



**GOVERNO MUNICIPAL DE
IPAPORANGA**



GOVERNO MUNICIPAL DE IPAPORANGA
Rua, Franklin José Meira, Nº 02, Centro,
Ipaporanga-CE / CEP: 62.215000
CNPJ: 10.462.364/0001-47
Inscrição Estadual: 06.920.642-4



TOMADA DE PREÇOS

Nº 08/22/TP-SE

ANEXO I

**PROJETO BÁSICO / MEMORIAL
DESCRITIVO - ESPECIFICAÇÕES DOS
SERVIÇOS / ORÇAMENTO BÁSICO /
CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**

[Handwritten signature]



GOVERNO MUNICIPAL DE
IPAPORANGA



GOVERNO MUNICIPAL DE IPAPORANGA
Rua, Franklin José Meira, Nº 02, Centro,
Ipaporanga-CE / CEP: 62.215000
CNPJ: 10.462.364/0001-47
Inscrição Estadual: 06.920.642-4



TOMADA DE PREÇOS Nº 08/22/TP-SE

ANEXO I

PROJETO BÁSICO

1. OBJETO: Contratação de empresa para execução de serviços de reforma, conserto, manutenção e ampliação de todas as Escolas da Sede e Distritos do Município de Ipaporanga.

2. JUSTIFICATIVA E OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO.

2.1. A Prefeitura Municipal de Ipaporanga, através da Secretaria de Educação no intuito de ampliar, reformar, as unidades básicas de educação, proporcionando mais segurança aos profissionais e alunos da rede pública de ensino, como também aumentar o bem-estar dos munícipes.

3. FORMA DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS E OBRA

3.1. A obra será executada conforme discriminado no Memorial Descritivo, parte integrante deste Projeto Básico.

4. DA ORIGEM DOS RECURSOS E ESTIMATIVA DE PREÇO

4.1. Os recursos do presente objeto ocorrerão por conta do erário Municipal, estando na Dotação Orçamentária da Secretaria de Educação, sob o nº 09.03 - 12.361.0068.1.020 – Construção, Reforma, Ampliação e Equip. de Unidades da Educação Básica – FUNDEB. 09.02 - 12.361.0068.1.018 – Construção, Reforma, Ampliação e Equip. de Unidades da Educação Básica – FME. Elemento de Despesas: 4.4.90.51.00 – Obras e Instalações.

4.2. A presente licitação tem o valor global estimado, através dos orçamentos básicos de R\$ 837.320,12 (oitocentos e trinta e sete mil, trezentos e vinte reais e doze centavos).

5. INÍCIO DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS E OBRA

5.1. A execução dos serviços será iniciada até 03 (três) dias a contar do dia seguinte da emissão da Ordem de Serviço, sempre obedecendo ao cronograma físico financeiro, depois de pactuado contrato entre as partes, cuja vigência será de 12 (doze) meses.

6. DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO (ENVELOPE 1).

6.1. Será considerada habilitada a participação da presente licitação as licitantes que cumprirem com todas as condições a seguir:

6.2. Da Habilitação Jurídica.

6.2.1. Ato constitutivo, estatuto ou contrato social de constituição e aditivos, ou contrato social e consolidação em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais, e, no caso de sociedades por ações, acompanhada de documentos de eleição de seus administradores;

6.2.2. Registro comercial, no caso de empresa individual e suas respectivas alterações;

6.2.3. Decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir, acompanhadas de prova de diretoria em exercício;

6.3. Da Regularidade Fiscal e Trabalhista.



- 6.3.1. Comprovação de quitação para com a Fazenda Federal, através da Certidão Negativa de Débitos Relativos a Créditos Tributários Federais e à Dívida Ativa da União;
- 6.3.2. Comprovação de regularidade para com a Fazenda Estadual, através da Certidão Negativa de Débitos para com a Fazenda Estadual de seu domicílio;
- 6.3.3. Comprovação de regularidade para com a Fazenda Municipal, através da Certidão Negativa de Débitos para com a Fazenda Municipal de seu domicílio e para com essa municipalidade;
- 6.3.4. Prova de situação regular perante o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço, através do Certificado de Regularidade do FGTS – CRF;
- 7.3.5. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, através da Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas perante a Justiça do Trabalho, emitida na forma da Lei nº 12.440/2011;

6.4. Da Qualificação Técnica.

6.4.1 - Prova de inscrição ou registro da LICITANTE e do RESPONSÁVEL TÉCNICO (Engenheiro Civil), indicado junto ao Conselho Regional de Engenharia Arquitetura e Agronomia (CREA), da localidade da sede da PROPONENTE.

6.4.2 - Indicação das instalações, dos aparelhamentos, dos equipamentos e da equipe técnica adequada e disponível para realização do objeto da licitação, da qualificação de cada um dos membros da equipe que se responsabilizará pela execução dos trabalhos, com declaração do responsável técnico indicado autorizando sua inclusão na equipe.

6.4.2.1 – Entende-se como equipe técnica, entre os quais se encontram o engenheiro civil, gerente, encarregado, mestre de obras e outros, denominados profissionais necessários para execução da obra.

6.4.3 – Comprovação da PROPONENTE possuir como Responsável(is) Técnico(s) ou em seu quadro permanente, até 30 (trinta) dias da data prevista para entrega dos documentos, profissional(is) de nível superior, detentor de atestado de responsabilidade técnica expedido por pessoas jurídicas de direito público ou privado reconhecido(s) pelo CREA, acompanhado da respectiva de CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO – CAT, devidamente registrada na entidade profissional competente, que comprove à execução dos serviços de características técnicas similares as do objeto da Licitação.

6.4.3.1 – A comprovação do(s) responsável(is) técnico(s) (Engenheiro Civil), relacionado(s) acima, detentores do Registro junto ao CREA, pertencentes ao quadro permanente da empresa licitante será feita através dos seguintes documentos:

c) Em se tratando de empregado:

a.1) "Ficha de Registro de Empregado", autenticada junto a D.R.T. (Delegacia Regional do Trabalho);

a.2) "Contrato de Trabalho" devidamente registrado em sua Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS);

d) Em se tratando de sócio ou diretor esta comprovação deverá ser feita através de Certidão Simplificada da Junta Comercial ou Certidão de Registro de Cartório no caso das sociedades civis.

c) Em se tratando de prestador de serviços, contrato de Prestação de Serviços, devidamente formalizado, assinado e reconhecida firma das partes.

6.4.4 - Declaração formal emitida pelo representante legal de que o mesmo tomou conhecimento das condições e peculiaridades locais para o cumprimento do objeto da licitação.

6.4.5 - Não serão aceitos CERTIDÕES DE ACERVO TÉCNICO ou ATESTADOS de Projeto, Fiscalização, Supervisão, Gerenciamento, Controle Tecnológico ou Assessoria Técnica de Obras.

6.4.6 - Considerara-se como RESPONSÁVEL TÉCNICO (Engenheiro Civil), indicado, citado no item "6.4.1", o profissional que comprovar tal condição mediante apresentação conjunta do solicitado nos itens "6.4.3 e 6.4.3.1" deste item do edital.



6.5. Da Qualificação Econômico-Financeira.

6.5.1. Balanço Patrimonial, acompanhado de cópia do termo de abertura e de encerramento do Livro Diário devidamente assinados por contabilista habilitado responsável e pelo representante da empresa autenticado pelo órgão competente.

6.5.1.1) Entende-se por "forma da lei" o seguinte:

quando S.A., balanço patrimonial devidamente registrado (art. 289, caput e parágrafo 5º, da Lei Federal Nº 6.404/76);

quando outra forma societária, balanço acompanhado de cópia do termo de abertura e de encerramento do Livro Diário do qual foi extraído (artigo 5º, parágrafo 2º, do Decreto-lei Nº 486/69), autenticado pelo órgão competente do Registro do Comércio;

6.5.1.2. sociedades constituídas há menos de ano poderão participar do certame apresentando o balanço de abertura (observada a alínea a1), assinado por contabilista habilitado e pelo representante da empresa;

6.5.1.3 empresas vinculadas ao SPED - Sistema Público de Escrituração Digital, deverão apresentar o Balanço referente ao exercício anterior, observando como prazo limite o último dia útil de maio e na forma de apresentação do documento via Sistema Sped, ficando estabelecido o prazo de até 30 de abril as demais empresas que não utilizam do SPED.

6.5.1.4. Certidão de Regularidade Profissional do contador responsável pelo balanço, emitido pelo órgão competente;

6.5.2. Certidão Negativa de Falência ou Concordata, de sua sede, caso sua sede não seja no Estado do Ceará, a certidão deverá vir acompanhada de declaração da autoridade judiciária competente, informando o Cartório.

6.5.3. Comprovação da boa situação financeira atestada por documento, assinado por profissional habilitado junto ao Conselho Regional de Contabilidade, que será baseada na obtenção de índices de Liquidez Municipal (LG), Solvência Municipal (SG) e Liquidez Corrente (LC), **maiores ou igual a um (1)**, resultantes da aplicação das seguintes fórmulas:

ONDE:

$$LG = \frac{AC + RLP}{PC + ELP}$$

AC : ATIVO CIRCULANTE

$$SG = \frac{AT}{PC + ELP}$$

AT : ATIVO TOTAL

$$LC = \frac{AC}{PC}$$

PC : PASSIVO CIRCULANTE

ELP : EXIGÍVEL A LONGO PRAZO

RLP : REALIZÁVEL A LONGO PRAZO

6.5.4. Garantia de 1% (Hum por cento), do valor global estimado para contratação do lote pretendido pela licitante, tendo como referencial no orçamento básico:

6.5.4.1. No caso de garantia em dinheiro, o depósito deverá ser feito na conta da PMI no Banco, requerendo neste caso, junto a Secretaria de Finanças a DAM para depósito, devendo ser apresentada a via original da Guia de Depósito no prazo de três dias antes da data do certame, para efeito de comprovação junto a Comissão;



6.5.4.2. recaindo a escolha sobre títulos da dívida pública, o mesmo deverá ser apresentado no seu original com laudo pericial e certificação pelo CMN – Conselho Monetário Nacional, bem como registrada a caução a favor do Município junto ao órgão competente, pelo prazo de validade da proposta;

6.5.4.3. No caso de Fiança Bancária a mesma deverá ser apresentada em original junto a documentação, com o prazo de validade não inferior ao da proposta, constando informações específicas ao objeto ora licitado;

6.5.4.4. No caso de seguro garantia a mesma deverá vir acompanhada de cópia autenticada do registro da seguradora junto a SUSEP – Superintendência de Seguros Privados e da comprovação de poderes de responsabilidade pela emissão do documento.

6.5.5. A garantia de manutenção de proposta será liberada até 5 (cinco) dias úteis após esgotadas as fases de habilitação (Documentos de Habilitação) ou de classificação (Propostas de Preços), para as empresas inabilitadas ou desclassificadas, ou após a adjudicação, exceto para a vencedora da licitação, que será liberada no mesmo prazo, após a data de assinatura de Contrato.

6.5.6. Para efeito da devolução de que trata o subitem anterior, a garantia prestada pela LICITANTE, quando em dinheiro, será atualizada monetariamente.

6.6 – Outros Documentos e Declarações

6.6.1. Certidão Simplificada e Específica da Junta Comercial, comprovando o registro indicando o objeto, endereço, composição de firma;

6.6.2. Alvará de funcionamento;

6.6.3. Cópia de Documento de Identificação com foto e Cadastro de Pessoas Físicas (CPF) do(s) Sócio(s) da licitante.

6.6.4. Certificado de Registro Cadastral (CRC), junto a Prefeitura Municipal de Ipaporanga /Ce;

6.6.5. Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica - CNPJ atualizado;

6.6.6. Declaração expressa do responsável legal da licitante, de inexistência de fatos impeditivos de habilitação e para participar da presente licitação, ou de redução da sua capacidade financeira, que venha afetar às exigências contidas no instrumento convocatório. Conforme Anexo III.

6.6.7. Declaração de elaboração independente de proposta, conforme modelo do Anexo IV.

6.6.8. Declaração da licitante, comprovando o fiel cumprimento das recomendações determinadas pelo art. 7, inciso XXXIII, da Constituição Federal, conforme modelo do Anexo V.

6.6.9. Declaração fornecida pelo Representante Legal ou indicado pela proponente, que tomou conhecimento de todas as condições que possam orientar a elaboração completa da proposta comercial, bem como que de posse do Edital e anexos tirou todas as dúvidas com relação ao objeto, aceitando e tendo condições de executar os serviços constantes no Edital, conforme anexo VI;

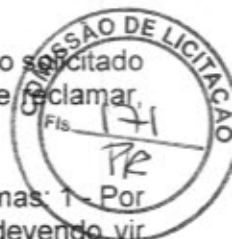
6.7. Os documentos exigidos para habilitação deverão ser apresentados dentro do prazo de validade, para aqueles cuja validade possa se expirar. Na hipótese de o documento não conter expressamente o prazo de validade, deverá ser acompanhado de declaração ou regulamentação do órgão emissor que disponha sobre a validade do mesmo. Na ausência de tal declaração ou regulamentação, o documento será considerado válido pelo prazo de 30 (trinta) dias, a partir da data de sua emissão;

6.8. Declaração de enquadramento da ME ou EPP expedida pela Junta Comercial, comprovando que a empresa participante está registrada naquele órgão e que se enquadra na condição de microempresa e empresa de pequeno porte;

6.9. As microempresas e empresas de pequeno porte que desejarem usufruir do tratamento diferenciado e favorecido previsto na Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006 e suas alterações posteriores, deverão apresentar, obrigatoriamente, DECLARAÇÃO, conforme Anexo VII.



assinada por representante legal manifestando essa condição, acompanhada do documento solicitado no item 6.8. A não apresentação dessa declaração implicará no decaimento do direito de reclamar, posteriormente, esse tratamento diferenciado e favorecido para o certame.



6.10. Os documentos necessários à habitação poderão ser apresentados das seguintes formas: 1 - Por qualquer processo de cópia autenticada em cartório ou 2 - Cópia simples, sendo esta, devendo vir acompanhada do original para que seja autenticado pelo Presidente ou por um dos membros da Comissão de Licitação no ato de sua apresentação e não posterior ao certame.

6.11 - A licitante poderá fornecer a título de informação, número de telefone e e-mail e pessoa de contato. A ausência desses dados, entretanto, não a tornará inabilitada.

6.12 - Não serão aceitos documentos mediante protocolos de entrega antes da data e hora marcada ou solicitação de documento em substituição aos documentos requeridos no presente Edital e seus Anexos, após o seu recebimento.

6.13 - Não serão aceitas declarações com assinaturas por meio de certificação digital em substituição a forma de apresentação prevista nos termos deste edital.

6.14 - A Comissão Permanente de Licitação apreciará a documentação de habilitação entregue e efetuará sua juntada aos autos, sendo que o resultado da análise dos documentos poderá ser divulgado posteriormente em imprensa oficial.

6.15 - Ficam as empresas interessadas em participar da presente licitação, livres de para apresentar em modelo próprio as declarações solicitadas, observando o atendimento as exigências do Edital, sob pena de descredenciamento e/ou inabilitação da licitante.

6.16 - A Comissão Permanente de Licitação apreciará a documentação de habilitação entregue na data e hora agendada para a sessão e efetuará sua juntada aos autos, sendo o resultado da análise dos documentos divulgado na sessão de recebimento dos envelopes contendo as propostas de preços.

7. PROPOSTA DE PREÇOS (ENVELOPE 2).

7.1. A Proposta de Preços, bem como sua carta proposta, deverá ser confeccionada em 01 (uma) via, e apresentada preferencialmente em papel timbrado da Licitante, digitada ou impressas por qualquer processo mecânico, sem emendas, rasuras ou entrelinhas. Assinada pelo seu representante legal e por seu responsável técnico devidamente identificado, sendo numerada sequencialmente com os demais documentos componentes das propostas de preços, podendo serem entregues em único envelope lacrado, no entanto distintas para cada lote, devendo ainda, fazer-se constar os seguintes elementos:

- a) Nome/razão social, endereço completo atualizado, CNPJ, Inscrição Estadual e/ou Municipal.
- b) Número da Tomada de Preços;
- c) Objeto da presente licitação, em conformidade com as especificações contidas no Anexo I deste edital;
- d) Valor unitário, bem como valor total, em moeda corrente nacional em algarismo, apurado à data de sua apresentação, sem inclusão de qualquer encargo financeiro ou previsão inflacionária. Nos preços propostos deverão estar incluídos, além do lucro, todas as despesas e custos, como por exemplo: transportes, tributos de qualquer natureza e todas as despesas, diretas ou indiretas, relacionadas com o fornecimento do objeto da presente licitação;
- e) Número de sua conta corrente, o nome do Banco e a respectiva Agência onde deseja receber seus créditos, além dos meios de comunicações disponíveis, como, por exemplo, telefone, fax e e-mail;
- f) Prazo de validade da proposta de no mínimo até 60 (sessenta) dias corridos, contados a partir da data de sua entrega.

