



EDITAL DA TOMADA DE PREÇO Nº 1408100122-TP
Regido pela Lei n.º 8.666 de 21/06/93 – Alterada e consolidada

PREÂMBULO

A Prefeitura Municipal de Quixeramobim por meio da Secretaria de Educação, Ciência, Tecnologia e Inovação, torna público para o conhecimento de todos os interessados que até as 09:00 horas do dia 20 de setembro de 2022, na sede da Comissão de Licitação, localizada à Rua Monsenhor Salviano Pinto, 707 – Centro – CEP 63.800-000 – Quixeramobim-Ceará, em sessão pública, dará início aos procedimentos de recebimento e abertura dos envelopes concernentes aos documentos de habilitação e às propostas de preços, da licitação modalidade TOMADA DE PREÇO Nº 1408100122-TP, identificado abaixo, mediante as condições estabelecidas no presente Edital, tudo de acordo com a Lei n.º 8.666/93, de 21.06.93, alterada pela Lei n.º 8.883/94 de 08.06.94 e legislação complementar em vigor.

Objeto:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA OBRA DE CONSTRUÇÃO REMANESCENTE PROJETO ESPAÇO EDUCATIVO URBANO E RURAL - 4 SALA, BAIRRO JAIME LOPES (DEPÓSITO) NO MUNICÍPIO DE QUIXERAMOBIM/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO/CONVÊNIO Nº 30201, ESCOLA PADRÃO FNDE, OBRA ID1016271, QUE ENTRE SI CELEBRAM O FUNDO NACIONAL E DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO (FNDE) E O MUNICÍPIO DE QUIXERAMOBIM, DE INTERESSE DA SECRETARIA DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA TECNOLOGIA E INOVAÇÃO DESTE MUNICÍPIO
Órgão Interessado:	SECRETARIA DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
Modalidade:	TOMADA DE PREÇO
Critério de Julgamento:	Menor Preço
Regime de Execução:	Empreitada por Preço Global
Data e Hora de Abertura:	20 de setembro de 2022 às 09:00 horas

e-mail: licitacaopmq@gmail.com

Compõem-se o presente Edital das partes A e B conforme a seguir apresentadas:



PARTE A – CONDIÇÕES PARA COMPETIÇÃO, JULGAMENTO E ADJUDICAÇÃO.

Em que são estabelecidos os requisitos e as condições para competição, julgamento e formalização do contrato.

PARTE B – ANEXOS

Anexo 1. Projeto Básico/Termo de referência, Projeto Básico de Engenharia, Memorial descritivo, Cronograma Físico-Financeiro e demais documentos pertinentes ao Projeto;
Anexo 2. Modelo de declaração de micro empresa;
Anexo 3. Modelo de carta de proposta;
Anexo 4. Modelo de procuração;
Anexo 5. Modelo de declarações
Anexo 6. Minuta do contrato.

GLOSSÁRIO:

Sempre que as palavras ou siglas indicadas abaixo aparecerem neste documento de Edital, ou em quaisquer de seus anexos, terão os seguintes significados:

- COMISSÃO: Comissão de Licitação da Prefeitura de Quixeramobim
- CONTRATADA: Empresa vencedora desta licitação em favor da qual foi adjudicado o seu objeto.
- CONTRATANTE/ADMINISTRAÇÃO: Prefeitura Municipal de Quixeramobim
- CRC: Certificado de Registro Cadastral expedido pela Prefeitura Municipal de Quixeramobim.
- FISCALIZAÇÃO: SECRETARIA DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO do Município de Quixeramobim
- LICITANTE/PROPONENTE: Empresa que apresenta proposta para este certame.
- ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas.
- PMQ – Prefeitura Municipal de Quixeramobim

PARTE A – CONDIÇÕES PARA COMPETIÇÃO, JULGAMENTO E ADJUDICAÇÃO

1. DO OBJETO

1.1. A presente licitação tem como objeto a **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA OBRA DE CONSTRUÇÃO REMANESCENTE PROJETO ESPAÇO EDUCATIVO URBANO E RURAL - 4 SALA, BAIRRO JAIME LOPES (DEPÓSITO) NO MUNICÍPIO DE QUIXERAMOBIM/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO/CONVÊNIO Nº 30201, ESCOLA PADRÃO FNDE, OBRA ID1016271, QUE ENTRE SI CELEBRAM O FUNDO NACIONAL E DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO (FNDE) E O MUNICÍPIO**



**DE QUIXERAMOBIM, DE INTERESSE DA SECRETARIA DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA
TECNOLOGIA E INOVAÇÃO DESTE MUNICÍPIO.**

1.2. Os serviços serão executados de acordo com as condições estabelecidas neste Edital e seus anexos, e em obediência aos Projetos Básicos, Termo de Referência e as Normas da ABNT.

2. DA FONTE DE RECURSOS E DOTAÇÃO

2.1. O objeto desta TOMADA DE PREÇO tem o valor estimado de **R\$ 1.579.383,41 (um milhão e quinhentos e setenta e nove mil e trezentos e oitenta e três reais e quarenta e um centavos)**. Os serviços constantes na planilha orçamentária básica serão obrigatoriamente aqueles constantes das Tabelas, conforme projeto executivo.

2.2. Os serviços oriundos da presente licitação serão pagos à conta da seguinte: Dotação Orçamentária: **14.02.12.361 1402 1.039**; Elemento de Despesa: **4.4.90.51.00**; Sub elemento: **4.4.90.51.99**; Fonte de Recurso: **1570000000**.

3. DA PARTICIPAÇÃO

3.1. Poderão participar desta licitação quaisquer pessoas jurídicas, localizadas em qualquer Unidade da Federação, sob a denominação de sociedades empresarias (sociedades em nome coletivo, em comandita simples, em comandita por ações, anônima e limitada) e de sociedades simples (associações e fundações) – exceto sociedade cooperativa - cadastradas ou não cadastrada que atender a todas as condições exigidas para cadastramento até o 3º (terceiro) dia anterior à data para abertura do certame, observada a necessária qualificação, inclusive tendo seus objetivos sociais compatíveis com o objeto da licitação.

3.1.1. Firma individual ou sociedade comercial regularmente estabelecida neste país, que satisfaçam todas as condições deste Edital de TOMADA DE PREÇOS e demais especificações e normas, de acordo com os anexos, parte integrantes do presente.

3.2. Não poderão participar licitantes com sócios, cooperados, diretores ou representantes comuns.

3.2.1. Se antes do início da abertura dos envelopes de preço for constatada a comunhão de sócios, diretores ou representantes entre licitantes participantes, somente uma delas poderá participar do certame.

3.2.2. Se constatada a comunhão de sócios, diretores ou representantes entre licitantes participantes após a abertura dos envelopes de preço, os respectivos participantes serão automaticamente desclassificados do certame, independentemente do preço proposto.



3.3. Não poderão participar desta licitação:

3.3.1. Os interessados que se encontrem em processo de falência, com exceção os que estejam em processo de recuperação judicial e comprove a boa situação econômico/financeira;

3.3.2. Não poderão participar também os que estiverem em processo de dissolução; de fusão, cisão ou incorporação; ou ainda, que estejam cumprindo suspensão temporária de participação em licitação ou impedimento de contratar com a Prefeitura Municipal de Quixeramobim-Ceará; ou que tenham sido declarados inidôneas para licitar ou contratar com a Administração Pública, bem como licitantes que se apresentem constituídos na forma de empresas em consórcio.

3.4. CREDENCIAMENTO

3.4.1. Cada licitante apresentar-se-á com apenas um representante que, devidamente munido de documentação hábil de credenciamento, será o único admitido a intervir nas fases de procedimento licitatório, respondendo assim, para todos os efeitos, por sua representada, devendo ainda, no ato da entrega dos envelopes exibir um documento de identificação, expedido por órgão oficial.

3.4.1.1. POR DOCUMENTO HÁBIL DE CREDENCIAMENTO, ENTENDE-SE:

a) Procuração pública ou particular específica para a presente licitação, constituindo o representante, acompanhada de cópia do ato de investidura do outorgante que declare expressamente seus poderes para a devida outorga.

b) Instrumento que comprove a capacidade de representar a empresa, caso o representante seja o titular (Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor).

3.4.2. Quando o representante for titular da empresa deverá entregar o original ou cópia autenticada em cartório, ou por meio digital, ou ainda apresentar a cópia com o original para que seja autenticado por esta Comissão, comprovando tal condição.

3.5. A não-apresentação ou incorreção dos documentos de que trata o subitem anterior não implicará na inabilitação da licitante, mas impedirá o representante de se manifestar e responder pela mesma, ou até o momento que a referida comprovação puder ser verificada na fase seguinte, ou seja, na fase de habilitação.

3.6. Não poderá um representante legal ou um procurador representar mais de uma Licitante.

3.7. Tratando-se microempresas ou empresas de pequeno porte, que se enquadrem nos termos do art. 34, da Lei Federal nº 11.488/2007, deverá ser apresentada declaração



visando ao exercício da preferência prevista na Lei Complementar nº 123/2006, e, ainda, caso exista, indicar a restrição da documentação de regularidade fiscal e trabalhista, exigida para fins de habilitação (art.30, § 4º. Do Decreto 13.735 de 18 de janeiro de 2016), **modelo em anexo** – MODELO DE DECLARAÇÃO DE MICROEMPRESA E EMPRESA DE PEQUENO PORTE, deste Edital e deverá ser apresentada junto aos documentos de habilitação.

3.8. O interessado em participar deverá conhecer todas as condições estipuladas no presente Edital para o cumprimento das obrigações do objeto da licitação e apresentação dos documentos exigidos. A participação na presente licitação implicará na total aceitação a todos os termos e integral sujeição à legislação aplicável, notadamente à Lei Federal nº 8.666/93, alterada e consolidada.

3.9. Na hipótese de não haver expediente na data designada para a realização do ato, este será realizado no primeiro dia útil subsequente, no mesmo local e hora.

4. DA APRESENTAÇÃO DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

4.1. Certificado de Registro Cadastral (**CRC**) emitido por esta Prefeitura Municipal, dentro do prazo de validade, guardada a conformidade com o objeto da licitação.

4.1.1. HABILITAÇÃO JURÍDICA:

4.1.1.1. Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor (inclusive todos os aditivos, quando não consolidado), devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais, e, no caso de sociedades por ações, acompanhada de documentos de eleição de seus administradores;

4.1.1.2. Registro comercial, no caso de empresa individual;

4.1.1.3. Inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis;

4.1.1.4. Decreto de autorização, em se tratando de empresa estrangeira em funcionamento no País, e ato de registro para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir.

4.1.1.5. Cédula de identidade e CPF ou outro documento comprobatório dos sócio(s) administrador(es) / proprietário.

4.2. REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA:

4.2.1. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ);



4.2.2. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes estadual ou municipal, se houver, relativo ao domicílio ou sede do licitante - ISS;

4.2.3. Provas de regularidade, para com:

- a) A **Fazenda Federal** (consistindo em Certidão Conjunta Negativa de Débito quanto aos Tributos Federais e a Dívida Ativa da União (PGFN));
- b) A **Fazenda Estadual** (Certidão Negativa de tributo estadual do domicílio da licitante);
- c) A **Fazenda Municipal** (Certidão Negativa de Débitos Municipais) do domicílio ou sede do licitante, ou outra equivalente, na forma da Lei;
- d) O Fundo de Garantia por Tempo de Serviço – **FGTS**.
- e) A Justiça do trabalho (Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas - **CNDT**)

4.3. QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA:

4.3.1. Certidão Negativa de Falência, Concordata, Recuperação Judicial ou Extrajudicial, expedida pelo distribuidor judicial da sede da pessoa jurídica com data de expedição não superior a 60 (sessenta) dias.

4.3.1.1. Na ausência da certidão negativa, a licitante em recuperação judicial deverá comprovar a sua viabilidade econômica, mediante documento (certidão ou assemelhado) emitido pela instância judicial competente; ou concessão judicial da recuperação nos termos do art. 58 da Lei nº 11.101/2005. Ou homologação do plano de recuperação extrajudicial, no caso da licitante em recuperação extrajudicial, nos termos do art. 164, § 5º, da Lei nº 11.101/2005.

4.3.1.2. A empresa em recuperação judicial/extrajudicial com recuperação judicial/plano de recuperação extrajudicial homologado deverá demonstrar os demais requisitos para habilitação econômico-financeira.

4.3.2. **BALANÇO PATRIMONIAL** e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da licitante, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais, quando encerrado há mais de 03 (três) meses da data de apresentação da proposta.

4.3.2.1. No caso de sociedade por ações, o balanço deverá ser acompanhado da publicação em jornal oficial, em jornal de grande circulação e do registro na Junta Comercial.

4.3.2.2. No caso de Licitante recém-constituída (há menos de 01 ano), deverá ser apresentado o balanço de abertura devidamente registrados na Junta Comercial, devendo ser assinado por contador registrado no Conselho Regional de Contabilidade e pelo titular ou representante legal da empresa.



4.3.2.3. No caso de sociedade simples o balanço patrimonial deverá ser inscrito no Cartório de Registro Civil de Pessoas Jurídicas, assinado por contador registrado no Conselho Regional de Contabilidade e pelo titular ou representante legal da instituição, atendendo aos índices estabelecidos neste instrumento convocatório.

4.3.2.4. No caso das demais sociedades empresárias e empresa Individual, o balanço deverá ser acompanhado dos termos de abertura e de encerramento do Livro Diário, estes termos devidamente registrados na Junta Comercial – constando no balanço, o número do Livro Diário e das folhas nos quais se acham transcrito ou a autenticação da junta comercial, devendo tanto o balanço quanto os termos ser assinados por contador registrado no Conselho Regional de Contabilidade e pelo titular ou representante legal da empresa.

4.3.2.5. Serão aceitos o balanço patrimonial, demonstrações contábeis, termos de abertura e encerramento do livro Diário, transmitidos via SPED, acompanhados do recibo de entrega de escrituração contábil digital, respeitada a IN RFB vigente.

4.3.2.6. O balanço patrimonial apresentado deverá corresponder aos termos de abertura e encerramento do Livro Diário.

4.3.3. **COMPROVAÇÃO DA BOA SITUAÇÃO FINANCEIRA** da licitante, feita de forma objetiva, demonstrando que a empresa apresenta índice de Liquidez Geral (LG) maior ou igual a 1,0 (um vírgula zero), calculada conforme a fórmula abaixo:

$$LG = \frac{AC + ARLP}{PC + PELP} \geq 1,0$$

Onde:

AC: Ativo Circulante

ARLP: Ativo Realizável a Longo Prazo

PC: Passivo Circulante

PELP: Passivo Exigível a Longo Prazo

4.3.4 – DA GARANTIA DA PROPOSTA DE PREÇOS

4.3.4.1 Será exigido do(s) licitante(s), junto com os demais documentos exigidos no item 4, e seus subitens do Edital, a apresentação de prova de garantia de sua respectiva proposta, no montante **R\$ 15.793,83 (quinze mil e setecentos e noventa e três reais e oitenta e três centavos)**, correspondente a 1% (um por cento) do valor estimado da licitação, nos termos do artigo 31, inciso III, da Lei n.º 8.666/93.

4.3.4.1.1. A licitante poderá optar por uma das seguintes modalidades de garantia:

a) caução em dinheiro ou títulos da dívida pública;

K



b) seguro-garantia;

c) fiança bancária.

4.3.4.1.2. Optando por caução em dinheiro, o original ou cópia autenticada, devidamente pago e autenticado, do comprovante de Documento de Arrecadação Municipal – DAM, a ser recolhido junto à Unidade Arrecadadora/Tesouraria, em nome da Prefeitura Municipal de Quixeramobim.

4.3.4.1.3. Caso a modalidade de garantia recair em títulos da dívida pública, devendo os mesmos virem acompanhados, obrigatoriamente, de documento emitido pela SECRETARIA DO TESOIRO NACIONAL, o qual está atestará a sua validade, exequibilidade e avaliação de resgate atual, e das seguintes comprovações:

a) Origem/aquisição mediante documento respectivo e lançamento contábil por meio de registro no balanço patrimonial da licitante;

b) Apresentar documento, emitido por entidade ou organismo oficial, dotado de fé pública, demonstrando a correção atualizada monetariamente do título (realizada até seis meses anteriores a data marcada para apresentação da dita garantia), conforme parâmetros definido pelo Ministério da Fazenda;

c) Serão aceitos apenas e tão somente títulos com vencimentos passíveis de resgate incontestável sob nenhum aspecto, até a data correspondente ao prazo de validade da proposta de preços.

d) Presumem-se como autênticos os títulos oferecidos pela licitante, reservando-se a Prefeitura Municipal de Quixeramobim o direito de averiguar a sua autenticidade. Em se constatando indícios de fraude, se obriga a oferecer denúncia ao Ministério Público.

e) Origem/aquisição mediante documento respectivo e lançamento contábil por meio de registro no balanço patrimonial da licitante.

4.3.4.1.4. Caso a modalidade de garantia escolhida seja a fiança bancária, o licitante entregará o documento no original ou cópia autenticada, fornecido pela instituição que a concede, do qual deverá obrigatoriamente, constar:

4.3.4.1.5. Beneficiário: Prefeitura Municipal de Quixeramobim.

4.3.4.2. Objeto: Garantia da participação na TOMADA DE PREÇO Nº 1408100122-TP

4.3.4.2.1. Valor: 1% (um por cento) do valor estimado da licitação.

4.3.4.2.2. Prazo de validade: mínimo de 120 (cento e vinte) dias.

4.3.4.2.3 Caso a modalidade de garantia seja seguro-garantia, o licitante deverá fazer a comprovação da apólice ou de documento hábil expedido pela seguradora, cuja vigência será de, no mínimo, 120 (cento e vinte) dias contados a partir da data do recebimento dos envelopes.

4.3.4.3. A garantia de manutenção de proposta será liberada até 5 (cinco) dias úteis após esgotada as fases de habilitação (Documentos de Habilitação) ou de classificação (Propostas Comerciais), para as empresas inabilitadas ou desclassificadas, exceto para a vencedora da licitação, que será liberada no mesmo prazo, após a data de assinatura dos possíveis contratos.

X



4.3.4.3.1. Para efeito da devolução de que trata o subitem anterior, a garantia prestada pela LICITANTE, quando em dinheiro, será atualizada monetariamente, por meio da aplicação da Caderneta de Poupança, calculada "pro rata die".

4.3.4.3.3. A garantia da proposta poderá ser executada;

- a) se o licitante retirar sua proposta comercial durante o prazo de validade da mesma;
- b) se o licitante não firmar o contrato

4.4. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA:

4.4.1 Prova de inscrição ou registro do licitante, válido, junto ao Conselho Competente, CREA ou CAU, ou demais pertinentes, devidamente atualizado, dentro do prazo de validade.

4.4.2. Relativa à CAPACITAÇÃO TÉCNICO-PROFISSIONAL:

4.4.2.1. Apresentar comprovação da licitante de possuir em seu quadro permanente, na data prevista no preâmbulo deste Edital, profissional de nível superior ou outro devidamente reconhecido pelo conselho competente, detentor de acervo expedido pelo conselho competente, CREA ou CAU, ou demais pertinentes, que comprove ter o profissional executado, obras ou serviços de características técnicas similares as do objeto ora licitado, não se admitindo atestado(s) de Projetos, Fiscalização, Supervisão, Gerenciamento, Controle Tecnológico ou Assessoria Técnica de Obras.

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

- a) ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECANICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO;
- b) RESERVATÓRIO PRÉ MOLDADO ELEVADO CILNDRICO D=2,0 M, CAP.=12,0 M³, H=9,0 M, COMPLETO E CISTERNA CAP.=4,5 M³;
- c) SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFERICAS;
- d) JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE PARA VIDROS, COM BATENTE, FERRAGENSE PINTURA ANTICORROSIVA, EXCLUSIVE VIDROS, ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO, FORNECIMENTOE INSTALAÇÃO AF 12/2019;
- e) COBERTURA TELHA CERAMICAQ (RIPA, CAIBRO, LINHA);
- f) ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:6) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS;



4.4.2.2. O licitante deverá juntar declaração expressa assinada pelo (s) Responsável (is) Técnico (s) detentor (es) do (s) atestado (s), informando que o (s) mesmo (s) concorda (m) com a inclusão de seu (s) nome (s) na participação permanente do (s) serviço (s) na condição de profissional responsável técnico.

4.4.2.3. No caso do profissional não constar da relação de responsável(is) técnico(s) junto a prova de inscrição ou registro no conselho competente, o acervo do profissional será aceito, desde que ele comprove vínculo com o licitante, por meio de um dos seguintes documentos:

- a) Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS), Ficha ou Livro de Registros de Empregados (FRE) que demonstrem a identificação do profissional, Guia de Recolhimento do FGTS onde conste o(s) nome(s) do(s) profissional(ais).
- b) Contrato de Prestação de Serviço celebrado de acordo com a legislação civil comum.
- c) Contrato Social do licitante em que conste o profissional como sócio.
- d) Declaração, que em caso de êxito da licitante, fará parte do quadro de profissionais na execução dos serviços.

4.4.2.4. Com base no artigo 43, § 3º, da Lei nº 8.666/93, a Prefeitura de Quixeramobim, se reserva o direito de consultar o CNIS (Cadastro Nacional de Informações Sociais), para comprovar o vínculo empregatício do(s) responsável(is) técnico(s) detentor(es) dos atestados com o licitante.

4.4.2.5. No caso de duas ou mais licitantes apresentarem atestados de um mesmo profissional como responsável técnico, como comprovação de qualificação técnica, ambas serão inabilitadas.

4.4.3. Relativo à **CAPACITAÇÃO TÉCNICO-OPERACIONAL**:

4.4.3.1. Indicação do pessoal técnico adequado e disponível para a realização do objeto da licitação, bem como a qualificação curricular de cada um dos membros da equipe técnica que se responsabilizará pelos trabalhos, este documento deverá ser assinado por sócio administrador ou por representante legal da empresa;

4.4.3.4. Comprovação de pelo menos 01 (um) atestado de capacidade técnica operacional emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado, que comprove que o(a) licitante tenha prestado ou esteja prestando serviços de natureza e espécie condizentes com o objeto desta licitação, facultando-se a apresentação da respectiva Certidão de Acervo Técnico (CAT) emitido pelo conselho competente, por execução de obra ou serviço já concluído.

