, afetando diretamente a população vulnerável que depende destes serviços para o fortalecimento dos vínculos familiares e comunitários, bem como para a promoção de direitos. Este problema é exacerbado pela demanda crescente, sublinhada por indicadores sociais que mostram um aumento na vulnerabilidade social da população local.

Os impactos institucionais e operacionais da não contratação são significativos. A ausência de um Centro de Referência de Assistência Social (CRAS) estruturado pode levar à interrupção de serviços sociais essenciais, resultando no não cumprimento de metas de atendimento social que são fundamentais para a redução das desigualdades no município. Além disso, a falta de um CRAS devidamente construído e equipado prejudica a promoção da cidadania e da inclusão social, dois objetivos estratégicos cruciais para a Administração municipal. Assim, a construção do CRAS é uma medida de interesse público imprescindível para garantir a continuidade e a qualidade dos serviços de assistência social.

Os resultados pretendidos com esta contratação incluem a ampliação da capacidade de atendimento das famílias em situação de vulnerabilidade social, o aumento da eficácia nos serviços prestados e a melhoria na qualidade de vida dos cidadãos atendidos, alinhando-se aos objetivos estratégicos de fortalecimento da assistência social e promoção do bem-estar social na região. Esta iniciativa está consonante com os princípios da eficiência e da economicidade, conforme estabelecido pelo art. 5º da



GOVERNO MUNICIPAL DE
MERUOCA
UNINDO SONHOS, CONSTRUINDO HISTÓRIAS



Lei nº 14.133/2021 e visa atender plenamente ao interesse público.

Portanto, a contratação de uma empresa de engenharia para a construção do CRAS no município de Meruoca-CE é imprescindível para enfrentar as insuficiências estruturais atuais, cumprir os objetivos institucionais de promoção social e garantir que o município possa atender à demanda crescente por serviços básicos com eficiência e eficácia, em conformidade com os princípios estabelecidos na Lei nº 14.133/2021.

2. ÁREA REQUISITANTE

Área requisitante	Responsável
Fundo Municipal de Assist. Social FMAS	MARIA TATIENE RODRIGUES DA SILVA

3. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A contratação de uma empresa de engenharia para a construção de um Centro de Referência de Assistência Social (CRAS) em Meruoca-CE visa atender 500 famílias, ampliando a oferta de serviços de assistência social no município, que atualmente enfrenta limitações estruturais para atender à população em situação de vulnerabilidade. Esta demanda é respaldada por indicadores sociais que evidenciam a necessidade de ampliar a infraestrutura para garantir maior acolhimento e promoção de direitos sociais, alinhando-se aos objetivos estratégicos de inclusão e cidadania.

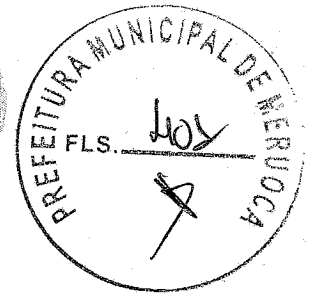
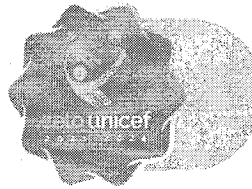
Para atender a essa demanda, são definidos padrões mínimos de qualidade e desempenho a serem exigidos da empresa contratada. Estes incluem a observância de normas técnicas de construção, a garantia de acessibilidade universal e a manutenção de padrões de sustentabilidade, como a utilização de materiais recicláveis e práticas que minimizem a geração de resíduos. Esses critérios são exigências técnicas necessárias para a entrega eficiente e sustentável do projeto, conforme os princípios de eficiência e economicidade delineados no art. 5º da Lei nº 14.133/2021.

Na execução, espera-se eficiência máxima no cronograma acordado com a administração, com execução de etapas em conformidade com o projeto estimado, evitando atrasos e garantindo a qualidade das entregas. Provas de conceito ou amostras específicas podem ser requeridas em etapas críticas para assegurar o cumprimento de requisitos antes da execução total do projeto. Além disso, a necessidade de suporte técnico ou garantias será exigida conforme as práticas de mercado, permitindo flexibilidade orçamentária onde possível.

