

TOMADA DE PREÇOS Nº 14/23/TP-SE

ANEXO I

PROJETO BÁSICO



1. UNIDADE REQUISITANTE: SECRETARIA DE EDUCAÇÃO.

2. OBJETO: Contrata o de empresa para execu o de serviços de reforma, conserto, manuten o e amplia o de todas as Escolas da Sede e Distritos e Secretaria de Educa o do Município de Ipaporanga, com o fornecimento de peças e materiais necessários ao pleno funcionamento, e mão de obra nas fun es constantes nas tabelas unificadas da SEINFRA - TABELA DE PLANO DE SERVIÇOS E TABELA DE PREÇOS DE INSUMOS - 28.1 - Com Desonera o / SINAP 10-2023 - Com Desonera o, disponível nos sites www.seinfra.ce.gov.br (Tabela de Custos) e www.der.ce.gov.br, de acordo com as especifica es e quantitativos previstos neste termo de referência, que compõe o ANEXO - I.

3. JUSTIFICATIVA

3.1. A referida presta o de serviços justifica-se pela necessidade em manter os imóveis das administrados pela Secretaria de Educa o no Município de Ipaporanga, em perfeito estado de conserva o e funcionamento, proporcionando conforto aos usuários, garantindo assim, adequado padrão operacional, e ainda o significado acréscimo da demanda dos pedidos de manuten o. Ademais a falta de manuten o predial, pode levar o colapso de sistemas vitais ao desempenho das atividades desenvolvidas pelo órgão, prejudicando consideravelmente a Administra o Municipal.

4. ESPECIFICA ES DO OBJETO

4.1. O serviço, objeto da contrata o, consta na realiza o de manuten es corretivas nas instala es civis, compreendendo a reconstitu o de partes físicas afetadas (pisos, forros, esquadrias, pintura, cobertura, impermeabiliza o, etc...), sistemas de redes e instala es hidráulicas e sanitárias, elétricas, de alta e baixa tensão, lógicas e telef nicas, marcenaria e carpintaria, manuten o de molas, ferragens de portas, dentre outros serviços constantes e logradouros na TABELA DE PLANO DE SERVIÇOS E TABELA DE PREÇOS DE INSUMOS, Disponível nos sites www.seinfra.ce.gov.br (Tabela de Custos) e www.der.ce.gov.br.

5. DOS LOCAIS DA EXECU O DOS SERVIÇOS

5.1. Os serviços de manuten o predial corretiva, sob demanda serão executados nas dependências da **SECRETARIA DE EDUCA O** e suas respectivas Unidades, com o fornecimento de peças e materiais necessários ao pleno funcionamento, e mão de obra nas fun es constantes nas tabelas unificadas da SEINFRA- TABELA DE PLANO DE SERVIÇOS E TABELA DE PREÇOS DE INSUMOS.

6. DA FORMA E CONDI ES DE EXECU O DOS SERVIÇOS.

6.1. Os serviços serão executados pela CONTRATADA, que deverá dispor de instala es físicas no Município de Ipaporanga, evitando assim que lapsos temporais acarretem prejuízos   Administra o.

6.2. A execu o dos serviços obedecerá às normas e recomenda es estabelecidas na ABNT (Associa o Brasileira de Normas Técnicas), e ainda em consonância com Caderno de Encargos do DER/SEINFRA, e as normas das concessionárias de serviços públicos locais, tais como: COELCE, EMPRESA DE TELEFONIA, CAGECE.

6.3. Os trabalhos serão realizados de acordo com as normas de segurança, higiene, qualidade e prote o ao meio ambiente, devendo a CONTRATADA observar os requisitos básicos tais como: uso de uniforme,



crachá de identificação, equipamento de proteção individual-EPI, inspeção do local a ser trabalhado, isolamento da área onde será efetuada a manutenção.

6.4. Os serviços serão requisitados mediante Ordem de Serviço, emitida pela Secretaria de solicitante com antecedência mínima de 24 (vinte e quatro) horas, no endereço e horários indicados na referida OS e em conformidade com especificações estabelecidas neste instrumento.

6.5. Em caso de emergência, os serviços deverão ser realizados no prazo máximo de 06 (seis) horas na Sede do Município de Ipaporanga e em 12 horas nas Unidades localizadas na Zona Rural, após a comunicação por parte da CONTRATANTE.

6.6. Os serviços poderão, eventualmente, ser executados aos sábados, domingos, feriados e em horário noturno, conforme as necessidades da CONTRATANTE.

7. RECEBIMENTO E ACEITAÇÃO DOS SERVIÇOS

7.1. O recebimento e a aceitação dos serviços que compõem cada Ordem de Serviço dar-se-ão da seguinte forma:

PROVISORIAMENTE: em até 5 (cinco) dias úteis, contados da data da comunicação, por escrito, da conclusão dos serviços pela CONTRATADA, após a realização de teste de conformidade e verificação das especificações técnicas e do orçamento aprovado pela Fiscalização.

DEFINITIVAMENTE: em até 10 (dez) dias úteis contados do recebimento provisório, após a realização de teste de conformidade e vistoria, mediante termo de aceite, assinado pelas partes.

7.1.1. Se após o recebimento provisório for identificada qualquer falha na execução, cuja responsabilidade seja atribuída à CONTRATADA, a efetivação do recebimento definitivo será interrompido, recomeçando sua contagem após o saneamento das impropriedades detectadas.

7.2. A empresa CONTRATADA deverá recrutar em seu nome e sob sua inteira responsabilidade a mão de obra necessária, que deverá possuir qualificação adequada aos tipos de serviços que estiverem sendo realizados.

7.3. Os empregados designados para a execução dos serviços deverão comparecer aos locais indicados pela unidade requisitante em horário pré-estabelecidos, devidamente uniformizados, portando crachá de identificação e documentação original.

8. ORÇAMENTO PRÉVIO E APROVAÇÃO DOS SERVIÇOS E MATERIAIS

8.1. A cada serviço, a CONTRATADA fará um orçamento prévio, elaborado de forma detalhada, abrangendo as especificações, quantidade dos materiais utilizados na execução dos serviços que deverá ser aprovado pela CONTRATANTE.

8.2. O prazo máximo para apresentação do orçamento prévio, não poderá exceder 12 (doze) horas, no caso de unidades na sede do Município e de 24 (vinte e quatro) horas no caso das unidades localizadas na Zona Rural, da emissão da Ordem de Serviço.

9. GARANTIA DE EXECUÇÃO

9.1. Cada serviço executado deverá ter a garantia prevista em Lei, de **90 (noventa) dias**, contados a partir do seu recebimento.

9.2. A licitante adjudicatária deverá garantir a execução dos serviços, relativamente a qualidade, exatidão e segurança, observando os prazos propostos.



10. FONTE DOS RECURSOS E DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

10.1. As despesas decorrentes da contratação serão provenientes dos recursos do Tesouro do Município, assim distribuídas nas unidades financeiras e estimadas:

CONCERTO, REPARO, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DO PRÉDIO DA SECRETARIA DE EDUCAÇÃO, ESCOLAS E CRECHES.