X



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

a) ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECANICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO - comprovação mínima de execução de 50% da quantidade prevista em orçamento – 1.315,0 M³;

b) RESERVATÓRIO PRÉ MOLDADO ELEVADO CILNDRICO D=2,0 M, CAP.=12,0 M³, H=9,0 M, COMPLETO E CISTERNA CAP.=4,5 M³;

c) SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFERICAS;

d) JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE PARA VIDROS, COM BATENTE, FERRAGENSE PINTURA ANTICORROSIVA, EXCLUSIVE VIDROS, ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 12/2019 - comprovação mínima de execução de 50% da quantidade prevista em orçamento – 36,0 M²;

e) COBERTURA TELHA CERAMICAQ (RIPA, CAIBRO, LINHA) - comprovação mínima de execução de 50% da quantidade prevista em orçamento – 510,0 M²;

f) ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:6) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS - comprovação mínima de execução de 50% da quantidade prevista em orçamento – 86,0 M³;

4.4.3.4.2. Apresentar declaração formal da empresa licitante, informando a disponibilidade de todos os equipamentos e que irá dispor das instalações de apoio no prazo previsto para o início dos serviços.

4.5. OUTROS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO:

4.5.1. Declaração de inexistência de fato impeditivo de habilitação na forma do parágrafo 2º do artigo 32 da Lei 8.666/93, e de que tem pleno conhecimento e concordância com os termos e condições deste Edital, conforme **ANEXO**.

4.5.2. Declaração de que, em cumprimento ao estabelecido na Lei n.º 9.854, de 27/10/1999, publicada no DOU de 28/10/1999, e ao inciso XXXIII, do artigo 7º da Constituição Federal, não emprega menor de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre, nem emprega menores de 16 (dezesesseis) anos em trabalho algum, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 (quatorze) anos, conforme **ANEXO**.



4.5.3. Declaração expressa do responsável legal do licitante de que não existe superveniência de fato impeditivo da habilitação ou redução na sua capacidade financeira que venha a afetar as exigências contidas no edital, conforme **ANEXO**.

4.5.4. A licitante deverá fornecer a título de informação, número de telefone, e-mail, fax, e pessoa de contato, preferencialmente local. A ausência desses dados não a tornará inabilitada.

4.6. A documentação apresentada integrará os autos do processo e não será devolvida.

4.6.1. Todos os documentos necessários à participação na presente licitação deverão ser apresentados em original ou autenticados por cartório competente ou por meio de publicação em Órgão Oficial ou que atenta a Lei nº 13.726/2018, exceto para garantia que deverá ser somente em original.

4.6.2. Cada face de documento reproduzida deverá corresponder a uma autenticação, ainda que diversas reproduções sejam feitas na mesma folha, todos perfeitamente legíveis.

4.6.3. Caso na autenticação conste expressamente que a mesma se refere ao verso e ao anverso do documento, a exigência referente à autenticação de todas as faces do documento fica sem validade.

4.6.4. Não serão aceitos documentos apresentados por meio de fitas, discos magnéticos, filmes ou cópias em fac-símile, mesmo autenticadas, admitindo-se fotos, gravuras, desenhos, gráficos ou catálogos apenas como forma de ilustração das propostas de preço.

4.6.5. Os documentos necessários à participação na presente licitação, compreendendo os documentos referentes à habilitação, à proposta de preço e seus anexos, deverão ser apresentados no idioma oficial do Brasil.

4.6.6. Quaisquer documentos necessários à participação no presente certame licitatório, apresentados em língua estrangeira, deverão ser autenticados pelos respectivos consulados e traduzidos para o idioma oficial do Brasil, por tradutor juramentado.

4.6.7. Caso o documento apresentado seja expedido por instituição que regulamente a disponibilização do documento pela Internet, a Comissão de Licitação verificará a autenticidade do mesmo através de consulta eletrônica.

4.6.8. As certidões exigidas (para aquelas cuja validade possa expirar), quando não contiverem prazo de validade expressamente determinado, não poderão ter suas datas



de expedição superiores a 60 (sessenta) dias anteriores a data de abertura da presente licitação ou então apresentar declaração ou regulamentação do órgão emissor que disponha sobre a sua validade para o documento em questão.

4.6.9. Os licitantes que apresentaram documentos de habilitação em desacordo com as descrições anteriores serão inabilitados e não participarão da fase subsequente do processo licitatório.

4.6.10. Somente será aceito o documento acondicionado no envelope "A", não sendo admitido posteriormente o recebimento de qualquer outro documento, nem permitido à licitante fazer qualquer adendo em documento entregue à Comissão de Licitação.

4.6.11. A Comissão de Licitação poderá, também, solicitar original de documento já autenticado, para fim de verificação, sendo a empresa obrigada apresentá-lo no prazo máximo de 48 (quarenta e oito) horas contados a partir da solicitação, sob pena de, não o fazendo, ser inabilitada.

4.6.12. A documentação deverá ainda ser apresentada obedecendo-se a ordem acima requerida, item a item, numerada e rubricada pelo titular ou responsável pela firma licitante, sendo endereçada e encaminhada à Comissão de Licitação, em envelope lacrado, contendo a seguinte inscrição:

**À PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM
COMISSÃO DE LICITAÇÃO
TOMADA DE PREÇO N.º 1408100122-TP
ENVELOPE "A" - DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO
RAZÃO SOCIAL:**

4.6.13. Caso a licitante seja microempresa (ME) ou empresa de pequeno porte (EPP), esta deverá apresentar declaração na forma do **ANEXO 2** para microempresa ou empresa de pequeno porte, deste edital, obedecendo os itens a seguir:

4.6.14. As empresas enquadradas no regime diferenciado e favorecido das microempresas e empresas de pequeno porte que não apresentarem a declaração prevista no subitem anterior poderão participar normalmente do certame, porém, em igualdade de condições com as empresas não enquadradas neste regime.

4.6.15. Na forma do que dispõe o art. 42 da Lei Complementar nº. 123 de 14.12.2006, a comprovação de regularidade fiscal das microempresas e empresas de pequeno porte somente será exigida para efeito de assinatura do contrato.

4.6.15.1. Para efeito do disposto no subitem acima, as microempresas e empresas de pequeno porte, por ocasião da participação neste procedimento licitatório, deverão

K



apresentar toda a documentação exigida para fins de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição.

4.6.15.2. Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal, será assegurado o prazo de 05 (cinco) dias úteis, contado a partir do momento em que o proponente for declarado o vencedor do certame, prorrogáveis por igual período, a critério da Administração Pública, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito.

4.6.15.3. A não regularização da documentação, no prazo previsto no subitem anterior, implicará na decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no art. 81 da Lei nº 8.666/93, sendo facultado à Administração convocar os licitantes remanescentes na ordem de classificação, para a assinatura do contrato, ou revogar a licitação.

4.16. Serão inabilitadas as licitantes que não atenderem às exigências deste Edital referentes à fase de habilitação.

5. DAS PROPOSTAS COMERCIAIS – ENVELOPE “B”

5.1. As propostas de preços deverão ser apresentadas em 01 (uma) via, em envelope fechado e opaco, juntamente com o envelope de documentação, rubricado no fecho, contendo na parte externa o seguinte sobrescrito:

**À PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM
COMISSÃO DE LICITAÇÃO
TOMADA DE PREÇO N.º 1408100122-TP
ENVELOPE “B” - PROPOSTA COMERCIAL
RAZÃO SOCIAL:**

5.2. As **PROPOSTAS DE PREÇOS**, serão compostas pelo conjunto **Proposta Comercial, Orçamento(s) Detalhado(s), Cronograma Físico-Financeiro**, devendo ambos, ser confeccionadas a máquina, impressão, ou a letra de forma, em papel timbrado, sem emendas, rasuras ou entrelinhas, datadas, perfeitamente legíveis, assinadas e com identificação **do(s) responsável(is) legais da Empresa e Engenheiro, rubricadas todas as vias.**

5.2.1. Na **proposta de preços** deverá constar os seguintes dados, conforme anexos deste edital:

- a) Serviços a serem executados, iguais ao objeto desta licitação;
- b) Preço Global por quanto a licitante se compromete à execução dos serviços objeto desta Licitação, expresso em reais em algarismo e por extenso;



- c) Prazo de validade da Proposta, que será de, no mínimo, **60 (SESSENTA) DIAS**;
- d) Prazo de execução dos serviços que será conforme cronograma físico financeiro, contados a partir da emissão da primeira ordem de serviço;

5.2.2 - ORÇAMENTO(S) DETALHADO(S), contendo de cada item a especificação do Grupo/Subgrupo/Serviço, a quantidade, a unidade, o preço unitário e o preço total, em algarismo, e o preço Global do orçamento, assinado pelo responsável da Empresa e Engenheiro responsável, contendo ainda:

- a) Planilha de preços unitários que deram margem aos resultados apresentados na proposta, com duas casas decimais, sem erros de arredondamentos;
- b) Planilha de Composição de Preços Unitários, para cada serviço constante do orçamento apresentado, contendo todos os insumos e coeficientes de produtividade necessários a execução de cada serviço, quais sejam equipamentos, mão-de-obra, totalização de encargos sociais, insumos, transportes, BDI, totalização de impostos e taxas, e quaisquer outros necessários a execução dos serviços;
- c) Planilha analítica de encargos sociais;
- d) Planilha analítica de impostos e taxas;
- e) Composição analítica da taxa de B.D.I. (Benefícios e Despesas Indiretas), de acordo com recomendações do TCU -Tribunal de Contas da União;

5.2.2.1 - No caso de erro na coluna UNIDADE, a Comissão considerará como correta a Unidade expressa no Orçamento da Prefeitura Municipal de Quixeramobim para o item.

5.2.3 - CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO.

5.2.3.1 - Os valores contidos nos orçamentos serão considerados em moeda corrente nacional (REAL) mesmo que não contenham o símbolo da moeda (R\$).

5.2.3.2 - Os preços constantes do orçamento da licitante deverão conter apenas duas casas decimais após a vírgula, cabendo ao licitante proceder ao arredondamento ou desprezar os números após as duas casas decimais dos centavos.

6. DO PROCEDIMENTO

6.1. Os envelopes "A" – Documentação e "B" – Proposta, todos fechados, serão recebidos pela Comissão de Licitação no dia, hora e local definidos no preâmbulo deste Edital.

6.1.1. O Presidente da Comissão de Licitação informará aos presentes a relação das empresas que atenderam aos ditames do presente Edital e, por conseguinte, estão aptas a apresentarem os envelopes contendo a documentação de habilitação e proposta.



6.1.2. Para a boa condução dos trabalhos, cada LICITANTE deverá se fazer representar por, no máximo, 1 (uma) pessoa.

6.2. Após o Presidente da Comissão de Licitação receber os envelopes "A" e "B" e declarar encerrado o prazo de recebimento dos envelopes, nenhum outro será recebido e nem serão aceitos documentos outros que não os existentes nos referidos envelopes.

6.2.1. Será inabilitada a licitante que deixar de apresentar qualquer um dos documentos exigidos no envelope "A", ou apresentá-los em desacordo com as exigências do presente Edital.

6.3. Em seguida, serão abertos os envelopes contendo os documentos exigidos para fins de habilitação. A Comissão examinará os aspectos relacionados com a suficiência, a formalidade, a idoneidade e a validade dos documentos, além de conferir se as cópias porventura apresentadas estão devidamente autenticadas pelo Cartório competente.

6.4. Os documentos de habilitação serão rubricados pelos membros da Comissão e por, no mínimo, 01 (um) entre os presentes como representantes das PROPONENTES, que examinarão e rubricarão todas as folhas dos Documentos de Habilitação e Propostas Comerciais apresentados.

6.5. A Comissão examinará possíveis apontamentos feitos por prepostos das licitantes, manifestando-se sobre o seu acatamento ou não.

6.6. Se presentes os prepostos das licitantes à sessão, o(a) Presidente da Comissão fará diretamente a intimação dos atos relacionados com a habilitação e Inabilitação das licitantes, fundamentando a sua decisão registrando os fatos em ata. Caberá aos prepostos das licitantes declararem intenção de interpor recurso, a fim de que conste em ata e seja aberto o prazo recursal. Os autos do processo estarão com vista franqueada ao interessado na presença da Comissão.

6.7. Caso não estejam presentes à sessão os prepostos das licitantes, a intimação dos atos referidos no item anterior será feita mediante publicação na imprensa oficial na forma da lei, ou via e-mail, iniciando-se, no dia útil seguinte à publicação, no prazo de 5 (cinco) dias úteis previsto em lei para a entrega à Comissão das razões recursais da (s) empresa (s) recorrente (s). Fica assegurada em igual prazo, a apresentação das contrarrazões recursais pelos demais interessados. A sessão será suspensa.

6.8. Decorridos os prazos e proferida a decisão sobre os recursos interpostos, a Comissão marcará a data e horário em que dará prosseguimento ao procedimento licitatório, cuja comunicação às licitantes será feita com a antecedência mínima de 24

X



(vinte e quatro) horas da data marcada, mediante publicação em jornal de grande circulação.

6.9. Inexistindo recurso, ou após proferida a decisão sobre recurso interposto, a Comissão dará prosseguimento ao procedimento licitatório. Inicialmente, será devolvido ao preposto da licitante inabilitada mediante recibo, o envelope fechado que diz conter a Proposta e demais documentos.

6.10. Os envelopes de propostas de preços dos licitantes inabilitados poderão ser retirados pela licitante no prazo de 30 (trinta) dias contados da data referida no aviso que marca a data da sessão de prosseguimento do procedimento licitatório, após o que serão expurgados.

6.11. Será feita, em seguida, a abertura do Envelope "B". A Comissão conferirá se foram entregues no referido envelope a Proposta e o Orçamento.

6.12. Em seguida, a Comissão iniciará o Julgamento. Serão examinados os aspectos formais da Proposta e do Orçamento. O não atendimento às exigências deste Edital será motivo de Desclassificação da proposta.

6.13. Serão classificadas as propostas apresentadas em conformidade com os requisitos estabelecidos no edital.

6.13.1. A Comissão fará, então, o ordenamento das propostas das licitantes classificadas pela ordem crescente dos preços nelas apresentados;

6.14. A Comissão não considerará como erro as diferenças porventura existentes nos centavos, decorrentes de operações aritméticas, desde que o somatório das diferenças nos centavos não ultrapasse o valor em real correspondente a 0,1 (zero vírgula um por cento) do valor global do orçamento da licitante.

6.15. Caso duas ou mais licitantes que não tenham sido desclassificadas apresentem suas propostas com preços iguais, a Comissão de Licitação fará sorteio para classificá-las, na forma da lei.

6.16. Caso a proposta classificada em 1º (primeiro) lugar, não seja ME ou EPP, a Comissão procederá de acordo com os subitens a seguir:

6.16.1. Fica assegurado, como critério de desempate o exercício do direito de preferência para as ME ou EPP, devendo a licitante manifestar interesse no prazo de 24 (vinte e quatro) horas após análise das propostas de preços e convocação do Presidente.



6.16.2. Entende-se por empate aquelas situações em que as propostas apresentadas pelas microempresas e empresas de pequeno porte sejam iguais ou até 10%(dez por cento) superiores à proposta mais bem classificada, depois de ordenadas as propostas de preços em ordem crescente dos preços ofertados.

6.16.3. Para efeito do disposto no subitem 6.16.1, ocorrendo empate, a Comissão procederá da seguinte forma:

- a) A microempresa ou empresa de pequeno porte mais bem classificada poderá apresentar proposta de preço inferior àquela considerada vencedora do certame, situação em que será classificada em primeiro lugar e conseqüentemente declarada vencedora do certame.
- b) Não ocorrendo à contratação da microempresa ou empresa de pequeno porte, na forma da alínea anterior, serão convocadas as remanescentes que porventura se enquadrem na hipótese do subitem 6.16.2, na ordem classificatória, para o exercício do mesmo direito.

6.16.4. No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem no intervalo estabelecido no subitem 6.16.2, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar nova proposta de preços, que deverá ser registrada em ata.

6.16.5. Na hipótese de não-contratação nos termos previstos no subitem acima, o objeto licitado será adjudicado em favor da proposta originalmente vencedora do certame.

6.16.6. Ocorrendo à situação prevista no subitem 6.16.3, a microempresa ou empresa de pequeno porte mais bem classificada será convocada para apresentar nova proposta de preços após solicitação da Comissão. Todos os atos deverão constar da ata dos trabalhos.

6.17. A Comissão, após os procedimentos previstos nos itens anteriores deste capítulo, suspenderá a sessão a fim de que seja lavrada Ata a ser assinada pelos membros da Comissão e pelos prepostos dos licitantes que participam da licitação.

6.18. Se presentes os prepostos das licitantes à sessão, o(a) Presidente da Comissão fará diretamente a intimação dos atos relacionados com o julgamento das propostas, fundamentando a sua decisão e registrando os atos em ata. Caberá aos prepostos das licitantes se manifestarem sobre a intenção de interpor ou não recurso, a fim de que conste em ata e seja aberto o prazo recursal. Os autos do processo estarão com vista franqueada ao interessado ou interessados na presença da Comissão.



6.19. Caso não estejam presentes à sessão os prepostos das licitantes, a intimação dos atos referidos no item anterior será feita através de publicação na imprensa oficial ou via e-mail, iniciando-se no dia útil seguinte à publicação o prazo de 05 (cinco) dias úteis previsto em lei para a entrega a Comissão das razões de recursos a serem interpostos pelos recorrentes. Fica assegurado, em igual prazo, a apresentação de contrarrazões recursais pelos demais interessados.

6.20. As dúvidas que surgirem durante as reuniões serão esclarecidas pelo(a) Presidente da Comissão, na presença dos prepostos das licitantes.

6.21. À Comissão é assegurado o direito de suspender qualquer sessão e marcar seu reinício para outra ocasião, fazendo constar esta decisão da Ata dos trabalhos. No caso, os envelopes ainda não abertos deverão ser rubricados pelos membros e por, no mínimo, 1 (um) preposto de licitantes, caso estejam presentes.

6.22. A Comissão poderá, para analisar os Documentos de Habilitação, as Propostas e os Orçamentos, solicitar pareceres técnicos e suspender a sessão para realizar diligências a fim de obter melhores subsídios para as suas decisões.

6.23. Todos os documentos ficam sob a guarda da Comissão de Licitação, até a conclusão do procedimento.

6.24. No caso de decretação de feriado que coincida com a data designada para entrega dos envelopes "A" e "B" e suas aberturas, esta licitação se realizará no primeiro dia útil seqüencial, na mesma hora e mesmo local, podendo, no entanto, a Comissão definir outra data, horário e até local, fazendo a publicação e divulgação na mesma forma do início.

6.25. A Comissão não considerará qualquer oferta de vantagens não prevista neste Edital, nem preço ou vantagem baseada nas propostas das demais licitantes.

6.26. Ocorrendo discrepância entre qualquer preço numérico ou por extenso, prevalecerá este último.

6.27. Quando todas as licitantes forem inabilitadas ou todas as propostas forem desclassificadas, em não havendo intenção de interposição de recurso por parte de licitante, a Comissão poderá fixar aos licitantes o prazo de 08 (oito) dias úteis para a apresentação de nova documentação ou de outras propostas nos termos do art. 48 da Lei n.º 8.666/93.



6.28. Abertos os envelopes contendo as Propostas, após concluída a fase de habilitação, não cabe desclassificar a proposta por motivo relacionado com a habilitação, salvo em razão de fato superveniente ou só conhecido após o julgamento.

6.29. Serão desclassificadas as propostas que:

- a) apresentarem preços superiores ao limite estabelecido ou manifestadamente inexecutável;
- b) apresentarem preços inferiores a 70% (setenta por cento) do menor dos seguintes valores a saber:
 - b.1 – média aritmética dos valores das propostas superiores a 50% (cinquenta por cento) do valor orçado pela Administração, ou
 - b.2 – valor orçado pela Administração.
- c) Condições ilegais, omissões, erros e divergência ou conflito com as exigências deste Edital.
- d) Proposta em função da oferta de outro competidor na licitação.
- e) Preço unitário inexistente, simbólico ou irrisório, havido assim como aquele incompatível com os preços praticados no mercado, conforme a Lei nº 8.666/93 e suas alterações.
- f) Preço unitário e/ou global excessivo, assim entendido como aquele superior ao orçado pela PMQ.
- g) Preços unitários e/ou globais na forma do Art. 48 da Lei das Licitações.
- h) Propostas que não atendam ao item 5 do edital.

7. DA HOMOLOGAÇÃO E ADJUDICAÇÃO

7.1. A Comissão emitirá relatório contendo o resultado do JULGAMENTO deste Edital, com classificação das licitantes, que estará assinado pelos membros que dela participaram.

7.2. A Homologação desta licitação e a Adjudicação do seu objeto em favor da licitante cuja proposta de preços seja classificada em primeiro lugar são da competência da SECRETARIA DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO.



7.3. A SECRETARIA DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO, se reserva ao direito de não homologar e revogar a presente licitação, por razões de interesse público decorrente de fato superveniente devidamente comprovado, mediante parecer escrito e fundamentado sem que caiba a qualquer das licitantes o direito.