7.2. Acompanharão obrigatoriamente as Propostas de Preços, como partes integrantes da mesma, os



seguintes anexos, os quais deverão conter o nome da licitante e a assinatura do responsável técnico e legal da empresa:

7.2.1. **PLANILHA DE PREÇOS**, contendo preços unitários e totais de todos os itens constantes do **ANEXO I - ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS E PLANILHA ORÇAMENTÁRIA, CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO, COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS, DE B.D.I. E DE ENCARGOS SÓCIAIS**, contendo todos os custos necessários à execução do objeto e quaisquer outros que se fizerem necessários para a execução do objeto deste Edital;

7.3. Correrão por conta da proponente vencedora todos os custos que porventura deixar de explicitar em sua proposta.

7.4. A Comissão procederá a desclassificação da proposta que contenha, em seus valores, o número superior a 02 (duas) casas decimais após a vírgula e/ou que apresentem divergências de valores resultantes da multiplicação entre as quantidades e preços ofertados;

7.5. Declaração de que assume inteira responsabilidade pela execução dos serviços, objeto deste Edital, e que serão executados conforme exigência editalícia e contratual, e que serão iniciados dentro do prazo de até 03 (três) dias consecutivos, contados a partir da data de recebimento da Ordem de Serviço.

7.6. A apresentação da proposta implica reconhecimento, por parte da Licitante, de que obteve todos os esclarecimentos que julgou necessários e suficientes, não sendo admitidas alegações ou ressalvas posteriores.

7.7. Serão nulas quaisquer declarações lançadas nas propostas que contrariem os termos deste Edital.

7.8. Os quantitativos deverão ser rigorosamente conferidos pelas Licitantes, à luz dos desenhos e demais documentos que compõem o projeto; em caso de serem encontradas discrepâncias, a Comissão de Licitação deverá ser informada, pois é a única autorizada a efetuar qualquer modificação nos documentos fornecidos.

7.9. Os preços para cada item e subitem deverão ser discriminados na planilha, em moeda nacional, com os respectivos preços unitários, devendo esta inclusa no valor total da proposta o BDI, conforme Orçamento Básico e todas as despesas que incidam sobre o custo dos serviços.

7.10. Não serão permitidas propostas alternativas, ficando a Licitante na obrigação de apresentar sua proposta em total concordância com as disposições dos documentos básicos deste Edital.

7.11. Se a empresa vencedora não for uma microempresa ou empresa de pequeno porte o Presidente da Comissão verificará se há registro de propostas no intervalo de até 10% (dez por cento) de valores superiores ao da empresa declarada vencedora. Identificadas propostas naquela condição, o Presidente verificará a condição das empresas ofertantes das propostas se ME ou EPP e procederá a classificação.

7.12. Na hipótese de não classificação da ME ou EPP, voltará à condição de primeira classificada a empresa autora da proposta de menor preço.

8. CONTRATAÇÃO

8.1. A Prefeitura formalizará a assinatura do contrato, de acordo com a Seção II, do Capítulo III, da Lei 8.666/93, após a homologação do julgamento da licitação e respectiva adjudicação.

8.2. Obriga-se à contratada a atualizar todas as certidões que se encontrem vencidas no cadastro da Prefeitura, no ato da assinatura do contrato, sob pena de se chamar a 2ª (segunda) colocada no



certame.

8.3. Se, por ocasião da formalização do contrato, as certidões de regularidade perante o Sistema de Seguridade Social (INSS), através da Certidão Negativa de Débitos Relativos a Créditos Tributários Federais e à Dívida Ativa da União, o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS) e a Fazenda Nacional, estiverem com os prazos de validade vencidos, o órgão licitante verificará a situação por meio eletrônico hábil de informações, certificando nos autos do processo a regularidade e anexando os documentos passíveis de obtenção por tais meios, salvo impossibilidade devidamente justificada.

8.4. Caso o PROPONENTE VENCEDOR seja microempresa ou empresa de pequeno porte, constituída na forma da Lei Complementar nº 123 de 14.12.2006, a regularidade fiscal será condição indispensável para a assinatura do contrato.

8.5. Havendo alguma restrição na regularidade fiscal, será assegurado o prazo de 05 (úteis) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que a microempresa ou empresa de pequeno porte for declarada a vencedora do certame, prorrogáveis por igual período, a critério da Administração, para regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito e emissão de certidão negativa.

8.6. A não regularização da documentação no prazo acima estipulado implicará na decadência do direito a contratação pela microempresa ou empresa de pequeno porte, sem prejuízo das sanções previstas no edital, sendo facultado a Administração convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a assinatura do contrato, ou revogar a licitação.

8.7. Se não for possível atualizá-las por meio eletrônico hábil de informações a contratada será notificada para, no prazo de 05 (cinco) dias úteis, comprovar a sua situação que trata o subitem 8.5, mediante apresentação das certidões respectivas, com prazos de validade em vigência, sob pena de a contratação não se realizar.

8.8. Após a adjudicação, a empresa adjudicada deverá, no prazo de 03 (três) dias corridos contados da data de convocação, comparecer à sala da Comissão de Licitação, localizada na Rua Franklin José Vieira, nº 2, Centro, Ipaporanga, Ce, para assinar o termo de Contrato.

9. DA FISCALIZAÇÃO.

9.1. A fiscalização dos serviços será exercida por um representante da CONTRATANTE, especialmente designado para este fim pela contratante, de acordo com o estabelecido no art. 67 da Lei Federal nº 8.666/1993 aos quais competirá dirimir as dúvidas que surgirem no curso da execução do contrato.

9.1.1. A CONTRATANTE se reserva o direito de rejeitar no todo ou em parte os serviços executados, se em desacordo com o contrato.

9.1.2. A fiscalização de que trata esta cláusula não exclui, nem reduz, a responsabilidade da CONTRATADA, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, resultante de imperfeições técnicas ou utilização de material de qualidade inferior e, na ocorrência desta, não implicará a responsabilidade da CONTRATANTE ou de seus agentes e prepostos. (Art. 70 da lei 8.666/93).

9.1.3. Quaisquer exigências da fiscalização, inerentes ao objeto do contrato, deverão ser prontamente atendidas pela CONTRATADA, sem ônus para a CONTRATANTE.

10. DO REAJUSTE DE PREÇO.

10.1. Qualquer alteração contratual só poderá ser feita através de aditivo, e se contemplada pelo artigo 65 da Lei 8.666/93, e suas alterações posteriores, após a devida justificação administrativa.



§ 1º: Os reajustes serão realizados após um ano da contratação, devidamente justificados, aplicando-se sempre o índice setorial pertinente ao objeto, quando existirem vários índices, a média de no mínimo três.

§ 2º: O Equilíbrio econômico financeiro do contrato será buscado sempre que necessário para restabelecer as condições previamente pactuadas, mediante solicitação do contratado devidamente justificada e acompanhada dos documentos que comprovem o desequilíbrio.



11. DAS ALTERAÇÕES CONTRATUAIS.

11.1. A CONTRATADA fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, acréscimos ou supressões no quantitativo do objeto contratado, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do Contrato, conforme o disposto na da Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores.

12. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

12.1. A Contratante se obriga a proporcionar à Contratada todas as condições necessárias ao pleno cumprimento das obrigações decorrentes do Termo Contratual, consoante estabelece a Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores;

12.2. Fiscalizar e acompanhar a execução do objeto contratual;

12.3. Comunicar à Contratada toda e qualquer ocorrência relacionada com a execução do objeto contratual, diligenciando nos casos que exigem providências corretivas;

12.4. Providenciar os pagamentos à Contratada à vista das Notas Fiscais /Faturas devidamente atestadas pelo Setor Competente.

13. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

13.1. Executar o objeto do Contrato de conformidade com as condições e prazos estabelecidos nesta CONCORRÊNCIA, no Termo Contratual e na proposta vencedora do certame;

13.2. Manter durante toda a execução do objeto contratual, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na Lei de Licitações;

13.3. Utilizar profissionais devidamente habilitados;

13.4. Substituir os profissionais nos casos de impedimentos fortuitos, de maneira que não se prejudiquem o bom andamento e a boa prestação dos serviços;

13.5. Facilitar a ação da fiscalização na inspeção dos serviços, prestando, prontamente os esclarecimentos que forem solicitados pela CONTRATANTE;

13.6. Responder perante a Prefeitura Municipal de IPAPORANGA, mesmo no caso de ausência ou omissão da fiscalização, indenizando-a devidamente por quaisquer atos ou fatos lesivos aos seus interesses, que possam interferir na execução do contrato, quer sejam eles praticados por empregados, prepostos ou mandatários seus. A responsabilidade se estenderá a danos causados a terceiros, devendo a CONTRATADA adotar medidas preventivas contra esses danos, com fiel observância das normas emanadas das autoridades competentes e das disposições legais vigentes;

13.7. Responder, perante as leis vigentes, pelo sigilo dos documentos manuseados, sendo que a CONTRATADA não deverá, mesmo após o término do contrato, sem consentimento prévio, por escrito, da CONTRATANTE, fazer uso de quaisquer documentos ou informações especificadas no parágrafo



anterior, a não ser para fins de execução do contrato;

13.8. Providenciar a imediata correção das deficiências e/ ou irregularidades apontadas pela CONTRATANTE;

13.9. Pagar seus empregados no prazo previsto em lei, sendo, também, de sua responsabilidade o pagamento de todos os tributos que, direta ou indiretamente, incidam sobre a prestação dos serviços contratados inclusive as contribuições previdenciárias fiscais e para fiscais, FGTS, PIS, emolumentos, seguros de acidentes de trabalho, etc., ficando excluída qualquer solidariedade da Prefeitura Municipal de Ipaporanga por eventuais autuações administrativas e/ou judiciais uma vez que a inadimplência da CONTRATADA, com referência às suas obrigações, não se transfere a Prefeitura Municipal de Ipaporanga;

13.10. Disponibilizar, a qualquer tempo, toda documentação referente ao pagamento dos tributos, seguros, encargos sociais, trabalhistas e previdenciários relacionados com o objeto do CONTRATO;

13.11. Responder, pecuniariamente, por todos os danos e/ou prejuízos que forem causados à União, Estado, Município ou terceiros, decorrentes da prestação dos serviços;

13.12. Respeitar as normas de segurança e medicina do trabalho, previstas na Consolidação das Leis do Trabalho e legislação pertinente;

13.13. Responsabilizar-se pela adoção das medidas necessárias à proteção ambiental e às precauções para evitar a ocorrência de danos ao meio ambiente e a terceiros, observando o disposto na legislação federal, estadual e municipal em vigor, inclusive a Lei nº 9.605, publicada no D.O.U. de 13/02/98;

13.14. Responsabilizar-se perante os órgãos e representantes do Poder Público e terceiros por eventuais danos ao meio ambiente causados por ação ou omissão sua, de seus empregados, prepostos ou contratados;

14. DAS SANÇÕES PARA O CASO DE INADIMPLEMENTO.

14.1. A CONTRATADA sujeitar-se-á, em caso de inadimplência de suas obrigações, definidas neste Instrumento ou em outros que o complementem, as seguintes multas, sem prejuízo das seguintes sanções legais, Art. 86 a 88 da Lei 8.666/93 e responsabilidades civil e criminal:

a) Advertência.

b) Multa de 10% (dez por cento) sobre o valor do contrato, em caso de recusa do licitante em assinar o instrumento contratual em 05 (cinco) dias úteis, contados da data de sua convocação.

c) Multa de 0,3% (três décimos por cento) ao dia, até o trigésimo dia de atraso na execução do serviço, sobre o valor do contrato.

d) 0,2% (dez por cento) sobre o valor do contrato, em caso de: atraso superior a 30 (trinta) dias na execução do serviço; desistência de entregar o material ou realizar o serviço.

e) Declaração de idoneidade para licitar ou contratar com Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida sua reabilitação.

14.2. O valor da multa aplicada será deduzida pela CONTRATANTE por ocasião do pagamento, momento em que a Tesouraria da Prefeitura comunicará à CONTRATADA.

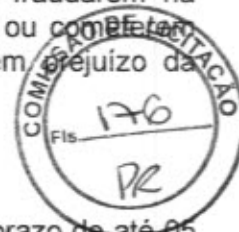
14.3. Se não for possível o pagamento por meio de desconto, a CONTRATADA ficará obrigada a recolher a multa por meio de depósito em Conta Corrente em nome da Prefeitura Municipal de Ipaporanga (o número da Conta será informado pela Tesouraria da Prefeitura de Ipaporanga). Se não o fizer, será encaminhado à Procuradoria Jurídica para cobrança e processo de execução.

14.4. Aos proponentes que convocados dentro do prazo de validade da sua proposta não celebrar o



contrato, deixar de entregar ou apresentar documentação falsa, exigida para a licitação, ensejarem o retardamento da execução do certame, não mantiverem a proposta, falharem ou fraudarem na execução do contrato, comportarem-se de modo inidôneo, fizerem declaração falsa ou cometerem fraude fiscal, poderão ser aplicadas, conforme o caso, as seguintes sanções, sem prejuízo da reparação dos danos causados à Prefeitura pelo infrator:

- e) advertência;
- f) multa;
- g) suspensão temporária do direito de licitar. De contratar com a Administração pelo prazo de até 05 (cinco) anos;
- h) declaração de inidoneidade do direito de licitar e contratar com a Administração Pública enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida sua reabilitação pela própria autoridade que aplicou a penalidade.



14.5. Nenhuma sanção será aplicada sem o devido processo administrativo, que prevê defesa prévia do interessado e recurso nos prazos definidos em lei, sendo-lhe franqueada vista ao processo.

15. RESCISÃO

15.1 - A rescisão contratual poderá ser:

15.2 - Determinada por ato unilateral e escrito da CONTRATANTE, nos casos enumerados nos incisos I a XII do art. 78 da Lei Federal nº 8.666/93;

15.3 - Amigável, por acordo entre as partes, mediante autorização escrita e fundamentada da autoridade competente, reduzida a termo no processo licitatório, desde que haja conveniência da Administração;

15.4 - Em caso de rescisão prevista nos incisos XII e XVII do art. 78 da Lei nº 8.666/93, sem que haja culpa do CONTRATADO, será esta ressarcida dos prejuízos regulamentares comprovados, quando os houver sofrido;

15.5 - A rescisão contratual de que trata o inciso I do art. 78 acarreta as consequências previstas no art. 80, incisos I a IV, ambos da Lei nº 8.666/93.

16 - PAGAMENTO

16.1. Os pagamentos serão feitos de acordo com a legislação vigente, em especial, com o Art. 40, inciso XIV da Lei 8.666/93. As notas fiscais e/ou faturas serão certificadas pela fiscalização e serão realizados da seguinte maneira:

16.2. Através de medições, dos serviços executados e deverão estar de acordo com a proposta da Licitante contratada.

16.3. Caberá à FISCALIZAÇÃO aprovar tais medições no prazo máximo de 03 (três) dias úteis para a emissão das respectivas faturas.

16.4. O pagamento ao contratado será efetuado através de cheque nominal ou depósito em conta bancária da contratada em até 15 (quinze) dias, mediante apresentação das respectivas notas fiscais e recibos à tesouraria, após a aprovação da medição dos serviços com a apresentação das certidões de regularidade perante o Sistema de Seguridade Social (INSS), através da Certidão Negativa de Débitos Relativos a Créditos Tributários Federais e à Dívida Ativa da União, o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), Certidão Negativa de Débitos Estaduais, Certidão Negativa de Débitos Municipais e Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas atualizadas.



GOVERNO MUNICIPAL DE
IPAPORANGA



GOVERNO MUNICIPAL DE IPAPORANGA
Rua, Franklin José Vieira, Nº 02, Centro,
Ipaporanga-CE / CEP: 62.215000
CNPJ: 10.462.864/0001-47
Inscrição Estadual: 06.920.642-4



17. DOS RECURSOS ADMINISTRATIVOS

17.1 - Os recursos cabíveis serão processados de acordo com o que estabelece o art. 109 da Lei 8.666/93 e suas alterações.

17.2 - Os recursos deverão ser interpostos mediante petição devidamente subscrita pelo representante legal da recorrente, dirigida à Comissão de Licitação da Prefeitura Municipal de Ipaporanga, no endereço já citado.

Ipaporanga/Ce, 21 de julho de 2022.

Acleriana Mota Ferreira

Acleriana Mota Ferreira

Ordenadora de Despesas do Fundo Municipal
Secretaria de Educação



Alex Sousa

Alex Sousa

Diretor de Engenharia



PREFEITURA MUNICIPAL IPAPORANGA

OBRA: REFORMAS DE ESCOLAS

LOCAL: DIVERSAS LOCAIS NO MUNICÍPIO DE IPAPORANGA – CE

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1.0 - ESPECIFICAÇÕES

1.1 – CONSIDERAÇÕES INICIAIS

1.1.1 – OBJETO DESTA ESPECIFICAÇÃO:

O presente memorial descritivo e especificações técnicas têm por objetivo estabelecer as normas e condições a serem obedecidas na OBRA: REFORMA ESCOLAS, no Município de Ipaporanga - CE. Estas especificações têm também, a finalidade de estabelecer os direitos e as obrigações da **Prefeitura Municipal de Ipaporanga**, doravante designada CONTRATANTE, e da Construtora, a quem será confiada à execução dos serviços, doravante designada CONTRATADA.

2.0 – CABE A CONTRATADA:

2.1 – VISITAR A OBRA ANTES DA EXECUÇÃO:

A visita do construtor ao local da obra é de suma importância, pois cabe a ele a responsabilidade pela execução dos serviços contratados sem alegação de desconhecimento em todo ou em partes da obra.

2.2 – MANTER NA OBRA OS SEGUINTE DOCUMENTOS:

- A) Uma via do contrato;
- B) Cópias dos projetos e detalhes de execução para uso exclusivo da fiscalização;
- C) Registro das alterações regulares autorizadas;
- D) Cronograma de execução devidamente atualizado;
- E) Cópia do orçamento correspondente a obra;
- F) Cópia da ART de execução da Obra.