Os requisitos aqui definidos, detalhados com base na necessidade concreta do DFD e em conformidade com a legislação vigente, guiarão o levantamento de mercado. Eles servirão como alicerce para definir a solução mais vantajosa, conforme o art. 18 da Lei nº 14.133/2021, promovendo uma prestação mais eficaz e equânime dos serviços públicos necessários à população de Meruoca.



GOVERNO MUNICIPAL DE
MERUOCA
UNINDO SONHOS, CONSTRUINDO HISTÓRIAS



4. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução proposta contempla a construção de um Centro de Referência de Assistência Social (CRAS) no município de Meruoca-CE, com capacidade para atender 500 famílias. Este projeto visa suprir a carência de infraestrutura adequada para o atendimento social no município, conforme identificado na necessidade de contratação. A construção do CRAS inclui a execução de obras de engenharia para erguer a estrutura física necessária, tais como fundações, alvenaria, cobertura, instalações elétricas e hidrossanitárias, além de acabamentos internos e externos que garantem um ambiente funcional e seguro.

Os elementos a serem contratados englobam, além da execução da obra, o fornecimento de materiais de construção conforme especificações técnicas e normativas adequadas. Serão contempladas etapas de planejamento, execução das obras civis, acompanhamento técnico por empresa de engenharia qualificada, e fiscalização pela equipe da Prefeitura de Meruoca-CE, quando aplicável. A solução considera práticas sustentáveis, alinhando-se aos princípios da eficiência, economicidade e cumprimento do interesse público, conforme art. 5º da Lei nº 14.133/2021. Este projeto é sustentado por dados do levantamento de mercado que indicam a viabilidade técnica e econômica da proposta em relação às ofertas disponíveis no setor de engenharia.

A construção do CRAS atende aos resultados pretendidos de expandir a capacidade de acolhimento e prestação de serviços sociais básicos, facilitando o acesso ao Sistema Único de Assistência Social (SUAS) pela população em situação de vulnerabilidade. Assim, a solução proposta não só atende plenamente à necessidade identificada pela Administração, como também respeita os objetivos de economicidade e qualidade do processo licitatório estabelecidos pelo art. 11 da Lei nº 14.133/2021, posicionando-se como a alternativa mais viável e ajustada dentro dos parâmetros do ETP.

5. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.
1	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA CONSTRUÇÃO DE UM CRAS PARA 500 FAMÍLIAS NA SEDE DO MUNICÍPIO DE MERUOCA-CE	1,000	Serviço

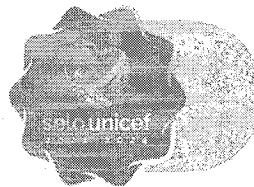
6. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.	V. UNIT (R\$)	V. TOTAL (R\$)
1	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA CONSTRUÇÃO DE UM CRAS PARA 500 FAMÍLIAS NA SEDE DO MUNICÍPIO DE MERUOCA-CE	1,000	Serviço	675.130,99	675.130,99

Deste modo, como tendo como parâmetro as pesquisas de preços realizadas, tem-se



GOVERNO MUNICIPAL DE
MERUOCA
UNINDO SONHOS, CONSTRUINDO HISTÓRIAS



que o valor médio estimado, conforme dados demonstrados acima, totalizam a monta de R\$ 675.130,99 (seiscentos e setenta e cinco mil, cento e trinta reais e noventa e nove centavos)

7. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

Recomenda-se a execução integral como a alternativa mais vantajosa para a Administração. Esta decisão está alinhada aos resultados pretendidos, à economicidade e à competitividade, conforme arts. 5º e 11, e respeita os critérios do art. 40. Optar pela execução integral proporciona uma abordagem mais unificada e menos sujeita a riscos de fragmentação, com foco em um controle administrativo e técnico mais robusto e coeso.