8. DAS CONDIÇÕES GERAIS DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS

8.1. Os serviços serão executados mediante "Ordem Específica" emitido pela SECRETARIA DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO;

8.2. A CONTRATADA estará obrigada a satisfazer os requisitos e atender a todas as exigências e condições a seguir estabelecidas:

- a) Recrutar pessoas habilitadas e com experiência comprovada, fornecendo à CONTRATANTE relação nominal dos profissionais, contendo identidade e atribuição/especificação técnica.
- b) Executar os serviços através de pessoas idôneas, assumindo total responsabilidade por quaisquer danos ou falta que venham a cometer no desempenho de suas funções, podendo a solicitar a substituição daqueles cuja conduta seja julgada inconveniente.
- c) Substituir os profissionais nos casos de impedimentos fortuitos, de maneira que não se prejudiquem o bom andamento e a boa prestação dos serviços.
- d) Facilitar a ação da FISCALIZAÇÃO na inspeção dos serviços, prestando, prontamente, os esclarecimentos que forem solicitados pela CONTRATANTE.
- e) Responder perante a PMQ, mesmo no caso de ausência ou omissão da FISCALIZAÇÃO, indenizando-a devidamente por quaisquer atos ou fatos lesivos aos seus interesses, que possam interferir na execução do Contrato, quer sejam eles praticados por empregados, prepostos ou mandatários seus. A responsabilidade se estenderá a danos causados a terceiros, devendo a CONTRATADA adotar medidas preventivas contra esses danos, com fiel observância das normas emanadas das autoridades competentes e das disposições legais vigentes.
- f) Responder, perante as leis vigentes, pelo sigilo dos documentos manuseados, sendo que a CONTRATADA não deverá, mesmo após o término do CONTRATO, sem consentimento prévio por escrito da CONTRATANTE, fazer uso de quaisquer documentos ou informações especificadas no parágrafo anterior, a não ser para fins de execução do CONTRATO.
- g) Pagar seus empregados no prazo previsto em lei, sendo também de sua responsabilidade o pagamento de todos os tributos que, direta ou indiretamente, incidam sobre a prestação dos serviços contratados inclusive as contribuições previdenciárias fiscais e parafiscais, FGTS, PIS, COFINS, IRPJ, CSLL, emolumentos, seguros de acidentes de trabalho etc., ficando excluída qualquer solidariedade da PMQ por eventuais autuações administrativas e/ou judiciais uma vez que a inadimplência da CONTRATADA, com referência às suas obrigações, não se transfere a PMQ.



- h) Disponibilizar, a qualquer tempo, toda documentação referente ao pagamento dos tributos, seguros, encargos sociais, trabalhistas e previdenciários relacionados com o objeto do CONTRATO.
- i) Manter durante toda a execução dos serviços, em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação
- j) Respeitar as normas de segurança e medicina do trabalho, previstas na Consolidação das Leis do Trabalho e legislação pertinente;
- k) Prestar os serviços de acordo com as exigências da fiscalização, atentando sempre para as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).
- l) Responsabilizar-se pela conformidade, adequação, desempenho e qualidade dos serviços e bens, bem como de cada material, matéria-prima ou componente individualmente considerado, mesmo que não sejam de sua fabricação, garantindo seu perfeito desempenho.

9. DO RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS

9.1. O recebimento da obra será feito por equipe ou comissão técnica, constituída pela SECRETARIA DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO, para este fim.

9.2. O objeto deste Contrato será recebido:

- a) **Provisoriamente**, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, em até 15 (quinze) dias da comunicação escrita da CONTRATADA.
- b) **Definitivamente** – Caso não se constate nenhum problema de execução, durante o período mínimo citado no subitem anterior, será procedido o recebimento definitivo da obra pela equipe ou comissão técnica, mediante Termo de Recebimento Definitivo de Obra – TRDO, circunstanciado, assinado pelas partes, após vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais, observado o disposto no art. 69 da Lei nº 8.666/93, não podendo este prazo ser superior a 90 (noventa) dias, salvo em casos excepcionais, devidamente justificados.

9.3. O Termo de Entrega e Recebimento Definitivo só poderá ser emitido mediante apresentação da baixa da obra no CREA e no INSS e inexistência de qualquer pendência no contrato.

9.4. Somente serão emitidos atestados técnicos de obra após a emissão do Termo de Entrega e Recebimento Definitivo – TRDO caso não se constate nenhum problema operacional e/ou construtivo.

10. DAS CONDIÇÕES ESPECIAIS DOS SERVIÇOS



10.1. A Contratada deverá utilizar na execução dos serviços, funcionários contratados ou terceirizados, bem como equipamentos de sua propriedade, sendo vedada a utilização de funcionários (servidores ou terceirizados da PMQ), e equipamentos de propriedade da PMQ.

10.2. A CONTRATADA estará obrigada a satisfazer aos requisitos e atender a todas as exigências e condições a seguir estabelecidas:

- a) Prestar os serviços de acordo com o PROJETO BÁSICO e ANEXOS, partes integrantes do edital.
- b) Atender às normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e demais normas internacionais pertinentes ao objeto contratado.
- c) Responsabilizar-se pela conformidade, adequação, desempenho e qualidade dos serviços e bens, bem como de cada material, matéria-prima ou componente individualmente considerado, mesmo que não sejam de sua fabricação, garantindo seu perfeito desempenho.
- d) Apresentar, caso a CONTRATADA seja obrigada pela legislação pertinente, antes da 1ª medição, cronograma e descrição da implantação das medidas preventivas definidas no Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção – PCMAT, no Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional – PCMSO e seus respectivos responsáveis, sob pena de retardar o processo de pagamento.
- e) Registrar o Contrato decorrente desta licitação no CREA, na forma da Lei, e apresentar o comprovante de “Anotação de Responsabilidade Técnica” correspondente antes da apresentação da primeira fatura, sob pena de retardar o processo de pagamento.
- f) Registrar o Contrato decorrente desta licitação junto ao INSS, e apresentar a matrícula correspondente antes da apresentação da primeira fatura, sob pena de retardar o processo de pagamento.
- g) Fornecer toda e qualquer documentação, cálculo estrutural, projetos, etc., produzidos durante a execução do objeto do Contrato, de forma convencional e em meio digital.
- h) A Contratada deverá, ainda, dispor dos recursos administrativos, financeiros, de transporte, de compras, etc. que julgar conveniente para assegurar o bom andamento dos trabalhos, evitar interrupções e discontinuidades e garantir o fiel cumprimento dos prazos estabelecidos.

11. EXECUÇÃO DE SERVIÇOS IMPREVISTOS

11.1. A empresa obriga-se a executar todos os Serviços necessários ao objeto descrito no item 1.1. No caso de serviço imprevisto, não constante de sua planilha orçamentária proposta, se procederá para pagamento da seguinte maneira:



- a) Serviços com B.D.I., pelos seus respectivos preços unitários referidos na Tabela do mês do orçamento e da proposta, multiplicado pelo fator "K", resultado da seguinte Fórmula:

$$K = \frac{VPG}{VOB}$$

Onde:

VPG = Valor da Proposta ganhadora

VOB = Valor do Orçamento Básico

O valor do K será parte integrante do Contrato

11.2. DA FISCALIZAÇÃO

11.2.1. A fiscalização será da SECRETARIA DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO do município de Quixeramobim.

11.2.2. Todos os problemas advindos de cada Ordem de Serviço serão tratados inicialmente com a Fiscalização e posteriormente, se não houver solução compatível, com o (a) Secretário (a) da Infraestrutura do município de Quixeramobim.

11.2.3. A Contratada deverá se limitar a execução dos serviços especificados na Ordem Específica de Serviços, sob pena de executar e não receber.

12. DAS SUBCONTRATAÇÕES DOS SERVIÇOS

12.1. Os serviços objeto desta licitação somente poderão ser sub-contratados parcialmente com autorização da SECRETARIA DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO /PMQ.

12.2. A subcontratação não altera a responsabilidade da CONTRATADA, a qual continuará íntegra e solidária perante a CONTRATANTE.

12.3. As subcontratações porventura realizadas serão integralmente custeadas pela CONTRATADA.

12.4. Não poderá ser subcontratada empresa que tenha participado do processo licitatório e que tenha sido considerada inabilitada.

12.5. Demonstração da capacidade técnica operacional no mínimo igual a 50% (cinquenta por cento) das obras a serem subcontratadas, bem como comprovação de possuir, em seu quadro funcional, profissional qualificado, nos termos da lei, para gerir as obras que lhe forem subempreitadas.



12.6. Qualquer subcontratação somente será possível com a anuência prévia da SECRETARIA DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO, que exigirá contrato firmado entre a empresa vencedora e o seu subcontratado, mediante a apresentação de todos os documentos exigidos neste Edital e autorização expressa da SECRETARIA DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO.

12.6.1. Da solicitação prevista no subitem 10.6, acima, constará expressamente que a empresa CONTRATADA é a única responsável por todas as obras executadas pela Subcontratada, pelo faturamento em seu exclusivo nome, e por todos os demais eventos que envolvam o objeto desta Licitação.

10.7. O contrato firmado entre a CONTRATADA e a Subcontratada será apresentado a SECRETARIA DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO, que poderá objetar relativamente às cláusulas que possam vir em seu desfavor ou ensejar responsabilidades e encargos de qualquer natureza.

12.8. A Subcontratada estará sujeita às exigências relativas a Encargos Sociais e Trabalhistas – EST e Segurança e Medicina do Trabalho.

12.9. A empresa subcontratada deverá apresentar o comprovante de recolhimento da Anotação de Responsabilidade Técnica – ART no CREA, conforme condições estabelecidas para a empresa Contratada.

12.10. Em hipótese nenhuma haverá relacionamento contratual ou legal da CONTRATANTE com os subcontratados.

12.11. A CONTRATANTE reserva-se o direito de vetar a utilização de subcontratadas por razões técnicas ou administrativas.

13. DO CONTRATO

13.1. O Município de Quixeramobim, através da SECRETARIA DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO e a licitante vencedora desta licitação assinarão contrato, no prazo de 05 (cinco) dias, contados da data da convocação para este fim expedida pela Contratante sob pena de decair do direito à contratação.

13.2. A recusa injusta da licitante vencedora em assinar o Contrato, aceitar ou retirar o instrumento equivalente dentro do prazo estabelecido pelo órgão contratante caracteriza o descumprimento total da obrigação assumida, sujeitando-a a multa de 10% (dez por cento) sobre o valor da obra ou serviço constante de sua proposta de preços.

X



13.3. A execução do Contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada por representante da SECRETARIA DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO ou outro por ela designado.

13.3.1. O representante da PMQ anotará em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução do contrato, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados.

13.3.2. As decisões e providências que ultrapassarem a competência do representante deverão ser solicitadas aos seus superiores em tempo hábil para a adoção das medidas convenientes.

13.4. A Contratada deverá manter preposto, aceito pela Contratante, no local da obra, para representá-lo na execução do contrato. A Contratada se obriga, ainda, a manter na obra como seus responsáveis, durante todo o prazo de sua execução e até o seu recebimento definitivo pelo MUNICÍPIO DE QUIXERAMOBIM, todos os profissionais qualificados de habilitação desta licitação, autorização da Contratante, e a seu critério, poderão ser substituídos por outros portadores de ART igual ou superior.

13.4.1. Fica a contratada na obrigação de manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

13.5. A Contratada é obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de materiais empregados.

13.6. A Contratada é responsável pelos danos causados diretamente à Contratante ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução ou o acompanhamento pela Prefeitura Municipal.

13.7. A Contratada é responsável pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do contrato.

13.8. O prazo para o início da execução dos serviços fica fixado em 05 (cinco) dias contados a partir da data da assinatura da Ordem de Serviço.

13.9. O prazo para a execução dos serviços é conforme cronograma físico financeiro, contados da emissão da primeira ordem de serviços, podendo ser prorrogado conforme as disposições da lei 8.666/93.

13.10. A prorrogação de prazo deverá ser justificada por escrito e previamente autorizada pela SECRETARIA DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO.



13.11. O contrato poderá ser rescindido, independentemente de interpelação judicial ou extrajudicial e sem que caiba à Contratada direito a indenização de qualquer natureza, ocorrendo qualquer dos seguintes casos:

13.11.1. Não cumprimento ou cumprimento irregular das cláusulas contratuais ou da legislação vigente;

13.11.2. Lentidão na execução dos serviços, levando a Prefeitura Municipal a presumir pela não conclusão dos mesmos nos prazos estipulados;

13.11.3. Cometimento reiterado de erros na execução dos serviços;

13.11.4. Concordata, falência ou dissolução da firma ou insolvência de seus sócios, gerentes ou diretores;

13.11.5. O atraso injustificado no início da obra ou paralisação da mesma sem justa causa e prévia comunicação à Prefeitura Municipal;

13.11.6. A subcontratação total ou parcial das obras ou serviços, sem prévia autorização da Prefeitura Municipal, a associação da Contratada com outrem, a cessão ou transferência, total ou parcial, bem como a fusão, cisão ou incorporação, não admitidas no Instrumento Convocatório e no Contrato;

13.11.7. O desatendimento das determinações regulares da autoridade designada para acompanhar e fiscalizar a sua execução, assim como a de seus superiores;

13.11.8. O cometimento reiterado de faltas na sua execução anotadas pelo representante da Prefeitura Municipal, conforme previsto no parágrafo 1º do art. 67 da Lei n.º 8.666/93;

13.11.9. Alteração social ou a modificação da finalidade ou de estrutura da empresa, que prejudique a execução do contrato;

13.11.10. Razões de interesse público, de alta relevância de amplo conhecimento, justificados e determinados pela Administração Pública;

13.11.11. A supressão, por parte da Administração, de obras ou serviços de engenharia, acarretando modificação do valor inicial do contrato além do limite estabelecido neste Edital.

X



13.11.12. A suspensão de sua execução, por ordem escrita da Contratante, por prazo superior a 90 (noventa) dias, salvo em caso de calamidade pública, grave perturbação da ordem interna ou guerra, ou ainda por repetidas suspensões que totalizem o mesmo prazo, independentemente do pagamento obrigatório de indenizações pelas sucessivas e contratualmente imprevistas desmobilizações e outras previstas, assegurado a contratado, nesses casos, o direito de optar pela suspensão do cumprimento das obrigações assumidas até que seja normalizada a situação;

13.11.13. O atraso superior a 90 (noventa) dias dos pagamentos devidos pela Prefeitura Municipal, decorrentes de obras ou serviços, ou parcelas destes já recebidos ou executados, salvo em caso de calamidade pública, grave perturbação da ordem interna ou guerra, assegurado à Contratada o direito de optar pela suspensão do cumprimento de suas obrigações até que seja normalizada a situação;

13.11.14. Deixar de colocar e manter no canteiro das obras equipamento exigido para a execução dos serviços, bem como as placas de sinalização adequadas;

13.11.15. A não liberação, por parte da Contratante, de área, local do objeto para execução da obra, nos prazos contratuais, bem como das fontes de materiais naturais especificadas no projeto;

13.11.16. A ocorrência de casos fortuitos ou de força maior, regularmente comprovada, impeditiva da execução do Contrato;

13.12. A rescisão amigável do contrato, por acordo entre as partes, deverá ser precedida de autorização escrita e fundamentada da SECRETARIA DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO.

13.13. Quando a rescisão ocorrer com base nos itens 11.11.10 e 11.11.16 deste Edital, sem que haja culpa da Contratada, esta será ressarcida dos prejuízos regularmente comprovados que tiver sofrido, tendo direito:

a) pagamento devidos pela execução do contrato até a data da rescisão;

13.14. A Contratada, pelo prazo de 90 (noventa) dias após a execução dos serviços, será responsável por sua falta ou reparação, desde que a fiscalização da Prefeitura Municipal comprove que danos ocorridos tenham resultado da execução imperfeita ou inadequada às especificações de origem.

13.15. É facultada à Prefeitura Municipal de Quixeramobim, quando o convocado não assinar termo do contrato no prazo e nas condições estabelecidas neste Edital convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para fazê-lo em igual prazo e



nas mesmas condições propostas pelo primeiro classificado, inclusive quanto aos preços atualizados, de conformidade com este Edital, ou revogar esta licitação.

13.16. A Prefeitura Municipal de Quixeramobim poderá, a seu critério, determinar a execução antecipada de serviços, obrigando-se a Contratada a realizá-los.

13.17. Registrar o Contrato decorrente desta licitação no CREA, na forma da Lei, e apresentar o comprovante de "Anotação de Responsabilidade Técnica" correspondente antes da apresentação da primeira fatura, perante a SECRETARIA DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO, sob pena de retardar o processo de pagamento.

13.18. Registrar o Contrato decorrente desta licitação junto ao INSS, e apresentar a matrícula correspondente antes da apresentação da primeira fatura, perante a SECRETARIA DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO, sob pena de retardar o processo de pagamento.

13.19 DA GARANTIA CONTRATUAL

13.19.1 - Não será exigida a prestação de garantia de execução para celebrar a contratação decorrente deste termo.

14. DOS ACRÉSCIMOS E/OU SUPRESSÕES AO CONTRATO

14.1. O Contrato poderá sofrer alterações devido a supressões ou aumentos de serviços e valores até os limites admitidos na Lei n.º 8.666/93.

14.2. Caso haja acréscimo ou diminuição no volume dos serviços este será objeto de Termo Aditivo.

14.3. Os preços são fixos e irredutíveis no prazo de um ano contado da data limite para a apresentação das propostas.

14.3.1 – Dentro do prazo de vigência do contrato e mediante solicitação da contratada, os preços contratados poderão sofrer reajuste após o interregno de um ano, aplicando-se o índice econômico INCC – Índice nacional da Construção Civil, ou outro índice em vigor, caso esse seja extinto, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

14.3.2 – Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.

14.3.3 – No caso de atraso ou não divulgação do índice de reajustamento, o CONTRATANTE pagará à CONTRATADA a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja divulgado o índice



definitivo. Fica a CONTRATADA obrigada a apresentar memória de cálculo referente ao reajustamento de preços do valor remanescente, sempre que este ocorrer.

14.3.4 – Nas aferições finais, o índice utilizado para reajuste será, obrigatoriamente, o definitivo.

14.3.5 – Caso o índice estabelecido para reajustamento venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado, em substituição, o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor.

14.3.6 – Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.

14.3.7 – O reajuste será realizado por apostilamento.

14.4 – Na hipótese de sobrevirem fatos imprevisíveis, ou previsíveis, porém de consequências incalculáveis, retardadores ou impeditivos da execução do ajustado, ou ainda, em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe, configurando área econômica extraordinária e extracontratual, poderá, mediante procedimento administrativo onde reste demonstrada tal situação e termo aditivo, ser restabelecida a relação que as partes pactuaram inicialmente entre os encargos da Contratada e a retribuição da Administração para a justa remuneração do fornecimento, objetivando a manutenção do equilíbrio econômico-financeiro inicial do contrato, na forma do artigo 65, II, "d" da Lei Federal nº 8.666/93, alterada e consolidada.

14.5.1 – Nos casos do item anterior, a CONTRATADA deverá demonstrar analiticamente a variação dos componentes dos custos do Contrato, devidamente justificada, sendo tal demonstração analisada pelo CONTRATANTE para verificação de sua viabilidade e/ou necessidade.

15. DAS SANCOES ADMINISTRATIVAS

15.1. Conforme o disposto no item 17 do Projeto Básico.

16. DOS RECURSOS

16.1. Das decisões proferidas pela Comissão de Licitação caberão recursos nos termos do art. 109 da Lei nº 8.666/93.

16.2. Os recursos deverão ser dirigidos o(a) Presidente da Comissão de Licitação, devidamente arrazoada subscrita pelo representante legal da recorrente, que comprovará sua condição como tal.

15.3. Os recursos deverão ser apresentados no devido prazo, não sendo conhecidos os interpostos fora dele.



16.4. Interposto, o recurso será comunicado aos demais licitantes, que poderão impugná-los no prazo de 5 (cinco) dias úteis.

16.5. Nenhum prazo de recurso se inicia ou corre sem que os autos do processo estejam com vista franqueada ao interessado.

16.6. Na contagem dos prazos excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento, e considerar-se-ão os dias consecutivos, exceto quando for explicitamente disposto em contrário.

17. DOS ENCARGOS DIVERSOS

17.1. A Contratada se obriga a efetuar, caso solicitado pela Contratante, testes previstos nas normas da ABNT, para definir as características técnicas de qualquer equipamento, material ou serviço a ser executado.

17.2. As ligações provisórias que se fizerem necessárias para a execução dos serviços, bem como a obtenção de licenças e alvarás, correrão por conta exclusiva da Contratante.

18. CONSULTAS, RESPOSTAS, ADIAMENTO, DILIGÊNCIAS, REVOGAÇÃO E ANULAÇÃO

18.1. Até 02 (dois) dias úteis antes da data fixada para recebimento dos documentos de habilitação e das propostas de preços, qualquer pessoa jurídica poderá solicitar esclarecimentos, providências ou impugnar o ato convocatório desta TOMADA DE PREÇO.

18.1.1. Decairá do direito de impugnar os termos do edital de licitação perante a Administração a pessoa que não o fizer dentro do prazo fixado em lei, hipótese em que tal comunicação não terá efeito de recurso.

18.1.2. A impugnação feita tempestivamente pelo licitante não o impedirá de participar do processo licitatório até o trânsito em julgado da decisão a ela pertinente.

18.1.3. Somente serão aceitos esclarecimentos, providências ou impugnação do ato convocatório quando protocolizados perante a Comissão de Licitação da Prefeitura de Quixeramobim, situada à Rua Monsenhor Salviano Pinto, 707, Centro – CEP 63800-000 – Quixeramobim-Ce. Não serão aceitos envios via fac-símile ou e-mail.

18.2. Somente serão aceitas solicitações de esclarecimentos, providências ou impugnações mediante petição digitada, que preencham os seguintes requisitos:



18.2.1. O endereçamento o(a) Presidente da COMISSÃO da Prefeitura de Quixeramobim;

18.2.2. A identificação precisa e completa do autor e seu representante legal (acompanhado dos documentos comprobatórios) se for o caso, contendo o nome, prenome, estado civil, profissão, domicílio, número do documento de identificação, devidamente datada, assinada e protocolada na sede da Comissão de Licitação da Prefeitura de Quixeramobim, dentro do prazo editalício;

18.2.3. O fato e o fundamento jurídico de seu pedido, indicando quais os itens ou subitens discutidos;

18.2.4. O pedido, com suas especificações;

18.3. O aditamento prevalecerá sempre em relação ao que for aditado.

18.4. Acolhida a petição de impugnação contra o ato convocatório que importe em modificação dos termos do edital será designada nova data para a realização do certame, exceto quando, inquestionavelmente, a alteração não afetar a formulação das propostas.

18.4.1. Qualquer modificação neste edital será divulgada pela mesma forma que se deu ao texto original, exceto quando, inquestionavelmente, a alteração não afetar a formulação das propostas.