2.3 – APRESENTAR QUADRO TÉCNICO:

A contratada deverá apresentar à contratante, antes do início de execução dos serviços, um comprovante que possua em seu quadro técnico na data da licitação, um profissional de nível superior reconhecido pelo CREA-CE, detentor de acervo técnico que comprove a execução de serviços semelhantes aos discriminados nesta especificação.

3.0 – CABE A CONTRATANTE:

3.1 – FORNECER PROJETOS:

A contratante fornecerá à construtora, mediante pedido por escrito, os projetos de arquitetura, urbanização e paisagismo, assim como os seus respectivos detalhes.





PREFEITURA MUNICIPAL IPAPORANGA

OBRA: REFORMAS DE ESCOLAS

LOCAL: DIVERSAS LOCAIS NO MUNICIPIO DE IPAPORANGA – CE

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

3.2 – FISCALIZAR:

A contratante efetuará fiscalização regular dos serviços através de técnicos da sua Equipe de Fiscalização, com autoridade para exercer toda e qualquer ação de controle de fiscalização dos serviços.

3.3 – CONSIDERAÇÕES GERAIS

Em caso de dúvida ou divergência na interpretação dos projetos e especificações, deverá ser consultada a fiscalização.

Serão impugnados pela fiscalização todos os serviços executados em desacordo com as especificações e projetos.

A comunicação entre a CONTRATANTE e a CONTRATADA, e vice-versa, relativa à execução da obra, somente terão validade se efetuadas por escrito.

A não ser quando especificados em contrário, os materiais a empregar serão novos, todos nacionais, comprovadamente a 1ª qualidade e satisfaçam rigorosamente as condições nesta especificação e obedecerão as prescrições das normas da ABNT. As expressões de “primeira qualidade” ou “similar” significa, quando existirem diferentes graduações de qualidade de um mesmo produto, essa graduação a ser utilizada será sempre a maior, e para que todo e qualquer “similar” possam ser utilizados, o construtor deverá consultar a FISCALIZAÇÃO por escrito, e em caso de aprovação ou desaprovação, esta também será comunicada por escrito.

3.4 – DISPOSIÇÕES GERAIS

Todos os serviços deverão ser executados com rigorosa obediência às normas da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas, bem como as normas das concessionárias locais, código de obras, plano diretor do município e as presentes especificações.



PREFEITURA MUNICIPAL IPAPORANGA

OBRA: REFORMAS DE ESCOLAS

LOCAL: DIVERSAS LOCAIS NO MUNICÍPIO DE IPAPORANGA – CE

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1.0 – SERVIÇOS A EXECUTAR:

1.1 – SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1.1 – PLACA PADRÃO DE OBRA

A placa indicativa da obra deverá ser em chapa galvanizada montada em estrutura de madeira, pintada com tinta esmalte sintético, contendo as principais características do contrato, como nome da obra, órgão contratante e valor investido, conforme modelo a ser apresentado pela Prefeitura Municipal de Ipaporanga. Suas dimensões deverão ser de 3,00m x 2,00m (base x altura), e deverá estar em local visível até o fim da obra, de acordo com as exigências do CREA e da Prefeitura Municipal.

1.1.2 - DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA

Onde necessário será executado a demolição de revestimentos com argamassa para um novo revestimento utilizando ferramentas adequadas. Carregar, transportar e descarregar o entulho em local apropriado e licenciado ambientalmente para esta atividade.

1.1.3 – DEMOLIÇÃO DE PISO CERAMICO

O piso cerâmico será demolido cuidadosamente com a utilização de marretas. O material deverá ser transportado para local conveniente e posteriormente retirado da obra (descarte do bota-fora em local permitido pela Prefeitura).

1.1.4 - DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO

Executada de maneira cautelosa sendo retirado todo material remanescente e destinado de maneira correta, sendo os custos por conta da contratada. Deve se observar o aparecimento de fissuras ou rachaduras durante ou após a demolição, bem como a necessidade de escoramento.

1.1.6 – DEMOLIÇÃO DE LOUÇA SANITÁRIA

Será demolido louças sanitárias para colocação de novas.

1.1.7 – DEMOLIÇÃO DE COBOGÓS

Será feito demolição de cobogós.

[Handwritten signature]



PREFEITURA MUNICIPAL IPAPORANGA

OBRA: REFORMAS DE ESCOLAS

LOCAL: DIVERSAS LOCAIS NO MUNICIPIO DE IPAPORANGA - CE



MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1.1.8 - DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO

Será feita a demolição do piso cimentado sobre lastro de concreto já existente.

1.1.9 - DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/CERÂMICAS

Demolir o revestimento cerâmico inclusive a argamassa colante utilizando ferramentas adequadas. Carregar, transportar e descarregar o entulho em local apropriado e licenciado ambientalmente para esta atividade.

1.1.10 - RETIRADA DE PORTAS E JANELAS INCLUSIVE BATENTES

Deverão ser retiradas às portas. As portas retiradas inclusive os batentes, quando se apresentarem em condições de uso perfeito poderá ser reaproveitado pela Prefeitura Municipal. As esquadrias devem ser retiradas cuidadosamente, quebrando-se a alvenaria em volta com ajuda de um ponteiro, e depois transportado e armazenado em local apropriado, pois poderão ser reaproveitados pela Prefeitura Municipal.

1.1.11 - RETIRADA DE ESQUADRIAS METÁLICAS

Será retirada as esquadrias metálicas para ser substituído, se apresentarem em condições de uso perfeito poderá ser reaproveitado pela Prefeitura Municipal. As esquadrias devem ser retiradas cuidadosamente, quebrando-se a alvenaria em volta com ajuda de um ponteiro, e depois transportado e armazenado em local apropriado, pois poderão ser reaproveitados pela Prefeitura Municipal.

1.2 - MOVIMENTO DE TERRAS

1.2.1 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M

A execução dos trabalhos de escavações obedecerá, além do transcrito nesta especificação, todas as prescrições da NBR 6122. As escavações serão todas realizadas em material de 1ª categoria. Entende-se como material de 1ª categoria todo o depósito solto ou moderadamente coeso, tais como cascalhos, areias, siltes ou argilas, ou quaisquer de suas misturas, com ou sem componentes orgânicos, formados por agregação natural, que possam ser escavados com ferramentas de maquinaria convencional para esse tipo de trabalho. Considerar-se-á também 1ª categoria a fração de rocha, pedra solta e pedregulho que tenha, isoladamente, diâmetro igual ou inferior a 0,15m qualquer que seja o teor de umidade que apresente, e, em geral, todo o tipo de material que não possa ser classificado como de 2ª ou 3ª categoria. Antes

4



PREFEITURA MUNICIPAL IPAPORANGA

OBRA: REFORMAS DE ESCOLAS

LOCAL: DIVERSAS LOCAIS NO MUNICIPIO DE IPAPORANGA – CE

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

de iniciar os serviços de escavação, deverá efetuar levantamento da área da obra que servirá como base para os levantamentos dos quantitativos efetivamente realizados.

1.2.2 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO

O aterro será com aquisição de areia vermelha, isenta de matéria orgânica, devendo o referido aterro ser executado em camadas de 20 cm molhadas e apiloadas vigorosamente, até atingir ao nível indicado no projeto arquitetônico.

1.3 – FUNDAÇÕES – CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES

1.3.1 - LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016

Será colocado lastro de concreto regularizado com espessura de 5,0cm nas valas das fundações.

1.3.2 - ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm

Armadura CA-50 media (diâmetro de 10,0mm) será utilizada especialmente na fabricação nas ferragens das malhas para sapatas e CA-50 media (diâmetro de 10,0mm) serão utilizadas essencialmente na fabricação das vigas baldrames, assim como, o CA-60 fino (diâmetro de 5,0mm) será para fabricação dos estribões das vigas baldrames. A armadura não poderá ficar em contato direto com a fôrma, obedecendo-se para isso a distância mínima prevista na NBR-6118 e no projeto estrutural. Os diâmetros, tipos, posicionamentos e demais características da armadura devem ser rigorosamente verificados quanto à sua conformidade com o projeto, antes do lançamento do concreto. As armaduras que ficarem expostas por mais de 30 dias deverão ser pintadas com nata de cimento ou tinta apropriada, o que as protegerá da ação atmosférica no período entre a colocação da fôrma e o lançamento do concreto. Antes do lançamento do concreto, esta nata deverá ser removida

1.3.3 - FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X

As fôrmas devem estar de acordo com o projeto executivo estrutural e as normas da ABNT. As fôrmas deverão ser confeccionadas com tábuas e sarrafos de pinho ou de outra madeira similar de 1" de espessura e largura compatível com cada uso, de boa qualidade, com poucos nós, isentas de empenamentos, desbitolamentos ou rachaduras. Na execução de painéis poderão ser utilizadas chapas resinadas de boa qualidade, com espessuras compatíveis com as dimensões das peças a concretar e com as dimensões e espaçamentos das travessas e demais peças de amarração. As fôrmas devem se adaptar exatamente às dimensões das peças da





PREFEITURA MUNICIPAL IPAPORANGA



OBRA: REFORMAS DE ESCOLAS

LOCAL: DIVERSAS LOCAIS NO MUNICÍPIO DE IPAPORANGA – CE

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

estrutura projetada, e devem ser construídas de modo a não se deformarem sob a ação de cargas, das variações de temperatura e umidade. A execução das fôrmas e seus escoramentos devem garantir nivelamento, prumo, esquadro, paralelismo, alinhamento das peças e impedir o aparecimento de ondulações na superfície do concreto acabado; a CONTRATADA deve dimensionar os travamentos e escoramentos das fôrmas de acordo com os esforços e por meio de elementos de resistência adequada e em quantidade suficiente, considerando o efeito do adensamento.

1.3.4 - CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO

Deverá ter resistência a compressão igual ou superior ao fck de 25,0 mpa, com fator água - cimento igual ou inferior a 0,50 a resistência deverá ser verificada através de ensaios laboratoriais, especialmente pelo critério do rompimento de corpos de provas, nos prazos definidos para estes tipos de verificação, conforme recomenda as normas técnicas. O concreto a ser empregado será confeccionado na obra, preparada em betoneiras, elétricas, e com apurado controle tecnológico, o transporte e o lançamento serão em camada e vibrada mecanicamente, sendo inaceitável o uso de pancadas nas formas. Atenção especial deve ser dada às juntas de concretagem e de dilatação. A contratada obriga-se a ter o devido cuidado com a vibração do concreto quando da execução da concretagem evitando a segregação de seus agregados. A aplicação do concreto em qualquer elemento estrutural somente será admitida após a conferência criteriosa da correta disposição e dimensões de formas e armaduras, bem como a liberação do concreto após o ensaio de abatimento (slump-test). A qualidade da execução é de responsabilidade da contratada e conseqüentemente do seu responsável técnico, a dosagem do concreto com o uso de padiolas e ou latas de 18 litros, deve seguir um controle rigoroso para se atingir o fck estabelecido pelo projeto estrutural.

1.3.5 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)

Para fornecer suporte e estabilidade à ação de cargas nas paredes de alvenaria a serem construídas, deverão ser executados alvenaria de embasamento de tijolo cerâmico furado, c/argamassa mista c/cal hidratada(1:2:8) nas fundações.

1.4 - SUPERESTRUTURA - CONCRETO ARMADO PARA VIGAS, PILARES E LAJE

1.4.1 - ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm

Armadura CA-50 média (diâmetro de 10,0mm) será utilizada especialmente na fabricação nas ferragens das vigas e pilares e CA-60 fina (diâmetro de 5,0mm) serão utilizadas


PREFEITURA MUNICIPAL IPAPORANGA
OBRA: REFORMAS DE ESCOLAS
LOCAL: DIVERSAS LOCAIS NO MUNICIPIO DE IPAPORANGA – CE
MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

essencialmente na fabricação dos estribos. A armadura não poderá ficar em contato direto com a fôrma, obedecendo-se para isso a distância mínima prevista na NBR-6118 e no projeto estrutural. Os diâmetros, tipos, posicionamentos e demais características da armadura, devem ser rigorosamente verificados quanto à sua conformidade com o projeto, antes do lançamento do concreto. As armaduras que ficarem expostas por mais de 30 dias deverão ser pintadas com nata de cimento ou tinta apropriada, o que as protegerá da ação atmosférica no período entre a colocação da fôrma e o lançamento do concreto. Antes do lançamento do concreto, esta nata deverá ser removida.

1.4.2 - FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X

As fôrmas devem estar de acordo com o projeto executivo estrutural e as normas da ABNT. As fôrmas deverão ser confeccionadas com tábuas e sarrafos de pinho ou de outra madeira similar de 1" de espessura e largura compatível com cada uso, de boa qualidade, com poucos nós, isentas de empenamentos, desbitolamentos ou rachaduras. Na execução de painéis poderão ser utilizadas chapas resinadas de boa qualidade, com espessuras compatíveis com as dimensões das peças a concretar e com as dimensões e espaçamentos das travessas e demais peças de amarração. As fôrmas devem se adaptar exatamente às dimensões das peças da estrutura projetada, e devem ser construídas de modo a não se deformarem sob a ação de cargas, das variações de temperatura e umidade. A execução das fôrmas e seus escoramentos devem garantir nivelamento, prumo, esquadro, paralelismo, alinhamento das peças e impedir o aparecimento de ondulações na superfície do concreto acabado; a CONTRATADA deve dimensionar os travamentos e escoramentos das fôrmas de acordo com os esforços e por meio de elementos de resistência adequada e em quantidade suficiente, considerando o efeito do adensamento.

1.4.3 - CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO

Deverá ter resistência a compressão igual ou superior ao fck de 25,0 mpa, com fator água – cimento igual ou inferior a 0,50 a resistência deverá ser verificada através de ensaios laboratoriais, especialmente pelo critério do rompimento de corpos de provas, nos prazos definidos para estes tipos de verificação, conforme recomenda as normas técnicas. O concreto a ser empregado será confeccionado na obra, preparada em betoneiras, elétricas, e com apurado controle tecnológico, o transporte e o lançamento serão em camada e vibrada mecanicamente, sendo inaceitável o uso de pancadas nas formas. Atenção especial deve ser dada às juntas de concretagem e de dilatação. A contratada obriga-se a ter o devido cuidado com a vibração do concreto quando da execução da concretagem evitando a segregação de seus agregados. A





PREFEITURA MUNICIPAL IPAPORANGA

OBRA: REFORMAS DE ESCOLAS

LOCAL: DIVERSAS LOCAIS NO MUNICÍPIO DE IPAPORANGA - CE



MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

aplicação do concreto em qualquer elemento estrutural somente será admitida após a conferência criteriosa da correta disposição e dimensões de formas e armaduras, bem como a liberação do concreto após o ensaio de abatimento (slump-test). A qualidade da execução é de responsabilidade da contratada e conseqüentemente do seu responsável técnico, a dosagem do concreto com o uso de padiolas e ou latas de 18 litros, deve seguir um controle rigoroso para se atingir o fck estabelecido pelo projeto estrutural.

1.5 - PAREDES E PAINÉIS

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

Toda a parte de alvenaria será executada em tijolos cerâmico furado, assentados com argamassa de cimento, cal hidratada e areia, com espessura de 10cm e de traco 1:2.8. Para levantar a parede, utilizar-se-á, obrigatoriamente, escantilhão como guia das juntas horizontais; a elevação da alvenaria far-se-á, preferencialmente, a partir de elementos estruturais (pilares). Deve-se primar pela verticalidade e pela horizontalidade dos painéis, utilizando-se guia na execução do serviço. As fiadas deverão ser individualmente niveladas e aprumadas com a utilização de nível de bolha e prumo.

1.5.2 - VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO

Deverão ser executadas vergas e contravergas em todos os vãos de janelas e portas novas

1.5.3 - MURO CONTORNO DE ALVENARIA E CONCRETO (PILAR+CINTA) REBOCADO, COM PINTURA

Será executado um muro contorno de alvenaria de concreto (pilar e cinta). Após a alvenaria ser elevado será feito reboco e pintura.

1.5.4 - CERCA/GRADIL NYLOFOR H=2,03M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA), REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Será instalada na fachada do muro uma cerca de gradil nylon com malha de 5x20 na fachada do muro. Será pintada com pintura eletrostática nas cores verdes ou branca.



PREFEITURA MUNICIPAL IPAPORANGA

OBRA: REFORMAS DE ESCOLAS

LOCAL: DIVERSAS LOCAIS NO MUNICÍPIO DE IPAPORANGA – CE

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1.5.4 - VIDRO TRANSPARENTE LISO 4mm, P/ DIVISÓRIAS EM GERAL FORNECIMENTO E MONTAGEM

No balcão da recepção da escola Governador Waldemar de Alcântara será instalado vidro transparente de proteção.

1.5.5 - TELA DE ARAME GALVANIZADO DE 2' FIO N.14 BWG

Será colocada nova tela de arame galvanizado de 2' nos alambrados em quadra de escola.

1.6 – ESQUADRIAS E FERRAGENS

1.6.1 - FECHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA E FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA

Onde necessário, serão instaladas fechaduras para portas internas e externas.

1.6.2 - PORTÃO DE ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, FECHAMENTO TOTAL C/ LAMBRI BOLA E CORREDIÇO (FORNECIMENTO E MONTAGEM)

Deverão ser observados o prumo e o alinhamento do portão. A folga entre a esquadria e o vão deverá ser uniforme em todo o perímetro. Após o assentamento, deverá ser verificado o funcionamento da esquadria. Uso de mão-de-obra habilitada. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI). O assentamento será iniciado posicionando-se o requadro de acordo com o nível do piso fornecido. O requadro será posicionado no vão e chumbado na alvenaria com argamassa de cimento, cal hidratada e areia no traço 1:2:8.