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO	
DOTAÇÃO	
	V. ESTIMADO
09.02 - 12.361.0061.1.050 – Gestão Administrativa da Secretaria de Educação.	R\$ 192.919,21
Secretaria de Educação.....	R\$ 69.683,44
Anexo I da Educação.....	R\$ 32.828,58
Anexo II da Educação.....	R\$ 90.407,19
09.02 - 12.361.0068.1.017 – Construção, reforma, ampliação e Equip. de unidades da Educação Básica – FME.	R\$ 737.065,13
09.03 - 12.361.0068.1.019 – Construção, reforma, ampliação e Equip. de unidades Da Educação Básica – FUNDEB	R\$ 190.162,71

Elemento de despesas: 3.3.90.39.00 / 4.4.90.51.00.

Acrescido administração local da obra em 3,59%, correspondente a R\$ 40.211,63 (quarenta mil, duzentos e onze reais e sessenta e três centavos)

VALOR ESTIMADO: R\$ 1.160.358,68 (um milhão, cento e sessenta mil, trezentos e cinquenta e oito reais e sessenta e oito centavos).

11. FORMA DE PAGAMENTO

11.1. O pagamento da mão de obra corretiva será efetuado pela Secretaria de Educação, solicitante dos serviços, assim como o pagamento dos materiais e peças utilizadas na manutenção corretiva, quando estes forem demandados, discriminando na Nota Fiscal/Fatura os serviços efetivamente executados e os materiais e peças utilizadas no mês anterior, devendo esta discriminação ser devidamente aceita e atestada pelo fiscal do contrato.

11.1.1. A empresa CONTRATADA deverá discriminar separadamente nas Notas fiscais/fatura os valores dos serviços de mão de obra e das peças, materiais e componentes efetivamente substituídos nos serviços, para fins de pagamento.

11.2. O pagamento será efetuado em até 15 (quinze) dias contados da data da apresentação da nota fiscal/fatura, referente ao mês de execução do serviço, devidamente atestada pelo gestor do contrato, mediante crédito em conta corrente em nome da CONTRATADA, preferencialmente no Banco do Brasil S.A.

11.2.1. A nota fiscal/fatura que apresente incorreções será devolvida à CONTRATADA para as devidas correções. Nesse caso, o prazo de que trata o subitem anterior começará a fluir a partir da data de apresentação da nota fiscal/fatura corrigida.

11.3. Não será efetuado qualquer pagamento à CONTRATADA, em caso de descumprimento das condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

11.4. É vedada a realização de pagamento antes da execução do objeto ou se o mesmo não estiver de acordo com as especificações deste instrumento.

11.5. As secretarias e Unidades Financeiras Contratantes reservam-se o direito o direito de suspender os pagamentos e os fornecimentos e os serviços prestados se estiverem em desacordo com as



especificações constantes neste Termo de Referência do Edital.

11.5.1. Os serviços realizados que impliquem em ônus extra para as Secretarias e Unidades financeiras contratantes, e que não tenham sido autorizados por meio de OS, serão desconsiderados para fins de pagamento, não cabendo à CONTRATADA qualquer alegação em contrário.

11.6. Serão descontados da fatura os valores decorrentes de indenizações e/ou de multas eventualmente registradas.

11.7. Os pagamentos encontram-se ainda condicionados à apresentação dos seguintes comprovantes:

11.7.1. Documentação relativa à 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.

12. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

12.1. Executar os serviços com eficiência e presteza, cumprindo rigorosamente todas as condições estabelecidas no Edital, Termo de Referência, bem como os demais dispositivos legais que regem as licitações públicas e contratos.

12.2. Manter-se durante toda a execução contratual em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

12.3. Aceitar, nas mesmas condições contratuais, os percentuais de acréscimos ou supressões limitados ao estabelecido no §1º do art.65 da Lei Federal nº8.666/1993, tomando-se por base o valor contratual.

12.4. Responsabilizar-se pelos danos causados diretamente à CONTRATANTE ou a terceiros, decorrentes da sua culpa ou dolo, quando da execução do objeto, não podendo ser arguido para efeito de exclusão ou redução de sua responsabilidade o fato da contratante proceder à fiscalização ou acompanhar a execução contratual.

12.5. Responder por todas as despesas diretas e indiretas que incidam ou venham a incidir sobre a execução contratual, inclusive as obrigações relativas a salários, previdência social, impostos, encargos sociais e outras providências, respondendo obrigatoriamente pelo fiel cumprimento das leis trabalhistas e específica de acidentes do trabalho e legislação correlata, aplicáveis ao pessoal empregado para execução contratual.

12.6. Prestar imediatamente as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pela contratante, salvo quando implicar em indagações de caráter técnico, hipótese em que serão respondidas no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas.

12.7. Cumprir, quando for o caso, as condições de garantia do objeto, responsabilizando-se pelo período oferecido em sua proposta comercial, observando o prazo mínimo exigido pela Administração.

12.8. Fornecer à mão de obra envolvida, crachá e uniforme, não repassando os custos de qualquer um dos itens a seus empregados.

12.9. Apresentar antes do início da execução relação contendo os nomes e os números do CPF, carteira profissional dos seus empregados que serão vinculados à prestação dos serviços, contendo dados de identificação pessoal, qualificação completa, endereço e telefone do empregado.

12.10. Substituir imediatamente os empregados faltosos, os que não se apresentarem devidamente uniformizados e com crachá de identificação e, ainda, qualquer empregado, cujos serviços e/ou conduta sejam julgados insatisfatórios / inconvenientes, comunicando previamente à CONTRATANTE, a inclusão



de novo(s) integrante(s).

- 12.11. Comunicar imediatamente o desligamento de empregado(s) designado(s) para execução do contrato.
- 12.12. Apresentar preposto responsável pela execução do contrato, que deverá ser aceito pela administração, informando número de telefone(s) para contato.
- 12.13. Não transferir a outrem, no todo ou em parte, o presente contrato sem prévia e expressa anuência da CONTRATANTE.
- 12.14. Responsabilizar-se pelas despesas com todos os encargos e obrigações sociais, trabalhistas e fiscais dos seus empregados, os quais não terão, em hipótese alguma, qualquer relação de emprego com a CONTRATANTE.
- 12.15. Responsabilizar-se pelo transporte dos empregados de suas residências até os locais indicados pela CONTRATANTE, bem como o retorno por meios próprios, em casos de paralisação dos transportes coletivos, bem como nas situações onde se faça necessária a execução de serviços em regime extraordinário.
- 12.16. Relatar à CONTRATANTE quaisquer irregularidades observadas nas instalações onde houver a prestação dos serviços.
- 12.17. Cumprir e fazer cumprir as normas regulamentadoras de segurança e medicina do trabalho.
- 12.18. Não reproduzir, divulgar ou utilizar em benefício próprio, ou de terceiros, quaisquer informações obtidas em detrimento da prestação dos serviços contratados.
- 12.19. Não utilizar o nome da CONTRATANTE em quaisquer atividades de divulgação publicitária.
- 12.20. Responsabilizar-se integralmente pela observância do dispositivo no título 11, capítulo V, da CLT, e na Portaria nº 3.460/77, do Ministério do Trabalho, relativos a segurança e higiene do trabalho, bem como a Legislação correlata em vigor a ser exigida.

13. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

- 13.1. Solicitar a execução do objeto à CONTRATADA através de nota de empenho ou outro instrumento hábil.
- 13.2. Proporcionar à CONTRATADA todas as condições necessárias ao pleno cumprimento das obrigações decorrentes do objeto contratual, consoante estabelece a Lei nº 8.666/1993 e suas alterações posteriores.
- 13.3. Fiscalizar a execução do objeto contratual através de sua unidade competente, podendo, em decorrência, solicitar providências da CONTRATADA, que atenderá ou justificará de imediato.
- 13.4. Notificar a CONTRATADA de qualquer irregularidade decorrente da execução do objeto contratual.
- 13.5. Efetuar os pagamentos devidos à CONTRATADA nas condições estabelecidas neste Termo.
- 13.6. Aplicar as penalidades previstas em lei e neste instrumento.