18.5. DILIGÊNCIA: Em qualquer fase do procedimento licitatório, o (a) Presidente ou a autoridade superior, poderá promover diligências no sentido de obter esclarecimentos, confirmar informações ou permitir sejam sanadas falhas formais de documentação que complementem a instrução do processo, vedada a inclusão posterior de documento ou informação que deveria constar originariamente da proposta, fixando o prazo para a resposta.

18.5.1. Os licitantes notificados para prestar quaisquer esclarecimentos adicionais deverão fazê-lo no prazo determinado pelo (a) Presidente, sob pena de desclassificação/inabilitação.

18.6. A presente licitação poderá ser anulada em qualquer tempo, desde que seja constatada irregularidade no processo e/ou em seu julgamento, ou revogada por conveniência da Administração sem que tal ato gere qualquer indenização ao participante.



19. DA FRAUDE E CORRUPÇÃO

19.1. As licitantes deverão observar os mais altos padrões éticos durante o processo licitatório e na execução do contrato, estando sujeitas às sanções previstas na legislação brasileira.

20. DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

20.1. A apresentação da proposta implica na aceitação plena das condições estabelecidas nesta TOMADA DE PREÇO.

20.2. As normas que disciplinam esta TOMADA DE PREÇO serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, atendidos o interesse público, sem comprometimento da segurança e do regular funcionamento da administração.

20.3. Os casos omissos poderão ser resolvidos pelo(a) Presidente durante a sessão e pelo (s) Secretário (s) Ordenador (s) de Despesa, em outro caso, mediante aplicação do caput do art. 54 da Lei n.º 8.666/93.

20.4. O não atendimento de exigências formais não essenciais não importará no afastamento do licitante, desde que sejam possíveis a aferição da sua qualidade e a exata compreensão da sua proposta durante a realização da sessão pública desta TOMADA DE PREÇO.

20.5. A adjudicação e a homologação do resultado desta licitação não implicarão direito à contratação.

20.6. Nenhuma indenização será devida às licitantes pela elaboração ou pela apresentação de documentação referente ao presente edital, nem em relação às expectativas de contratações dela decorrentes.

20.7. A Homologação e adjudicação do presente procedimento será de competência do Secretário(a) Gestor.

20.8. Na contagem dos prazos estabelecidos neste edital, exclui-se o dia de início de contagem e inclui-se o dia do vencimento, observando-se que só se iniciam e vencem prazos em dia de expediente normal no Município, exceto quando for expressamente estabelecido em contrário.

20.9. Para dirimir, na esfera judicial, as questões oriundas do presente edital será competente o Foro da Comarca de Quixeramobim – CE.

R



20.10. Quaisquer informações poderão ser obtidas na Sede da Comissão de Licitação da Prefeitura de Quixeramobim, situada à Rua Monsenhor Salviano Pinto, 707 – Centro– Quixeramobim – CE.

20.11. O edital poderá ser obtido na sala da Comissão de Licitação, localizada à Rua Monsenhor Salviano Pinto, 707, Centro – CEP 63800-000 – Quixeramobim-Ce, nos horários de 08:00 às 12:00 horas, ficando os autos do presente processo administrativo de TOMADA DE PREÇO à disposição para vistas e conferência dos interessados.

20.11.1. O referido edital e seus anexos estão disponíveis no (s) seguinte (s) sítio (s) virtual (is): www.tce.ce.gov.br.

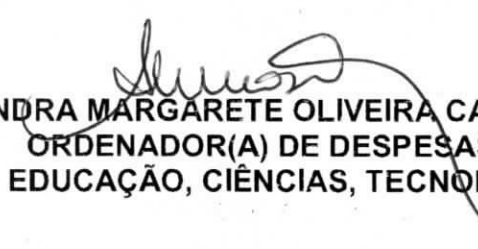
20.12. O Projeto Básico poderá ser examinado por qualquer interessado na sede da Comissão de Licitação da Prefeitura de Quixeramobim.

20.13. Todas as normas inerentes às contratações do objeto deste Certame, discriminadas nos Anexos deste Instrumento Convocatório deverão ser minuciosamente observadas pelos licitantes quando da elaboração de suas propostas.

20.14. No interesse da Administração Municipal e sem que caiba às licitantes qualquer tipo de indenização, fica assegurado a autoridade competente:

- a) Alterar as condições, a qualquer tempo, no todo ou em parte, da presente licitação, dando ciência aos interessados na forma da legislação vigente.

Quixeramobim-CE, 30 de agosto de 2022.


SANDRA MARGARETE OLIVEIRA CASTRO
ORDENADOR(A) DE DESPESAS
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIAS, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO



Governo Municipal de
QUIXERAMOBIM



ANEXO I

PROJETO DE ENGENHARIA



GOVERNO MUNICIPAL DE
QUIXERAMOBIM



PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM

PROJETO BÁSICO

**OBRA: CONSTRUÇÃO REMANESCENTE PROJETO
ESPAÇO EDUCATIVO URBANO E RURAL – 4 SALAS NO
BAIRRO JAIME LOPES**

**LOCAL: ESTRADA DO SUSSEGO – JAIME LOPES
(DEPÓSITO) – QUIXERAMOBIM – CE**

ESCOLA PADRÃO FNDE – ID1016271

DATA: JULHO / 2022

PREFEITURA DE QUIXERAMOBIM

CNPJ N° 07.744.303/0001-68 | CGF N° 06.920.168-4 | Tel.: 88 3441-1273

Rua Dr. Alvaro Fernandes, 36/42 | Centro | Quixeramobim/CE | CEP 63.800-000

Site: www.quixeramobim.ce.gov.br



GOVERNO MUNICIPAL DE
QUIXERAMOBIM



ÍNDICE

1. APRESENTAÇÃO
2. MEMORIAL DESCRITIVO/ ESP. TÉCNICAS
3. MAPA DO ESTADO/ MUNICÍPIO
4. RELATÓRIO FOTOGRÁFICO
5. ORÇAMENTO
6. CRONOGRAMA FÍSICO/ FINANCEIRO
7. MEMORIAL DE CÁLCULO/ QUANTITATIVOS
8. COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS
9. COMPOSIÇÃO DO BDI
10. COMPOSIÇÃO DOS ENCARGOS SOCIAIS
11. ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA – ART/RRT
12. PEÇAS TÉCNICAS

PREFEITURA DE QUIXERAMOBIM

CNPJ N° 07.744.303/0001-68 | CGF N° 06.920.168-4 | Tel.: 88 3441-1273

Rua Dr. Alvaro Fernandes, 36/42 | Centro | Quixeramobim/CE | CEP 63.800-000

Site: www.quixeramobim.ce.gov.br

X



GÓVERNO MUNICIPAL DE
QUIXERAMOBIM



1. APRESENTAÇÃO

PREFEITURA DE QUIXERAMOBIM

CNPJ N° 07.744.303/0001-68 | CGF N° 06.920.168-4 | Tel.: 88 3441-1273

Rua Dr. Alvaro Fernandes, 36/42 | Centro | Quixeramobim/CE | CEP 63.800-000

Site: www.quixeramobim.ce.gov.br

X



1.0 - APRESENTAÇÃO

O presente trabalho trata dos serviços de Construção Remanescente do Projeto Espaço Educativo Urbano e Rural – 4 Salas, com recursos provenientes do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), localizado no município de Quixeramobim-Ce.

Atualmente o prédio, possui desgaste natural com passar dos anos, devido ao abandono de vários anos de obra inacabada, que sendo necessário intervenção em praticamente toda suas áreas.

A administração pública, vem se esforçando para revitalizar e recuperar suas edificações, dando melhor condições de trabalho a seus colaboradores.

Estas intervenções vão desde recuperação estrutural a serviços de acabamento, pintura, instalações elétricas e hidrossanitário.

Apresentamos o projeto de construção.

Acompanha este volume:

- ✓ Memorial descritivo FNDE;
- ✓ Resumo e Orçamento;
- ✓ Composições Analítica;
- ✓ Cronograma;
- ✓ Composição do BDI;
- ✓ Tabela de Encargos Sociais;
- ✓ Projetos FNDE.

Localização da Obra

A referida obra será executada na Zona Urbana do município, localizada na Estrada do Sossego, Jaime Lopes (Depósito), no município de Quixeramobim/CE, conforme plantas de situação.



8



GOVERNO MUNICIPAL DE
QUIXERAMOBIM



2. MEMORIAL DESCRITIVO/ ESP. TÉCNICAS

PREFEITURA DE QUIXERAMOBIM

CNPJ N° 07.744.303/0001-68 | CGF N° 06.920.168-4 | Tel.: 88 3441-1273

Rua Dr. Alvaro Fernandes, 36/42 | Centro | Quixeramobim/CE | CEP 63.800-000

Site: www.quixeramobim.ce.gov.br

X



2.0 – MEMORIAL DESCRITIVO

2.1 – CONSIDERAÇÕES INICIAIS

2.1.1 – OBJETO DESTA ESPECIFICAÇÃO:

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

3.0 – CABE A CONTRATADA:

3.1 – 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.

3.2 – 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.

3.3 – 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 e ou CAU-CE, detentor de acervo técnico que comprove a execução de serviços semelhantes aos discriminados nesta especificação.

4.0 – CABE A CONTRATANTE:

4.1 – FORNECER PROJETOS:

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

X



4.2 – 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.



4.3 – 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 às 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, está também será comunicada por escrito.

4.4 – 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.

Os quantitativos da obra, foram considerados os constantes na planilha referência FNDE, salvo caso os acrescidos ou modificados em razão de obra remanescente.

X



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura – CGEST

FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação



MEMORIAL DESCRITIVO

MEMORIAL DESCRITIVO



PROJETO ESPAÇO EDUCATIVO URBANO II 04 SALAS DE AULA

AUTORES:

Gustavo de Melo Silveira – CREA 9.784 D-DF
Marcelo Toniazzo Lissa – CREA 8.342 D-DF

REVISÃO:

Coordenação Geral de Estudos e Análises – CGEAN / DIPRO / FNDE
Outubro/2006



MEMORIAL DESCRITIVO

1. PARTIDO ARQUITETÔNICO

O presente projeto destina-se a uma escola de um pavimento com quatro salas de aula, a ser implantada em pequenos núcleos urbanos nas diversas regiões do Brasil através do **FNDE** - Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação.

Por ser um projeto piloto, com repetição de construção, foi concebido de uma forma simples e ao mesmo tempo arrojada, de modo a se conseguir o máximo em termos de flexibilidade na implantação das salas de aula, além de se adaptar facilmente à maioria dos terrenos.

A premissa básica foi a de criar uma linguagem ao mesmo tempo moderna e brasileira, mostrando as tradições arquitetônicas e espaciais de nosso país, adaptada às nossas condições climáticas e culturais. A brasilidade almejada vem das comunidades indígenas, da oca, do espaço comunitário, do centro de convívio onde acontecem as trocas de experiências para solucionar os problemas, do local sombreado e bem ventilado, agradável em seu interior. Sem, contudo, esquecermos a harmonia e o arrojo que os métodos construtivos atuais nos proporcionam.

A configuração adotada foi a de um hexágono, em forma de tenda, na qual as atividades vão se acoplando ao corpo principal como edificações autônomas, sem, contudo, perder sua ligação física. Dois blocos menores acolhem as atividades administrativas e de serviços, e um bloco maior acolhe as atividades pedagógicas. Todos são ligados por pequenas passarelas em duas águas.

No corpo principal (em forma de hexágono) está o Recreio, onde acontecerão todas as atividades comunitárias e de recreação dos alunos; um jardim central fornece um ambiente mais agradável e aconchegante, quebrando o grande pano de piso cerâmico, envolvendo o jardim, seis bancos de concreto. Na parte central existe um lanternim que ultrapassa a cobertura e cria um espaço para a colocação de uma esquadria, que dará luminosidade e fará a retirada do ar quente do espaço aéreo.

Em um dos blocos menores, temos a área Administrativa com a Diretoria da Escola, Sala de Professores, Secretaria, Almoxarifado e dois banheiros. No outro bloco estão as atividades de Serviços, com dois sanitários para alunos, uma cozinha industrial, um vestiário para funcionários, uma despensa e uma área de serviço ligada às atividades dos funcionários.

R



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura – CGEST

FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação



No bloco maior, estão as salas de aula com capacidade para 36 alunos cada, uma sala de leitura e uma sala de informática. A ligação entre os blocos será através de uma passarela cujo telhado está abaixo dos telhados principais.

Todos os armários foram concebidos em alvenaria, revestidos em cerâmica na parte interna por facilidade de execução e manutenção. Os tampos serão todos em granito polido. As portas serão em madeira revestida com laminado metalamínico (fórmica).

O projeto estrutural foi concebido para uma base (blocos e cintas) em concreto armado, sendo que a estrutura principal poderá ter dois tipos de materiais: Concreto ou Aço. A cobertura poderá ser em dois tipos: Aço ou Madeira, sendo que a de aço pode ser usada nos dois tipos de estrutura e a de madeira apenas com a estrutura de concreto. Para os blocos de Serviços e Administrativo e para as Salas de Aula, o fechamento superior será em laje pré-moldada.

O fornecimento de água será através de uma caixa d'água metálica, tipo taça ou reservatório de concreto armado, com 20.000 litros de capacidade, atendendo à escola e formando um elemento vertical de marcação da escola.

Para a área externa à edificação, acreditamos ser fundamental a instalação de um playground e uma horta, onde os alunos podem cultivar e produzir seu próprio alimento. Será aconselhável o cercamento do terreno, que se fará com muro baixo de alvenaria e cerca, conforme proposta apresentada no detalhamento.



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura – CGEST

FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação



2. PROJETOS ESPECÍFICOS DE IMPLANTAÇÃO

O **Projeto Espaço Educativo Urbano II** não tem um terreno definido onde será edificado, podendo ser implantado nas diversas regiões do Brasil, de modo que o **PROJETO DE IMPLANTAÇÃO** deverá ser orientado e coordenado por profissionais capacitados.

Os autores dos projetos deverão sempre ser consultados na decisão de alterações do partido arquitetônico e/ou do dimensionamento dos diversos sistemas que compõem a Edificação, e mesmo na escolha dos profissionais que farão os trabalhos.

Projetos Necessários:

- Arquitetura - Situação e Urbanização
- Fundações - Implantação
- Elétrica - Implantação
- Telefone - Implantação
- Hidrossanitária - Implantação

X



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura – CGEST

FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação



3. AUTORIA DOS PROJETOS

Coordenação / Arquitetura:

Arq. Gustavo de Melo Silveira – 9.784 D-DF

Arq. Marcelo Toniazzi Lissa – 8.342 D-DF

Estrutura:

Eng.

Elétrica:

Eng. Daniel Carpovicz Botelho - 10.458 / D-DF

Hidrossanitário:

Eng. Daniel Carpovicz Botelho – 10.458 / D-RS

Orçamento / Caderno de Encargos:

Eng. Eduardo Naves Vilela – 46.351 D/ MG

Colaboração / Desenho:

Arq. Graziela Martins

Revisão: Coordenação Geral de Estudos e Análises – CGEAN (2006)

Arquitetura, Projeto Hidro-sanitário e Memoriais:

Arq. Tiago Lippold Radünz – 111905 D/RS

Projeto Estrutural:

Eng. Manoel Fernando Pereira Santos - 2000820 D/PB

Projeto Elétrico:

Eng. Marcus Vinícius Galletti Arraes – 10077 D/GO

Orçamento:

Arq. Willamy Mamede da Silva Dias – 7417 D/PB

Eng. Claudia Maria Videres Trajano – 5307 D/PB

X



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura – CGEST

FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação



4. ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS

No presente projeto, a definição das cores a serem utilizadas na escola ficará a critério da empresa contratada para a execução. Isso evitaria que todas as escolas financiadas pelo FNDE tivessem a mesma cor. Para tanto, propomos um estudo de cores em anexo, onde são sugeridas algumas combinações de tonalidades, bem como as combinações que não devem ser utilizadas.

- **Salas de aula:**

Piso – Cerâmica Marca CECRISA Linha Hercules AL e GR ou similar, formato 40x40 cm e PEI 4, cores Bege e Cinza conforme projeto de paginação de piso.

Parede – Barra protetora em cerâmica Marca ELIANE linha Arquitetura, cor branco neve ou similar, formato 10x10 cm e PEI 3, com h=1,10 m. O restante da parede em pintura acrílica SUVINIL semibrilho ou similar - Cor conforme Estudo de Cores.

Teto – Forro em laje pré-moldada com acabamento em pintura acrílica marca SUVINIL semibrilho ou similar – Cor Branco Gelo.

- **Sala de Leitura:**

Piso – Cerâmica PEI 4 Marca CECRISA Linha Hercules AL e GR ou similar, formato 40x40 cm, cores Bege e Cinza conforme projeto de paginação de piso.

Parede – Barra protetora em cerâmica Marca ELIANE linha Arquitetura, cor branco neve ou similar, formato 10x10 cm e PEI 3, com h=1,10 m. O restante da parede em pintura acrílica marca SUVINIL semibrilho ou similar - Cor conforme Estudo de Cores.

Teto – Forro em laje pré-moldada com acabamento em pintura acrílica marca SUVINIL semibrilho ou similar – Cor Branco Gelo.



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura – CGEST

FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação



- **Sala de Informática:**

Piso – Cerâmica Marca CECRISA Linha Hercules AL e GR ou similar, formato 40x40 cm e PEI 4, cores Bege e Cinza conforme projeto de paginação de piso.

Parede – Barra protetora em cerâmica PEI 3 Marca ELIANE linha Arquitetura, cor branco neve ou similar, formato 10x10 cm, com h=1,10 m. O restante da parede em pintura acrílica marca SUVINIL semibrilho ou similar - Cor conforme Estudo de Cores.

Teto – Forro em laje pré-moldada com acabamento em pintura acrílica marca SUVINIL semibrilho ou similar – Cor Branco Gelo.

- **Pátio Interno e passarelas de ligação:**

Piso – Cerâmica Marca CECRISA Linha Hercules AL e GR ou similar, formato 40x40 cm e PEI 4, cores Bege e Cinza conforme projeto de paginação de piso. Na calçada será cimentado desempenado.

Teto – Telhado com madeiramento e telhas cerâmicas aparentes.

- **Diretoria:**

Piso – Cerâmica Marca CECRISA Linha Hercules AL e GR ou similar, formato 40x40 cm e PEI 4, cores Bege e Cinza conforme projeto de paginação de piso.

Parede – Rodapé cerâmico 8,5x40, PEI 4, marca CECRISA ou similar na cor Cinza. O restante da parede em pintura Acrílica SUVINIL semibrilho ou similar – Cor conforme Estudo de Cores.

Teto – Forro em laje pré-moldada com acabamento em pintura acrílica marca SUVINIL semibrilho ou similar – Cor Branco Gelo.

X



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura – CGEST

FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação



- **Secretaria e Arquivo:**

Piso – Cerâmica Marca CECRISA Linha Hercules AL e GR ou similar, formato 40x40 cm e PEI 4, cores Bege e Cinza conforme projeto de paginação de piso.

Teto – Forro em laje pré-moldada com acabamento em pintura acrílica marca SUVINIL semibrilho ou similar – Cor Branco Gelo.

- **Sala de Professores:**

Piso – Cerâmica Marca CECRISA Linha Hercules AL e GR ou similar, formato 40x40 cm e PEI 4, cores Bege e Cinza conforme projeto de paginação de piso.

Parede – Rodapé cerâmico 8,5x40, PEI 4, Marca CECRISA ou similar na cor Cinza. O restante da parede em pintura Acrílica marca SUVINIL semibrilho ou similar – Cor conforme Estudo de Cores.

Teto – Forro em laje pré-moldada com acabamento em pintura acrílica marca SUVINIL semibrilho ou similar – Cor conforme Branco Gelo.

- **Almoxarifado:**

Piso – Cerâmica Marca CECRISA Linha Hercules AL e GR ou similar, formato 40x40cm e PEI 4, cores conforme projeto de paginação de piso.

Parede – Rodapé cerâmico 8,5x40, PEI 4, Marca CECRISA ou similar na cor Cinza. O restante da parede em pintura Acrílica marca SUVINIL semibrilho ou similar – Cor conforme Estudo de Cores.

Teto – Forro em laje pré-moldada com acabamento em pintura acrílica marca SUVINIL semibrilho ou similar – Cor Branco Gelo.



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura – CGEST

FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação



- **Wc's administrativo:**

Piso – Cerâmica Marca CECRISA Linha Hercules AL e GR ou similar, formato 40x40 cm e PEI 4, cores Bege e Cinza conforme projeto de paginação de piso.

Parede – Cerâmica marca ELIANE, linha Arquitetural na cor branco, ou similar, formato 10x10cm e PEI 3, até o teto.

Teto – Forro em laje pré-moldada com acabamento em pintura acrílica marca SUVINIL semibrilho ou similar – Cor Branco Gelo.

- **Cozinha:**

Piso – Cerâmica Marca CECRISA Linha Hercules AL e GR ou similar, PEI 4 e formato 40x40 cm, cores Bege e Cinza conforme projeto de paginação de piso.

Parede – Cerâmica marca ELIANE, linha Arquitetural na cor branco, ou similar, formato 10x10cm e PEI 3, até o teto.

Teto – Forro em laje pré-moldada com acabamento em pintura acrílica marca SUVINIL semibrilho ou similar – Cor Branco Gelo.

- **Despensa:**

Piso – Cerâmica Marca CECRISA Linha Hercules AL e GR ou similar, formato 40x40 cm PEI 4, cores Bege e Cinza conforme projeto de paginação de piso.

Parede – Cerâmica marca ELIANE, linha Arquitetural na cor branco, ou similar, formato 10x10cm e PEI 3, até o teto.

Teto – Forro em laje pré-moldada com acabamento em pintura acrílica marca SUVINIL semibrilho ou similar – Cor Branco Gelo.



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura – CGEST

FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação



- **Vestiário:**

Piso – Cerâmica, marca CECRISA Linha Hercules AL e GR PEI 4, ou similar, formato 40x40 cm, cores Bege e Cinza conforme projeto de paginação de piso.

Parede – Cerâmica marca ELIANE, linha Arquitetural na cor branco, ou similar, formato 10x10cm e PEI 3, até o teto.