8. RESULTADOS PRETENDIDOS

Os benefícios diretos esperados da contratação de uma empresa de engenharia para a construção de um Centro de Referência de Assistência Social (CRAS) em Meruoca-CE abrangem melhorias significativas na infraestrutura de atendimento social, promovendo a economicidade e o melhor aproveitamento dos recursos empregados. Em conformidade com os princípios de economicidade e eficiência delineados nos arts. 5º e 18, §1º, inciso IX da Lei nº 14.133/2021, a construção do CRAS visa suprir a carência de instalações adequadas para serviços de apoio social, conforme identificado na descrição da necessidade da contratação.

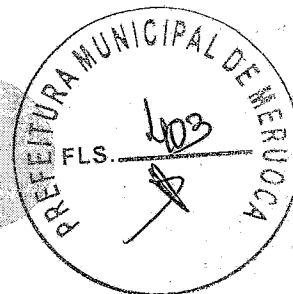
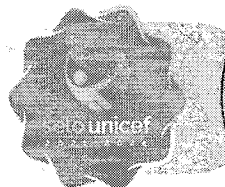
A implementação deste projeto busca proporcionar uma redução nos custos operacionais de longo prazo, possibilitada pela utilização de materiais sustentáveis e eficientes, bem como pela adoção de processos construtivos modernos que favoreçam a durabilidade e a eficiência energética. Este enfoque não apenas diminui o desperdício de recursos materiais, mas também garante a execução de um projeto alinhado aos padrões contemporâneos de sustentabilidade e eficiência.

O fortalecimento dos vínculos comunitários e o aumento na capacidade de inclusão social resultante da operação do CRAS refletirá um melhor aproveitamento dos recursos humanos, promovendo a qualificação dos profissionais dedicados ao atendimento das famílias. Consequentemente, espera-se uma diminuição no retrabalho e um aumento na eficácia dos programas de assistência social. Este alinhamento é fundamental para a otimização dos recursos financeiros, uma vez que a contratação se baseia em uma estimativa de custos competitivos obtida por tabelas, atendendo ao princípio da competitividade conforme o art. 11 da Lei.

A utilização de Instrumento de Medição de Resultados (IMR) permitirá monitorar e validar indicadores de eficiência, como a taxa de atendimento às famílias e a redução de demandas reprimidas, diretamente associados aos ganhos esperados de escala e ao uso racional dos recursos municipais. Esta abordagem justificará os investimentos públicos realizados, promovendo não apenas o cumprimento dos objetivos institucionais, mas também assegurando que as melhorias sejam tangíveis e



GOVERNO MUNICIPAL DE
MERUOCA
UNINDO SONHOS, CONSTRUINDO HISTÓRIAS



mensuráveis, cumprindo os objetivos delineados nos Resultados Pretendidos e os princípios de atendimento ao interesse público.

9. DA VEDAÇÃO DA PARTICIPAÇÃO DE EMPRESAS NA FORMA DE CONSÓRCIO

A participação de consórcios na contratação de uma empresa de engenharia para a construção de um CRAS em Meruoca-CE deve ser analisada conforme os critérios técnicos, operacionais, administrativos e jurídicos estabelecidos pela Lei nº 14.133/2021, em particular nos artigos 5º, 15 e 18, §1º, inciso I. Considerando a importância do CRAS para a ampliação da capacidade de atendimento social do município, a análise da compatibilidade da participação de consórcios é fundamental para garantir eficiência e economicidade na execução da obra.

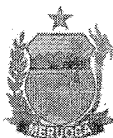
O objeto da contratação, que compreende a construção de um centro de referência com capacidade para atender 500 famílias, demanda uma avaliação detalhada sobre a necessidade de consórcios. A participação consorciada é geralmente recomendada para projetos de alta complexidade técnica que exigem somatório de capacidades ou múltiplas especialidades. No entanto, a natureza do projeto em questão, sendo uma única estrutura de construção, poderá, por sua simplicidade e indivisibilidade, tornar a participação de consórcios **incompatível**, considerando-se o fornecimento contínuo dos serviços. Esta condição deve ser cuidadosamente ponderada com base no levantamento de mercado e nas demonstrações de vantagem precedentes.