14. ACOMPANHAMENTO E FISCALIZAÇÃO

- 14.1. A execução contratual será acompanhada e fiscalizada pelo Sr. Victor Felício Sá, representante da CONTRATANTE, especialmente designado para este fim pelo Gestor do Contrato abaixo assinado, de acordo com o estabelecido no art. 67 da Lei Federal nº 8.666/1993, aos quais competirá ao fiscal ora

designado, dirimir as dúvidas que surgirem no curso da execução do contrato, bem como:

- I - Anotar, no processo de Tomada de Preços, protocolado no CONTRATANTE sob nº 14/23/TP-SE, que originou e vinculam o presente Contrato, todas as ocorrências relacionadas com a sua execução, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados;
- II - Receber provisória e definitivamente o objeto do Contrato, a partir do qual poderá ser realizado o pagamento de que trata a cláusula sétima; ou rejeitá-lo, se executado em desacordo com este Contrato;
- III - Ser ouvido nas hipóteses de alteração ou rescisão contratual, apresentando, se for o caso, as justificativas para a tomada dessas providências pela autoridade responsável.

Parágrafo Único — As decisões e providências que ultrapassarem a competência do mencionado servidor deverão ser solicitadas os seus superiores em tempo hábil para a adoção das medidas convenientes.

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

14.2 – 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).

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

15. SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

15.1 - No caso de inadimplemento de suas obrigações, a CONTRATADA estará sujeita, sem prejuízo das sanções legais nas esferas civil e criminal, às penalidades previstas na Cláusula Décima Quinta da Minuta do Contrato.

16. PRAZO DE VIGÊNCIA DO CONTRATO

16.1. O prazo de vigência do contrato será 12 (doze) meses, a partir de sua publicação na Imprensa Oficial do Município, podendo ser prorrogado por iguais e sucessivos períodos com vistas à obtenção de preços e condições mais vantajosas para a Administração, mediante termo aditivo, desde que demonstrado o interesse público e a critério da CONTRATANTE, na forma do artigo 57 inciso II da Lei 8.666/93.

Ipaporanga/Ce, 13 de dezembro de 2023

ACLERIANA MOTA FERREIRA
Ordenadora de Despesas do Fundo
Municipal de Educação
Portaria Gab. nº 016/2021


Acleriana Mota Ferreira
Ordenadora de Despesas do Fundo
Municipal de Educação

8

PREFEITURA MUNICIPAL IPAPORANGA

OBRA: REFORMAS DE ESCOLAS, SECRETARIA DE EDUCAÇÃO E SEUS ANEXOS
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, CONSERTO, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE TODAS AS ESCOLAS, DA SECRETARIA DE EDUCAÇÃO E SEUS ANEXOS NA SEDE E DISTRITOS DO MUNICÍPIO 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.

Victor Felício de Sá
Engenheiro Civil
CREA-CE Nº 062133422-7

PREFEITURA MUNICIPAL IPAPORANGA

OBRA: REFORMAS DE ESCOLAS, SECRETARIA DE EDUCAÇÃO E SEUS ANEXOS
LOCAL: DIVERSAS LOCAIS NO MUNICÍPIO 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, SECRETARIA DE EDUCAÇÃO E SEUS ANEXOS
LOCAL: DIVERSAS LOCAIS NO MUNICIPIO 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 de 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 à 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.



PREFEITURA MUNICIPAL IPAPORANGA

OBRA: REFORMAS DE ESCOLAS, SECRETARIA DE EDUCAÇÃO E SEUS ANEXOS
LOCAL: DIVERSAS LOCAIS NO MUNICÍPIO 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

Victor Felício de Sá
Engenheiro CMI
CREA-CE Nº 062133422-7

PREFEITURA MUNICIPAL IPAPORANGA

OBRA: REFORMAS DE ESCOLAS, SECRETARIA DE EDUCAÇÃO E SEUS ANEXOS
LOCAL: DIVERSAS LOCAIS NO MUNICÍPIO 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, SECRETARIA DE EDUCAÇÃO E SEUS ANEXOS
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 media (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, SECRETARIA DE EDUCAÇÃO E SEUS ANEXOS
LOCAL: DIVERSAS LOCAIS NO MUNICÍPIO 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, SECRETARIA DE EDUCAÇÃO E SEUS ANEXOS
LOCAL: DIVERSAS LOCAIS NO MUNICIPIO 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 entorno 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, SECRETARIA DE EDUCAÇÃO E SEUS ANEXOS
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 alambros 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 CORREDIÇÃO (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, SECRETARIA DE EDUCAÇÃO E SEUS ANEXOS
LOCAL: DIVERSAS LOCAIS NO MUNICÍPIO 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 forramentos e alizares serão em material de boa qualidade de dimensões de 10cm para os forramentos, fixados aos tufos de madeira com parafusos de latão cromado de 6x2 ½ 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, SECRETARIA DE EDUCAÇÃO E SEUS ANEXOS
LOCAL: DIVERSAS LOCAIS NO MUNICÍPIO 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-oculpado)

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 1ª 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, SECRETARIA DE EDUCAÇÃO E SEUS ANEXOS
LOCAL: DIVERSAS LOCAIS NO MUNICÍPIO 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 m e balanço de beiral igual a 0,50 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, pontaletes, 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 cv - chp diurno.
af_03/2016

PREFEITURA MUNICIPAL IPAPORANGA

OBRA: REFORMAS DE ESCOLAS, SECRETARIA DE EDUCAÇÃO E SEUS ANEXOS
LOCAL: DIVERSAS LOCAIS NO MUNICÍPIO DE IPAPORANGA – CE

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES 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 idônea, com cantos retilíneos, isentas de rachaduras, furos e amassaduras. Os tipos e as dimensões devem obedecer às especificações de projeto. O dimensionamento das telhas será decorrente do vão a vencer, limitando-se a uma peça por vão. A inclinação mínima será de 10 graus (17,6%). O recobrimento longitudinal será de uma onda e meia. O recobrimento transversal será de 15cm para inclinações maiores de 10% e 20cm para inclinações menores. As chapas serão colocadas no sentido dos beirais para as cumeeiras. Os elementos de fixação 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. É proibido o emprego de elementos de fixação 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 sustentação 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 sustentação. Devem ser obedecidos os recobrimentos mínimos indicados pelo fabricante, em função da inclinação do telhado. As telhas devem ser fixadas às estruturas de sustentação por meio de dispositivos adequados, de conformidade com as especificações do fabricante e detalhes do projeto. As telhas devem ser fixadas às estruturas de sustentação 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 especificações 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 VÃO 3 A 7m (TESOURAS / TERÇAS / CONTRAVENTAMENTOS / FERRAGENS)

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

PREFEITURA MUNICIPAL IPAPORANGA

OBRA: REFORMAS DE ESCOLAS, SECRETARIA DE EDUCAÇÃO E SEUS ANEXOS
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, SECRETARIA DE EDUCAÇÃO E SEUS ANEXOS
LOCAL: DIVERSAS LOCAIS NO MUNICÍPIO DE IPAPORANGA – CE

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Será empregada cerâmica esmaltada cm de 1ª 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 regularização com argamassa de cimento e areia traço 1:4 com três (3) centímetros de espessura, seguida de borrifcação de pó de cimento. No assentamento, usar-se-a argamassa de cimento, cal e areia média, traço 1:0, 5:4.