Teto – Forro em laje pré-moldada com acabamento em pintura acrílica SUVINIL semibrilho ou similar – Cor Branco Gelo.

- **Área de Serviço:**

Piso – Cerâmica PEI 4 marca CECRISA Linha Hercules AL e GR ou similar, formato 40x40 cm, cores Bege e Cinza conforme projeto de paginação de piso.

Parede – Cerâmica marca ELIANE, linha Arquitetural na cor branco, ou similar, formato 10x10cm e PEI 3, até o teto.

Teto – Forro em laje pré-moldada com acabamento em pintura acrílica SUVINIL semibrilho ou similar – Cor Branco Gelo.

- **Sanitários Coletivos:**

Piso – Cerâmica PEI 4 marca CECRISA Linha Hercules AL e GR ou similar, formato 40x40 cm, cores Bege e Cinza conforme projeto de paginação de piso.

Parede – Cerâmica marca ELIANE, linha Arquitetural na cor branco, ou similar, formato 10x10cm e PEI 3, até o teto.

Teto – Forro em laje pré-moldada com acabamento em pintura acrílica marca SUVINIL semibrilho ou similar – Cor Branco Gelo.

[Assinatura]



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura – CGEST

FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação



• **Circulações:**

Piso – Cerâmica PEI 4, marca CECRISA Linha Hercules AL e GR ou similar, formato 40x40 cm, cores Bege e Cinza conforme projeto de paginação de piso.

Parede – Barra protetora em cerâmica PEI 3, marca ELIANE 10x10cm, linha Arquitetural, cor Branco Neve, ou similar, com h=1,10 m. O restante da parede em pintura acrílica marca SUVINIL semibrilho ou similar – Cor conforme Estudo de Cores

Teto – Forro em laje pré-moldada com acabamento em pintura acrílica marca SUVINIL semibrilho ou similar – Cor Branco Gelo.

• **Fachada:**

Parede – Barra protetora em cerâmica PEI 3, marca ELIANE 10x10cm, linha Arquitetural, cor Branco Neve, ou similar, com h=1,10 m. O restante da parede em pintura acrílica marca SUVINIL semibrilho ou similar – Cor conforme Estudo de Cores.

• **Estrutura:**

Terá acabamento conforme o tipo de estrutura a ser empregada.

A - Concreto – Pintura Acrílica marca SUVINIL semibrilho ou similar sobre fundo preparador de superfície – Cor conforme Estudo de Cores.

• **Esquadrias:**

A - Ferro - Pintura anti-corrosiva zarcão e acabamento em esmalte sintético marca SUVINIL ou similar – Cor conforme Estudo de Cores.

B - Madeira – Portas em madeira semi-oca emassadas e pintadas com esmalte sintético – Cor conforme Estudo de Cores.



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura – CGEST

FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação



QUADRO DE ESQUADRIAS (PARA ESCOLA DE 04 SALAS DE AULA)

COD.	QUAN T.	LOCAL DE APLICAÇÃO	DIMENSÕES (m)			MATERIAL	ÁREA	ÁREA
			P	C	H		UNIT.	TOTAL
EF1	07	Wc's Adm, Vestiário, Despensa, Depósito, Sanitários Serviço	1.50	0.50	0.60	Ferro	0.30m ²	2.10 m ²
EF2	06	Arquivo, Sanitários Fem. e Masc., Almoxarifado, Área de Serviço	1.50	1.20	0.60	Ferro	0.72m ²	4.32 m ²
EF3	04	Cozinha, Sala Prof, Diretoria	1.20	1.40	0.90	Ferro	1.12m ²	5.04 m ²
EF4	01	Secretaria	1.20	1.20	0.90	Ferro	1.40m ²	1.08 m ²
EF5	14	Diretoria, Sala Prof., Secretaria, Salas de Aula	1.20	2.00	0.90	Ferro	1.80m ²	25.20m ²
EF6	01	Cozinha	0.80	1.80	1.30	Ferro	2.34m ²	2.34 m ²
EF7	08	Salas de aula	1.10	2.00	0.60	Ferro	1.20m ²	9.6 m ²
EF8	06	Lanternim	---	2.20	0.60	Ferro	1.20m ²	7.92 m ²
EF9	02	Sala Informática, Sala Leitura	2.23	3.50	0.30	Ferro	1.05m ²	2.10m ²
PORTAS								
PM1	05	Arquivo, Wc's e Despensa	---	0.70	2.10	Madeira	1.47m ²	7.35m ²
PM2	08	Admin., Cozinha, Sanit. Público	---	0.80	2.10	Madeira	1.68m ²	13.44m ²
PM3	06	Salas de Aula, Inf. e Leitura	---	0.90	2.10	Madeira	1.89m ²	11.34m ²

LEGENDA: P=peitoril, C=comprimento, H=altura.

Bancadas:

Todas as bancadas serão em alvenaria com tampo em granito Cinza "Andorinha" polido. O fundo e as laterais internas serão em cerâmica ELIANE 10x10cm, PEI 3, linha Arquitetural, cor Branco Neve, ou similar, conforme projeto de detalhamento. As portas e prateleiras internas serão em madeira revestida com laminado metalamínico (fórmica).



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura – CGEST

FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação



Quando houver cuba, esta deverá ser de aço inox com dimensões conforme projeto.

A bancada dos sanitários masculino e feminino do Bloco de Serviço será em concreto armado aparente pintado com verniz fosco.

• **Louças:**

- Bacia com caixa acoplada, marca DECA, Ref: CP-929, ou similar (Vestiário e Sanitários Administrativo);
- Bacia sanitária, Marca DECA, linha Ravena, Ref: P9, cor branco gelo ou similar (Sanitários Alunos – Bloco Serviço)
- Lavatório com coluna L91 e C9, cor branco gelo, marca DECA, CR-37, ou similar;
- Cuba de embutir universal Oval, 400x300mm, Marca DECA, cor branco gelo ou similar (Sanitário Alunos – Bloco Serviço);
- Tanque DECA TQ-25 com coluna, cor creme, ou similar.

• **Metais:**

- Torneira para lavatório acabamento cromado, marca DECA linha Prata, Cód. 1199 C50, ou similar;
- Torneira para pia de cozinha acabamento cromado com bica móvel de mesa e registro tipo estrela. Marca ESTEVES, Linha Mônaco VTM 40 ou similar;
- Torneira de jardim/tanque para mangueira – marca DECA linha de uso geral, Cód. 1153 C39 ou similar,
- Registro de pressão com manopla cromada DECA, Ref. 1416, linha C40 ou similar.
- Chuveiro elétrico de plástico marca LORENZENTTI ou similar.



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura – CGEST

FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação



- **Acessórios de louça para banheiro:**

- Papeleira DECA com rolete plástico Cod. A 480 17 (Vestiário e Sanitários) ou similar.
- Cabide simples DECA Cód. A 680 17 (Vestiário, Sanitário Alunos e Sanitário Administrativo) ou similar.
- Saboneteira de porcelana DECA Cód. A180 17 (Vestiário, Sanitário Alunos e Sanitário Administrativo) ou similar.

- **Ferragens:**

- Fechadura marca LA FONTE, linha Residence cj2176, maçaneta/espelho, cabamento cromado brilhante ou similares;
- Dobradiça de latão ou aço, marca LA FONTE, ref. 85 ou similar, acabamento cromado brilhante, tipo média 3x1/2", com anéis e parafusos;
- Tarjeta em aço inox para banheiro (tipo livre / ocupado), marca STANLEY ou similar.

- **Luminárias:**

- Luminária de sobrepor marca ITAIM, ou similar fixada no vigamento. Lâmpada fluorescente 2x20W - Recreio, conforme projeto;
- Luminária de sobrepor, marca ITAIM, ou similar, fixada na laje. Lâmpada fluorescente 2x40W - Cômodos internos, conforme projeto.



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura – CGEST

FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação



- **Caixa d'água:**

Castelo d'água tipo taça em aço com base em concreto conforme especificação do fabricante.

Pintura Esmalte Sintético marca SUVINIL ou similar – Cor Branco Gelo, Areia ou Cinza Claro sobre tratamento em zarcão.

- **Vidros:**

Vidro liso espessura 4mm em todas as janelas.

OBSERVAÇÃO:

- Para fins de orçamento e execução, no projeto específico de implantação deverá ser observado o item relativo ao muro de fechamento do terreno, inclusive portões de acesso conforme projeto arquitetônico e detalhes.

X



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura – CGEST

FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação



5. QUADRO DE ÁREAS

Para efeito de cálculo foi considerado o limite externo da edificação, inclusive estrutura.

ITEM	ÁREA CONSTRUÍDA
Bloco Pedagógico	257.67 m ²
Circulação - Pedagógico	62.37 m ²
Bloco Administrativo	74.81 m ²
Circulação - Administrativo	23.86 m ²
Bloco Serviço	74.81 m ²
Circulação Serviço	23.86 m ²
Pátio Central	175.35 m ²
Passarelas	33.69 m ²
TOTAL	726.42 m²
Pórtico de entrada	14.67 m ²



6. APRESENTAÇÃO DOS PROJETOS

Todos os projetos foram elaborados em meio magnético através do Software AUTOCAD R14.

As pranchas dos Projetos foram montadas em ambiente "Espaço do Papel" através de "Viewports" na área gráfica. As margens e os carimbos estão no "Espaço do Papel", onde o carimbo é um bloco editável (atributos).

As pranchas do projeto arquitetônico e do detalhamento encontram-se em arquivos do tipo ".DWG". Nestes arquivos estão todos os desenhos para a montagem do projeto de Arquitetura e Detalhamento (de 01 à 16 para Arquitetura e 01 a 13 para o Detalhamento).

Para o projeto de **ARQUITETURA**, são apresentados os seguintes arquivos:

Prancha 01/16	ARQ01_IMPLANTAÇÃO.dwg
Prancha 02/16	ARQ02_COBERTURA.dwg
Prancha 03/16	ARQ03_LAYOUT-GERAL.dwg
Prancha 04/16	ARQ04_PEDAGÓGICO.dwg
Prancha 05/16	ARQ05_ADMINISTRATIVO.dwg
Prancha 06/16	ARQ06_SERVIÇO.dwg
Prancha 07/16	ARQ07_PÁTIOCENTRAL.dwg
Prancha 08/16	ARQ08_PASSARELA.dwg
Prancha 09/16	ARQ09_CORTES AA e BB.dwg
Prancha 10/16	ARQ10_CORTES CC DD EE.dwg
Prancha 11/16	ARQ11_VISTASGERAIS.dwg
Prancha 12/16	ARQ12_VISTAS.dwg
Prancha 13/16	ARQ13_PAGINAÇÃO DE PISO.dwg
Prancha 14/16	ARQ14_LUMINOTECNICO.dwg
Prancha 15/16	ARQ15_PLANTA DE ESQUADRIAS.dwg
Prancha 16/16	ARQ16_PAISAGISMO

Para o projeto de **DETALHAMENTO** da arquitetura, são apresentados os seguintes arquivos:

Prancha 01/12	DET01_Esquadrias1.dwg
Prancha 02/12	DET02_Esquadrias.dwg

X



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura – CGEST

FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação



Prancha 03/12	DET03_Porta e Portão.dwg
Prancha 04/12	DET04_Sanitarios1.dwg
Prancha 05/12	DET05_Sanitarios2.dwg
Prancha 06/12	DET06_Marcenaria1.dwg
Prancha 07/12	DET07_Marcenaria2.dwg
Prancha 08/12	DET08_Marcenaria3.dwg
Prancha 09/12	DET09_DetalhesConstrutivos1.dwg
Prancha 10/12	DET10_DetalhesConstrutivos2.dwg
Prancha 11/12	DET11_Cerca Portão Principal.dwg
Prancha 12/12	DET12_CercaServiço.dwg

O projeto de **ESTRUTURA** foi separado segundo as edificações que compõem o conjunto para facilitar a execução:

• **ESTRUTURA:**

Concreto Armado

Prancha 1/22	EST01_Administrativo-01.dwg
Prancha 2/22	EST02_Administrativo-02.dwg
Prancha 3/22	EST03_Administrativo-03.dwg
Prancha 4/22	EST04_Administrativo-04.dwg
Prancha 5/22	EST05_Central-01.dwg
Prancha 6/22	EST06_Central-02.dwg
Prancha 7/22	EST07_Central-03.dwg
Prancha 8/22	EST08_Estacas Padrão.dwg
Prancha 9/22	EST09_Pedagogico-01.dwg
Prancha 10/22	EST10_Pedagogico-02.dwg
Prancha 11/22	EST11_Pedagogico-03.dwg
Prancha 12/22	EST12_Pedagogico-04.dwg
Prancha 13/22	EST13_Pedagogico-05
Prancha 14/22	EST14_Pedagogico-06
Prancha 15/22	EST15_Pedagogico-07
Prancha 16/22	EST16_Peadgogico-08
Prancha 17/22	EST17_Pedagogico-09
Prancha 18/22	EST18_Pedagogico-10
Prancha 19/22	EST19_Serviço-01.dwg
Prancha 20/22	EST20_Serviço-02.dwg

X



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura – CGEST

FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação



Prancha 21/22 EST21_ Serviço-03.dwg
Prancha 22/22 EST22_ Serviço-04

Telhado

Prancha 1/4 TEL01_PatioCentral.dwg
Prancha 2/4 TEL02_PatioCentral.dwg
Prancha 3/4 TEL03_Adm-Serv.dwg
Prancha 4/4 TEL04_Salas.dwg

• **ELÉTRICA:**

Prancha 1/5 ELE01_Layout Geral.dwg
Prancha 2/5 ELE02_Pedagogico.dwg
Prancha 3/5 ELE03_Administrativo e Pátio.dwg
Prancha 4/5 ELE04_Serviço.dwg
Prancha 5/5 ELE05_ParaRaio.dwg

• **HIDROSSANITÁRIO:**

Prancha 1/5 HID01_AguaFria1
Prancha 2/5 HID02_AguaFria2
Prancha 3/5 HID03_AguaFria3
Prancha 4/5 HID04_Esgoto1
Prancha 5/5 HID05_Esgoto2

• **INCÊNDIO:**

Prancha 1/1 INC01_Escola.dwg

• **CASTELO D'ÁGUA**

Ver opções nas pastas *Castelo d'Água de Concreto* ou *Castelo d'Água Metálico*.

• **CADERNOS:**

Caderno de encargos.doc
Memorial descritivo.doc
Planilha orçamentária – Escola 06 Salas de aula.xls
Memorial descritivo.doc

X



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura – CGEST

FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação



Buscou-se através deste projeto atingir os objetivos através de uma edificação arquitetonicamente bem resolvida do ponto de vista estético, funcional e economicamente viável, adequando-se aos padrões contrutivos e industriais, culturalmente rica em informações espaciais e educativamente propícia ao ensino e aprendizagem das crianças de nosso país.

ARQUITETOS:

Gustavo Silveira – CREA 9.734 D/DF
Marcelo Lissa – CREA 8.342 D/DF



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST

FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação



CADERNO DE ENCARGOS E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

CADERNO DE ENCARGOS E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS



PROJETO ESPAÇO EDUCATIVO URBANO II 04 SALAS DE AULA

REVISÃO:

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO - FNDE
SBS Q.2 Bloco F Edifício Áurea - 70.070-929 - Brasília, DF
Telefone: (61) 3966-4030 - Site: www.fnde.gov.br



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST

Fevereiro/2005

FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação



APRESENTAÇÃO

Estas especificações têm por finalidade orientar a execução, sob regime de empreitada por preço global, da construção de edificação destinada à **Escola Urbana**, em diversas localidades no Brasil.

As especificações aqui incluídas complementam, do ponto de vista técnico, o Contrato para a execução das obras de construção, dele fazendo parte integrante.



ÍNDICE

CAPÍTULO I: SERVIÇOS PRELIMINARES	4
01 DISPOSIÇÕES GERAIS	4
02 IMPLANTAÇÃO	4
CAPÍTULO II: FUNDAÇÕES E ESTRUTURA	13
ES01 FUNDAÇÕES	13
ES02 ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	14
ES04 ESTRUTURA DE MADEIRA	20
CAPÍTULO III: ARQUITETURA	22
A00 OBJETIVO	22
A01 ELEMENTOS DE VEDAÇÃO	22
A02 COBERTURA	23
A03 PAVIMENTAÇÃO	25
A04 REVESTIMENTOS (PISO, PAREDE E TETO)	25
A05 PINTURA	28
A06 ESQUADRIAS E FERRAGENS	29
A08 SOLEIRAS E RODAPÉS	32
A09 LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS	33
A09.2.3 ACESSÓRIOS	34
A010 PEÇAS DIVERSAS	34
CAPÍTULO IV: INSTALAÇÕES DE ÁGUA FRIA E ESGOTOS SANITÁRIOS	35
IHS1 MEMORIAL DESCRITIVO	35
IHS2 NORMAS	35
IHS3 MATERIAIS E PROCESSOS EXECUTIVOS	35
IHS4 DESENHOS	38
CAPÍTULO V: INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E TELEFÔNICAS	39
IE1 MEMORIAL DESCRITIVO	39
IE2 NORMAS E CÓDIGOS	39
IE3 MATERIAIS E PROCESSO EXECUTIVO	40
IE4 EQUIPAMENTOS E MATERIAIS	42
IE5 CONDIÇÕES PARA ACEITAÇÃO DA INSTALAÇÃO	44
IE6 SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS	44
CAPÍTULO VI: COMBATE A INCÊNDIO	46
CI1 DESCRIÇÃO DO SISTEMA	46
CI2 PROCESSO EXECUTIVO	46
CAPÍTULO VII: SERVIÇOS COMPLEMENTARES	47
SC.1 MASTROS PARA BANDEIRAS	47
SC.2 QUADROS DE GIZ	47
SC.3 SUPORTES PARA BICICLETAS	47
RS.1 ARQUITETURA	48
RS.2 INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	49
RS.3 COMBATE A INCÊNDIO	49
RS.4 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E DE TELEFONE	49
CAPÍTULO VIII: LIMPEZA DA OBRA	51
LO1 PROCEDIMENTOS GERAIS	51
LO2 PROCEDIMENTOS ESPECÍFICOS	51
LO3 PROCEDIMENTOS FINAIS	51
ANEXO 1: LISTA DE NORMAS TÉCNICAS CITADAS NO MEMORIAL DESCRITIVO	52
ANEXO 2: QUADRO RESUMO DE TRAÇOS PARA ARGAMASSA	53

X



CAPÍTULO I: SERVIÇOS PRELIMINARES

01 DISPOSIÇÕES GERAIS

- 01.1** Estão agrupados sob este título os serviços de implantação do canteiro, construção do tapume e locação da obra.
- 01.2** Os serviços contratados serão executados rigorosamente de acordo com este Caderno de Especificações Técnicas e com os documentos nele referidos, especialmente as Normas Técnicas vigentes, as especificações de materiais e equipamentos descritos e os Projetos em anexo.
- 01.3** Todos os materiais (salvo o disposto em contrário no Caderno de Encargos) serão fornecidos pela empresa responsável pela execução das obras, doravante denominada CONTRATADA.
- 01.4** Toda mão de obra (salvo o disposto em contrário no Caderno de Encargos), será fornecida pela CONTRATADA.
- 01.5** Serão impugnados pela FISCALIZAÇÃO do MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO / FUNDESCOLA, doravante denominada FISCALIZAÇÃO, todos os trabalhos que não satisfaçam às condições contratuais.
- 01.6** Ficará a CONTRATADA obrigada a demolir e a refazer os trabalhos impugnados logo após o recebimento da Ordem de Serviço correspondente, ficando por sua conta exclusiva as despesas decorrentes dessas providências.

02 IMPLANTAÇÃO

02.1 Canteiro de Obras

- 02.1.1** Durante a execução da terraplenagem, será implantado um tapume de perímetro que cerque as instalações, com a finalidade de disciplinar o acesso à obra e à vigilância local, sendo a entrada controlada pela portaria. Os tapumes e outros meios de proteção e segurança serão executados conforme o projeto apresentado e as recomendações da NBR-5682. Salvo instruções em contrário da FISCALIZAÇÃO ou exigências da SECRETARIA DE OBRAS DO MUNICÍPIO, os tapumes apresentarão as seguintes características:
- a) Execução em chapas de compensado resinado de 2,20 m de altura pôr 1,10 m de largura e 10 mm de espessura, pregados em pontaletes enterrados no terreno e espaçados a cada 1,10 m. Os serviços serão realizados por profissionais especializados;
 - b) A altura dos tapumes será a do comprimento das chapas;
 - c) Os montantes principais - peças inteiras e maciças com 75 mm x 75 mm de seção transversal - serão de peroba-rosa ou madeira equivalente, solidamente fixados ao solo;
 - d) Os montantes intermediários e as travessas - peças inteiras e maciças de 50 x 50 mm de seção transversal serão de pinho-do-Paraná ou madeira equivalente;
 - e) Os rodapés serão de tábua de pinho-do-Paraná ou madeira equivalente, com 300 x 25 mm de seção transversal;

X



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST

FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação



- f) Os chapins - a guisa de pingadeira - terão características idênticas às dos rodapés referidos no item anterior;
- g) Os mata-juntas - sarrafos de pinho-do-Paraná - com 50 mm x 50 mm ou ripas de peroba ou madeira equivalente, com 50 mm x 10mm, de seção transversal, serão fixados nos encontros das chapas de vedação;
- h) Portão, alçapões e portas para descarga de materiais e acesso de operários, terão as mesmas características do tapume, com esquadrias de canela-parda ou madeira equivalente - a critério da FISCALIZAÇÃO devidamente contraventadas, ferragens robustas, com trancas de segurança;
- i) Todo o tapume, inclusive os montantes, rodapés, chapins, mata-juntas, portão, alçapões e portas serão imunizados com produto a base de naftenato de zinco e pentaclorofenol (fungicida), aplicado a pistola ou pincel;
- j) Externamente, todo o tapume receberá pintura protetora e decorativa à base de resina de copolímeros ASVT, acabamento acetinado, preferencialmente na cor branco gelo.