1.6.3 - JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019

A contratada deverá fornecer e instalar janelas de alumínio de correr de 2 folhas. A janela deverá ser entregue completa e em perfeito funcionamento, com todos os perfis necessários, marcos e contra-marcos, guarnições, ferragens, acessórios e vedações. Todos os materiais utilizados nas esquadrias de alumínio deverão respeitar as indicações e detalhes do projeto, isentos de defeitos de fabricação. Os perfis, barras e chapas de alumínio, utilizados na fabricação das esquadrias, serão isentos de empenamentos, defeitos de superfície e diferenças de espessura. As dimensões deverão atender às exigências de resistência pertinentes ao uso, bem como aos requisitos estéticos indicados no projeto. A instalação das esquadrias deverá obedecer ao

PREFEITURA MUNICIPAL IPAPORANGA

OBRA: REFORMAS DE ESCOLAS

LOCAL: DIVERSAS LOCAIS NO MUNICIPIO DE IPAPORANGA - CE



MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

alinhamento, prumo e nivelamento indicados no projeto. Na colocação, não serão forçadas a se acomodarem em vãos fora de esquadro ou dimensões diferentes das indicadas no projeto. As esquadrias serão instaladas através de marcos e contra-marcos ou chumbadores de aço, rigidamente fixados na alvenaria ou concreto, de modo a assegurar a rigidez e estabilidade do conjunto, e adequadamente isolados do contato direto com as peças de alumínio por metalização ou pintura, conforme especificação para cada caso particular. Para a colocação da esquadria, deverá ser vedada toda a janela com silicone entre o marco e contra-marcos. Utilizar silicone em cor igual à anodização. Todos os acessórios necessários para o perfeito funcionamento e acabamento da esquadria deverão receber anodização na cor da esquadria.

1.6.4 - PRATELEIRA DE MARMORITE NATURAL POLIDA DE 1 FACE

Serão instaladas prateleiras de marmorite natural polida.

1.6.5 - SUPORTE EM BARRA CHATA DE FERRO ENGASTADO NA PAREDE P/BANCADAS E/OU PRATELEIRAS

Para melhor apoio de prateleiras, será instalado suporte em barra chata de ferro.

1.6.6 - PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.70X 2.10)m / PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.80X 2.10)m / PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.60X 2.10)m

Serão colocadas portas de madeira de cedro lisa, indicadas no projeto, com as dimensões de 0,70m x 2,10m, 0,60m x 2,10 e 0,80m x 2,10m. As esquadrias de madeira serão imunizadas, não devem apresentar empenamentos, rachaduras, lascas e outros defeitos que comprometam a qualidade. Os ferramentos e alizares serão em material de boa qualidade de dimensões de 10cm para os ferramentos, fixados aos tufos de madeira com parafusos de latão cromado de 6x2 1/2 e 5cm para os alizares.

1.6.7 - JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019

A contratada deverá fornecer e instalar janelas de alumínio tipo maxim-ar. A janela deverá ser entregue completa e em perfeito funcionamento, com todos os perfis necessários, marcos e contra-marcos, guarnições, ferragens, acessórios e vedações. Todos os materiais utilizados nas esquadrias de alumínio deverão respeitar as indicações e detalhes do projeto,



**PREFEITURA MUNICIPAL IPAPORANGA****OBRA: REFORMAS DE ESCOLAS****LOCAL: DIVERSAS LOCAIS NO MUNICIPIO DE IPAPORANGA - CE****MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

isentos de defeitos de fabricação. Os perfis, barras e chapas de alumínio, utilizados na fabricação das esquadrias, serão isentos de empenamentos, defeitos de superfície e diferenças de espessura. As dimensões deverão atender às exigências de resistência pertinentes ao uso, bem como aos requisitos estéticos indicados no projeto. A instalação das esquadrias deverá obedecer ao alinhamento, prumo e nivelamento indicados no projeto. Na colocação, não serão forçadas a se acomodarem em vãos fora de esquadro ou dimensões diferentes das indicadas no projeto. As esquadrias serão instaladas através de marcos e contra-marcos ou chumbadores de aço, rigidamente fixados na alvenaria ou concreto, de modo a assegurar a rigidez e estabilidade do conjunto, e adequadamente isolados do contato direto com as peças de alumínio por metalização ou pintura, conforme especificação para cada caso particular. Para a colocação da esquadria, deverá ser vedada toda a janela com silicone entre o marco e contra-marcos. Utilizar silicone em cor igual à anodização. Todos os acessórios necessários para o perfeito funcionamento e acabamento da esquadria deverão receber anodização na cor da esquadria.

1.6.8 - PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO

Será instalado portão de ferro em barra chata tipo tijolinho.

1.6.10 - FECHADURA DE TARJETA (LIVRE-OCUPADA)

Onde necessário, será instalado fechadura de tarjeta (livre-ocupado)

1.6.11 - DOBRADIÇA DE FERRO (PADRÃO POPULAR)

Onde necessário, será instalado dobradiças de ferro (padrão popular).

1.7 - COBERTURA**1.7.1 - RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA**

Na reforma da cobertura será executado um retelhamento com reposição de até 20% de telha nova com telha cerâmica de cor uniforme, sem trinca ou falha. Retelhar a coberta, trocando o madeiramento e as telhas estragadas. O retelhamento deverá ser executado em telha cerâmica, de la qualidade. A remoção do madeiramento deverá ser feita de maneira cuidadosa, com os devidos escoramentos que se façam necessários na intervenção de maneira a garantir a estabilidade estrutural do prédio. As telhas retiradas, com possibilidade de reaproveitamento, deverão ser armazenadas na sua maior dimensão vertical, para posterior limpeza e acondicionamento.

1.7.2 - CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA


PREFEITURA MUNICIPAL IPAPORANGA
OBRA: REFORMAS DE ESCOLAS
LOCAL: DIVERSAS LOCAIS NO MUNICIPIO DE IPAPORANGA - CE

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

O assentamento das peças de cumeeira, qualquer que seja o tipo de telhado, deverá ser feito em sentido contrário ao da ação dos ventos dominantes. A argamassa a ser empregada no emboçamento das telhas de cerâmica e das peças complementares (cumeeira, espigão, arremates e eventualmente rincão) precisa ter boa capacidade de retenção de água, ser impermeável, não ser muito rígida, ser insolúvel em água e apresentar boa aderência ao material cerâmico.

1.7.3 - BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL

Serão executados beira e bica em telha cerâmica.

1.7.4 - CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 33cm

Será instalado calha em chapa de aço galvanizado.

1.7.5 - COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA)

O telhamento será em telha cerâmica tipo colonial de boa qualidade, fabricadas em barro fino e bem cozido, bem desempenas de forma a permitir perfeita superposição e encaixe. A superfície das peças será lisa e de coloração uniforme. A quantidade será de acordo com o orçamento.

A estrutura do telhado será feita em madeira de primeira qualidade (ou equivalente), com peso específico superior a 650 kg/m^3 , serrada, (tipo vigota de $0,06 \times 0,12 \times 3,5\text{m}$) com espaçamento entre vigotas de $1,00$ a $1,10 \text{ m}$ e balanço de beiral igual a $0,50 \text{ m}$, apoiada em uma cinta de tijolo maciço de $\frac{1}{2}$ vez com 3 (três) fiadas intercaladas por 2 (duas) camadas com 2 (duas) barras de ferro de diâmetro de 6 mm , ou em superfícies capaz de resistir toda a distribuição longitudinal das cargas nas paredes (nunca apoiado sobre tijolo furado). Sobre as vigotas serão apoiados os ripões de $0,03 \times 0,04 \text{ m}$ x corridos, no espaçamento do apoio das telhas, em duas águas.

1.7.6 - MADEIRAMENTO P/TELHA CERÂMICA C/ REAPROVEITAMENTO

Será executada estrutura de madeira para cobertura com reaproveitamento, considerando cortes, montagem, contraventamentos, fixação de tesouras, terças, caibros, pontaltes, ripas e testeiras. Será utilizado madeira tratada equivalente da região, comprovado tratamento químico normatizado pela NBR/ABNT. O dimensionamento dos elementos da estrutura de madeira para a cobertura é de responsabilidade da contratada. Transporte vertical através de guincho elétrico de coluna, capacidade 400 kg , com moto freio, motor trifásico de $1,25 \text{ cv}$ - chp diurno.

af 03/2016





PREFEITURA MUNICIPAL IPAPORANGA



OBRA: REFORMAS DE ESCOLAS

LOCAL: DIVERSAS LOCAIS NO MUNICÍPIO DE IPAPORANGA - CE

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICA ES TÉCNICAS

1.7.7 - FORRO DE GESSO ACARTONADO ARAMADO - FORNECIMENTO E MONTAGEM

Será instalado forro de gesso acartonado armado.

1.7.8 - TELHA DE ALUMÍNIO, TRAPEZOIDAL e = 0,7mm

As telhas serão de chapas de alumínio com perfil trapezoidal. Devem ser de procedência conhecida e id nea, com cantos retilneos, isentas de rachaduras, furos e amassaduras. Os tipos e as dimensões devem obedecer às especifica es de projeto. O dimensionamento das telhas será decorrente do v o a vencer, limitando-se a uma peça por v o. A inclina o mínima será de 10 graus (17,6%). O recobrimento longitudinal será de uma onda e meia. O recobrimento transversal será de 15cm para inclina es maiores de 10% e 20cm para inclina es menores. As chapas serão colocadas no sentido dos beirais para as cumeeiras. Os elementos de fixa o serão de alumínio ou aço galvanizado, colocados na parte superior da onda, espaçados de duas ondas no sentido transversal e 1 (um) metro no sentido longitudinal.   proibido o emprego de elementos de fixa o de cobre. Os arremates serão constituídos por cumeeiras simples, cumeeiras "Shed", rufos e contra-rufos. Antes do início da montagem das telhas, deve ser verificada a compatibilidade da estrutura de sustenta o com o projeto da cobertura. Se existirem irregularidades, devem ser realizados os ajustes necessários. O assentamento das telhas deve ser realizado cobrindo-se simultaneamente as águas opostas do telhado, a fim de efetuar simetricamente o carregamento da estrutura de sustenta o. Devem ser obedecidos os recobrimentos mínimos indicados pelo fabricante, em fun o da inclina o do telhado. As telhas devem ser fixadas às estruturas de sustenta o por meio de dispositivos adequados, de conformidade com as especifica es do fabricante e detalhes do projeto. As telhas devem ser fixadas às estruturas de sustenta o por meio de parafusos ou ganchos providos de roscas, porcas e arruelas, em conformidade com os detalhes do projeto. O assentamento deve ser executado no sentido oposto ao dos ventos predominantes. Os acabamentos e arremates devem ser executados em conformidade com as especifica es do fabricante e detalhes do projeto. Devem ser executadas e instaladas pingadeiras em todos os locais necessários das coberturas, inclusive onde deságua em calhas.

1.7.9 - ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHA CERÂMICA OU CONCRETO V O 3 A 7m (TESOURAS / TERÇAS / CONTRAVENTAMENTOS / FERRAGENS)

Será executada estrutura de madeira para cobertura, considerando cortes, montagem, contraventamentos, fixa o de tesouras, terças, caibros, pontaletes, ripas e testeiras. Será utilizado madeira tratada equivalente da região, comprovado tratamento químico normatizado

8



PREFEITURA MUNICIPAL IPAPORANGA

OBRA: REFORMAS DE ESCOLAS

LOCAL: DIVERSAS LOCAIS NO MUNICÍPIO DE IPAPORANGA - CE

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

pela NBR/ABNT. O dimensionamento dos elementos da estrutura de madeira para a cobertura é de responsabilidade da contratada. Transporte vertical através de guincho elétrico de coluna, capacidade 400 kg, com moto freio, motor trifásico de 1,25 cv - chp diurno. af_03/2016

1.8 - REVESTIMENTOS

1.8.1 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO

1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE

Toda a alvenaria construída será chapiscada depois de convenientemente limpa e umedecida. O chapisco será executado com argamassa de cimento e areia peneirada, com traço de 1:3 e ter espessura máxima de 5 mm. Serão de responsabilidade da CONTRATADA todos os materiais, equipamentos e mão-de-obra necessários para a perfeita execução dos serviços acima discriminados.

1.8.2 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO

1:4

O reboco será executado com argamassa de cimento e areia e terá espessura máxima de 5 mm. A execução do reboco será iniciada após 48 horas do lançamento do emboço, com a superfície limpa e molhada com broxa. Os rebocos regularizados e desempenados, à régua e desempenadeira, deverão apresentar aspecto uniforme, com paramentos perfeitamente planos, não sendo tolerada qualquer ondulação ou desigualdade na superfície. O acabamento final deverá ser executado com desempenadeira revestida com feltro, camurça ou borracha macia.

1.8.3 - FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM

Será executado forro de PVC tipo lambri.

1.8.4 - REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014 E REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M² A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_06/2014



PREFEITURA MUNICIPAL IPAPORANGA



OBRA: REFORMAS DE ESCOLAS

LOCAL: DIVERSAS LOCAIS NO MUNICÍPIO DE IPAPORANGA - CE

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICA ES TÉCNICAS

Será empregada cerâmica esmaltada em de 1  qualidade, em toda parede interna indicadas no projeto, correspondendo ao melhor padrão do fabricante na linha especificada, não podendo apresentar defeitos em suas superfícies, cores uniformes, inexistência de empenamentos e uniformidade nas medidas geométricas.

Antes do assentamento, as cerâmicas devem permanecer imersas em água por cerca de três horas, será assentada após limpeza e regulariza o com argamassa de cimento e areia traço 1:4 com três (3) centímetros de espessura, seguida de borrifaca o de p  de cimento. No assentamento, usar-se a argamassa de cimento, cal e areia média, traço 1:0, 5:4.

1.8.5 - ENCHIMENTO DE RASCO C/ARGAMASSA DIAM.= 15 A 25mm (1/2" A 1") E ENCHIMENTO DE RASCO C/ARGAMASSA DIAM.= 32 A 50mm (1 1/4" A 2")

Será executado onde faz-se necessário um enchimento com argamassa com diam. Indicados.

1.8.6 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:2 ESP=5 mm P/ TETO

Será executado um reboco com argamassa de cal em pasta e areia em teto.

1.9 - PISOS

1.9.1 - LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016

Deverá ser executado um lastro de concreto regularizado com espessura de 0,05m nos pisos onde serão assentados piso cerâmico, excluindo-se a área onde este serviço já se encontra realizado.

1.9.2 - PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO

Será executado um piso de concreto com espessura de 0,02m e fck de 13,50mpa.

1.9.3 - REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2. AF_06/2014

Será empregada cerâmica esmaltada acima de 30 x 30 cm de 1  qualidade, em todo o piso interno a serem construídos, correspondendo ao melhor padrão do fabricante na linha

6

PREFEITURA MUNICIPAL IPAPORANGA
OBRA: REFORMAS DE ESCOLAS
LOCAL: DIVERSAS LOCAIS NO MUNICIPIO DE IPAPORANGA – CE

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

especificada, não podendo apresentar defeitos em suas superfícies, cores uniformes, inexistência de empenamentos e uniformidade nas medidas geométricas.

Antes do assentamento, as cerâmicas devem permanecer imersas em água por cerca de três horas, será assentada após limpeza e regularização do contrapiso com argamassa de cimento e areia traço 1:4 com três (3) centímetros de espessura, seguida de borrifação de pó de cimento. No assentamento, usar-se-a argamassa de cimento, cal e areia média, traço 1:0, 5:4.

1.10 – INSTALAÇÕES HIDRAULICAS

O projeto das instalações hidrossanitárias serão realizados de acordo com a NBR 8160 (Sistemas prediais de esgoto sanitário), NBR 7229 (Projeto, construção e operação de sistemas de tanques sépticos) NBR 5626 (Instalação predial de água fria), NBR 13969 (Tanques sépticos- Unidade de tratamento complementar e disposição final dos afluentes líquidos). Todas as colunas de água fria deverão possuir registro gaveta que permitam o fechamento do ramal em caso de manutenção. Em cada sanitário deverá ter de ser registro próprio. As esperas para torneiras, ligações de caixas acopladas deverão ser de PVC rosqueáveis do tipo reforçados com buchas de bronze ou latão.

Todos os aparelhos sanitários em louça deverão seguir as normas da ABNT atinentes ao assunto, em especial a NBR 15097:2004 (Aparelho Sanitário de Material Cerâmico – Requisitos e Métodos de Ensaio) e a NBR 15099:2004 (Aparelho Sanitário de Material Cerâmico – Dimensões Padronizadas).

Para cada par de lavatórios dos banheiros, deverão ser instalados: - Dispenser para papel-toalha interfolhado, em plástico, na cor branca, dotado de sistema de fechamento com trava e chave, aparafusado na parede. Referências: “Millenium 590017” (Higimais Produtos de Higiene Pessoal Ltda.); “Toalheiro Toalha Branco” (Copapel); “AHBR 100” (Jofel do Brasil); ou material equivalente. - Dispenser para sabonete líquido com reservatório fixo de no mínimo 800 ml para reposição, em metal, aparafusado na parede, colocados nos sanitários e vestiários.

O lavatório deve ser acompanhado de todos acessórios necessários à instalação, como: válvula de escoamento, sifão e engate flexível 1/2”, todos em metal cromado. - Torneira de bancada, com dispositivo hidro-mecânico, acionamento manual e fechamento automático após um tempo pré-determinado. Referências: “Docol Pressmatic Deluxe” (Docol Metais Sanitários); “Biopress 1180-BIO” (Fábrica S.A.) ou material equivalente.