1.8.5 - ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 15 A 25mm (1/2" A 1") E ENCHIMENTO DE RASGO 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 1ª qualidade, em todo o piso interno a serem construídos, correspondendo ao melhor padrão do fabricante na linha

PREFEITURA MUNICIPAL IPAPORANGA

OBRA: REFORMAS DE ESCOLAS, SECRETARIA DE EDUCAÇÃO E SEUS ANEXOS
LOCAL: DIVERSAS LOCAIS NO MUNICÍPIO 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 borrificação 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 Trilha 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” (Fabrimar 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, SECRETARIA DE EDUCAÇÃO E SEUS ANEXOS
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 deverá 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, SECRETARIA DE EDUCAÇÃO E SEUS ANEXOS
LOCAL: DIVERSAS LOCAIS NO MUNICÍPIO 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.

Poderá 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.

Poderá 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, SECRETARIA DE EDUCAÇÃO E SEUS ANEXOS
LOCAL: DIVERSAS LOCAIS NO MUNICÍPIO 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, não deve ser facilmente removível.

1.12 – PINTURA

1.12.1 – PINTURA HIDRACOR

Será aplicado pintura manualmente com tinta hidracor em paredes, 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 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, SECRETARIA DE EDUCAÇÃO E SEUS ANEXOS
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 a 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 segui es, norm técnicas:

- ABNT NBR 1 3245:201 1 Tintas para construção civil - Execução de pnfas em edificações não industriais - Preparação de superfície
- ABNT NBR 11702:2010 \rfr \C " Corrigida:201 1 Tintas para construção civil - Tintas para edificações não industriais - Classificação7

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 feito 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, SECRETARIA DE EDUCAÇÃO E SEUS ANEXOS
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 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 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.

1.12.10 - PINTURA C/ EMASSAMENTO P/ QUADRO-VERDE

Será executado o emassamento 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, removendo-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



PREFEITURA MUNICIPAL IPAPORANGA

**OBRA: REFORMAS DE ESCOLAS, SECRETARIA DE EDUCAÇÃO E SEUS ANEXOS
LOCAL: DIVERSAS LOCAIS NO MUNICIPIO DE IPAPORANGA – CE**

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Final, no qual serão apontados todos os eventuais acertos ou complementos de serviços constantes no contrato.




Victor Felício de Sá
Engenheiro CMI
CREA-CE Nº 062133422-7



PROponente:

PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAPORANGA - CE

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:



GOVERNO MUNICIPAL DE
IPAPORANGA



ADMINISTRAÇÃO
Ipaporanga Mais Forte

SERVIÇO DE REFORMA, CONSERTO, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE TODAS AS ESCOLAS, DA SECRETARIA DE EDUCAÇÃO E SEUS ANEXOS NA SEDE E DISTRITOS DO MUNICÍPIO DE IPAPORANGA-CE

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

IPAPORANGA - CE

TABELA DE REFERÊNCIA:

SEINFRA 28.1 - COM DESONERAÇÃO / SINAPI 10-2023 - COM DESONERAÇÃO

BDI:

25,92%

DATA:

segunda-feira, 4 de dezembro de 2023

RESUMO GLOBAL

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	VALOR (R\$)
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	%	40.211,63
2	PEQUENO PRINCIPE	UNID.	114.730,63
3	ANTONIO LOPES TEIXEIRA	UNID.	63.119,32
4	JORGE PINHEIRO DE OLIVEIRA	UNID.	58.069,64
5	JOSE DOMINGOS DE MORAIS	UNID.	104.476,46
6	MARCOS DE ALMEIDA NETO	UNID.	70.681,17
7	SANTA RITA DE CASSIA	UNID.	70.604,16
8	WALDEMAR DE ALCANTARA	UNID.	223.401,36
9	MACARO JORGE	UNID.	94.444,96
10	RAQUEL DE QUEIROZ	UNID.	40.915,55
11	LUIZ LOPES DE SOUSA	UNID.	34.516,53
12	ANTONIO D. FERREIRA	UNID.	52.268,06
13	ANEXO I DA EDUCAÇÃO	UNID.	32.828,58
14	ANEXO II DA EDUCAÇÃO	UNID.	90.407,19
15	SEC. DE EDUCAÇÃO	UNID.	69.683,44
TOTAL GERAL			1.160.358,68

[Handwritten signatures]



PROPONENTE:

PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAPORANGA - CE

CNPJ Nº:

10.462.384/0001-47

ENDEREÇO (RUA/BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):

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

CEP Nº:

62.215-000



OBRA:

SERVIÇO DE REFORMA, CONSERTO, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE TODAS AS ESCOLAS, DA SECRETARIA DE EDUCAÇÃO E SEUS ANEXOS NA SEDE E DISTRITOS DO MUNICÍPIO DE IPAPORANGA-CE

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

IPAPORANGA - CE

TABELA DE REFERÊNCIA:

SEINFRA 28.1 - COM DESONERAÇÃO / SINAPI 10-2023 - COM DESONERAÇÃO

BDI:

26,85%

COMPOSIÇÃO ADMINISTRAÇÃO DA OBRA TAB. 28.1

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
18583	ENGENHEIRO PLENO (COM ENCARGOS INCLUSOS)	HxMÉS	7,50	21.959,24	164.694,30
18590	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRA (COM ENCARGOS INCLUSOS)	HxMÉS	16,12	6.171,03	99.477,00
TOTAL SIMPLES (\$/MÉS)					264.171,30
TOTAL PARA 12 MÊSES					3.170.055,60
FRAÇÃO 100%					31.700,56
BDI: 26,85%					8.511,07
TOTAL GERAL					40.211,63



PROPOSTANTE:
MUNICÍPIO MUNICIPAL DE IPAPORANGA - CE
CPF Nº:
06.463.249/0001-42
ENDEREÇO (RUAS, AVENIDAS, CEP):
RUA CARLOS DE FREITAS, Nº 10 - CENTRO - IPAPORANGA - CE
CEP Nº:
82.215-200
OBRA:
SERVÍÇO DE REFORMA, CONSÓRTO, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE TODAS AS SALAS DE AULA DO COLÉGIO DE EDUCAÇÃO INFANTIL E ANEXOS NA SEDE E ANEXOS DO MUNICÍPIO DE IPAPORANGA - CE
ENDEREÇO (RUAS, AVENIDAS, CEP):
RUA CARLOS DE FREITAS, Nº 10 - CENTRO - IPAPORANGA - CE
CEP Nº:
82.215-200
DATA:
15/06/2018



ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	%	CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO			130 DIAS			190 DIAS			250 DIAS		
			VALOR (R\$)	%	VALOR (R\$)	VALOR (R\$)	%							
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	3,47%	40.211,83	8,32%	3.350,87	8,31%	3.350,87	8,31%	3.350,87	8,31%	3.350,87	8,31%	3.350,87	
2	PROJETO PRINCÍPE	0,89%	114.730,83	19,00%	34.419,19	19,00%	34.419,19	19,00%	34.419,19	19,00%	34.419,19	19,00%	34.419,19	
3	ANTONIO LOPES TEIXEIRA	5,44%	63.119,32	11,00%	8.487,50	11,00%	8.487,50	11,00%	8.487,50	11,00%	8.487,50	11,00%	8.487,50	
4	JOSÉ PINHEIRO DE OLIVEIRA	5,00%	58.989,84	10,00%	17.420,88	10,00%	17.420,88	10,00%	17.420,88	10,00%	17.420,88	10,00%	17.420,88	
5	JOSÉ DOMINGOS DE MORAIS	5,00%	104.476,48	19,00%	31.342,94	19,00%	31.342,94	19,00%	31.342,94	19,00%	31.342,94	19,00%	31.342,94	
6	MARCOS DE ALMEIDA NETO	8,28%	70.881,17	0,00%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
7	SANTA RITA DE CÁSSIA	0,00%	70.881,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
8	WALDEMAR DE ALCANTARA	19,21%	223.487,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
9	MARCOS JOSÉ	5,14%	54.444,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
10	RAQUEL DE QUEIROZ	3,57%	40.918,85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
11	LUIZ LOPES DE SOUSA	2,87%	34.318,83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
12	ANTONIO D. FERREIRA	4,50%	50.288,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
13	ANEXO I DA EDUCAÇÃO	2,82%	30.828,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
14	ANEXO II DA EDUCAÇÃO	7,79%	90.487,19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
15	SEC. DE EDUCAÇÃO	0,01%	89.883,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
TOTAL			100,00%	1.160.163,83	8,27%	99.071,85	8,27%	99.071,85	8,27%	99.071,85	8,27%	99.071,85	8,27%	
TOTAL ACUMULADO			8,27%	26.407,48	15,50%	182.955,19	24,24%	262.622,57	29,67%	344.122,44	45,70%	628.649,18	54,30%	

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	%	CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO			260 DIAS			320 DIAS			380 DIAS			440 DIAS		
			VALOR (R\$)	%	VALOR (R\$)	VALOR (R\$)	%	VALOR (R\$)	%	VALOR (R\$)	%	VALOR (R\$)	%	VALOR (R\$)	%		
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	3,47%	40.211,83	8,32%	3.350,87	8,31%	3.350,87	8,31%	3.350,87	8,31%	3.350,87	8,31%	3.350,87				
2	PROJETO PRINCÍPE	0,89%	114.730,83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00					
3	ANTONIO LOPES TEIXEIRA	5,44%	63.119,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00					
4	JOSÉ PINHEIRO DE OLIVEIRA	5,00%	58.989,84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00					
5	JOSÉ DOMINGOS DE MORAIS	5,00%	104.476,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00					
6	MARCOS DE ALMEIDA NETO	8,28%	70.881,17	36,00%	25.340,98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00					
7	SANTA RITA DE CÁSSIA	0,00%	70.881,16	29,00%	14.120,83	23,60%	17.881,04	4,00%	3.030,21	0,00	0,00	0,00					
8	WALDEMAR DE ALCANTARA	19,21%	223.487,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00					
9	MARCOS JOSÉ	5,14%	54.444,99	15,00%	14.180,74	20,80%	18.888,98	70,00%	18.888,98	53,80%	8.444,80	0,00					
10	RAQUEL DE QUEIROZ	3,57%	40.918,85	20,00%	8.183,77	20,00%	8.183,77	21,00%	16.239,89	75,00%	6.137,33	0,00					
11	LUIZ LOPES DE SOUSA	2,87%	34.318,83	66,00%	20.709,42	60,00%	13.608,91	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00					
12	ANTONIO D. FERREIRA	4,50%	50.288,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00					
13	ANEXO I DA EDUCAÇÃO	2,82%	30.828,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00					
14	ANEXO II DA EDUCAÇÃO	7,79%	90.487,19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00					
15	SEC. DE EDUCAÇÃO	0,01%	89.883,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00					
TOTAL			100,00%	1.160.163,83	8,20%	99.472,16	8,20%	99.472,16	8,89%	128.523,25	9,39%	44.477,21	4,89%				
TOTAL ACUMULADO			14,10%	790.516,54	15,82%	163.622,19	17,52%	167.679,22	20,94%	1.078.842,13	22,14%	1.080.772,53	100,00%				



PROPONENTE:

PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAPORANGA - CE

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:

SERVIÇO DE REFORMA, CONSERTO, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE TODAS AS ESCOLAS, DA SECRETARIA DE EDUCAÇÃO E SEUS ANEXOS NA SEDE E DISTRITOS DO MUNICÍPIO DE IPAPORANGA - CE

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

IPAPORANGA - CE

TABELA DE REFERÊNCIA:

SEINFRA 28.1 - COM DESONERAÇÃO / SINAPI 10-2023 - COM DESONERAÇÃO

BDI:

DATA:

25,92%

segunda-feira, 4 de dezembro de 2023



COMPOSIÇÃO DE BDI		
COD	DESCRIÇÃO	%
	Despesas Indiretas	
AC	Administração central	3,00
DF	Despesas financeiras	0,59
R	Riscos	0,97
	TOTAL DE DESPESAS INDIRECTAS	4,56
	Benefício	
S + G	Garantia/seguros	0,80
L	Lucro	6,16
	TOTAL DE BENEFICIOS	6,96
I	Impostos	
I1	PIS	0,65
I2	COFINS	3,00
I3	ISS	3,00
I4	CPRB (4,5%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	4,50
	TOTAL DOS IMPOSTOS	11,15
	BDI =	25,92

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



PROPONENTE:

PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAPORANGA - CE

CNPJ Nº:

10.462.364/0001-47

ENDEREÇO (RUA/BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):

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

CEP Nº:

82.215-000

OBRA:

SERVIÇO DE REFORMA, CONSERTO, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE TODAS AS ESCOLAS, DA SECRETARIA DE EDUCAÇÃO E SEUS ANEXOS NA SEDE E DISTRITOS DO MUNICÍPIO DE IPAPORANGA-CE

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

IPAPORANGA - CE

TABELA DE REFERÊNCIA:

SEINFRA 28.1 - COM DESONERAÇÃO / SINAPI 10-2023 - COM DESONERAÇÃO

BDI:

DATA:

25,92%

segunda-feira, 4 de dezembro de 2023



GOVERNO MUNICIPAL DE IPAPORANGA



ADMINISTRAÇÃO
Ipaporanga Mais Forte

SEINFRA - Composição de Encargos Sociais
CEARÁ

TABELA 027 E 027.1

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A					
A1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
A	Total	16,80%	16,80%	36,80%	36,80%
GRUPO B					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,84%	Não incide	17,84%	Não incide
B2	Feriados	3,71%	Não incide	3,71%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87%	0,67%	0,87%	0,67%
B4	13º Salário	10,80%	8,33%	10,80%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,06%	0,07%	0,06%
B6	Faltas Justificadas	0,72%	0,56%	0,72%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,55%	Não incide	1,55%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,08%	0,11%	0,08%
B9	Férias Gozadas	8,71%	6,73%	8,71%	6,73%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%
B	Total	44,41%	16,46%	44,41%	16,46%
GRUPO C					
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,40%	4,17%	5,40%	4,17%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,10%	0,13%	0,10%
C3	Férias Indenizadas	4,85%	3,75%	4,85%	3,75%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,90%	3,01%	3,90%	3,01%
C5	Indenização Adicional	0,45%	0,35%	0,45%	0,35%
C	Total	14,73%	11,38%	14,73%	11,38%
GRUPO D					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,46%	2,77%	16,34%	6,06%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,45%	0,35%	0,48%	0,37%
D	Total	7,91%	3,12%	16,82%	6,43%
TOTAL(A+B+C+D)		83,85%	47,76%	112,76%	71,07%