02.2 ELEMENTOS DE PROTEÇÃO

02.2.1 Materiais, ferramentas e equipamentos

- a) Serão obedecidas todas as recomendações, com relação à segurança do trabalho, contidas na Norma Regulamentadora NR-18, aprovada pela Portaria 3214, de 08.06.78, do Ministério do Trabalho, publicada no DOU de 06.07.78 (suplemento).
- b) Haverá particular atenção para o cumprimento das exigências de proteger as partes móveis dos equipamentos e de evitar que as ferramentas manuais sejam abandonadas sobre passagens, escadas, andaimes e superfícies de trabalho, bem como para o respeito ao dispositivo que proíbe a ligação de mais de uma ferramenta elétrica na mesma tomada de corrente.
- c) As ferramentas e equipamentos de uso no canteiro de obras serão dimensionados, especificados e fornecidos pela CONTRATADA, de acordo com o seu plano de execução de construção, observadas as especificações estabelecidas, em cada caso, no Caderno de Encargos.
- d) Os equipamentos que a CONTRATADA utilizar no canteiro, ou as instalações por ela executadas e destinadas ao desenvolvimento de seus trabalhos, só poderão ser retirados com autorização formal da FISCALIZAÇÃO.
- e) Todos os materiais a serem empregados na obra deverão ser novos, comprovadamente de qualidade superior, e estarem de acordo com as especificações.
- f) Se julgar necessário, o MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO / FUNDESCOLA poderá solicitar à CONTRATADA a apresentação de informações, por escrito, dos locais de origem dos materiais ou de certificados de ensaios relativos aos mesmos. Os ensaios e as verificações serão providenciados pela CONTRATADA, sem ônus para o MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO / FUNDESCOLA.
- g) A CONTRATADA deverá submeter à aprovação da FISCALIZAÇÃO amostras dos materiais a serem empregados e, cada lote ou partida de material será confrontado com a respectiva amostra, previamente aprovada pela FISCALIZAÇÃO.

X



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura – CGEST

FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação



- h) Depois de autenticadas pela FISCALIZAÇÃO e pela CONTRATADA, as amostras serão conservadas no canteiro de obras até o final dos trabalhos de forma a facultar, a qualquer tempo, a verificação de sua perfeita correspondência com os materiais fornecidos ou já empregados. Os materiais que não atenderem às especificações não poderão ser estocados no canteiro de obras.

02.2.2 Equipamentos de Proteção Individual

Serão de uso obrigatório os seguintes equipamentos, obedecido ao disposto na Norma Regulamentadora NR-18:

02.2.3 Equipamentos para proteção da cabeça

- **Capacetes de segurança:** para trabalhos em que haja o risco de lesões decorrentes de queda ou projeção de objetos, impactos contra estruturas de outros acidentes que ponham em risco a cabeça do trabalhador. Nos casos de trabalhos realizados junto a equipamentos ou circuitos elétricos será exigido o uso de capacete especial.
- **Protetores faciais:** para trabalhos que ofereçam perigo de lesão por projeção de fragmentos e respingos de líquidos, bem como por radiações nocivas.
- **Óculos de segurança contra impactos:** para trabalhos que possam causar ferimentos nos olhos.
- **Óculos de segurança contra radiações:** para trabalhos que possam causar irritação nos olhos e outras lesões decorrentes da ação de radiações.
- **Óculos de segurança contra respingos:** para trabalhos que possam causar irritações nos olhos e outras lesões decorrentes da ação de líquidos agressivos.

02.2.4 Equipamentos para Proteção Auditiva

- **Protetores auriculares:** para trabalhos, realizados em locais em que o nível de ruído for superior ao estabelecido na NR-15.

02.2.5 Equipamentos para Proteção das Mãos e Braços.

- **Luvas e mangas de proteção:** para trabalhos em que haja possibilidade do contato com substâncias corrosivas ou tóxicas, materiais abrasivos ou cortantes, equipamentos energizados, materiais aquecidos ou quaisquer radiações perigosas. Conforme o caso, as luvas serão de couro, de lona plastificada, de borracha, ou de neoprene.

02.2.6 Equipamentos para Proteção dos Pés e Pernas

- **Botas de borracha ou de PVC:** para trabalhos executados em locais molhados ou lamacentos, especialmente quando na presença de substâncias tóxicas.
- **Botinas de couro:** para trabalhos em locais que apresentem riscos de lesão do pé.



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura – CGEST

FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação



02.2.7 Equipamentos para proteção contra quedas com diferença de nível.

- **Cintos de Segurança:** para trabalhos em que haja risco de queda.

02.2.8 Equipamentos para proteção respiratória

- **Respiradores contra poeira:** para trabalhos que impliquem produção de poeira.
- **Máscaras para jato de areia:** para trabalhos de limpeza por abrasão, através de jato de areia.
- **Respiradores e máscaras de filtro químico:** para trabalhos que ofereçam riscos provenientes de ocorrência de poluentes atmosféricos em concentração prejudiciais à saúde.

02.2.9 Equipamentos para proteção do tronco

- **Avental de raspa:** para trabalhos de soldagem e corte a quente e para dobragem e armação de ferros.

02.3 SINALIZAÇÃO

02.3.1 A CONTRATADA deverá prever para os acessos de serviços boas condições de tráfego, greide adequado aos tipos de veículos a serem utilizados, largura de faixa, preferencialmente não inferior a 3,50 m e segurança satisfatória com sinalização adequada e de fácil interpretação pelos usuários do canteiro.

02.3.2 Também deverá ser previsto um sistema de iluminação noturna que permita a vigilância do tapume e do canteiro, mesmo quando não houver trabalhos programados.

02.3.3 A vigilância do canteiro será intensiva e permanente em turnos de oito horas para cada vigilante.

02.4 LIGAÇÕES PROVISÓRIAS (água, esgoto sanitário e energia elétrica)

Deverão obedecer rigorosamente às prescrições e exigências dos órgãos públicos e / ou concessionárias responsáveis pelos serviços.

02.4.1 Água

- O abastecimento de água potável deverá ser feito inicialmente através de pontos existentes próximos, que alimentarão os reservatórios, localizados estrategicamente em número suficientes a atender a demanda do canteiro de obras em seu pico. A distribuição interna far-se-á em tubulações PVC para os recintos de consumo naturais, bem como aos bebedouros industriais instalados em toda a edificação, capazes de fornecer água filtrada e gelada.
- Caso seja necessário a CONTRATADA deverá instalar reservatórios de fibrocimento (ou fibra), dotados de tampa, com capacidade dimensionada para atender, sem interrupção de fornecimento, a todos os pontos previstos no canteiro de obras. Cuidado especial será

R



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura – CGEST

FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação



tomado pela CONTRATADA quanto à previsão de consumo de água para confecção de concreto, alvenaria, pavimentação revestimento da obra.

- Os tubos e conexões serão do tipo soldável de PVC para instalações prediais de água fria.
- O abastecimento de água ao canteiro será efetuado obrigatoriamente sem interrupções, mesmo que a CONTRATADA tenha que se valer de caminhão-pipa.

02.4.2 Esgoto Sanitário

- Caberá à CONTRATADA a ligação provisória dos esgotos sanitários provenientes do canteiro de obras, de acordo com as exigências da SECRETARIA DE OBRAS DO MUNICÍPIO e da FISCALIZAÇÃO.
- Se não for possível a ligação diretamente ao coletor público de esgotos, a CONTRATADA instalará fossa séptica e sumidouro, de acordo com as prescrições mínimas estabelecidas pela NB-41/ABNT. As redes serão executadas em tubos de PVC com inclinação de 3%.

02.4.3 Energia Elétrica

- Serão feitas diversas ligações em alta ou baixa tensão, de acordo com a necessidade do local e em relação à potência do equipamento instalado em cada ponto do canteiro.
- As redes do canteiro serão em linha aérea com postes de 7,00 metros, em madeira para instalação das redes de baixa tensão.
- O transformador e estação abaixadora de tensão serão instalados em local isolado e sinalizado, conforme indicação de projeto;
- Os ramais e sub-ramais internos serão executados com condutores isolados por camada termoplástica, devidamente dimensionadas para atender às respectivas demandas dos pontos de utilização. Não serão permitidos cabos de ligação de ferramentas com emendas.
- Todos os circuitos serão dotados de disjuntores termomagnéticos. Cada máquina e equipamento receberá proteção individual, de acordo com a respectiva potência, por disjuntor termomagnético fixado próximo ao local de operação do equipamento, devidamente abrigado em caixa de madeira com portinhola.
- As máquinas e equipamentos tais como serra circular, torre, máquinas de solda, etc., terão suas carcaças aterradas.
- Serão colocadas tomadas próximas aos locais de trabalho, a fim de reduzir o comprimento dos cabos de ligação de ferramentas elétricas.
- Caberá à FISCALIZAÇÃO enérgica vigilância das instalações provisórias de energia elétrica, a fim de evitar acidentes de trabalho e curtos-circuitos que venham prejudicar o andamento normal dos trabalhos.
- O sistema de iluminação do canteiro fornecerá claridade suficiente e condições de segurança.

X



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura – CGEST

FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação



02.4.4 Telefônica

- a) Para a rede telefônica do canteiro deverá ser utilizada a posteação da rede elétrica.
- b) Deverá ser previsto a implantação de um telefone para o canteiro de obras, e um ramal, que atendam a todas as unidades e dependências que necessitem deste tipo de comunicação.

02.5 BARRACÕES (Escritórios, Vestiários, Sanitários e Depósitos)

02.5.1 Escritórios, Barracões e Sanitários

- a) A CONTRATADA deverá prever a instalação de canteiro de serviço para a execução das obras, até o seu final.
- b) As edificações para Seção de pessoal, Escritório da Administração, Fiscalização e Apoio serão instaladas próximas à entrada principal com o objetivo de efetuar rigoroso controle de frequência de entrada e saída de pessoal do canteiro, além do cadastramento e acompanhamento e controle do mesmo, através de funcionários habilitados e formulários específicos.
- c) A entrada principal será dotada de relógios de ponto e porta cartões quantificados e dispostos de forma a permitir normalmente o fluxo dos operários neste setor.
- d) Quanto às instalações previstas, elas serão idealizadas obedecendo aos conceitos de planejamento, arquitetura e qualidade preconizadas pelo MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO / FUNDESCOLA, bem como prescrições contidas na Norma Regulamentadora NR-24 da Portaria 3214 do Ministério do Trabalho.
- e) O sistema construtivo adotado busca materializar tais conceitos e otimizar a relação custo-desempenho, em função do período de utilização do canteiro.
- f) A CONTRATADA deverá prever escritórios, sanitários, vestiários, depósitos, almoxarifado, áreas de estocagem e todas as demais dependências, no devido dimensionamento e conveniência em relação ao volume da obra. Como escritórios, entende-se "escritório técnico" e outros necessários ao perfeito controle e desenvolvimento normal das obras pela CONTRATADA e pela FISCALIZAÇÃO, bem como instalações adequadas para o trabalho dos fiscais.
- g) Assim sendo, as especificações básicas dos edifícios provisórios que compõem o canteiro de obras são:
 - Fundação direta de bloco de concreto ou alvenaria;
 - Piso em camada de concreto magro desempenado queimado com cimento puro;
 - Vedações em montantes de madeira 3" x 3" e painéis de chapa compensada 10mm, posteriormente pintadas, ou em alvenaria de blocos cimento, para o sanitário / vestiário;
 - Cobertura em telha ondulada de fibrocimento apoiadas em tesouras e terças de madeira;
 - Janelas e portas de madeira compensada tipo semi-oca;
 - Aparelhos sanitários em louça branca;

(Assinatura)



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST

FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação

- Instalações elétricas e telefônicas em eletrodutos plásticos flexíveis;
- Rede de água em tubulação de PVC;
- Instalações contra incêndio com distribuição de extintores nas edificações;
- Rede de esgoto em tubulação de PVC e sistema de fossas sépticas e sumidouros;
- Aparelhos de ar condicionado nas salas do chefe da FISCALIZAÇÃO, reuniões e setor técnico (facultativo).

02.5.2 Escritórios da FISCALIZAÇÃO

- a) Deverá ser destinada uma área ao escritório da FISCALIZAÇÃO;
- b) O iluminamento será de 500 lux, obtido com lâmpadas fluorescentes. As luminárias do tipo calha industrial ou confeccionadas na própria obra, deverão possuir reatores de alto fator de potência, partida rápida;
- c) A porta de acesso receberá fechadura de cilindro;
- d) O escritório será ainda dotado dos seguintes móveis e utensílios:
 - Mesa de trabalho - 1 unidade;
 - Mesa de reunião para quatro pessoas - 1 unidade; e
 - Cadeiras estofadas - uma para a mesa de trabalho e quatro para a mesa de reuniões.

02.5.3 Vestiários e Banheiros dos Funcionários

- a) Deverão ser construídos no terreno da edificação, a serem utilizados pelos funcionários da obra.
- b) Deverá conter armários simples para guarda de roupas e utensílios dos operários, podendo mesmo ser confeccionados em chapas de madeira compensada de 6 mm de espessura, pintadas. Os armários serão dotados de portinholas guarnecidas por cadeados e identificados com números para perfeito controle da administração da obra.
- c) Iluminamento mínimo de 150 lux, obtido com lâmpadas fluorescentes e demais acessórios idênticos aos especificados para o escritório da FISCALIZAÇÃO.
- d) Deverá ser garantida perfeita ventilação e iluminação natural nesta área.
- e) A porta de acesso receberá fechadura de cilindro.

02.5.4 Sanitários de Operários

- a) As condições mínimas aceitáveis para funcionamento de sanitários para os funcionários da obra são:

R



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura – CGEST

FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação



- Piso de cimento simples desempenado, acabamento liso, com rebaixo de 2 cm nos boxes dos chuveiros;
- As paredes dos boxes dos chuveiros receberão cimentado liso, com altura mínima de 1,80 m;
- As paredes onde serão instalados os mictórios, lavatórios e vasos sanitários receberão cimentado liso, com altura mínima de 1,50 m;
- O número de boxes de chuveiro será determinado pela CONTRATADA de modo que cada box atenda, no máximo, 10 operários da obra;
- O mesmo critério será aplicado no dimensionamento dos boxes de vasos sanitários, mictórios e lavatórios;
- O box de vaso sanitário será dotado de bacia turca ou vaso sanitário convencional e caixa de descarga de sobrepor, porta de madeira com dobradiças de ferro e tranqueta;
- O mictório será do tipo calha de piso, revestido de cimentado liso;
- O lavatório será do tipo coletivo, construído em alvenaria revestida interna e externamente de cimentado liso;
- Será obrigatoriamente instalada torneira de lavagem com união para mangueira;
- As instalações hidráulicas (água e esgoto) serão aparentes em tubos de PVC soldável.

02.6 LIMPEZA

- 02.6.1** A limpeza do terreno compreenderá os serviços de capina, limpa, roçado, destocamento, queima e remoção, de forma a deixar a área livre de raízes e tocos de árvores.
- 02.6.2** Será procedida periódica remoção de todo o entulho e detritos que venham a acumular no terreno, no decorrer da obra.
- 02.6.3** Todas as instalações do canteiro, inclusive da própria obra, deverão ser conservadas limpas e em perfeito funcionamento, durante todo o prazo contratual de execução dos trabalhos. Para tanto, será mantida uma equipe fixa de limpeza e manutenção do canteiro.
- 02.6.4** Além desta equipe, serão destinados especificamente, para o escritório administrativo, vestiários, sanitários de operários e refeitório, outros operários, para limpeza e conservação de suas dependências.
- 02.6.5** Estrategicamente posicionados em vários pontos do canteiro, serão colocadas caixas coletoras móveis de lixo, que serão transportadas periodicamente ao depósito central. A partir deste ponto, o lixo será transportado através de caminhões ao depósito autorizado pela SECRETARIA DE OBRAS DO MUNICÍPIO.
- 02.6.6** Ressaltamos que os detritos provenientes do refeitório serão conduzidos diretamente desta construção ao depósito indicado pela FISCALIZAÇÃO.



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura – CGEST

FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação



02.7 LOCAÇÃO DA OBRA

- 02.7.1** Com origem nos levantamentos topográficos a serem executados, será implantada uma rede de marcos auxiliares ao redor da área de trabalho, os quais serão utilizados na locação dos diversos serviços. Aproveitando-se o levantamento topográfico, será criada uma rede de Rn localizados em pontos estratégicos e devidamente protegidos.
- 02.7.2** Para locação das estruturas, proceder-se-á um trabalho básico de locação pôr espelho, onde serão determinados eixos e níveis indicados no projeto e em relação ao RN adotado.
- 02.7.3** A CONTRATADA procederá à aferição das dimensões, dos alinhamentos, dos ângulos e de quaisquer outras indicações constantes do projeto com as reais condições encontradas no local.
- 02.7.4** Havendo discrepância, a ocorrência será comunicada à FISCALIZAÇÃO, que decidirá a respeito.
- 02.7.5** Após a demarcação dos alinhamentos e pontos de nível, a CONTRATADA comunicará à FISCALIZAÇÃO que procederá às verificações e aferições que julgar oportunas.
- 02.7.6** A ocorrência de erro na locação da obra projetada implicará, para a CONTRATADA, a obrigação de proceder, pôr sua conta e nos prazos estipulados às modificações, demolições e reposições que se fizerem necessárias, ficando, além disso, sujeito às sanções, multas e penalidades aplicáveis, de acordo com o Edital.
- 02.7.7** A CONTRATADA manterá em perfeitas condições todas as referências de nível e de alinhamento o que permitirá reconstituir ou aferir a locação em qualquer tempo e oportunidade.
- 02.7.8** A locação será feita sempre pelos eixos dos elementos construtivos.

02.8 MOVIMENTO DE TERRA (Escavações / Aterros / Compactação)

02.8.1 Preparação do Terreno

A CONTRATADA executará todo o movimento de terra necessário e indispensável para a preparação do terreno nas cotas fixadas pelo projeto arquitetônico, observando-se as plantas do levantamento topográfico e do movimento de terra.

02.8.2 Escavações

- a) As cavas para fundações, pisos, poços e outras partes da obra previstas abaixo do nível do terreno serão executadas de acordo com as indicações constantes de projeto de fundações e os demais projetos da obra e com a natureza do terreno encontrado e volume de trabalho encetado.
- b) As escavações, onde necessárias, serão convenientemente isoladas, escoradas e esgotadas, adotando-se todas as providências e cautelas aconselháveis para a segurança dos operários, garantia das propriedades vizinhas e integridade dos logradouros e redes públicas.
- c) A execução dos trabalhos de escavação obedecerá, naquilo que for aplicável, ao código de Fundações e Escavações, bem como às normas da ABNT atinentes ao assunto.

X



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST

FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação



- d) Os taludes, caso necessário, receberão um capeamento protetor, a fim de evitar futuras erosões.

02.8.3 Aterros

Os trabalhos de aterro e reaterro de cavas de fundações, subsolo, fossas sépticas, camada impermeabilizadora, passeios, etc., serão executados com material escolhido, de preferência areia, em camadas sucessivas de altura máxima de 20 cm, copiosamente molhadas e energeticamente apiloadas, de modo a serem evitadas ultteriores fendas, trincas e desníveis por recalque, das camadas aterradas.

02.8.4 Compactação

- a) Antes de iniciar aterros de grande porte, a CONTRATADA deverá submeter o plano de lançamento e método de compactação à apreciação da FISCALIZAÇÃO, informando número de camadas, materiais a serem utilizados, tipo de controle, equipamento, etc.
- b) Além do referido no item anterior, a CONTRATADA deverá elaborar projeto específico (de preferência por firma especializada), contendo inclusive o dimensionamento do terreno compactado e da base.

CAPÍTULO II: FUNDAÇÕES E ESTRUTURA

ES01 FUNDAÇÕES

ES01.1 Condições Gerais

- Ficará a cargo da CONTRATADA a inspeção do terreno, sendo obrigatória a execução de Sondagem, para ser determinado o melhor tipo de fundação a ser confeccionada.
- Para efeito destas especificações, entende-se por fundações os seguintes elementos estruturais: Blocos; Sapatas (Corridas ou Isoladas); "Radiers"; Estacas; Tubulões; Blocos de coroamento; Vigas de Equilíbrio e Cortinas.
- Os desenhos de execução dos elementos acima referidos, quando não fornecidos pela FISCALIZAÇÃO, serão elaborados pela CONTRATADA e autenticados pela FISCALIZAÇÃO.

ES01.2 Normas

- a) A execução das fundações deverá satisfazer às normas da ABNT atinentes ao assunto, especialmente à NB-51 / ABNT e ao Código de Fundações e Escavações;
- b) Correrá por conta da CONTRATADA a execução de todos os escoramentos julgados necessários.

ES01.3 Alicerces Secundários - Baldrame

- a) Competirá à CONTRATADA executar os alicerces ou bases de todos os elementos complementares do prédio, tais como: paredes, divisórias, base para equipamentos, etc., indicados no projeto arquitetônico ou no de instalações.

X



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST

FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação



- b) Os desenhos de detalhes de execução dos elementos acima referidos, quando não fornecidos pela FISCALIZAÇÃO, serão elaborados pela CONTRATADA e autenticados pela FISCALIZAÇÃO.

ES01.4 Estacas

Trata-se de fundações em profundidade, que poderão ser necessárias para a perfeita estabilidade de novos elementos, satisfazendo às seguintes condições gerais:

- a) Na execução das estacas o operador não deve cingir-se rigorosamente à profundidade prevista no projeto, porém realizar a cavação até onde a estaca e o material extraído indicarem a presença de camadas suficientemente resistentes para a obra a ser executada;

Observação: A profundidade Mínima é a estabelecida pelo projeto estrutural, podendo ser aumentada dependendo do terreno, caso contrário (se a profundidade mínima não for atingida) a fundação sugerida deverá ser revista e posteriormente autorizada pelo projetista e autenticada pela FISCALIZAÇÃO.

- b) Para efeito de orçamento, foi considerado em nossas planilhas estimativas de custos a execução de estacas tipo broca, diâmetro de 32 cm e comprimento de 6,00 m em média,

para cada pilar da estrutura, quer seja em concreto armado ou metálica;

- c) Foi ainda considerado em nossos cálculos que cada pilar receberá um bloco que estará assentado sobre 1 (uma) ou 2 (duas) estacas, dependendo da sua carga. As dimensões dos blocos são: 1 estaca: 50x50x50cm e 2 estacas – 120x50x50cm.