De modo geral, toda a instalação hidrossanitária será convenientemente verificada pela Fiscalização do Contratante, quanto as suas perfeitas condições técnicas de execução e funcionamento. Todas as instalações devem ser entregues em perfeitas condições de



PREFEITURA MUNICIPAL IPAPORANGA

OBRA: REFORMAS DE ESCOLAS

LOCAL: DIVERSAS LOCAIS NO MUNICÍPIO DE IPAPORANGA - CE



MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

funcionamento e com as ligações definitivas efetuadas.

1.11 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

A instalação elétrica será executada de acordo com o projeto elétrico fornecido pelo Departamento Técnico da Prefeitura Municipal estando de acordo com as normas E321.0001 da ENEL e regulamentos dos concessionários públicos. O fornecimento da energia elétrica se dará através da concessionária pública enel. Todos os materiais elétricos deverão ser de 1ª qualidade, linha atual de mercado. Cópia das notas fiscais dos equipamentos elétricos assim como os respectivos Termos de Garantia deverão ser entregue à Fiscalização, por ocasião do Recebimento Provisório.

Os aterramentos serão realizados através de hastes cobreadas tipo Copperweld diâmetro 20 mm x 2,4m e conector enterrado verticalmente no solo, pelo menos 50 centímetros, afastadas entre si de no mínimo igual à soma dos seus comprimentos; sendo interligadas por meio cabo de cobre nu formando uma "malha de aterramento".

A resistência de aterramento não poderá ser superior a 10 Ohms em qualquer época do ano, devendo-se acrescentar mais hastes tanto quanto necessárias.

Para proteção contra choques elétricos por contato indireto todos os circuitos serão dotados de condutor de proteção (PE).

O Esquema utilizado será o TN-S (condutor neutro e condutor terra distintos, conforme NBR 5410), com condutor de proteção (PE) disponível junto a cada aterramento.

Aprofundamento das hastes de aterramento através de emendas das mesmas à medida que vão sendo cravadas ou aumento das quantidades das hastes.

Melhoria das condições de aterramento através do aterramento químico do solo com o uso de substâncias adequadas para tal fim.

A primeira medição do valor da resistência de terra será feita logo após a execução do aterramento e a outra, será feita quando da entrega da obra.

As medições serão efetuadas em dia no qual o solo se apresente seco, situação esta que é a mais favorável para o aterramento.

Os condutores serão cabos flexíveis, em cobre com isolamento termoplástico não halogenado, para 0,75kV, 70°C, tempera mole, encordoamento classe 5, bitola mínima de 2,5 mm².

Deverão ser do tipo ANTICHAMA, com baixa emissão de gases tóxicos e fumaça, possuírem gravadas em toda sua extensão as especificações de nome do fabricante, bitola, isolamento, temperatura e certificado do INMETRO.

Não serão permitidas emendas nos condutores alimentadores dos quadros de



PREFEITURA MUNICIPAL IPAPORANGA

OBRA: REFORMAS DE ESCOLAS
LOCAL: DIVERSAS LOCAIS NO MUNICIPIO DE IPAPORANGA - CE



MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

distribuição, nos demais condutores as emendas e derivações serão somente no interior das caixas de passagens e derivações onde os condutores deverão ter seu isolamento reconstituído com fita isolante de auto-fusão.

Podrá ser empregado parafina ou talco industrial para auxiliar na enfição dos condutores.

Os condutores só devem ser enfiados depois de completada a rede de eletrodutos e concluídos todos os serviços de construção que os possam danificar. A enfição só deve ser iniciada após a tubulação ser perfeitamente limpa e seca.

Impreterivelmente as cores dos condutores serão as seguintes:

Terra: verde;

Neutro: preto;

Retorno: branco;

Fase: vermelho;

Quando de instalação de cabos enterrados em banco de dutos, serão observadas a tensão máxima de puxamento e a curvatura admissível dos cabos.

Utilização de acessórios para instalação, tais como: alças, camisas de puxamento, e destorcedor, etc.

Os cabos, quando armazenados, terão suas duas extremidades devidamente seladas, mesmo que este tenha sido usado parcialmente.

Os lubrificantes usados quando do lançamento dos cabos dos dutos serão: sabão neutro, talco industrial e mica.

Não será permitido o uso de graxa como lubrificante para a finalidade acima mencionada.

As fitas isolantes (auto-fusão) serão constituídas por uma tira plástica de PVC auto aderente.

As soldas serão do tipo preparada na proporção de 50/50 de chumbo e estanho.

Os fios e cabos condutores serão convenientemente identificados (em todas as caixas, quadros ou pontos terminais) com anéis plásticos, fabricados em PVC flexível nas cores amarela, azul, branca, vermelha e laranja para identificação dos cabos serão usadas além dos anéis, porta-anéis, abraçadeiras plásticas e fita plástica.

Podrá ser empregado parafina ou talco industrial para auxiliar na enfição dos condutores.

Os condutores só devem ser enfiados depois de completada a rede de eletrodutos e concluídos todos os serviços de construção que os possam danificar. A enfição só deve ser iniciada após a tubulação ser perfeitamente limpa e seca.

PREFEITURA MUNICIPAL IPAPORANGA

OBRA: REFORMAS DE ESCOLAS

LOCAL: DIVERSAS LOCAIS NO MUNICIPIO DE IPAPORANGA - CE



MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

As tomadas e interruptores serão do tipo embutir, em caixas de PVC, de primeira qualidade, chumbadas na alvenaria. Deverão ser instaladas tomadas 220 volts a 30 cm (saída baixa), 1,30m (saída média) e 2,20m (saída alta) do piso, conforme projeto específico. Em cada sala deverá ser instalada o número de tomadas conforme projeto elétrico, com três pinos com aterramento, de 1ª qualidade. Devem ser tomados cuidados para prevenir conexões indevidas entre plugues e tomadas que não sejam compatíveis. Em particular, quando houver e se houver circuitos de tomadas com diferentes tensões às tomadas fixas dos circuitos de tensão mais elevada, pelo menos, devem ser claramente marcadas com a tensão e elas providas. Essa marcação pode ser feita por placa ou adesivo, fixado no espelho. A distribuição das tomadas e interruptores será de acordo com o projeto fornecido pelo Departamento Técnico da Prefeitura Municipal

A iluminação interna provida por luminárias em calhas chanfradas e lâmpadas de led(40W) completa fixadas na laje ou forro. Nos ambientes indicados em projeto serão instalados bocais e lâmpadas fluorescentes compactas. Os equipamentos de iluminação destinados a locais molhados ou úmidos devem ser especialmente concebidos para tal uso, não permitindo que a água se acumule nos condutores, portas-lâmpada ou outras partes elétricas.

Deverá ser executados quadros de distribuição de energia para força e iluminação, com proteção dos circuitos por disjuntores e fio terra. Nos quadros de distribuição devem ser previsto espaços de reserva para ampliações futuras. O quadro de distribuição deve ser instalado e ser provido de identificação do lado externo, legível e não facilmente removível. Os quadros de distribuição devem ser entregues com a advertência, orientação da NBR 5410. A advertência pode vir de fábrica ou ser provida no local, antes de a instalação ser entregue aos usuários, e não deve ser facilmente removível

1.12 - PINTURA

1.12.1 - PINTURA HIDRACOR

Será aplicado pintura manualmente com tinta hidrator em paredes, sendo duas demãos. Tempo de secagem: de 16 hs a 7 hs (no toque); de 3 hs a 6 hs (entre demãos); de 24 hs (de secagem final para ambientes internos); de 72 hs (de secagem final para ambientes externos) Rendimento por demão: de 30m²/galão a 45m²/galão, sobre reboco; de 40m²/galão a 55m²/galão, sobre massa corrida ou acrílica. Ferramentas: rolo de lã de carneiro, trincha e pincel. Os acessórios e ferramentas, imediatamente após o uso, deverão ser limpos com solvente recomendado pelo fabricante. Generalidades: quando uma película de tinta é aplicada, a água se evapora e as partículas de resina se juntam, mais ou menos completamente, para formar a película útil. As tintas emulsionáveis são fáceis de aplicar, não tem odor, não são inflamáveis e



PREFEITURA MUNICIPAL IPAPORANGA

OBRA: REFORMAS DE ESCOLAS

LOCAL: DIVERSAS LOCAIS NO MUNICÍPIO DE IPAPORANGA - CE



MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

suas películas secas são fáceis de limpar. Os pigmentos poderão ser empregados até o máximo de uma bisnaga de 112cm³ para um galão de tinta látex. Eventuais manchas de óleo, graxa ou mofo precisam ser removidas com detergente à base de amônia e água a 5%, ou com solvente específico. As tintas serão rigorosamente agitadas dentro das latas e mais densos.

1.12.3 - CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL

Será executado o caiação em muro. Duas demãos.

1.12.4 - PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021

Após emassamento, a superfície deverá ser lixada com lixa para madeira nº 80 ou 100, o pó será removido com um pano embebido em aguarrás. A tinta esmalte a ser aplicada será tinta esmalte à base de resinas alquídicas, acabamento acetinado ou brilhante, referência Tinta Esmalte da Sherwin Williams, ou Coralit Esmalte Sintético da Coral, ou Suvnil Esmalte Sintético da Glasurit, ou Eucalux da Eucatex, ou similar; diluente aguarrás, conforme recomendações do fabricante; aplicação da tinta esmalte, em várias demãos (tantas quantas forem necessárias, mínimo 2 demãos), conforme especificações do fabricante. A execução da pintura em esmalte deve ser feita de acordo com as seguintes normas técnicas:

- ABNT NBR 13245:2011 Tintas para construção civil - Execução de pintas em edificações não industriais - Preparação de superfície
- ABNT NBR 11702:2010 Tintas para construção civil - Tintas para edificações não industriais - Classificação

1.12.5 - ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO

Onde por ventura houver partes metálicas, as mesmas deverão ser pintadas com tinta esmalte sintético brilhante de primeira linha e na cor do prédio existente em duas demãos ou tanto quanto forem necessárias para tornar a superfície perfeitamente coberta.

1.12.6 - LETREIRO - LETRA EM PAREDES

Será executado letreiro em paredes

1.12.8 - DEMARCAÇÃO DE QUADRA TIPO ESCOLAR C/TINTA ACRÍLICA

Após a pintura do piso, será feita a demarcação da quadra de escola.

1.12.9 - APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM



PREFEITURA MUNICIPAL IPAPORANGA

OBRA: REFORMAS DE ESCOLAS

LOCAL: DIVERSAS LOCAIS NO MUNICÍPIO DE IPAPORANGA – CE

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014

Será aplicado pintura manualmente com tinta látex acrílicos em teto, sendo duas demãos. Tempo de secagem: de ½ hs a 2 hs (ao toque); de 3 hs a 6 hs (entre demãos); de 24 hs (de secagem final para ambientes internos); de 72 hs (de secagem final para ambientes externos) Rendimento por demão: de 40m²/galão a 45m²/galão, sobre reboco; de 40m²/galão a 55m²/galão, sobre massa corrida ou acrílica. Ferramentas: rolo de lã de carneiro, trincha e pincel. Os acessórios e ferramentas, imediatamente após o uso, deverão ser limpos com solvente recomendado pelo fabricante. Generalidades: quando uma película de tinta é aplicada, a água se evapora e as partículas de resina se juntam, mais ou menos completamente, para formar a película útil. As tintas emulsionáveis são fáceis de aplicar, não tem odor, não são inflamáveis e suas películas secam rapidamente. Os pigmentos poderão ser empregados até o máximo de uma bisnaga de 112cm³ para um galão de tinta látex. Eventuais manchas de óleo, graxa ou mofo precisam ser removidas com detergente à base de amônia e água a 5%, ou com solvente específico. As tintas serão rigorosamente agitadas dentro das latas e mais densos.

1.12.10 - PINTURA C/ EMASSAMENTO P/ QUADRO-VERDE

Será executada a aplicação de tinta em quadro verde.

1.12.11 - PINTURA C/ PRIMER EPOXI EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/REVÓLVER

Para as superfícies da estrutura de aço, após a devida preparação, as superfícies devem ser lixadas a seco, renovando-se o pó, de modo a deixá-la totalmente limpa. Em seguida, devem ser aplicadas tinta de acabamento nas cores definidas pelo projeto e observando sempre as recomendações do fabricante.

1.13 – SERVIÇOS DIVERSOS

1.13.1 – LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

Será removido todo o entulho do terreno, sendo ele cuidadosamente limpo e varrido. Serão retirados e limpos todos os excessos de argamassa porventura existentes nos tubos. Todos os serviços de limpeza serão executados com o máximo de esmero e sem danificar ou prejudicar outras partes da obra. A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação. Deverão apresentar funcionamento perfeito todas as instalações, equipamentos e aparelhos. Também é obrigatória a verificação da vedação de caixilhos, inexistência de infiltrações, inexistência de vazamento de água nas tubulações. Deverá ser feita a inspeção final com a participação conjunta da Contratada e da Fiscalização, produzindo-se o Relatório de Inspeção

8

PROPONENTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAPORANGA

CNPJ Nº:

10.462.364/0001-47

ENDEREÇO (RUA/BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):

RUA FRANKLIN JOSÉ VIEIRA, Nº 02, CENTRO, IPAPORANGA - CE

CEP Nº:

62.215-400

OBJETO:

REFORMA, CONCERTO, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE TODAS AS ESCOLAS SEDE E DISTRITOS DO MUNICÍPIO IPAPORANGA-CE
LOCAL DA OBRA (RUA/BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):

DIVERSOS LOCAIS NO MUNICÍPIO DE IPAPORANGA - CE

TABELA REFERÊNCIA:

SEINFRA 27.1 - DESONERAÇÃO / SINAPI 05-2022 - COM DESONERAÇÃO

BDI:

25,92%

DATA:
jul/22

ENCARGO SOCIAIS:
83,50%

83,50%

Nº	E.M.E./PEQUENO PRINCIPE	RESUMO GLOBAL	VALOR (R\$)	
			LOCAL	VALOR (R\$)
1	SEDE			85.675,98
2	REFORMA DA ESCOLA ANTONIO LOPES TEIXEIRA		MULUNGU	51.306,14
3	REFORMA DA ESCOLA JORGE PINHEIRO DE OLIVEIRA		CAJAS DO JORGE	45.859,02
4	REFORMA DA E.E.F. JOSÉ DOMINGOS DE MORAIS		LAGOA DO BARRO	73.889,99
5	REFORMA DA E.E.F. MARCOS DE ALMEIDA NETO		SITIO ARAFAS	50.857,75
6	REFORMA DA E.E.F. SANTA RITA DE CASSIA		ÁGUA BRANCA	77.522,11
7	REFORMA DA E.E.F. RAQUEL DE QUEIROZ		LAGOA DO BARRO	38.863,56
8	REFORMA DA E.E.F. GOVERNADOR WALDEMAR DE ALCANTARA		SEDE	241.537,15
9	REFORMA DA E.E.F. MACARO JORGE SOARES		SACRAMENTO	83.589,22
10	REFORMA NA E.E.F LUIZ LOPES DE SOUSA		ESTREITO	18.856,57
11	REFORMA NA E.E.F ANTONIO DIAS FERREIRA		TORROES	69.362,62
TOTAL				837.320,12



Alc. SOUSA
FUND. CIVIL
RUE 2010R115000



PROPONENTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAPORANGA
CNPJ Nº:
10.462.364/0001-47
ENDEREÇO (RUA/BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):
RUA FRANKLIN JOSÉ VIEIRA, Nº 02, CENTRO, IPAPORANGA - CE
CEP Nº:
62.215-000
OBJETO:



REFORMA, CONSERTO, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE TODAS AS ESCOLAS SEDE E DISTRITOS DO MUNICÍPIO IPAPORANGA-CE
LOCAL DA OBRA (RUA/BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):
DIVERSOS LOCAIS NO MUNICÍPIO DE IPAPORANGA - CE
TABELA REFERÊNCIA:

SEINFRA 27.1 - DESONERAÇÃO / SINAPI 05-2022 - COM DESONERAÇÃO
BDI: 25,92% **DATA:** jul/22

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS - PRÓPRIA							
CPU/001	TELA DE ARAME GALVANIZADO DE 2° FIO N.14 BWG					M2	
MAC DE OBRA							
		Unidade	Coefficiente	Preço	Total		
10046	AJUDANTE DE SERRALHEIRO	H		16,7700	1.436,786	2561	
11888	SERRALHEIRO	H	85,675,9843	20,7700	1.065,628	5278	
			51,306,1400				
					Total:	2.502.414,7899	
MATERIAIS							
			45859,02				
10098	ARAME GALVANIZADO N 10 BWG	KG	7,3085,00				
10100	ARAME GALVANIZADO N 14 BWG	KG	0,1300	9,1000		1,3650	
12036	TELA DE ARAME GALVANIZADO DE 2° FIO N.14 BWG	M2	77,522,1100	10,5300	816,307	8183	
			83,589,2200	17,6000	1.471,170	2720	
					Total:	2.287.479,4553	
			38863,56				
					241,537,15	4.789.894,24	
					698.243,3243	INCL USO	
					Valor BDI:	0,00	
CPU/002	LUMINÁRIA LÂMPADA LED TUBULAR SOBRECORRENTE COMPLETA DE 40W					1.396.486,6485	4.789.894,24
MAC DE OBRA							
		Unidade	Coefficiente	Preço	Total		
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H		16,7700		16,7700	
12312	ELETRICISTA	H	1,0000	20,7700		18,6930	
			0,9000				
					Total:	35,4630	
MATERIAIS							
MERCADO	Luminária Lâmpada Led Tubular Sobrecor 50x120cm Bivolt Fio 050x Bivolt Completa 40w	UN		1,0000	33,9000	33,9000	
					Total:	33,9000	
					Total Simples:	69,36	
					Encargos Sociais:	INCL USO	
					Valor BDI:	0,00	
					Valor Geral:	69,36	