[Handwritten signatures]



PROPONENTE:

PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAPORANGA - CE

CNPJ Nº:

10.462.384/0001-47

ENDEREÇO (RUA/BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):

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

CEP Nº:

82.215-000

OBRA:

SERVIÇO DE REFORMA, CONSERTO, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE TODAS AS ESCOLAS, DA SECRETARIA DE EDUCAÇÃO E SEUS ANEXOS NA SEDE E DISTRITOS DO MUNICÍPIO DE

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

IPAPORANGA - CE

TABELA DE REFERÊNCIA:

SEINFRA 28.1 - COM DESONERAÇÃO / SINAPI 10-2023 - COM DESONERAÇÃO

BDI:

25,92%

DATA:

segunda-feira, 4 de dezembro de 2023



GOVERNO MUNICIPAL DE
IPAPORANGA

ADMINISTRAÇÃO
Ipaporanga Mais Forte

SINAPI - Composição de Encargos Sociais
CEARÁ

VIGÊNCIA A PARTIR DE 10/2020

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A					
A1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
A	Total	16,80%	16,80%	36,80%	36,80%
GRUPO B					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,84%	Não incide	17,84%	Não incide
B2	Feriados	3,71%	Não incide	3,71%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87%	0,87%	0,87%	0,87%
B4	13º Salário	10,80%	8,33%	10,80%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,06%	0,07%	0,06%
B6	Faltas Justificadas	0,72%	0,56%	0,72%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,55%	Não incide	1,55%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,08%	0,11%	0,08%
B9	Férias Gozadas	8,71%	6,73%	8,71%	6,73%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%
B	Total	44,41%	16,46%	44,41%	16,46%
GRUPO C					
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,40%	4,17%	5,40%	4,17%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,10%	0,13%	0,10%
C3	Férias Indenizadas	4,85%	3,75%	4,85%	3,75%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,90%	3,01%	3,90%	3,01%
C5	Indenização Adicional	0,45%	0,35%	0,45%	0,35%
C	Total	14,73%	11,38%	14,73%	11,38%
GRUPO D					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,46%	2,77%	16,34%	6,06%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,45%	0,35%	0,48%	0,37%
D	Total	7,91%	3,12%	16,82%	6,43%
TOTAL(A+B+C+D)		83,85%	47,76%	112,76%	71,07%

Fonte: Informação Dias de Chuva - INMET

[Handwritten signatures]



PROponente:

PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAPORANGA - CE

CNPJ Nº:

10.462.364/0001-47

Endereço (RUA/BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):

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

CEP Nº:

62.215-000

OBRA:

SERVIÇO DE REFORMA, CONSERTO, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE TODAS AS ESCOLAS, DA SECRETARIA DE EDUCAÇÃO E SEUS ANEXOS NA SEDE E DISTRITOS DO MUNICÍPIO DE IPAPORANGA-CE

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

IPAPORANGA - CE

TABELA DE REFERÊNCIA:

SEINFRA 28.1 - COM DESONERAÇÃO / SINAPI 10-2023 - COM DESONERAÇÃO

BDI:

25,92%

DATA:

segunda-feira, 4 de dezembro de 2023



RESUMO GLOBAL

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	VALOR (R\$)
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	%	40.211,63
2	PEQUENO PRINCIPE		
3	ANTONIO LOPES TEIXEIRA	UNID.	114.730,63
4	JORGE PINHEIRO DE OLIVEIRA	UNID.	63.119,32
5	JOSE DOMINGOS DE MORAIS	UNID.	58.069,64
6	MARCOS DE ALMEIDA NETO	UNID.	104.476,46
7	SANTA RITA DE CASSIA	UNID.	70.681,17
8	WALDEMAR DE ALCANTARA	UNID.	70.604,16
9	MACARO JORGE	UNID.	223.401,36
10	RAQUEL DE QUEIROZ	UNID.	94.444,96
11	LUIZ LOPES DE SOUSA	UNID.	40.915,55
12	ANTONIO D. FERREIRA	UNID.	34.516,53
13	ANEXO I DA EDUCAÇÃO	UNID.	52.268,06
14	ANEXO II DA EDUCAÇÃO	UNID.	32.828,58
15	SEC. DE EDUCAÇÃO	UNID.	90.407,19
			69.683,44
TOTAL GERAL			1.160.358,68

[Handwritten signatures]



PROPONENTE:

PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAPORANGA - CE

CNPJ Nº:

10.462.364/0001-47

ENDEREÇO (RUA/BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):

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

CEP Nº:

62.215-000



OBRA:

SERVIÇO DE REFORMA, CONSERTO, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE TODAS AS ESCOLAS, DA SECRETARIA DE EDUCAÇÃO E SEUS ANEXOS NA SEDE E DISTRITOS DO MUNICÍPIO DE IPAPORANGA-CE

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

IPAPORANGA - CE

TABELA DE REFERÊNCIA:

SEINFRA 28.1 - COM DESONERAÇÃO / SINAPI 10-2023 - COM DESONERAÇÃO

BDI:

26,85%

COMPOSIÇÃO ADMINISTRAÇÃO DA OBRA TAB. 28.1

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
18583	ENGENHEIRO PLENO (COM ENCARGOS INCLUSOS)	HxMÉS	7,50	21.959,24	164.694,30
18590	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRA (COM ENCARGOS INCLUSOS)	HxMÉS	16,12	6.171,03	99.477,00
				TOTAL SIMPLES (\$/MÉS)	264.171,30
				TOTAL PARA 12 MESES	3.170.056,60
				FRAÇÃO 100%	31.700,56
				BDI: 26,85%	8.511,07
				TOTAL GERAL	40.211,63



PROPOSTA Nº: _____
 EMPRESA: _____
 CNPJ Nº: _____
 ENDEREÇO: _____
 NOME: _____
 Nº: _____
 DATA: _____

GOVERNO MUNICIPAL DE IPAPORANGA
 ADMINISTRAÇÃO
Ipaporanga Mais Forte

OBJETO: MANUTENÇÃO, CONSERVÇÃO, REPARAÇÃO E AMPLIAÇÃO DE TODAS AS ESCOLAS DA SECUNDA DE EDUCAÇÃO E SEUS ANEXOS NA VILA E DISTRITO DO HORIZONTE DE IPAPORANGA-SC