Os impactos potenciais da participação de consórcios, tais como o aumento da complexidade na gestão e fiscalização, devem ser comparados frente aos benefícios que podem ser obtidos, principalmente em termos de capacidade financeira, considerando o acréscimo permitido na habilitação econômico-financeira. Apesar das vantagens potenciais em termos de somatória de capacidades financeiras e técnicas, deve-se avaliar se um fornecedor único não garantiria maior simplicidade e economicidade, conformando-se às diretrizes dos artigos 5º e 15.

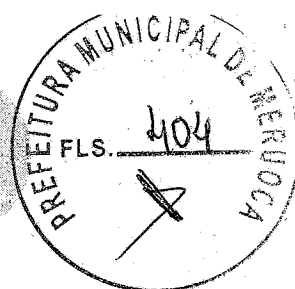
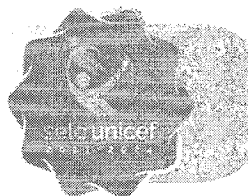
A vedação à participação consorciada pode ser admitida se, em consonância com os princípios da segurança jurídica e da isonomia entre licitantes, ela comprometer a execução eficiente da obra, conforme delineado no artigo 11. Assim, a escolha entre vedar ou admitir consórcios deverá ser tecnicamente fundamentada, assegurando que a decisão seja a **mais adequada** para atender aos 'Resultados Pretendidos', promovendo a execução eficaz e sustentando a boa aplicação dos recursos públicos. A análise crítica das condições legais, mercadológicas e operacionais descritas no ETP deve guiar essa decisão.

10. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A VIABILIDADE E RAZOABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

A contratação de uma empresa de engenharia para a construção de um Centro de Referência de Assistência Social (CRAS) para atender 500 famílias na sede do



GOVERNO MUNICIPAL DE
MERUOCA
UNINDO SONHOS. CONSTRUINDO HISTÓRIAS!



município de Meruoca-CE é analisada e declarada, de forma fundamentada, como viável e vantajosa. A necessidade de ampliar a capacidade de atendimento social no município, evidenciada pela falta de infraestrutura adequada para os serviços à população carente, é respaldada pelas previsões e diretrizes do Sistema Único de Assistência Social (SUAS), destacando-se como uma prioridade de interesse público, conforme delineado nos arts. 5º e 40 da Lei nº 14.133/2021.

O Projeto Básico identificou alternativas tecnológicas e metodológicas compatíveis com o contexto operacional e legal local, assegurando que a contratação poderá ser realizada dentro dos parâmetros de eficiência e economicidade exigidos pelo art. 11 da mesma Lei. As estimativas de quantidade e valor, cuidadosamente calculadas, reforçam o alinhamento com objetivos orçamentários.

O ETP contemplou uma abordagem abrangente aos elementos técnicos, econômicos e operacionais pertinentes, o que colabora significativamente para a mitigação de riscos potenciais, enquanto impulsiona práticas sustentáveis e inovadoras, essenciais nos processos de licitação, conforme estipulado nos art. 6º, inciso XXIII e art. 18, §1º, inciso XIII. Ao consolidar todas essas análises, recomenda-se a realização da contratação proposta, destacando que tal investimento contribuirá para a promoção de direitos, a redução de desigualdades sociais e o fortalecimento dos vínculos familiares e comunitários, em consonância com as finalidades públicas.

Portanto, com base nos ambientes econômico, jurídico e de planejamento analisados, esta contratação se mostra essencial e estratégica para os objetivos do município e, conseqüentemente, é fortemente recomendada como parte integral do ciclo de planejamento. A decisão tomada por esta análise deve ser incorporada ao processo final de contratação, garantindo que as autoridades competentes reconheçam e aprovelem conforme orienta o art. 18 da Lei nº 14.133/2021.

Meruoca / CE, 26 de junho de 2025

EQUIPE DE PLANEJAMENTO

Carlos Romário M. Monte Freire

CARLOS ROMÁRIO MASSIMINO MONTE
PRESIDENTE INTERINO

Ana paula soares da silva

ANA PAULA SOARES DA SILVA
MEMBRO

José Ferreira Sobrinho

JOSÉ FERREIRA SOBRINHO
MEMBRO