ES02 ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO

ES02.1 Projeto

- a) Na leitura e interpretação do projeto de Estrutura de Concreto Armado e respectiva memória de cálculo será sempre levado em conta que tais documentos obedecerão às normas estruturais da ABNT aplicáveis ao caso.
- b) Será observada rigorosa obediência a todas as particularidades do projeto arquitetônico. Para isto, será feito estudo das especificações e plantas, exame de normas e códigos.
- c) Na hipótese da existência de fundações em profundidade com projeto respectivo a cargo da CONTRATADA, a ela competirá prever, também, os elementos de compatibilização com o projeto estrutural.

ES02.2 Materiais

ES02.2.1 - Aço

Conforme NBR-6118/2003 - ABNT, item 8.3:

- a) As barras de aço não apresentarão excesso de ferrugem, manchas de óleo, argamassa



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST

FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação



aderente ou qualquer outra substância que impeça uma perfeita aderência ao concreto.

Caso apresentem algum dos "danos" citados, deverá ser feita limpeza adequada e a sua deverá ser avaliada e liberada pela FISCALIZAÇÃO.

- b) Antes e durante o lançamento do concreto as plataformas de serviço estarão dispostas de modo a não provocar deslocamentos das armaduras. Deverá fazer uso de espaçadores de armadura para manter os cobrimentos necessários pedidos em projeto.
- c) A armadura não deverá ficar em contato direto com a fôrma, observando-se, para isto, o cobrimento previsto pela NBR-6118/2003, indicado na tabela 7.2 da Norma.
- d) Serão adotadas providências no sentido de evitar a oxidação excessiva das barras de espera. Antes do reinício da concretagem deverão estar limpas e isentas de quaisquer impurezas. A FISCALIZAÇÃO deverá avaliar as esperas antes de sua reutilização.
- e) O aço comum destinado a armar concreto, vulgarmente denominado ferro, obedecerá ao disposto na EB-3/85 (NBR-7480).
- f) As barras de aço torcidas a frio para concreto armado obedecerão também à EB-3 / ABNT.
- g) O aço será do tipo CA50 e CA60.

ES02.2.2-Aglomerantes

- a) De cimento, tipo:
 - Portland;
 - Branco;
 - Comum;
 - De alta resistência inicial
- b) Serão de fabricação recente, só podendo ser aceito na obra com a embalagem e a rotulagem de fábrica intactas. O cimento Portland comum para concretos, pastas e argamassas, satisfará rigorosamente à EB-1, MB-1 e MB-516 / ABNT e ao TB-76 / ABNT.

ES02.2.3 - Agregados (Areia e Brita)

- a) **Areia**
 - Será quartzoza, isenta de substâncias nocivas em proporções prejudiciais, tais como: torrões de argila, gravetos, grânulos tenros e friáveis, impurezas orgânicas, cloreto de sódio, outros sais deliqüescentes, etc.
 - A areia para concreto satisfará à EB-4 / ABNT e às necessidades da dosagem para cada caso.
- b) **Brita**

A pedra britada para confecção de concreto deverá satisfazer à EB-4 / ABNT - Agregados para Concreto - e às necessidades das dosagens adotadas para cada caso. Deverá ser evitado o uso de seixo rolado na execução do concreto.

X



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura – CGEST

FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação



ES02.2.4 - Arame

- a) **De Aço Galvanizado:**
Será o fio de aço estirado, brando e galvanizado a zinco, de bitola adequada a cada caso.
- b) **De Aço Recozido:**
O arame para armaduras de concreto armado será fio de aço recozido preto n.º 16 ou 18 SWG.

ES02.2.5 - Concreto

ES02.2.5.1 - Disposições Gerais

- a) O concreto será o produto final resistente e artificialmente obtido pela mistura racional dos seus componentes. Todo concreto estrutural será, de preferência, usinado. Neste caso, a dosagem ficará sob responsabilidade da concreteira.
- b) No caso do concreto ser preparado na concreteira, deverá ser observado:
- A concreteira apresentará, obrigatoriamente, guias e Notas Fiscais dos materiais fornecidos e dos serviços executados explicitando, além da quantidade de concreto, a hora do seu carregamento, a tensão (mínima 20 Mpa) e sua consistência, esta expressa pelo abatimento do Tronco de Cone;
 - Não será permitido qualquer tipo de concreto ou argamassa preparado manualmente;
 - A concreteira deverá apresentar laudo com as resistências características do concreto e suas respectivas idades (usualmente 7, 14 e 21 dias). Para isso será necessária a retirada de corpos de prova para estudo em laboratório especializado.
- c) A compactação será obtida pôr vibração esmerada.
- d) A agulha do vibrador será introduzida rapidamente e retirada com lentidão, sendo de três para um até cinco para um, a relação entre as duas velocidades.
- e) O período mínimo de vibração é de 20 min/m³ de concreto.
- f) As fôrmas serão mantidas úmidas desde o início do lançamento até o endurecimento do concreto e protegidas da ação dos raios solares com sacos, lonas, ou filme opaco de polietileno.
- g) Na hipótese de fluir aguada de cimento pôr abertura de junta de fôrma e que essa aguada venha a depositar-se sobre superfícies já concretadas, a remoção será imediata, o que se processará pôr lançamento com mangueira de água sob pressão. O endurecimento da aguada de cimento sobre o concreto aparente acarretará diferenças de tonalidades.

ES02.2.6 - Dosagem

- a) O estabelecimento do traço do concreto será função da dosagem experimental, conforme preconizado na NBR-6118/2003ABNT.
- b) Caso não haja conhecimento do desvio padrão Sn, a CONTRATADA indicará, para efeito da



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura – CGEST

FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação



mensagem inicial, o modo como pretende conduzir a construção de acordo com o qual será

fixada a resistência média à compressão FCK, seguindo um dos três critérios estabelecidos no item 8.3.1.2 da NBR-6118/2003/ABNT.

ES02.3 Processo Executivo

- a) A execução de qualquer parte da estrutura implica a integral responsabilidade da CONTRATADA pôr sua resistência e estabilidade.
- c) A execução das fôrmas, dos escoramentos e da armadura, as tolerâncias a serem respeitadas, o preparo do concreto, a concretagem, a cura, a retirada das fôrmas e do escoramento, o controle da resistência do concreto e a aceitação da estrutura obedecerão ao estipulado na 3.ª parte da NBR-6118/2003/ABNT.

ES02.3.1-Disposições Gerais

- a) Nenhum conjunto de elementos estruturais – cintas, vigas, pilares, etc., poderá ser demolido ou concretado sem primordial e minuciosa verificação, pôr parte da CONTRATADA e da FISCALIZAÇÃO, da perfeita disposição, dimensões, ligações e escoramentos das fôrmas e armaduras correspondentes, bem assim como sem prévio exame da correta colocação de canalizações elétricas, hidráulicas e outras, que devam ficar embutidas na massa do concreto;
- b) As furações para passagem de canalizações através de vigas ou outros elementos estruturais, quando inteiramente inevitáveis, serão asseguradas pôr buchas ou caixas, adrede localizadas nas fôrmas, de acordo com o projeto. A localização e dimensões de tais furos serão de atento estudo pôr parte da CONTRATADA no sentido de evitar-se enfraquecimento prejudicial à segurança da estrutura;
- c) Não deverão ser executados furos para passagem de tubulações superiores a 10cm, sem previsão em projeto.

ES02.3.2-Reparos no Concreto

- a) Correrão pôr conta da CONTRATADA as despesas provenientes de reparos que se façam necessários em concreto endurecido provocados pôr erros ou inobservância das normas aplicáveis à espécie.
- b) Na ocorrência de falhas de concretagem, o reparo consistirá na remoção do concreto defeituoso até que se atinja a parte em bom estado. As cavidades eventualmente formadas serão limpas e tratadas com adesivo estrutural após o que, sob a supervisão da FISCALIZAÇÃO, os vazios serão preenchidos com argamassa adequada.
- c) A argamassa a ser utilizada (DRY PACK), consiste em uma mistura de cimento e areia, traço 1:2:5 ou 1:3, feita a seco com cimento Portland pozolâmico. No concreto aparente a argamassa será acrescida de cimento branco, em proporções ideais, de modo a se proporcionar a aparência uniforme com o concreto antigo.

ES02.3.3-Lançamento de Concreto

- a) Toda e qualquer concretagem somente será levada a efeito após expressa liberação da

X



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST

FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação



FISCALIZAÇÃO.

- b) A CONTRATADA não iniciará a concretagem sem que, previamente, a FISCALIZAÇÃO tenha procedido a verificação da conformidade das formas, armaduras, peças embutidas e superfícies das juntas de concretagem.
- c) Não será permitido o lançamento de concreto de altura superior a dois metros. Para evitar segregação em quedas livres maiores que a mencionada, utilizar-se-ão calhas apropriadas. Em peças de alta densidade de armadura o lançamento do concreto diretamente de encontro às mesmas será evitado. Neste caso o lançamento será efetuado pela parte lateral das formas, através de aberturas executadas com tal finalidade.
- d) O concreto será aplicado em lances contínuos com espessura em torno de 30 cm.
- e) O concreto será lançado próximo à sua posição definitiva evitando-se, desta forma, transportá-lo no interior da forma pôr meio de vibradores ou outro meio qualquer.

ES02.3.4 - Adensamento do Concreto

Deverão ser utilizados vibradores de imersão, com energia suficiente para o rápido adensamento do concreto. O adensamento será cuidadoso, de forma que o concreto ocupe todos os recantos da fôrma.

ES02.3.5 - Cura do Concreto

- a) Qualquer que seja o processo empregado para cura do concreto, a aplicação iniciar-se-á tão logo termine a pega. A superfície do concreto deverá ser mantida permanentemente úmida, inclusive as fôrmas de madeira, com água de qualidade igual à utilizada no preparo do concreto.
- b) Para o concreto preparado com cimento Portland comum, o período de cura não deverá ser inferior a 7 (sete) dias.

ES02.3.6-Desforma

- a) A retirada das fôrmas obedecerá ao disposto na NBR-6118/2003, devendo-se atentar para os prazos recomendados:
 - Faces laterais: 03 dias;
 - Faces inferiores: 14 dias;
 - Faces inferiores sem pontaletes: 21 dias.
- b) A CONTRATADA apresentará, para aprovação da FISCALIZAÇÃO, um plano de desforma.
- c) Após a desforma, as superfícies do concreto serão inspecionadas visando a identificação de defeitos de concretagem, tais quais: "ninhos de abelha", ausência de argamassa, rugosidades, entre outros. Na inspeção, a FISCALIZAÇÃO verificará, ainda, a ocorrência de trincas, fissuras e outras lesões provocadas por cura mal processada ou recalques de fundação. Qualquer tratamento destinado às superfícies do concreto desmoldado somente será permitido após este exame.

ES02.4 Formas e Escoramentos



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST

FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação



FISCALIZAÇÃO.

- b) A CONTRATADA não iniciará a concretagem sem que, previamente, a FISCALIZAÇÃO tenha procedido a verificação da conformidade das formas, armaduras, peças embutidas e superfícies das juntas de concretagem.
- c) Não será permitido o lançamento de concreto de altura superior a dois metros. Para evitar segregação em quedas livres maiores que a mencionada, utilizar-se-ão calhas apropriadas. Em peças de alta densidade de armadura o lançamento do concreto diretamente de encontro às mesmas será evitado. Neste caso o lançamento será efetuado pela parte lateral das formas, através de aberturas executadas com tal finalidade.
- d) O concreto será aplicado em lances contínuos com espessura em torno de 30 cm.
- e) O concreto será lançado próximo à sua posição definitiva evitando-se, desta forma, transportá-lo no interior da forma pôr meio de vibradores ou outro meio qualquer.

ES02.3.4 - Adensamento do Concreto

Deverão ser utilizados vibradores de imersão, com energia suficiente para o rápido adensamento do concreto. O adensamento será cuidadoso, de forma que o concreto ocupe todos os recantos da fôrma.

ES02.3.5 - Cura do Concreto

- a) Qualquer que seja o processo empregado para cura do concreto, a aplicação iniciar-se-á tão logo termine a pega. A superfície do concreto deverá ser mantida permanentemente úmida, inclusive as fôrmas de madeira, com água de qualidade igual à utilizada no preparo do concreto.
- b) Para o concreto preparado com cimento Portland comum, o período de cura não deverá ser inferior a 7 (sete) dias.

ES02.3.6-Desforma

- a) A retirada das fôrmas obedecerá ao disposto na NBR-6118/2003, devendo-se atentar para os prazos recomendados:
 - Faces laterais: 03 dias;
 - Faces inferiores: 14 dias;
 - Faces inferiores sem pontaletes: 21 dias.
- b) A CONTRATADA apresentará, para aprovação da FISCALIZAÇÃO, um plano de desforma.
- c) Após a desforma, as superfícies do concreto serão inspecionadas visando a identificação de defeitos de concretagem, tais quais: "ninhos de abelha", ausência de argamassa, rugosidades, entre outros. Na inspeção, a FISCALIZAÇÃO verificará, ainda, a ocorrência de trincas, fissuras e outras lesões provocadas por cura mal processada ou recalques de fundação. Qualquer tratamento destinado às superfícies do concreto desmoldado somente será permitido após este exame.

ES02.4 Formas e Escoramentos



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura – CGEST

FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação



- a) As fôrmas serão de tábuas de madeiras diversas, espessura 2,50 cm, com reuso recomendado de cinco vezes, conforme EM-13/01.1. As fôrmas poderão igualmente ser confeccionadas em madeira compensada
- b) A posição das fôrmas - prumo e nível - será objeto de verificação rigorosa e permanente, especialmente durante o processo de lançamento do concreto. Quando necessária, a correção será efetuada imediatamente, com o emprego de cunhas, escoras, etc. Deverão ser previstas aberturas convenientemente dimensionadas para o lançamento eficaz e vibração do concreto. Quando for o caso, estas aberturas serão fechadas imediatamente após o lançamento e vibração do concreto, de modo a assegurar a perfeita continuidade do perfil desejado para a peça.
- c) Para garantir a estanqueidade das juntas poderá ser empregado o processo de sambladuras, do tipo mecha e encaixe. Esse processo só se recomenda quando não estiver previsto o reaproveitamento de fôrma.
- d) A abertura correta das formas será mantida, preferencialmente, com a utilização de esticadores de concreto executados com a mesma dosagem do concreto que será lançado.
- e) Caso contrário, a estanqueidade das juntas será obtida com o ar e/ou preferencialmente elastômero, do tipo silicone, conforme EM-05/01.E. O emprego de gesso, para esse fim, **não** será permitido.
- f) Para obter superfícies lisas, os pregos serão rebatidos de modo a ficarem embutidos nas fôrmas, sendo o rebaixo calafetado com o elastômero referido no item anterior.
- g) Para paredes armadas, a ligação das fôrmas internas e externas será efetuada por meio de tubos separadores e tensores atravessando a espessura do concreto.
- h) Os tubos separadores, preferencialmente de plástico PVC, garantirão a espessura da parede sob o efeito da compressão e os tensores, preferencialmente metálicos, terão a mesma finalidade na hipótese de esforços de tração.
- i) A localização dos tubos separadores e dos respectivos tensores será definida pelo arquiteto e pelo autor do projeto de estrutura, com a interveniência da FISCALIZAÇÃO.
- j) Como regra geral, os tubos separadores serão dispostos em alinhamentos verticais e horizontais, sendo de 5mm o erro admissível em sua localização. Sempre que possível estarão situados em juntas rebaixadas (2 cm no mínimo), o que contribuirá para disfarçar a sua existência na superfície do concreto aparente.
- k) Na hipótese de composições plásticas, a matriz negativa das esculturas será executada em gesso, em poliestireno expandido ou ainda em fibra de vidro, procedendo-se em seguida a sua incorporação à forma.
- l) As precauções a serem tomadas nas juntas de concretagem ou de trabalho e relacionadas com as fôrmas estão descritas no item 4 do tópico ES02.2.5 - Concreto, considerando a correlação existente entre os dois assuntos.

ES02.5 Armaduras

- a) O recobrimento das armaduras será igual a 25 mm, no caso de exposição ao ar livre e a 20 mm, no caso contrário. Vide NBR 6118/2003, Tabela 7.2;



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura – CGEST

FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação



ES04.3 Processo Executivo

- a) A execução de qualquer parte da estrutura implica a integral responsabilidade da CONTRATADA pôr sua resistência e estabilidade.
- b) Estrutura de madeira constituída por pilares, vigas, tesouras, cumeeiras, terças, pontaletes, espigões e respectivas peças de apoio.
- c) Todas as conexões, emendas ou samblagens serão tão simples quanto possível, devendo apresentar perfeito contorno estereotômico e permitir satisfatória justaposição das superfícies em contato.
- d) As emendas coincidirão com os apoios, sobre as asnas das tesouras ou sobre pontaletes, de forma a obter-se maior segurança, solidarização e rigidez na ligação.
- e) Todas as emendas, conexões ou samblagens principais levarão reforços de chapa de aço, de forma e seção apropriadas, ou parafusos com porcas.
- f) Todas as emendas de linhas levarão talas de chapa ou braçadeiras com parafusos, conforme item anterior.

ES04.4 Disposições Gerais

- a) Toda a madeira de lei a ser usada como estrutura deverá ser de conhecimento da SECRETARIA DE OBRAS DO MUNICÍPIO e da FISCALIZAÇÃO.
- b) Opções de madeira:
 - Ipê;
 - Maçaranduba;
 - Jorana;
 - Angelim;
 - Peroba Rosa;
 - Ou outra madeira de lei da região.



CAPÍTULO III: ARQUITETURA

A00 OBJETIVO

- a) Estas Especificações de Arquitetura têm por finalidade determinar os materiais e procedimentos básicos para a execução dos serviços e obras constantes dos Projetos Executivo de Arquitetura e Detalhamentos.
- b) A localização, altura, espessura e características dos elementos de vedação serão as constantes dos Projetos Executivo de Arquitetura, Detalhamentos e Especificações Técnicas.

A01 ELEMENTOS DE VEDAÇÃO

A01.1 Alvenarias de tijolos cerâmicos

A01.1.1 Locais

Todas as paredes internas e externas da Escola serão executadas em alvenaria de tijolos cerâmicos 8 furos, tamanho 10 x 20 x 20 cm, de acordo com as espessuras indicadas em planta (paredes com 15cm de espessura incluindo alvenaria e revestimentos nas duas faces).

A01.1.2 Materiais

- a) Os tijolos cerâmicos deverão ser compactados, bem curados, homogêneos e uniformes quanto às dimensões, textura e cor, sem defeitos de moldagem tais como fendas, ondulações e cavidades.
- b) Nas alvenarias serão usados tijolos de 8 furos com limite de compressão maior ou igual a 35 kgf/cm², satisfazendo a EB-19 e EB-20, assentados com argamassa de cimento e areia traço 1:6.
- c) A amarração das paredes com a estrutura far-se-á através de pontas de ferro Ø 4.2 CA-50, a cada 25 cm, colocadas nos pilares.
- d) O armazenamento e o transporte dos tijolos serão executados de modo a evitar lascas, quebras e outros danos.

A01.1.3 Processo Executivo

- a) As alvenarias terão as espessuras e os alinhamentos indicados no Projeto, não sendo permitido o corte de tijolos para formar as espessuras requeridas. As espessuras indicadas referem-se às paredes depois de revestidas, admitindo-se, no máximo, uma variação de 1 (um) cm à espessura projetada.
- b) As fiadas serão perfeitamente niveladas, alinhadas, aprumadas, e com as juntas de espessura máxima de 15 mm sendo realçadas ou rebaixadas para que o emboço adira fortemente.
- c) As alvenarias que repousam sobre vigas contínuas deverão ser levantadas



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura – CGEST

FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação



simultaneamente, em vãos contínuos. No fechamento de vãos, em estrutura de concreto armado, as alvenarias deverão ser executadas até uma altura que permita seu posterior encunhamento contra a estrutura, com a utilização de tijolos maciços.

- d) As superfícies de concreto que ficarem em contato com a alvenaria, serão previamente chapiscadas com argamassa de cimento e areia grossa 1:3. Os tijolos deverão ser molhados por ocasião de seu emprego

A01.1.4 Componentes Estruturais

- a) Sobre o vão de portas e janelas serão moldadas ou colocadas **vergas**.
- b) Sob o vão de janelas e/ou caixilhos serão moldadas ou colocadas **contra-vergas**.
- c) As vergas e contra-vergas excederão a largura do vão de, pelo menos 30 cm em cada lado e terão altura mínima de 10 cm.
- d) Quando os vãos forem relativamente próximos e na mesma altura, será executada uma única verga.
- e) As vergas dos vãos maiores que 2,40 m serão calculadas como vigas.
- f) Para perfeita aderência das alvenarias às superfícies de concreto, inclusive o fundo das vigas, essas últimas serão chapiscadas com argamassa de traço volumétrico 1:3, cimento e areia grossa.

A02 COBERTURA

A02.1 Objetivo

Os materiais, métodos e processos adotados para as coberturas tem como objetivo não só a proteção contra intempéries, como o desempenho térmico e acústico, para que se possam alcançar os níveis adequados de conforto e segurança dos ambientes.