TABELA DE ESPECIFICAÇÕES
 NOME: _____
 Nº: _____
 DATA: _____

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	%	VALOR (R\$)	30 DIAS			60 DIAS			90 DIAS			120 DIAS			150 DIAS			180 DIAS				
				VALOR (R\$)	%																		
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	3,47%	40.211,63	9,73%	3.390,97	8,31%	3.350,87	8,33%	3.390,97	8,37%	3.390,97	8,37%	3.390,97	8,37%	3.390,97	8,37%	3.390,97	8,37%	3.390,97	8,37%	3.390,97		
2	PROLATO PRINCIPAL	5,83%	114.730,63	34,00%	34.419,19	38,00%	34.419,19	33,00%	34.419,19	25,00%	34.419,19	15,00%	34.419,19	8,00%	34.419,19	5,00%	34.419,19	3,00%	34.419,19	2,00%	34.419,19	1,00%	34.419,19
3	ANTONIO LOPES TENDEIRA	5,44%	83.119,32	31,00%	8.487,96	35,00%	8.487,96	30,00%	8.487,96	24,00%	8.487,96	14,00%	8.487,96	8,00%	8.487,96	5,00%	8.487,96	3,00%	8.487,96	2,00%	8.487,96	1,00%	8.487,96
4	JORGES FERREIRO DE OLIVEIRA	5,00%	58.000,84	20,00%	11.400,17	22,00%	11.400,17	19,00%	11.400,17	15,00%	11.400,17	10,00%	11.400,17	6,00%	11.400,17	4,00%	11.400,17	2,00%	11.400,17	1,00%	11.400,17	0,50%	11.400,17
5	JOSÉ DOMINGOS DE MORAIS	5,00%	58.000,84	20,00%	11.400,17	22,00%	11.400,17	19,00%	11.400,17	15,00%	11.400,17	10,00%	11.400,17	6,00%	11.400,17	4,00%	11.400,17	2,00%	11.400,17	1,00%	11.400,17	0,50%	11.400,17
6	BRUNO DE ALMEIDA NETO	5,00%	58.000,84	20,00%	11.400,17	22,00%	11.400,17	19,00%	11.400,17	15,00%	11.400,17	10,00%	11.400,17	6,00%	11.400,17	4,00%	11.400,17	2,00%	11.400,17	1,00%	11.400,17	0,50%	11.400,17
7	SHAVIA RITA DE CÁSSIA	5,00%	58.000,84	20,00%	11.400,17	22,00%	11.400,17	19,00%	11.400,17	15,00%	11.400,17	10,00%	11.400,17	6,00%	11.400,17	4,00%	11.400,17	2,00%	11.400,17	1,00%	11.400,17	0,50%	11.400,17
8	WALDEMAR DE ALCANTARA	5,00%	58.000,84	20,00%	11.400,17	22,00%	11.400,17	19,00%	11.400,17	15,00%	11.400,17	10,00%	11.400,17	6,00%	11.400,17	4,00%	11.400,17	2,00%	11.400,17	1,00%	11.400,17	0,50%	11.400,17
9	MACARAO JORGE	5,00%	58.000,84	20,00%	11.400,17	22,00%	11.400,17	19,00%	11.400,17	15,00%	11.400,17	10,00%	11.400,17	6,00%	11.400,17	4,00%	11.400,17	2,00%	11.400,17	1,00%	11.400,17	0,50%	11.400,17
10	RUAQUE DE QUEIROZ	5,00%	58.000,84	20,00%	11.400,17	22,00%	11.400,17	19,00%	11.400,17	15,00%	11.400,17	10,00%	11.400,17	6,00%	11.400,17	4,00%	11.400,17	2,00%	11.400,17	1,00%	11.400,17	0,50%	11.400,17
11	LUIS LOPES DE SOUSA	2,57%	34.918,53	10,00%	3.491,85	11,00%	3.491,85	9,00%	3.491,85	7,00%	3.491,85	5,00%	3.491,85	3,00%	3.491,85	2,00%	3.491,85	1,00%	3.491,85	0,50%	3.491,85	0,25%	3.491,85
12	ANTONIO DE MOURA	2,57%	34.918,53	10,00%	3.491,85	11,00%	3.491,85	9,00%	3.491,85	7,00%	3.491,85	5,00%	3.491,85	3,00%	3.491,85	2,00%	3.491,85	1,00%	3.491,85	0,50%	3.491,85	0,25%	3.491,85
13	BANDEIRA DA EDUCAÇÃO	4,50%	52.288,96	18,00%	9.411,99	20,00%	9.411,99	17,00%	9.411,99	13,00%	9.411,99	9,00%	9.411,99	6,00%	9.411,99	4,00%	9.411,99	2,00%	9.411,99	1,00%	9.411,99	0,50%	9.411,99
14	ANEXO DA EDUCAÇÃO	7,79%	95.407,19	31,16%	29.822,16	34,44%	29.822,16	29,44%	29.822,16	22,34%	29.822,16	14,66%	29.822,16	9,44%	29.822,16	6,16%	29.822,16	4,11%	29.822,16	2,74%	29.822,16	1,83%	29.822,16
15	REC. DA EDUCAÇÃO	5,57%	69.663,44	22,29%	15.415,76	24,64%	15.415,76	21,16%	15.415,76	16,00%	15.415,76	10,64%	15.415,76	7,09%	15.415,76	4,72%	15.415,76	3,15%	15.415,76	2,10%	15.415,76	1,40%	15.415,76
TOTAL		74,00%	1.540.854,88	8,20%	125.288,96	9,27%	125.288,96	8,27%	125.288,96	8,80%	125.288,96	9,40%	125.288,96	10,00%	125.288,96	10,60%	125.288,96	11,20%	125.288,96	11,80%	125.288,96	12,40%	125.288,96
TOTAL ESTIMADO				8,20%	125.288,96	9,27%	125.288,96	9,27%	125.288,96	9,80%	125.288,96	10,40%	125.288,96	11,00%	125.288,96	11,60%	125.288,96	12,20%	125.288,96	12,80%	125.288,96	13,40%	125.288,96