Aicy Sousa
 ENGENHEIRO CIVIL
 RNP 2610815069

PROMOTENTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAPORANGA
 CNPJ Nº: 10.462.364/0001-47

ENDEREÇO (RUABARRONMUNICÍPIOUF):
RUA FRANKLIN JOSÉ VIEIRA, Nº 02, CENTRO, IPAPORANGA - CE
 CEP Nº: 62.215-000

OBJETO:
REFORMA, CONSERV, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE TODAS AS ESCOLAS SEDE E DISTRITOS DO MUNICÍPIO IPAPORANGA-CE
LOCAL DA OBRA (RUABARRONMUNICÍPIOUF):
DIVERSOS LOCAIS NO MUNICÍPIO DE IPAPORANGA - CE
TABELA REFERENCIAL:
SEINFRA 27.1 - DESONERAÇÃO / SINAPI 06-2022 - COM DESONERAÇÃO

BDI: 25,92% **DATA:** Jul/22



ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VALOR UNITÁRIO (R\$)	QUANTIDADE	VALOR TOTAL (R\$)	CRONOGRAMA DE PAGAMENTO			VALOR A PAGAR (R\$)	PERCENTUAL	VALOR A PAGAR (R\$)	PERCENTUAL	VALOR A PAGAR (R\$)	PERCENTUAL
					1ª PARCELA	2ª PARCELA	3ª PARCELA						
1	REFORMA DA ESCOLA ASTONIDLOPES TEIXEIRA	55.075,68	1	55.075,68	50,00%	27.537,84	50,00%	27.537,84	50,00%	27.537,84	50,00%	27.537,84	50,00%
2	REFORMA DA ESCOLA ASTONIDLOPES TEIXEIRA	51.136,14	1	51.136,14	50,00%	25.568,07	50,00%	25.568,07	50,00%	25.568,07	50,00%	25.568,07	50,00%
3	REFORMA DA ESCOLA JORGE PINHEIRO DE OLIVEIRA	43.308,02	1	43.308,02	50,00%	21.654,01	50,00%	21.654,01	50,00%	21.654,01	50,00%	21.654,01	50,00%
4	REFORMA DA ESCOLA JORGE PINHEIRO DE OLIVEIRA	45.610,02	1	45.610,02	50,00%	22.805,01	50,00%	22.805,01	50,00%	22.805,01	50,00%	22.805,01	50,00%
5	REFORMA DA ESCOLA MARGARIS DE ALMEIDA NETO	73.689,66	1	73.689,66	50,00%	36.844,83	50,00%	36.844,83	50,00%	36.844,83	50,00%	36.844,83	50,00%
6	REFORMA DA ESCOLA MARGARIS DE ALMEIDA NETO	60.827,75	1	60.827,75	50,00%	30.413,88	50,00%	30.413,88	50,00%	30.413,88	50,00%	30.413,88	50,00%
7	REFORMA DA ESCOLA RACHUEL DE OLIVEIRA	77.525,11	1	77.525,11	50,00%	38.762,56	50,00%	38.762,56	50,00%	38.762,56	50,00%	38.762,56	50,00%
8	REFORMA DA ESCOLA RACHUEL DE OLIVEIRA	28.435,25	1	28.435,25	50,00%	14.217,63	50,00%	14.217,63	50,00%	14.217,63	50,00%	14.217,63	50,00%
9	ALCANTARA	38.833,86	1	38.833,86	50,00%	19.416,93	50,00%	19.416,93	50,00%	19.416,93	50,00%	19.416,93	50,00%
10	REFORMA DA ESCOLA MACARIO JORGE SOARES	241.537,15	1	241.537,15	50,00%	120.768,58	50,00%	120.768,58	50,00%	120.768,58	50,00%	120.768,58	50,00%
11	REFORMA DA ESCOLA MACARIO JORGE SOARES	18.836,57	1	18.836,57	50,00%	9.418,29	50,00%	9.418,29	50,00%	9.418,29	50,00%	9.418,29	50,00%
11	REFORMA DA ESCOLA ANTONIO DIAS FERREIRA	69.332,82	1	69.332,82	50,00%	34.666,41	50,00%	34.666,41	50,00%	34.666,41	50,00%	34.666,41	50,00%
TOTAL				637.201,12									
TOTAL ACUMULADO				637.201,12									



Handwritten signature or mark.



PROPONENTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAPORANGA

CNPJ Nº:
10.462.364/0001-47

ENDEREÇO (RUA/BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):
RUA FRANKLIN JOSÉ VIEIRA, Nº 02, CENTRO, IPAPORANGA -CE

CEP Nº:
62.215-000

OBJETO:

REFORMA, CONSERVO, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE TODAS AS ESCOLAS SEDE E DISTRITOS DO MUNICÍPIO IPAPORANGA

LOCAL DA OBRA (RUA/BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):
DIVERSOS LOCAIS NO MUNICÍPIO DE IPAPORANGA - CE

TABELA REFERÊNCIA:
SEINFRA 27.1 - DESONERAÇÃO / SINAPI 02-2022 - COM DESONERAÇÃO

BDI: 25,92% DATA: jul/22



COMPOSIÇÃO DE BDI		
CD	DESCRIÇÃO	
	Despesas indiretas	*
AC	Administração central	
DF	Despesas financeiras	3
R	Riscos	0,59
	TOTAL DE DESPESAS INDIRETAS	0,97
		4,56
	Benefício	
S + G	Segurança/seguro	
L	Lucro	0,8
	TOTAL DE BENEFÍCIOS	6,16
		6,96
I	Impostos	
11	PIS	
12	COFINS	0,65
13	ICMS	3
14	CPFB (4,5%, Aplicado quando tiver desoneração INSS)	3
	TOTAL DOS IMPOSTOS	4,5
		11,15
BDI =		25,92

$$BDI = \frac{I + DF + R + G + L + DF + I + L}{1 - I}$$


Alca Sousa
EMP. CIVIL
RNP 2610815069

PROponente:
 Prefeitura Municipal de Ipaporanga
 CNPJ Nº:
 10.462.364/0001-47
 Endereço (Rua/Bairro/Município/UF):
 Rua Franklin José Vieira, Nº 02, Centro, Ipaporanga - CE
 CEP Nº:
 62.215-000



Objeto:
 Reforma, conserto, manutenção e ampliação de todas as escolas sede e distritos do Município Ipaporanga-CE
 Local da obra (Rua/Bairro/Município/UF):
 Diversos locais no Município de Ipaporanga - CE
 Tabela Referência:
 SEINFRA 27.1 - Desoneração / SINAPI 05-2022 - Com Desoneração
 BDI:
 25,92%
 DATA:
 jul/22

SEINFRA - Composição de Encargos Sociais
 CEARA

TABELA 027 E 027.1

Código	Descrição	ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA		COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA	%	HORISTA	%	HORISTA	MENSALISTA
		GRUPO A		45850,00			
A1	INSS						
A2	SESI	0,00%		0,00%		20,00%	20,00%
A3	SENAI	1,50%		7752211,00%		1,50%	1,50%
A4	INCRA	1,00%		8358922,00%		1,00%	1,00%
A5	SEBRAE	0,20%		3666356,00%		0,20%	0,20%
A6	Salário Educação	0,60%		24153715,00%		0,60%	0,60%
A7	Seguro Saúde Acidente de Trabalho	2,50%		2,50%		2,50%	2,50%
A8	FGTS	3,00%		3,00%		3,00%	3,00%
A9	SECOOP	3,00%		48737111,50%		8,00%	8,00%
A	Total	3,00%		0,00%		0,00%	0,00%
		GRUPO B		9288321,00%		36,80%	
B1	Repouso Semanal Remunerado						
B2	Feriados	17,84%		Não incide		17,84%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	3,71%		Não incide		3,71%	Não incide
B4	13º Salário	0,87%		0,87%		0,87%	0,87%
B5	Licença Paternidade	10,80%		8,33%		10,80%	8,33%
B6	Faltas não remuneradas	0,07%		0,06%		0,07%	0,06%
B7	Dias de Férias	0,72%		0,56%		0,72%	0,56%
B8	Anúncio Adicional de Trabalho	1,00%		Não incide		1,55%	Não incide
B9	Férias Quilômetros	0,11%		0,08%		0,11%	0,08%
B10	Salário Maternidade	8,73%		6,73%		8,71%	6,73%
B	Total	0,03%		0,03%		0,03%	0,03%
		GRUPO C		16,46%		44,41%	
C1	Aviso Prévio Indenizado						
C2	Aviso Prévio Trabalhado	5,40%		4,17%		5,40%	4,17%
C3	Férias Indenizadas	0,13%		0,10%		0,13%	0,10%
C4	Demissão Indenizada (Rescisão sem Causa)	4,85%		3,75%		4,85%	3,75%
C5	Indenização por Rescisão	3,01%		3,01%		3,90%	3,01%
C	Total	0,45%		0,35%		0,45%	0,35%
		GRUPO D		11,38%		14,73%	
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B						
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	7,46%		2,77%		16,34%	8,06%
D	Total	0,10%		0,35%		0,48%	0,37%
TOTAL (A+B+C+D)		3,58%		3,12%		16,82%	6,43%

[Handwritten Signature]
 Alex Sousa
 ENG. CIVIL
 RNP 2610815069



PROponente:
PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAPORANGA
 CNPJ Nº:
 10.462.364/0001-47
Endereço (RUA/BARRIO/MUNICÍPIO/UF):
 RUA FRANKLIN JOSÉ VIEIRA, Nº 02, CENTRO, IPAPORANGA - CE
 CEP Nº:
 62.215-000



Ipaporanga Mais Forte

OBJETO:
REFORMA, CONSERTO, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE TODAS AS ESCOLAS SEDE E DISTRITOS DO MUNICÍPIO IPAPORANGA-CE
LOCAL DA OBRA (RUA/BARRIO/MUNICÍPIO/UF):
DIVERSOS LOCAIS NO MUNICÍPIO DE IPAPORANGA - CE

TABELA REFERÊNCIA:
SEINFRA 27.1 - DESONERAÇÃO / SINAPI 05-2022 - COM DESONERAÇÃO

BDI: 25,92%
 DATA: jul/22

SINAPI - Composição de Encargos Sociais
 CEARÁ

VIGÊNCIA A PARTIR DE 10/2020

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		%	Valor	%	Valor
ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA					
GRUPO A					
A1	INSS	0,00%	0,00%		
A2	SESI	1,50%		20,00%	20,00%
A3	SENAI	1,50%	7752211,00%	1,50%	1,50%
A4	INCRA	1,00%	1358922,00%	1,00%	1,00%
A5	SERRAE	0,20%	3866356,00%	1,00%	1,00%
A6	Salário Educação	0,80%	24153715,00%	0,20%	0,20%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	2,50%	2,50%	0,60%	0,60%
A8	FGTS	3,00%	3,00%	2,50%	2,50%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%	3,00%	3,00%
A	Total	0,00%	48737111,50%	8,00%	8,00%
GRUPO B					
B1	Reposico Semanal Remunerado	16,80%	92889321,00%	36,80%	36,80%
B2	Fenozos				
B3	Auxílio - Enfermidade	17,84%	Não incide	17,84%	Não incide
B4	13º Salario	3,71%	Não incide	3,71%	Não incide
B5	Licença Paternidade	0,67%	0,67%	0,67%	0,67%
B6	Faltas Justificadas	10,80%	8,33%	10,80%	8,33%
B7	Dias de Chaves	0,07%	0,06%	0,07%	0,06%
B8	Auxilio Absente de Trabalho	0,72%	0,56%	0,72%	0,56%
B9	Faltas Gozadas	1,55%	Não incide	1,55%	Não incide
B10	Salário Maternidade	2,11%	0,08%	0,11%	0,08%
B	Total	0,03%	6,73%	8,71%	6,73%
GRUPO C					
C1	Aviso Prévio Indenizado	44,41%	16,46%	44,41%	16,46%
C2	Aviso Prévio Trabalhado				
C3	Férias Remuneradas	5,40%	4,17%	5,40%	4,17%
C4	Férias Indenizadas	0,13%	0,10%	0,13%	0,10%
C5	Deposito Provisório Sem Justa Causa	4,85%	3,75%	4,85%	3,75%
C6	Indenização Adicional	3,90%	3,01%	3,90%	3,01%
C	Total	0,35%	3,01%	0,45%	0,35%
GRUPO D					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	14,73%	11,38%	14,73%	11,38%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio				
D3	Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	2,45%	2,77%	16,34%	6,06%
D	Total	0,35%	0,35%	0,48%	0,37%
TOTAL (A+B+C+D)		0,00%	3,12%	16,62%	6,43%
			92889351,98%	112,76%	71,07%

Fonte: Informação Div. de Obras - INE

AIDA SOUSA
 ENGENHEIRA CIVIL
 RNP 2610815069

PROponente:
PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAPORANGA
 CNPJ Nº:
10.482.364/0001-47
 ENDEREÇO (RUA/BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):
RUA FRANKLIN JOSÉ VIEIRA, Nº 02, CENTRO, IPAPORANGA -CE
 CEP Nº:
62.215-000



OBJETO:
REFORMA, CONCERTO, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE TODAS AS ESCOLAS SEDE E DISTRITOS DO MUNICÍPIO IPAPORANGA-CE

OBRA:
E.M.E.I PEQUENO PRÍNCIPE
 LOCAL DA OBRA (RUA/BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):
RUA GABRIEL RODRIGUES JUNIOR - CENTRO - IPAPORANGA - CE

TABELA REFERÊNCIA:
SEINFRA 27.1 - DESONERAÇÃO / SINAPI 05-2022 - CCM DESONERAÇÃO

BDI: **25,92%** DATA: **Jul/22**

ENCARGO SOCIAIS:
83,50% 83,50%

ORÇAMENTO DESCRITIVO

ITEM	FORTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR (R\$)			
						UNIT. S/BDI	UNIT. C/BDI	PARCIAL	TOTAL
1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES									
1.1 PLACA DE OBRA E PREPARAÇÃO DO TERRENO									
1.1.1	SEINFRA	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA						2.596,74
1.2			DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	M2	6,00	151,47	190,73	1.144,38	
1.2.1	SEINFRA	C2197	REMOÇÃO DE PINTURA ANTIGA A CAL	M2	370,50	3,11	3,92	1.452,38	
2.0 ESQUADRIAS E FERRAGENS									
2.1 OUTROS ELEMENTOS									
2.1.1 PORTA EXTERNA DE DEGRUA COMPLETA UMA FOLHA 1000X2 1000									
2.1.1	SEINFRA	C1577	PORTA EXTERNA DE DEGRUA COMPLETA UMA FOLHA 1000X2 1000	UN	5,00	754,67	950,26	4.751,40	
2.1.2	SEINFRA	C1491	FERRAGEM COMPLETA PARA PORTA INTERNA	UN	7,00	121,08	152,46	1.067,22	
3.0 COBERTURA									
3.1 RETELHAMENTO DE TELHA CERÂMICA. ATÉ 20% NOVA									
3.1	SEINFRA	C2200	RETELHAMENTO DE TELHA CERÂMICA. ATÉ 20% NOVA	M2	431,61	44,21	55,67	24.027,70	32.125,27
3.2	SEINFRA	C4463	CUMEEIRA TELHA CERAMICA, EMBOÇADA	M	36,00	26,55	33,43	1.203,48	
3.3	SEINFRA	C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	M	95,00	11,93	15,02	1.426,90	
3.4	SEINFRA	C0660	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 20 DESENVOLVIMENTO 53cm	M	10,00	56,48	71,13	711,30	
3.5	SEINFRA	C2843	IMPERMEABILIZAÇÃO DE ENLIXEIRAS FASLÁTICA CONSUMO 2kg/m²	M2	120,25	31,41	38,55	4.755,89	
5.0 INVESTIMENTOS									
5.1 PAREDES									
5.1.1 CHAPISCO DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SI/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP = 5mm PT/PAREDE									
5.1.1	SEINFRA	C0776	CHAPISCO DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SI/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP = 5mm PT/PAREDE	M2	68,30	6,18	7,78	539,15	
5.1.2 REBOCO DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SI/PENEIRAR TRAÇO 1:4									
5.1.2	SEINFRA	C3409	REBOCO DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SI/PENEIRAR TRAÇO 1:4	M2	68,30	32,84	41,35	2.865,56	
6.0 PISOS									
6.4 PISO EMBOÇADO DE CIMENTO E ANTI-IMPACTO COMPOSTO POR PARTICULAS DE BORRACHA RECICLADA EMBOÇADA PIMENTADA E ATÓXICA. 50X50X2 5CM DESENVOLVIMENTO E EMBOÇADO									
6.4	SEINFRA	C4133	PISO EMBOÇADO DE CIMENTO E ANTI-IMPACTO COMPOSTO POR PARTICULAS DE BORRACHA RECICLADA EMBOÇADA PIMENTADA E ATÓXICA. 50X50X2 5CM DESENVOLVIMENTO E EMBOÇADO	M2	35,00	202,70	280,42	10.095,12	10.095,12
7.0 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS									
7.1 TUBOS E CONEXÕES EM PVC									
7.1.1 TUBO PVC ROSO, BRANCO D= 3/4" (25mm)									
7.1.1	SEINFRA	C2611	TUBO PVC ROSO, BRANCO D= 3/4" (25mm)	M	25,00	13,82	17,40	435,00	3.796,34
7.2 LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS									
7.2.3 PK. DE AÇO INOX. 0,2000 05x05x05 TUBERA E ACESSÓRIOS									
7.2.3	SEINFRA	C3018	PK. DE AÇO INOX. 0,2000 05x05x05 TUBERA E ACESSÓRIOS	UN	1,00	928,98	1.169,77	1.169,77	
7.2.4 TORNEIRA PLÁSTICA 3/4" X 3/4"									
7.2.4	SEINFRA	C2797	TORNEIRA PLÁSTICA 3/4" X 3/4"	UN	4,00	10,33	13,01	52,04	
7.2.5 TORNEIRA CROMADA DE MESA, 3/4" OU 3/8", PARA LABORIO LABOR POPULAR, TORNEIAMENTO E INSTALAÇÃO AF. 3/2020									
7.2.5	SINAPI	04106	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 3/4" OU 3/8", PARA LABORIO LABOR POPULAR, TORNEIAMENTO E INSTALAÇÃO AF. 3/2020	UN	4,00	58,53	73,70	294,80	
7.2.6 CHUVA DE PVC RIGIDO 2" X 1/2" (INSTALADO)									
7.2.6	SEINFRA	C2272	CHUVA DE PVC RIGIDO 2" X 1/2" (INSTALADO)	UN	1,00	24,34	30,65	30,65	
7.2.7 CARRA DE DESCARGA DE TUBO DE REGISTRO INCORPORADO									
7.2.7	SEINFRA	C0599	CARRA DE DESCARGA DE TUBO DE REGISTRO INCORPORADO	UN	1,00	308,06	367,91	367,91	
7.2.8 DUCHA P/VO CROMADO (INSTALADO)									
7.2.8	SEINFRA	C1151	DUCHA P/VO CROMADO (INSTALADO)	UN	4,00	69,56	87,59	350,36	
7.2.9 TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA P/PIA									
7.2.9	SEINFRA	C2504	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA P/PIA	UN	5,00	110,71	139,41	836,46	
8.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS									
8.1 ELÉTRICIDADE DE PVC E CONEXÕES									
8.1.1 FIO ELÉTRICO 2,5MM² 3 FIOS PREPARADO, PVC, DN 25 M2, 13 FIOS PARA PONTOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE TORNEIAMENTO E INSTALAÇÃO AF. 12/2015									
8.1.1	SINAPI	01234	FIO ELÉTRICO 2,5MM² 3 FIOS PREPARADO, PVC, DN 25 M2, 13 FIOS PARA PONTOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE TORNEIAMENTO E INSTALAÇÃO AF. 12/2015	M	100,00	8,01	10,09	1.009,00	5.760,67