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	%	VALOR (R\$)	30 DIAS			60 DIAS			90 DIAS			120 DIAS			150 DIAS			180 DIAS				
				VALOR (R\$)	%																		
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	3,47%	40.211,63	9,73%	3.390,97	8,31%	3.350,87	8,33%	3.390,97	8,37%	3.390,97	8,37%	3.390,97	8,37%	3.390,97	8,37%	3.390,97	8,37%	3.390,97	8,37%	3.390,97		
2	PROLATO PRINCIPAL	5,83%	114.730,63	34,00%	34.419,19	38,00%	34.419,19	33,00%	34.419,19	25,00%	34.419,19	15,00%	34.419,19	8,00%	34.419,19	5,00%	34.419,19	3,00%	34.419,19	2,00%	34.419,19	1,00%	34.419,19
3	ANTONIO LOPES TENDEIRA	5,44%	83.119,32	31,00%	8.487,96	35,00%	8.487,96	30,00%	8.487,96	24,00%	8.487,96	14,00%	8.487,96	8,00%	8.487,96	5,00%	8.487,96	3,00%	8.487,96	2,00%	8.487,96	1,00%	8.487,96
4	JORGES FERREIRO DE OLIVEIRA	5,00%	58.000,84	20,00%	11.400,17	22,00%	11.400,17	19,00%	11.400,17	15,00%	11.400,17	10,00%	11.400,17	6,00%	11.400,17	4,00%	11.400,17	2,00%	11.400,17	1,00%	11.400,17	0,50%	11.400,17
5	JOSÉ DOMINGOS DE MORAIS	5,00%	58.000,84	20,00%	11.400,17	22,00%	11.400,17	19,00%	11.400,17	15,00%	11.400,17	10,00%	11.400,17	6,00%	11.400,17	4,00%	11.400,17	2,00%	11.400,17	1,00%	11.400,17	0,50%	11.400,17
6	BRUNO DE ALMEIDA NETO	5,00%	58.000,84	20,00%	11.400,17	22,00%	11.400,17	19,00%	11.400,17	15,00%	11.400,17	10,00%	11.400,17	6,00%	11.400,17	4,00%	11.400,17	2,00%	11.400,17	1,00%	11.400,17	0,50%	11.400,17
7	SHAVIA RITA DE CÁSSIA	5,00%	58.000,84	20,00%	11.400,17	22,00%	11.400,17	19,00%	11.400,17	15,00%	11.400,17	10,00%	11.400,17	6,00%	11.400,17	4,00%	11.400,17	2,00%	11.400,17	1,00%	11.400,17	0,50%	11.400,17
8	WALDEMAR DE ALCANTARA	5,00%	58.000,84	20,00%	11.400,17	22,00%	11.400,17	19,00%	11.400,17	15,00%	11.400,17	10,00%	11.400,17	6,00%	11.400,17	4,00%	11.400,17	2,00%	11.400,17	1,00%	11.400,17	0,50%	11.400,17
9	MACARAO JORGE	5,00%	58.000,84	20,00%	11.400,17	22,00%	11.400,17	19,00%	11.400,17	15,00%	11.400,17	10,00%	11.400,17	6,00%	11.400,17	4,00%	11.400,17	2,00%	11.400,17	1,00%	11.400,17	0,50%	11.400,17
10	RUAQUE DE QUEIROZ	5,00%	58.000,84	20,00%	11.400,17	22,00%	11.400,17	19,00%	11.400,17	15,00%	11.400,17	10,00%	11.400,17	6,00%	11.400,17	4,00%	11.400,17	2,00%	11.400,17	1,00%	11.400,17	0,50%	11.400,17
11	LUIS LOPES DE SOUSA	2,57%	34.918,53	10,00%	3.491,85	11,00%	3.491,85	9,00%	3.491,85	7,00%	3.491,85	5,00%	3.491,85	3,00%	3.491,85	2,00%	3.491,85	1,00%	3.491,85	0,50%	3.491,85	0,25%	3.491,85
12	ANTONIO DE MOURA	2,57%	34.918,53	10,00%	3.491,85	11,00%	3.491,85	9,00%	3.491,85	7,00%	3.491,85	5,00%	3.491,85	3,00%	3.491,85	2,00%	3.491,85	1,00%	3.491,85	0,50%	3.491,85	0,25%	3.491,85
13	BANDEIRA DA EDUCAÇÃO	4,50%	52.288,96	18,00%	9.411,99	20,00%	9.411,99	17,00%	9.411,99	13,00%	9.411,99	9,00%	9.411,99	6,00%	9.411,99	4,00%	9.411,99	2,00%	9.411,99	1,00%	9.411,99	0,50%	9.411,99
14	ANEXO DA EDUCAÇÃO	7,79%	95.407,19	31,16%	29.822,16	34,44%	29.822,16	29,44%	29.822,16	22,34%	29.822,16	14,66%	29.822,16	9,44%	29.822,16	6,16%	29.822,16	4,11%	29.822,16	2,74%	29.822,16	1,83%	29.822,16
15	REC. DA EDUCAÇÃO	5,57%	69.663,44	22,29%	15.415,76	24,64%	15.415,76	21,16%	15.415,76	16,00%	15.415,76	10,64%	15.415,76	7,09%	15.415,76	4,72%	15.415,76	3,15%	15.415,76	2,10%	15.415,76	1,40%	15.415,76
TOTAL		74,00%	1.540.854,88	8,20%	125.288,96	9,27%	125.288,96	9,27%	125.288,96	9,80%	125.288,96	10,40%	125.288,96	11,00%	125.288,96	11,60%	125.288,96	12,20%	125.288,96	12,80%	125.288,96	13,40%	125.288,96
TOTAL ESTIMADO				8,20%	125.288,96	9,27%	125.288,96	9,27%	125.288,96	9,80%	125.288,96	10,40%	125.288,96	11,00%	125.288,96	11,60%	125.288,96	12,20%	125.288,96	12,80%	125.288,96	13,40%	125.288,96

[Handwritten signatures and initials]



PROPONENTE:

PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAPORANGA - CE

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:

SERVIÇO DE REFORMA, CONSERTO, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE TODAS AS ESCOLAS, DA SECRETARIA DE EDUCAÇÃO E SEUS ANEXOS NA SEDE E DISTRITOS DO MUNICÍPIO DE IPAPORANGA - CE

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

IPAPORANGA - CE

TABELA DE REFERÊNCIA:

SEINFRA 28.1 - COM DESONERAÇÃO / SINAPI 10-2023 - COM DESONERAÇÃO

BDI:

DATA:

25,92%

segunda-feira, 4 de dezembro de 2023



COMPOSIÇÃO DE BDI		
COD	DESCRIÇÃO	%
	Despesas Indiretas	
AC	Administração central	3,00
DF	Despesas financeiras	0,59
R	Riscos	0,97
	TOTAL DE DESPESAS INDIRECTAS	4,56
	Benefício	
S + G	Garantia/seguros	0,80
L	Lucro	6,16
	TOTAL DE BENEFICIOS	6,96
I	Impostos	
I1	PIS	0,65
I2	COFINS	3,00
I3	ISS	3,00
I4	CPRB (4,5%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	4,50
	TOTAL DOS IMPOSTOS	11,15
	BDI =	25,92

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



PROponente:
PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAPORANGA - CE
CNPJ Nº:
10.462.364/0001-47
Endereço (Rua/Bairro/Município/UF):
RUA FRANKLIN JOSÉ VIEIRA, Nº 02 - CENTRO - IPAPORANGA - CE
CEP Nº:
82.215-000
OBRA:



Serviço de Reforma, Concerto, Manutenção e Ampliação de todas as escolas, da Secretaria de Educação e seus anexos na sede e distritos do Município de Ipaporanga-CE

Local da obra (Rua/Bairro/Município/UF):
IPAPORANGA - CE

Tabela de Referência:
SEINFRA 28.1 - COM DESONERAÇÃO / SINAPI 10-2023 - COM DESONERAÇÃO

BDI:
25,92% **DATA:**
segunda-feira, 4 de dezembro de 2023

SEINFRA - Composição de Encargos Sociais
CEARÁ

TABELA 027 E 027.1

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA	MENSALISTA	HORISTA	MENSALISTA
		%	%	%	%
GRUPO A					
A1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
A	Total	16,80%	16,80%	36,80%	36,80%
GRUPO B					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,84%	Não incide	17,84%	Não incide
B2	Feridos	3,71%	Não incide	3,71%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87%	0,67%	0,87%	0,67%
B4	13º Salário	10,80%	8,33%	10,80%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,06%	0,07%	0,06%
B6	Faltas Justificadas	0,72%	0,56%	0,72%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,55%	Não incide	1,55%	Não incide
B8	Auxílio Acidentes de Trabalho	0,11%	0,08%	0,11%	0,08%
B9	Férias Gozadas	8,71%	6,73%	8,71%	6,73%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%
B	Total	44,41%	16,46%	44,41%	16,46%
GRUPO C					
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,40%	4,17%	5,40%	4,17%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,10%	0,13%	0,10%
C3	Férias Indenizadas	4,85%	3,75%	4,85%	3,75%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,90%	3,01%	3,90%	3,01%
C5	Indenização Adicional	0,45%	0,35%	0,45%	0,35%
C	Total	14,73%	11,38%	14,73%	11,38%
GRUPO D					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,48%	2,77%	16,34%	6,06%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,45%	0,35%	0,48%	0,37%
D	Total	7,91%	3,12%	16,82%	6,43%
TOTAL(A+B+C+D)		83,85%	47,76%	112,76%	71,07%