Alcy Sousa
 ENGENHEIRO CIVIL
 RFP 2610815069

PROponente:
PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAPORANGA
 CNPJ Nº:
10.462.364/0001-47
 Endereço (RUA/BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):
RUA FRANKLIN JOSÉ VIEIRA, Nº 02, CENTRO, IPAPORANGA -CE
 CEP Nº:
62.215-000



Objeto:
REFORMA, CONCERTO, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE TODAS AS ESCOLAS SEDE E DISTRITOS DO MUNICÍPIO IPAPORANGA-CE
 Obra:

E.M.E.I PEQUENO PRÍNCIPE
 Local da obra (RUA/BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):
RUA GABRIEL RODRIGUES JUNIOR - CENTRO - IPAPORANGA - CE

Tabela Referência:
SEINFRA 27.1 - DESONERAÇÃO / SINAPI 05-2022 - COM DESONERAÇÃO

BDI: 25,92% DATA: 14/22 ENCARGO SOCIAIS: 83,50% 83,50%



ORÇAMENTO DESCRITIVO									
ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR (R\$)			
						UNIT. S/BDI	UNIT. C/BDI	PARCIAL	TOTAL
8.1.2	SINAPI	93008	ELETRODUTO RIGIDO RIGIDAVEL PVC, DN 50 MM (1 1/2") PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALACAO AF. 12/2021	M	10,00	16,11	20,29	202,90	
8.2			QUADROS / CAIXAS						
8.2.1	SEINFRA	C2068	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 POSICOES 302x302x60mm - BARRAMENTO	UN	1,00	310,47	390,94	390,94	
8.3			FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS						
8.3.1	SINAPI	91926	CABO DE COBRE FLEXIVEL 2P+T 400, 2,5 MM, ANTI-CHAMA 400/50 V. PARA CONDUTORES TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALACAO AF. 12/2015	M	300,00	3,69	4,65	1.395,00	
8.3.2	SINAPI	91926	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 4 MM, ANTI-CHAMA 400/50 V. PARA CONDUTORES TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALACAO AF. 12/2015	M	170,00	6,09	7,67	1.303,90	
8.4			BASES, CHAVES E DISJUNTORES						
8.4.1	SINAPI	101890	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 10 ATE 30A - FORNECIMENTO E INSTALACAO AF. 10/2020	UN	3,00	16,34	20,58	61,74	
8.4.2	SEINFRA	C3101	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUICAO 50A	UN	1,00	27,19	34,24	34,24	
8.5			CHAVES E INTERRUPTORES - ESPELHOS						
8.5.1	SINAPI	91992	CHAVAZADA ALTA DE EMBUTIR (1 MODULO), 2P+T 10 A INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALACAO AF. 12/2015	UN	2,00	33,37	42,02	84,04	
8.5.2	SINAPI	91996	CHAVAZADA MEDIA DE EMBUTIR (1 MODULO), 2P+T 10 A INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALACAO AF. 12/2015	UN	10,00	26,18	32,97	329,70	
8.5.3	SINAPI	92000	CHAVAZADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MODULO), 2P+T 10 A INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALACAO AF. 12/2015	UN	8,00	23,38	29,44	235,52	
8.5.4	SEINFRA	C1479	INTERRUPTOR DUAS POSICOES SIMPLES 10A 250V	UN	6,00	27,31	34,39	206,34	
8.5.5	SEINFRA	C1494	INTERRUPTOR TRIFASICO SIMPLES 250V	UN	10,00	15,48	19,49	194,90	
8.6			LUMINARIAS INTERNAS / EXTERNAS / ACESSÓRIOS						
8.6.1	SINAPI	97610	LAMPADA COMPACTA DE LED 10 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALACAO AF. 02/2020	UN	15,00	16,54	20,83	312,45	
9.0			PINTURA						
9.1	SEINFRA	C2898	PINTURA HIDRACOR	M2	1.499,29	9,70	12,21	18.306,33	21.920,79
9.2	SEINFRA	C0588	CAVACAO EM DUAS DEMASOS COM SUPERCAL	M2	573,50	4,50	5,67	3.251,75	
9.3	SEINFRA	C1621	LETREIRO - LETRA EM PAREDES	UN	19,00	15,18	19,09	362,71	
10.0			SERVIÇOS DIVERSOS						
10.1	SEINFRA	C3447	QUANTIA DE TISO EM OBRAS BARRIÇADA	M2	107,30	1,17	1,47	157,73	187,73
TOTAL GERAL C/BDI =									85.675,98

IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO A QUANTIA DE:

R\$ 85.675,98

oitenta e cinco mil, seiscentos e setenta e cinco reais e noventa e oito centavos

[Assinatura]
Alex Sousa
 ENGENHEIRO CIVIL
 RNP 2610815069



PROponente:
PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAPORANGA
CNPJ Nº:
10.462.364/0001-47
ENDEREÇO (RUA/BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):
RUA FRANKLIN JOSÉ VIEIRA, Nº 02, CENTRO, IPAPORANGA - CE
CEP Nº:
62.215-000
OBRA:
E.M.E.I PEQUENO PRÍNCIPE
LOCAL DA OBRA (RUA/BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):
RUA GABRIEL RODRIGUES JUNIOR - CENTRO - IPAPORANGA - CE
TABELA REFERÊNCIA:
SEINFRA 27.1 - DESONERAÇÃO / SINAPI 05-2022 - COM DESONERAÇÃO
BDI: DATA:
25,92% 10/22



MEMÓRIA DE CÁLCULO										
SERVIÇOS PRELIMINARES										
PLACAS PADRÃO DE OBRA										
	Largura (m)	x	Altura (m)	=	Área (m²)	x	Quant. (unid.)	=	Área Total (m²)	
	3,00	x	2,00	=	6,00	x	1,00	=	6,00	
					Total			=	6,00	
REMOÇÃO DE PINTURA ANTIGA A CAL										
	Perímetro (m)	x	Altura (m)	=	Área (m²)	x	Percentual (%)	=	Área Total (m²)	OBS
	157,50	x	1,00	=	157,50	x	100%	=	157,50	MURO EXTERNO
	40,00	x	0,60	=	24,00	x	100%	=	24,00	FACHADA
					Total			=	370,50	
ESQUADRIAS E FERRAGENS										
OUTROS ELEMENTOS										
PORTA EXTERNA DE CÉSTRO LISA COMPLETA: UMA FOLHA (0,80X 2,10)m										
							Quant. (unid.)			OBS
							5,00			
					Total		5,00			
FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA										
							Quant. (unid.)			OBS
							7,00			
					Total		7,00			
COBERTURA										
RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA - ATÉ 20% NOVA										
			Área (m²)	x	Percentual (%)		Área Total (m²)		Observações	
			1.233,17	x	0,35		431,61		area de acordo com projeto padrão	
					Total		431,61			
CUMEEIRA TELHA CER. VACA, EMBOITADA										
							Extens. (m)		OBS	
							36,00			
					Total		36,00			
BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL										
							Extens. (m)		OBS	
							95,00			
					Total		95,00			

Alca Sousa
 ENGRº CIVIL
 RNP 2010815069



PROPONENTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAPORANGA
 CNPJ Nº:
10.462.364/0001-47
 ENDEREÇO (RUA/BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):
RUA FRANKLIN JOSÉ VIEIRA, Nº 02, CENTRO, IPAPORANGA -CE
 CEP Nº:
62.215-000
 OBRA:
E.M.E.I PEQUENO PRÍNCIPE
 LOCAL DA OBRA (RUA/BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):
RUA GABRIEL RODRIGUES JUNIOR - CENTRO - IPAPORANGA - CE
 TABELA REFERÊNCIA:
SEINFRA 27.1 - DESONERAÇÃO / SINAPI 05-2022 - COM DESONERAÇÃO
 SDI: DATA:
25,92% jul/22



GOVERNO MUNICIPAL DE
IPAPORANGA

Ipaporanga Mais Forte

MEMORIA DE CÁLCULO

MEMORIA DE CÁLCULO						
CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 28 DESENVOLVIMENTO 33cm						
▶				Extens. (m)		OBS
▶				10,00		
			Total	= 10,00		
IMPERMEABILIZAÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²						
▶	Área (m²)	x	Quant. (unid.)	=	Área Total (m²)	OBS
▶	58,05	x	1,00	=	58,05	laje 42 projeto padrão FNDE
▶	14,01	x	1,00	=	14,01	laje 45 projeto padrão FNDE
▶	48,19	x	1,00	=	48,19	laje 55 projeto padrão FNDE
			Total	=	120,25	
REVESTIMENTOS						
PAREDES						
CHAPISCO DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SI PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE						
▶	Área (m²)	x	Percentual (%)	=	Área Total (m²)	OBS
▶	346,50	x	0,20	=	69,30	area de pintura em projeto padrão FNDE
			Total	=	69,30	
REBOCO DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SI PENEIRAR, TRAÇO 1:4						
▶	Área (m²)	x	Percentual (%)	=	Área Total (m²)	OBS
▶	346,50	x	0,20	=	69,30	MURO EXTERNO
			Total	=	69,30	
PISOS						
PIGMENTADA E ATOXICA, 60X60X2,5CM (FORNECIMENTO E EXECUÇÃO)						
▶	Larg. (m)	x	Comp. (m)	=	Área (m²)	
▶	6,00	x	6,00	=	36,00	
			Quant. (unid.)	x	Área Total (m²)	OBS
			1,00	x	36,00	piso emborrachado infantil
				=	36,00	
INSTALAÇÕES HIDRAULICAS						
TUBO PVC ROSC. BRANCO D= 3/4" (25mm)						
▶				Extens. (m)		Observações
▶				25,00		
			Total	= 25,00		
TUBO PVC SOLD. MARRON INCL. CONEXÕES D= 1/2" (12")						
▶				Extens. (m)		Observações

Aida Sousa
 ENGR. CIVIL
 RNP 2610815069

PROponente:

PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAPORANGA

CNPJ Nº:

10.462.364/0001-47

Endereço (Rua/Bairro/Município/UF):

RUA FRANKLIN JOSÉ VIEIRA, Nº 02, CENTRO, IPAPORANGA - CE

CEP Nº:

62.215-000

Obra:

E.M.E.I PEQUENO PRÍNCIPE

Local da obra (Rua/Bairro/Município/UF):

RUA GABRIEL RODRIGUES JUNIOR - CENTRO - IPAPORANGA - CE

Tabela Referência:

SEINFRA 27.1 - DESONERAÇÃO; SINAPI 05-2022 - COM DESONERAÇÃO

BDI:

DATA:

25,92%

jul/22



GOVERNO MUNICIPAL DE
IPAPORANGA

ADMINISTRAÇÃO
Ipaporanga Mais Forte



MEMÓRIA DE CÁLCULO		
▶	5,00	cano de pia
Total =	5,00	
PIA DE AÇO INOX (2,20x0,60)m C/ 1 CUBA E ACESSÓRIOS		
▶	Quant (unid)	Observações
▶	1,00	
Total =	1,00	
CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)		
▶	Quant (unid)	Observações
▶	4,00	
Total =	4,00	
AF_01/2020		
▶	Quant (unid)	Observações
▶	4,00	
Total =	4,00	
SIFÃO DE PVC RÍGIDO 0" (INSTALADO)		
▶	Quant (unid)	Observações
▶	1,00	
Total =	1,00	
CAIXA DE DESCARGA DE EMBUTIR C/ REGISTRO INCORPORADO		
▶	Quant (unid)	Observações
▶	1,00	
Total =	1,00	
DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO)		
▶	Quant (unid)	Observações
▶	4,00	
Total =	4,00	
TORNEIRA DE PRESSÃO C/ OMBADA LONGA P/ PVC		
▶	Quant (unid)	Observações
▶	5,00	
Total =	5,00	
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		
ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNEC		
▶	Extens. (m)	Observações
▶	100,00	
Total =	100,00	
ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - RF_12/2021		
▶	Extens. (m)	Observações
▶	10,00	

Alex Sousa
ENGRº CIVIL
RFP 2610815069

PROPONENTE:
 PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAPORANGA
 CNPJ Nº:
 10.462.364/0001-47
 ENDEREÇO (RUA/BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):
 RUA FRANKLIN JOSÉ VIEIRA, Nº 02, CENTRO, IPAPORANGA - CE
 CEP Nº:
 62.215-000
 OBRA:
 E.M.E.I PEQUENO PRINCIPE
 LOCAL DA OBRA (RUA/BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):
 RUA GABRIEL RODRIGUES JUNIOR - CENTRO - IPAPORANGA - CE
 TABELA REFERENCIAL:
 SEINFRA 27.1 - DESONERAÇÃO / SINAPI 05-2022 - COM DESONERAÇÃO
 BDI: DATA:
 25,92% jri/22



MEMÓRIA DE CÁLCULO		
Total	=	10,00
QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 352X332X95mm, C/BARRAMENTO		
▶	Quant. (unid)	Observações
▶	1,00	
Total	=	1,00
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015		
▶	Extens. (m)	Observações
▶	390,00	
Total	=	390,00
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015		
▶	Extens. (m)	Observações
▶	170,00	
Total	=	170,00
DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 10 ATE 30A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020		
▶	Quant. (unid)	Observações
▶	3,00	
Total	=	3,00
DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 50A		
▶	Quant. (unid)	Observações
▶	1,00	
Total	=	1,00
TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO) 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015		
▶	Quant. (unid)	Observações
▶	2,00	
Total	=	2,00
TOMADA MEDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO) 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015		
▶	Quant. (unid)	Observações
▶	16,00	
Total	=	16,00
TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO) 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015		
▶	Quant. (unid)	Observações
▶	8,60	
Total	=	8,60


 Aida Sousa
 ENGENHEIRA CIVIL
 RNP 2610815069

PROponente:

PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAPORANGA

CNPJ Nº:

10.462.364/0001-47

Endereço (RUA/BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):

RUA FRANKLIN JOSÉ VIEIRA, Nº 02, CENTRO, IPAPORANGA - CE

CEP Nº:

62.215-000

OBRA:

E.M.E.I PEQUENO PRÍNCIPE

LOCAL DA OBRA (RUA/BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):

RUA GABRIEL RODRIGUES JUNIOR - CENTRO - IPAPORANGA - CE

TABELA REFERENCIAL:

SEINFRA 27.1 - DESONERAÇÃO / SINAPI 05-2022 - COM DESONERAÇÃO

BDI:


DATA:

25,92%

jul/22

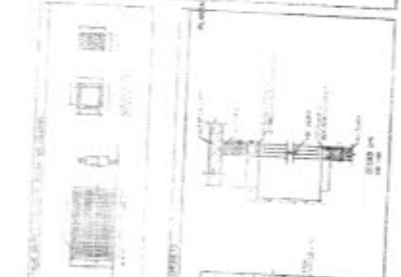
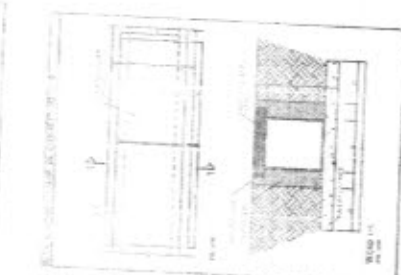
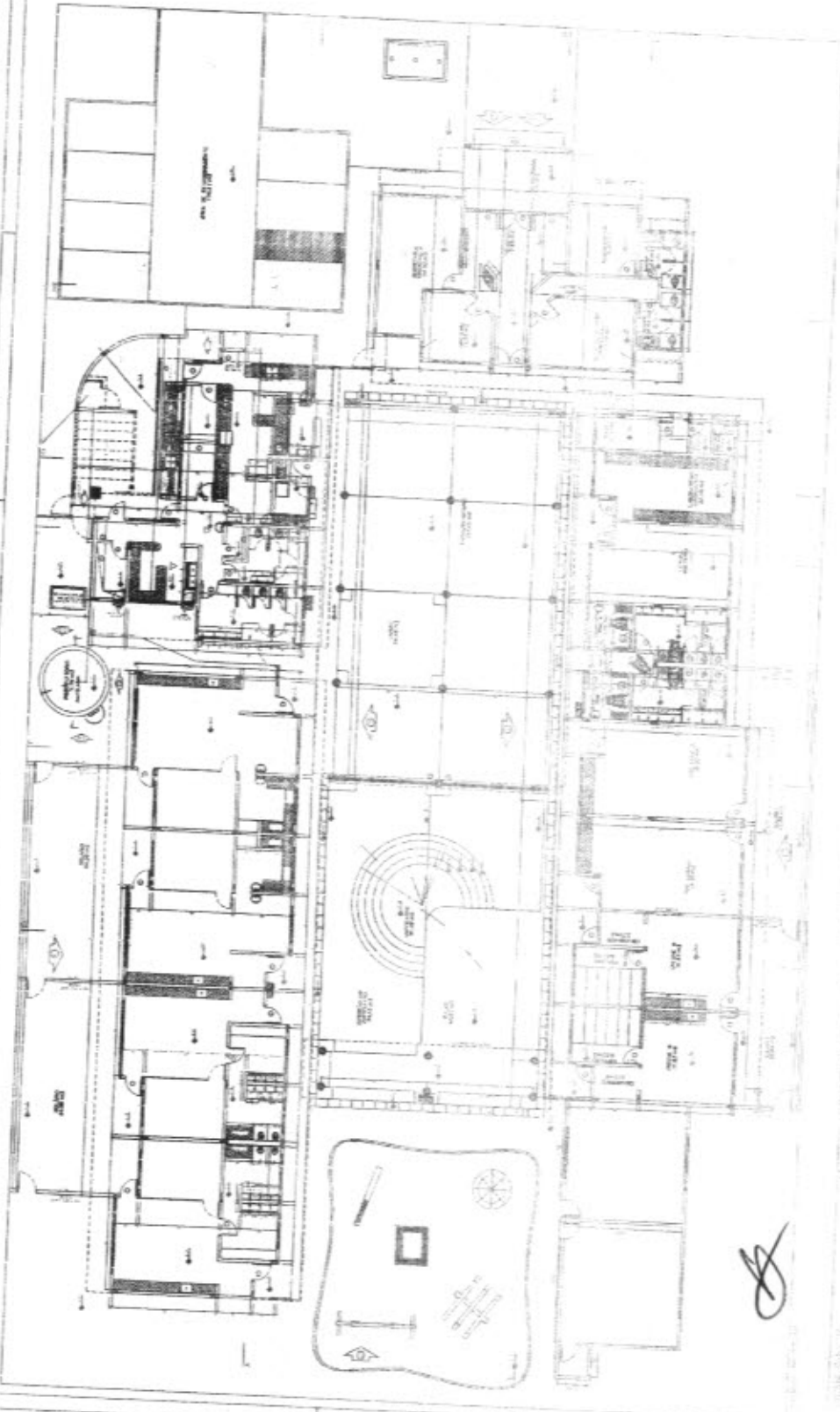


MEMÓRIA DE CÁLCULO										
INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V										
▶			Quant. (unid.)		Observações					
▶			6,00							
	Total	=	6,00							
INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V										
▶			Quant. (unid.)		Observações					
▶			10,00							
	Total	=	10,00							
LÂMPADA COMPACTA DE LED 10 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020										
▶			Quant. (unid.)		Observações					
▶			15,00							
	Total	=	15,00							
PINTURA										
PINTURA HIDRACOR										
▶		Área (m²)	x Quant. (unid.)	Área Total de Pintura (m²)	OBS					
▶		1.499,29	x 1,00	1.499,29	area de acordo com projeto padrão					
			Total	= 1.499,29						
CAIXÃO EM DUAS DEMÃS COM SUPERCAL										
▶	Perim. (m)	x	Alt. Média (m)	=	Área (m²)	x	Quant. (unid.)	=	Área Total de Pintura	OBS
▶	2,50	x	28,00	=	130,00	x	2,00	=	200,00	
▶	2,50	x	39,70	=	99,25	x	2,00	=	198,50	muro
▶	2,50	x	70,00	=	175,00	x	1,00	=	175,00	muro
						Total			573,50	muro
LETREIRO - LETRA EM PAREDES										
▶			=	Quant. (unid.)		Observações				
▶			=	19,00		E.M.E.I PEQUENO PRÍNCIPE				
	Total	=	19,00							
LIMPEZA FINAL										
LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA										
▶			Área Total (m²)		OBS					
▶			107,30							
	Total	=	107,30							


Alex Sousa
ENGENHEIRO CIVIL
RMP 2610815069



PROPOSTA Nº 001/2012/RECURSOS HUMANOS
OBJETO: OBRAS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DO BARRACÃO DE ALMOÇO DO INSTITUTO DE EDUCAÇÃO SUPERIOR DE SÃO PAULO (IESP) - RUA JOSÉ BONFIM, 100 - JARDIM SÃO CARLOS - SÃO PAULO - SP



MEMORIAL DESCRITIVO
OBRAS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DO BARRACÃO DE ALMOÇO DO INSTITUTO DE EDUCAÇÃO SUPERIOR DE SÃO PAULO (IESP) - RUA JOSÉ BONFIM, 100 - JARDIM SÃO CARLOS - SÃO PAULO - SP

MEMORIAL DESCRITIVO
OBRAS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DO BARRACÃO DE ALMOÇO DO INSTITUTO DE EDUCAÇÃO SUPERIOR DE SÃO PAULO (IESP) - RUA JOSÉ BONFIM, 100 - JARDIM SÃO CARLOS - SÃO PAULO - SP

MEMORIAL DESCRITIVO
OBRAS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DO BARRACÃO DE ALMOÇO DO INSTITUTO DE EDUCAÇÃO SUPERIOR DE SÃO PAULO (IESP) - RUA JOSÉ BONFIM, 100 - JARDIM SÃO CARLOS - SÃO PAULO - SP

PROponente:

PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAPORANGA

CNPJ Nº:

10.462.364/0001-47

Endereço (RUA/BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):

RUA FRANKLIN JOSÉ VIEIRA, Nº 02, CENTRO, IPAPORANGA - CE

CEP Nº:

62.215-000

Objeto:

REFORMA, CONSERTO, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE TODAS AS ESCOLAS SEDE E DISTRITOS DO MUNICÍPIO IPAPORANGA-CE

Obra:

REFORMA DA ESCOLA ANTONIO LOPES TEIXEIRA

Local da obra (RUA/BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):

MULUNGU - IPAPORANGA - CE

Tabela Referência:

SEINFRA 27.1 - DESONERAÇÃO / SINAPI 05-2022 - COM DESONERAÇÃO

BDI:

25,92%

DATA:

Jul/22

ENCARGO SOCIAIS:

83,50% 83,50%



GOVERNO MUNICIPAL DE
IPAPORANGA

Ipaporanga mais forte



ORÇAMENTO DESCRITIVO

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DISCRICÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR (R\$)			
						UNIT. S/BDI	UNIT. C/BDI	PARCIAL	TOTAL
2.0			ESQUADRIAS E FERRAGENS						
2.2			ESQUADRIAS METÁLICAS						3.131,47
2.2.1	SEINFRA	C3733	PORTÃO DE ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, FECHAMENTO TOTAL C/ LAMBRI BOLA E CORREDIÇÃO (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	M2	5,25	380,20	478,75	2.513,44	
2.3			OUTROS ELEMENTOS						
2.3.1	SEINFRA	C1300	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA	UN	1,00	127,58	160,65	160,65	
2.3.2	SEINFRA	C1361	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA	UN	3,00	121,08	152,46	457,38	
3.0			COBERTURA						
3.1	SEINFRA	C2200	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA, ATÉ 20% NOVA	M2	111,98	44,21	55,67	6.233,93	12.318,20
3.2	SEINFRA	C4463	CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA	M	86,30	26,55	33,43	2.885,01	
3.3	SEINFRA	C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	M	213,00	11,93	15,02	3.199,26	
6.0			REVESTIMENTOS						
6.1			PAREDES						1.240,50
6.1.1	SEINFRA	C3409	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	M2	30,00	32,84	41,35	1.240,50	
7.0			INSTALAÇÕES HIDRAULICAS						
7.1			LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS						2.234,23
7.1.2	SINAPI	86939	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, *44 X 35,5* CM, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E COM TORNEIRA CROMADA PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	386,18	486,28	486,28	
7.1.3	SINAPI	95547	SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO COM RESERVATÓRIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	65,34	82,28	164,56	
7.1.4	SEINFRA	C4825	PORTA PAPEL TOALHA (DISPENSER) EM ABS	UN	2,00	52,74	66,41	132,82	
7.1.5	SEINFRA	C4670	PORTA PAPEL METÁLICO	UN	3,00	30,90	38,91	116,73	
7.1.6	SEINFRA	C4671	SABONETEIRA METÁLICA	UN	2,00	36,08	45,43	90,86	
7.4			OUTROS ELEMENTOS						
7.4.1	SEINFRA	C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	1,00	214,28	269,82	269,82	
7.4.2	SEINFRA	c1950	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	4,00	193,21	243,29	973,16	
8.0			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						9.480,02
8.1			ELETRODUTOS DE PVC E CONEXÕES						
8.1.1	SINAPI	91854	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	100,00	8,01	10,09	1.009,00	
8.1.2	SINAPI	93008	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	10,00	16,11	20,29	202,90	
8.2			QUADROS / CAIXAS						
8.1.1	SEINFRA	C2077	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO	UN	1,00	172,51	217,22	217,22	
8.3			FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS						
8.3.1	SINAPI	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	400,00	3,89	4,65	1.860,00	

Alex Sousa
Alex Sousa
 ENGRº CIVIL
 RNP 2610815069

PROponente:

PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAPORANGA

CNPJ Nº:

10.462.364/0001-47

Endereço (RUA/BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):

RUA FRANKLIN JOSÉ VIEIRA, Nº 02, CENTRO, IPAPORANGA -CE

CEP Nº:

62.215-000

Objeto:

REFORMA, CONSERTO, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE TODAS AS ESCOLAS SEDE E DISTRITOS DO MUNICÍPIO IPAPORANGA-CE

Obra:

REFORMA DA ESCOLA ANTONIO LOPES TEIXEIRA

Local da obra (RUA/BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):

MULUNGU - IPAPORANGA - CE

Tabela Referência:

SEINFRA 27.1 - DESONERAÇÃO / SINAPI 05-2022 - COM DESONERAÇÃO

BDI:

25,92%

DATA:

Jul/22

ENCARGO SOCIAIS:

83,50% 83,50%



GOVERNO MUNICIPAL DE
IPAPORANGA

Ipaporanga Mais Forte



ORÇAMENTO DESCRITIVO

ITEM	FONTE	CODIGO	DISCRICÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT	VALOR (R\$)			
						UNIT. S/BDI	UNIT. C/BDI	PARCIAL	TOTAL
8.3.2	SINAPI	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V. PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	265,00	6,09	7,67	2.032,55	
8.4			BASES, CHAVES E DISJUNTORES						
8.4.1	SINAPI	101890	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA. CORRENTE NOMINAL DE 10 ATÉ 30A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	3,00	16,34	20,58	61,74	
8.5			TOMADAS / INTERRUPTORES / ESPELHOS						
8.5.1	SINAPI	91992	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	9,00	33,37	42,02	378,18	
8.5.2	SINAPI	91996	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	18,00	26,18	32,97	593,46	
8.5.3	SINAPI	92000	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	18,00	23,38	29,44	529,92	
8.5.4	SEINFRA	C1479	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	8,00	27,31	34,39	275,12	
8.5.5	SEINFRA	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	UN	7,00	15,48	19,49	136,43	
8.6			LUMINÁRIAS INTERNAS / EXTERNAS / ACESSÓRIOS						
8.6.1	PRÓPRIA	CPU/002	LUMINÁRIA LÂMPADA LED TUBULAR SOBREPOR 120CM. COMPLETA DE 40W	UN	25,00	69,36	87,34	2.183,50	
9.0			PINTURA						
9.1	SEINFRA	C2898	PINTURA HIDRACOR	M2	1.452,01	9,70	12,21	17.729,04	21.804,28
9.2	SEINFRA	C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	M2	641,30	4,50	5,67	3.636,17	
9.5	SEINFRA	C1621	LETREIRO - LETRA EM PAREDES	UN	23,00	15,16	19,09	439,07	
10.0			SERVIÇOS DIVERSOS						
1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	746,56	1,17	1,47	1.097,44	1.097,44
TOTAL GERAL C/BDI =									51.306,14

IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO A QUANTIA DE:

R\$ 51.306,14

CINQUENTA E UM MIL, TREZENTOS E SEIS REAIS E QUATORZE CENTAVOS

[Handwritten Signature]
Alcides Sousa
 ENGENHEIRO CIVIL
 RNP 2610815069



PROPONENTE:

PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAPORANGA

CNPJ Nº:

10.462.364/0001-47

ENDEREÇO (RUA/BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):

RUA FRANKLIN JOSÉ VIEIRA, Nº 02, CENTRO, IPAPORANGA - CE

CEP Nº:

62.215-000

OBRA:

REFORMA DA ESCOLA ANTONIO LOPES TEIXEIRA

LOCAL DA OBRA (RUA/BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):

MULUNGU - IPAPORANGA - CE

TABELA REFERÊNCIA:

SEINFRA 27.1 - DESONERAÇÃO / SINAPI 05-2022 - COM DESONERAÇÃO

BDI: DATA:

SEINFRA 27.1 - DESO|ju|22



GOVERNO MUNICIPAL DE
IPAPORANGA

ADMINISTRAÇÃO
Ipaporanga Mais Forte

MEMORIA DE CALCULO

ESQUADRIAS E FERRAGENS

ESQUADRIAS METÁLICAS

PORTÃO DE ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, FECHAMENTO TOTAL C/ LAMBRI BOLA E CORREDIÇO (FORNECIMENTO E MONTAGEM)

Largura (m)	x	Altura (m)	=	Área (m²)	x	Quant. (unid.)	=	Área Total (m²)	OBS
2,50	x	2,10	=	5,25	x	1,00	=	5,25	portão de acesso a quadra
				Total	=	1,00	=	5,25	

OUTROS ELEMENTOS

FECHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA

	Quant. (unid.)	OBS
	1,00	
Total	= 1,00	

FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA

	Quant. (unid.)	OBS
	3,00	
Total	= 3,00	

COBERTURA

RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA

Largura (m)	x	Comp (m)	=	Área (m²)	Observações
9,25	x	46,85	=	433,36	retelhamento de 15% do telhado todo
				= 313,20	
Total				= 746,56	
Total 15%				= 111,98	retelhamento de 15% do telhado todo

CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA

	Extens. (m)	OBS
	86,30	
Total	= 86,30	

BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL

	Extens. (m)	OBS
	213,00	
Total	= 213,00	

[Handwritten Signature]
Alc. Sousa
 ENGR CIVIL
 RNP 2610815069

PROPONENTE:

PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAPORANGA

CNPJ Nº:

10.462.364/0001-47

ENDEREÇO (RUA/BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):

RUA FRANKLIN JOSÉ VIEIRA, Nº 02, CENTRO, IPAPORANGA - CE

CEP Nº:

62.215-000

OBRA:

REFORMA DA ESCOLA ANTONIO LOPES TEIXEIRA

LOCAL DA OBRA (RUA/BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):

MULUNGU - IPAPORANGA - CE

TABELA REFERÊNCIA:

SEINFRA 27.1 - DESONERAÇÃO / SINAPI 05-2022 - COM DESONERAÇÃO

BDI: DATA:

SEINFRA 27.1 - DESO|jul/22



MEMÓRIA DE CÁLCULO

REVESTIMENTOS

PAREDES

REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4

▶	Altura Medida (m)	x	Comprim (m)	=	Área (m²)	x	Quant. (unid.)	Área Total (m²)	OBS	
▶	1,00	x	15,00	=	15,00	x	1,00	15,00		
▶	1,00	x	15,00	=	15,00	x	1,00	15,00		
Total								=	30,00	

INSTALAÇÕES HIDRAULICAS

ENGATE FLEXIVEL 30CM EM PLÁSTICO E COM TORNEIRA CROMADA PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

▶	Quant (unid)	Observações
▶	1,00	
Total		= 1,00

[Handwritten Signature]
Alc. Sousa
 ENGENHEIRO CIVIL
 RNP 2610815069