A02.2 Locais e materiais

a) Cobertura

a.1) Madeiramento de lei:

- Os caibros e ripas deverão ser de acordo com as especificações de madeiras para Estrutura de Madeira (Vide Estrutura de Madeira complementar).

a.2) Telhas cerâmicas tipo colonial curva:

- A telha cerâmica deverá trazer na face inferior, gravada em alto ou baixo relevo, a marca do fabricante e a cidade onde foi produzida;
- Quanto ao aspecto visual, ela não apresentará defeitos sistemáticos, tais como fissura na superfície que ficar exposta às intempéries, esfoliações, quebras e rebarbas;
- Quando suspensa por uma extremidade e percutida, a telha cerâmica apresentará um som metálico. Essa característica, assim como a tonalidade da telha, possibilita ajuizar o grau de queima da peça e, portanto, inferir a adequação de algumas propriedades, tais



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST

FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação



como a impermeabilidade e a resistência à flexão;

- A telha cerâmica deverá obedecer às dimensões e tolerâncias constantes da padronização específica. Esse aspecto é importante para garantir o perfeito ajuste entre telhas vizinhas, bem como para permitir a reposição de peças, em caso de reforma ou manutenção dos telhados.
- Quando apoiadas sobre um plano horizontal, as arestas de telhas cerâmicas de capa e canal não ficarão, em nenhum ponto, separadas desse plano mais do que 5 mm;
- As telhas cerâmicas não apresentarão vazamentos ou formação de gotas em sua face inferior, quando submetidas ao ensaio para verificação da impermeabilidade;
- Para maior segurança no trânsito de pessoas sobre o telhado, a resistência à flexão será, no mínimo, de 100 kgf, conforme recomendações do IPT (Instituto de Pesquisas Tecnológicas-SP);
- Nas telhas tipo Colonial o escoamento ocorre pelo canal, e a capa evita a penetração de água recobrimdo, longitudinalmente, dois canais vizinhos;
- O recobrimento transversal é de 6 cm, o que determina um espaçamento entre ripas – galga – de 40 cm;
- A telha apresentará detalhes que propiciem um bom encaixe entre canais e ripas e entre canais e capas.

b) Processo Executivo

- b.1) Na montagem das peças, a CONTRATADA verificará as dimensões indicadas no projeto, sobretudo com relação a: comprimento e largura; espaçamento; nivelamento da face superior; e paralelismo das terças.
- b.2) No fechamento lateral, deve ser observado o alinhamento e o prumo das terças. Deverão ser perfeitos, bem como o alinhamento longitudinal na colocação.
- b.3) As telhas inferiores, ou de canal, terão, na parte convexa, chanfro plano e paralelo às ripas, o qual, firmando-se nelas, corta oscilações e o escorregamento da telha;
- b.4) As telhas superiores, ou de capa, terão na parte interna saliência, ou anel, que limita o recobrimento das telhas de capa, saliência essa com furo que permite amarrar – com arame de cobre – as ripas ao conjunto de telhas, quer de cima, quer de baixo.
- b.5) O assentamento das telhas é feito inicialmente com os canais, no sentido da inclinação do telhado, do beiral para a cumeeira, colocando-se as telhas com a concavidade voltada para cima e a extremidade mais larga do lado da cumeeira. Na sua parte mais larga, a distância entre duas fileiras de canais será de cerca de 5 cm. As telhas sobrepõem-se cerca de 10 cm;
- b.6) As telhas superiores (capa) são colocadas com a extremidade mais estreita voltada para o lado da cumeeira, e a sobreposição, limitada pela saliência citada no item b.4, retro, é de cerca de 10 centímetros;
- b.7) As cumeeiras e os espigões são feitos com as mesmas telhas, colocadas com a convexidade para cima e os rincões por meio de telhas de canal. A junção será garantida por argamassa;



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST

FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação



b.8) Seguir as demais recomendações do fabricante.

A03 PAVIMENTAÇÃO

A03.1 Cimentado

A03.1.1 Locais:

Calçadas ao redor dos prédios, com largura total de 60cm.

A03.1.2 Materiais

Cimento, britas nº 01 e 02 (para calçada), areia grossa e fina.

A03.1.3 Processo executivo

- a) O cimentado poderá ser obtido através do desenvolvimento, sarrafeamento e alisamento da própria camada de concreto, traço 1:3:4 (cimento, areia grossa e pedra britada) com 80 a 100 mm de espessura;
- b) Quando não for possível tal acabamento será aplicada uma camada de argamassa de cimento e areia no traço 1:3, com 20 mm de espessura;
- c) Será constituído por módulos a cada 1,00 m, separados por juntas de madeira.

A04 REVESTIMENTOS (PISO, PAREDE E TETO)

A04.1 PISO

A04.1.1 Cerâmica

a) Locais:

Pátio interno, Passarelas de ligação, Bloco de Salas de Aula, Bloco de Serviço e Bloco de Administração.

b) Materiais:

Cerâmica (Vide Memorial Descritivo e projetos).

c) Processo Executivo:

- As peças deverão apresentar-se com aspecto uniforme, com faces planas e lisas, arestas vivas e polidas;
- As juntas serão do tipo seca, preenchidas com massa plástica na tonalidade do piso;
- Todas as juntas deverão estar perfeitamente alinhadas e de espessuras uniforme, as quais não poderão exceder a 1,5 mm;
- Não será permitida a passagem sobre a pavimentação dentro de cinco dias do seu

X



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura – CGEST

FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação



assentamento;

- A pavimentação será convenientemente protegida com camada de areia, tábuas ou outro processo, durante a construção;
- Não será tolerado o assentamento de peças rachadas, emendadas, com retoques visíveis de massa, com veios capazes de comprometer seu aspecto, durabilidade e resistência ou com quaisquer outros defeitos.

A04.2 PAREDES

A04.2.1 Condições Gerais

- Os revestimentos apresentarão paramentos perfeitamente desempenados e apurados.
- Os revestimentos de argamassa (salvo indicações em contrário no Caderno de Encargos) serão constituídos, no mínimo, por duas camadas superpostas, contínuas e uniformes: o emboço, aplicado sobre a superfície a revestir e o reboco, aplicado sobre o emboço.
- A guisa de pré-tratamento e com o objetivo de melhorar a aderência do emboço será aplicada sobre a superfície a revestir, uma camada irregular e descontínua de argamassa forte: o chapisco.
- Para garantir a estabilidade do paramento, a argamassa do emboço terá maior resistência que o reboco.
- As superfícies de paredes serão limpas a vassoura e abundantemente molhadas antes da aplicação do chapisco.
- Considera-se insuficiente molhar a superfície projetando-se a água com auxílio de vasilhames. A operação terá de ser executada para atingir o seu objetivo, com o emprego de esguicho de mangueira.

A04.2.2 Chapisco

a) Locais

Paredes de alvenaria e superfícies de concreto.

b) Materiais

O chapisco comum será executado com argamassa no traço 1:4, empregando-se areia grossa, ou seja, a que passa na peneira de 4,8 mm e fica retida na peneira de 2,4 mm, com o diâmetro máximo de 4,8 mm.

A04.2.3 Emboço

a) Locais

Paredes de alvenaria onde receberão reboco e cerâmica.

b) Materiais

X



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST

FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação



O emboço de superfícies internas será executado com argamassa com emprego de areia

média, entendendo-se como tal a areia que passa na peneira de 2,4 mm e fica retida na peneira de 0,6 mm, com diâmetro máximo de 2,4 mm.

c) Processo Executivo

- c.1) Os emboços só serão iniciados após completa pega de argamassa das alvenarias e chapiscos.
- c.2) O emboço de cada pano de parede só será iniciado depois de embutidas todas as canalizações na alvenaria que por ela devam passar.
- c.3) Os emboços serão fortemente comprimidos contra as superfícies e apresentarão paramento áspero ou entrecortado de sulcos para facilitar a aderência. Esse objetivo poderá ser alcançado com o emprego de uma tábua, com pregos, conduzida em linhas onduladas, no sentido horizontal, arranhando a superfície do emboço.
- c.4) A espessura do emboço não deve ultrapassar a 20 mm, de modo que, com a aplicação de 5 mm de reboco, o revestimento da argamassa não ultrapasse 25 mm. Os traços a empregar serão testados na própria obra utilizando-se cimento, saibro (ou cal hidratada) e areia.

A04.2.4 Reboco

a) Locais

Paredes de alvenaria a serem pintadas.

b) Materiais

A argamassa será de cimento e areia no traço 1:3. O emboço deve estar limpo, sem poeira, antes de receber o reboco. As impurezas visíveis - como raízes, pontas de ferro da armação da estrutura etc., serão removidas.

c) Processo Executivo

- c.1) Todas as bases serão limpas e suficientemente molhadas.
- c.2) Os rebocos só serão executados depois da colocação de peitoris e marcos (batentes) e antes da colocação de alisares (guarnições) e rodapés. O reboco deverá ser rigorosamente desempenado de modo a garantir prumo e esquadro perfeitos.
- c.3) A espessura do reboco não deve ultrapassar a 5 mm, de modo que, com os 20 mm do emboço, o revestimento de argamassa não ultrapasse 25 mm.

A04.2.5 Cerâmicas

a) Locais

Fachadas Externas, salas de Aula, sala de leitura e sala de informática com cerâmica até h=1,10m (barras protetoras) e todo bloco de serviço e WC's do administrativo com cerâmica até o teto. Pilares da circulação dos blocos administrativos, serviço e pedagógico.

b) Materiais



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura – CGEST

FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação



Cerâmica (Vide memorial descritivo e projetos).

c) Processo Executivo

- c.1) Após a execução da alvenaria, efetua-se o tamponamento dos orifícios existentes na superfície, especialmente os decorrentes da colocação de tijolos ou lajotas com os furos no sentido da espessura da parede.
- c.2) Concluída a operação de tamponamento, será procedida a verificação do desempenho das superfícies, deixando "guias" para que se obtenha, após a conclusão do revestimento de ladrilhos, superfície perfeitamente desempenada, no esquadro e no prumo.
- c.3) O assentamento será procedido a seco, com emprego de argamassa de alta adesividade, o que dispensa a operação de molhar as superfícies do emboço e do ladrilho.
- c.4) As juntas serão corridas e, rigorosamente, dentro de nível e prumo, a espessura das juntas será de 2 mm.
- c.5) Decorridos 72 horas do assentamento, inicia-se a operação do rejuntamento, o que será efetuado com pasta de cimento branco e pó de mármore no traço volumétrico de 1:4. A proporção desse produto não poderá ser superior a 20% do volume de cimento ou rejunte industrializado especificado conforme a marca da cerâmica.
- c.6) Quando necessário, os cortes e os furos das cerâmicas só poderão ser feitos com equipamentos próprio para essa finalidade, não se admitindo o processo manual.
- c.7) Os cortes e furos deverão ser preenchidos com o mesmo material utilizado para o rejuntamento.

A04.3 TETOS

A04.3.1 Pintura

a) Locais

Sob as lajes pré-moldadas dos Blocos de Salas de Aula, Administrativo e Serviço.

b) Materiais

Laje emassada e pintada com tinta acrílica (vide Memorial Descritivo e projetos).

c) Processo executivo

Seguir as recomendações do fabricante.

A05 PINTURA

a) Locais

Os locais a receberem pintura como revestimento serão aqueles indicados nos projetos de Arquitetura e Detalhamento.



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura – CGEST

FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação



b) Materiais

- b.1) Tinta acrílica (Vide memorial descritivo e projetos);
- b.2) Verniz (Idem);
- b.3) Esmalte (Idem).

a) Processo Executivo

- c.1) As superfícies a pintar serão cuidadosamente limpas e convenientemente preparadas, com massa corrida, para o tipo de pintura a que se destinem.
- c.2) A eliminação da poeira será completa, tomando-se precauções especiais contra o levantamento de pó durante os trabalhos até que as tintas sequem inteiramente.
- c.3) Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, convindo observar um intervalo de 24 horas entre demãos sucessivas, salvo especificação em contrário.
- c.4) Igual cuidado haverá entre demãos de tinta e de massa, observando-se um intervalo mínimo de 48 horas, após cada demão de massa, salvo especificações em contrário.
- c.5) Serão adotados precauções especiais no sentido de evitar salpicaduras de tinta em superfícies não destinadas a pintura (tijolos aparentes, concreto aparente, ferragens de esquadrias etc.) convindo prevenir a grande dificuldade de ulterior remoção de tinta aderida a superfícies rugosas.
- c.6) Os salpicos que não puderem ser evitados deverão ser removidos enquanto a tinta estiver fresca, empregando-se removedor adequado (tiner ou similar) sempre que necessário.
- c.7) Antes da execução de qualquer pintura, será submetida à aprovação da FISCALIZAÇÃO uma amostra, com as dimensões mínimas de 0,50 m x 1,00 m, sob iluminação semelhante e em superfície idêntica à do local a que se destinam.

A06 ESQUADRIAS E FERRAGENS

A06.1 ESQUADRIAS METÁLICAS (JANELAS, PORTAS e PORTÕES) - SERRALHERIAS

A06.1.1 Locais

Indicados em plantas. De maneira geral os serviços de serralherias considerados são: as esquadrias metálicas, suportes diversos e arremates .

A06.1.2 Materiais

- a) Todo material a ser empregado nas esquadrias metálicas deverá estar de acordo com os respectivos desenhos e detalhes de projeto, sem defeito de fabricação ou falhas de laminação;
- b) As superfícies de chapas ou perfis de ferro que se destinem a confecção de esquadrias



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST

FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação

serão submetidos, antes de sua manipulação, a tratamento preliminar com pintura anti-corrosiva.

A06.1.3 Processo Executivo

a) De ferro

- a.1) Todos os trabalhos de serralheria comum, artística, ou especial, serão realizados com a maior perfeição, mediante emprego de mão de obra especializada, de primeira qualidade e executados rigorosamente de acordo com os respectivos desenhos de detalhes, indicações dos demais desenhos do projeto e o adiante especificado.
- a.2) Todas as unidades de serralheria, uma vez armadas, serão marcadas com clareza, de modo a permitir a fácil identificação e assentamento nos respectivos locais.
- a.3) Caberá à CONTRATADA assentar as serralherias nos vãos e locais apropriados, inclusive selar os respectivos chumbadores e marcos.
- a.4) Caberá à CONTRATADA, inteira responsabilidade pelo prumo e nível das serralherias, e pelo seu funcionamento perfeito, depois de definitivamente fixados.
- a.5) As serralherias não serão jamais forçadas em rasgos porventura fora do esquadro ou de escassas dimensões.
- a.6) Os chumbadores serão solidamente fixados à alvenaria ou ao concreto, com argamassa firmemente socada nos respectivos furos.
- a.7) Deverá haver especial cuidado para que as armações não sofram distorções quando parafusadas aos chumbadores ou marcos.
- a.8) Os quadros serão perfeitamente esquadriados, terão todos os ângulos ou linhas de emenda soldados bem esmerilhados ou limados, de modo a desaparecerem as rebarbas e saliências de solda.
- a.9) Todos os furos dos rebites ou dos parafusos serão escariados e as asperezas limadas. Os furos realizados no canteiro da obra serão executados com broca ou máquina de furar, sendo vedado o emprego de furadores (junção).
- a.10) As pequenas diferenças entre furos de peças a rebitar ou a aparafusar desde que não perceptíveis, poderão ser corrigidas com broca ou rasqueta, sendo porém, terminantemente vedado forçar a coincidência dos orifícios ou empregar lima redonda.
- a.11) Todas as peças desmontáveis serão fixadas com parafusos de latão amarelo, quando se destinarem à pintura, ou de latão cromado ou niquelado, em caso contrário.
- a.12) Os furos para rebites ou parafusos com porcas devem exceder de 1 mm o diâmetro do rebite ou parafuso.
- a.13) Na fabricação das esquadrias, não se admitirá o emprego de elementos compostos, obtidos pela junção, pôr solda, ou outro meio qualquer de perfis singelos.

A06.2 ESQUADRIAS EM MADEIRA (PORTAS)

A06.2.1 Locais



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura – CGEST

FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação

- a) As esquadrias em madeira são as PM1, PM2 e PM3 com locais, características, dimensões, revestimentos indicados em projeto e no Quadro de Esquadrias. As portas PM4 e PM5 (sanitários feminino e masculino do bloco de serviço) serão em madeira compensada

espessura de 20mm com revestimento melamínico.

A06.2.2 Materiais

- a) A madeira a ser empregada na execução das esquadrias será seca, isenta de nós, cavidades, carunchos, fendas e de todo e qualquer defeito que possa comprometer sua durabilidade, resistência e aspecto.

b) **Semi-ocas:**

O enquadramento do núcleo das portas será constituído por peças - montante ou pinásio vertical e travessa ou pinásio horizontal – de madeira idêntica a do revestimento da porta com acabamento em massa e pintadas.

A06.2.3 Processo Executivo

- a) As esquadrias de madeira obedecerão rigorosamente às indicações dos respectivos projetos de arquitetura e/ou desenhos de detalhes.
- b) Serão recusadas todas as peças que apresentarem sinais de empenamento, deslocamento, rachaduras, lascas, desigualdade de madeira, ou outros defeitos.
- c) Os arremates das guarnições com rodapés e/ou revestimentos de paredes adjacentes merecerão, de parte da CONTRATADA, cuidados especiais. Sempre que necessário, tais arremates serão objeto de desenhos de detalhes, os quais serão submetidos à prévia aprovação da FISCALIZAÇÃO.
- d) Os montantes ou pinásios verticais do enquadramento do núcleo terão largura tal que permita, de um lado, o embutimento completo das fechaduras e do outro, a fixação dos parafusos das dobradiças na madeira maciça.
- e) Para a fixação de esquadrias serão empregados grapas metálicas ou buchas plásticas com parafusos.

A06.3 FERRAGENS

A06.3.1 Locais

Em todas as esquadrias especificadas e indicadas em planta.

A06.3.2 Materiais

- a) Todas as ferragens especificadas serão novas, de fabricação Fama, na linha latão cromado 075 ou similar.
- b) Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, em especial as relacionadas na E-FER.1, bem como recomendações e especificações dos fabricantes sobre cremonas, dobradiças, fechaduras, fechos e trincos e demais componentes para esquadrias de madeira e ferro.



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura – CGEST

FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação

- c) As fechaduras deverão ter cubo, lingüeta, trinco, chapa-testa, contra-chapa e chaves.
- d) As maçanetas serão em latão, tipo alavanca, com seção circular.
- f) Os espelhos e rosetas serão do mesmo material das maçanetas.
- g) As dobradiças das divisórias e portas dos sanitários do bloco de serviço serão em latão cromado;
- h) Todas as chaves serão fornecidas em três vias.

A06.3.3 Processo Executivo

- a) As ferragens serão colocadas e fixadas de modo a ficarem perfeitamente encaixadas e ajustadas, sem necessidade de esforços sobre as peças.
- b) A localização das ferragens nas esquadrias será medida com precisão, de modo a serem evitadas discrepâncias de posição ou diferenças de nível perceptíveis.
- c) As maçanetas das portas, salvo condições especiais (portas para acesso de portadores de necessidades especiais, vide NBR9050/2004) serão localizadas a 105 cm do piso acabado.
- d) O assentamento de ferragens será procedido com particular esmero pela CONTRATADA. Os rebaixos ou encaixes para dobradiças, fechaduras de embutir, chapas, etc. terão a forma das ferragens, não sendo toleradas folgas que exijam emendas, taliscas, e quaisquer adaptações.
- e) Para o assentamento serão empregados parafusos de qualidade, acabamento e dimensões correspondentes aos das peças que fixarem, devendo aqueles satisfazerem à Norma NB-45/53.

A08 SOLEIRAS E RODAPÉS

Deverão estar em concordância com os mesmos revestimentos de piso.

A08.1 Soleiras

a) Locais

Serão instaladas sob as portas, sempre que houver mudança de nível de pavimentação, acompanhando o nível mais alto.

b) Materiais

Granito cinza andorinha, espessura de 3 cm e na largura da parede.

A08.2 Rodapés

a) Locais

Serão instalados rodapés em todos os ambientes, sempre em concordância com o piso, exceto quando especificado de outra forma.

b) Materiais

X



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST

FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação



Rodapé de cerâmica (Vide memorial descritivo e projetos).

A09 LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS

A09.1 LOUÇAS

a) Locais

Sanitários e Cozinhas.

b) Materiais

- b.1) Todas as Louças serão da linha Ravena de fabricação DECA, DOCOL, CELITE ou similar.
- b.2) As cubas serão de embutir, tipo oval universal, referência L-59, fabricação DECA, DOCOL, CELITE ou similar.
- b.3) Os aparelhos e acessórios não poderão apresentar quaisquer defeitos de moldagem, usinagem ou acabamento. As arestas serão perfeitas, as superfícies de metal serão isentas de esfoliações, rebarbas, bolhas e, sobretudo, depressões, abaulamentos ou grânulos.
- b.4) Os esmaltes serão perfeitos, sem escorrimentos, falhas, grânulos ou ondulações e a coloração será absolutamente uniforme. Nas peças coloridas haverá particular cuidado na uniformidade de tonalidades das diversas unidades de cada conjunto.
- b.5) A louça para os diferentes tipos de aparelhos sanitários e acessórios será de grés porcelânico, atendendo rigorosamente à EB-44/ABNT.

A09.2 METAIS

A09.2.1 Condições Gerais

Os artigos de metal para equipamentos sanitários e demais utilizações serão de perfeita fabricação, esmerada usinagem e cuidadoso acabamento; as peças não poderão apresentar quaisquer defeito de fundição ou usinagem; as peças móveis serão perfeitamente adaptáveis às sua sedes, não sendo tolerado qualquer empeno, vazamento, defeito de polimento, acabamento ou marca de ferramentas;

a) Locais

Sanitários e Cozinhas.

b) Materiais

Todos os metais serão da linha Prata, cromados, de fabricação DECA, DOCOL, CELITE ou similar.

A09.2.2 REGISTROS

- a) Os registros de gaveta serão especificados para cada caso particular, considerada a pressão de serviços projetada, conforme indicação dos projetos.
- b) Acabamento linha Prata fabricação DECA, DOCOL, CELITE ou similar.

[Assinatura]



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura – CGEST

FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação

- c) As válvulas de retenção serão inteiramente de bronze ou de ferro fundido, com vedação de metal contra metal, tipo vertical ou horizontal. Tipo com flanges, de ferro, vedação de borracha ou bronze.

A09.2.3 ACESSÓRIOS

- a) Papeleira cerâmica com rolete plástico, cor branco gelo, referência A-480 fabricação DECA, DOCOL, CELITE ou similar.
- b) Cabide para toalha branco cerâmico, referência A-680, fabricação DECA, CELITE ou similar.
- c) Saboneteira cerâmica, marca DECA, cor branco gelo, referência A-180 ou similar
- d) Assentos em plástico nas cores das bacias, fabricação DECA, DOCOL, CELITE ou similar.
- e) Lixeiras aramadas com acabamento anti-corrosivo e pintura final em esmalte sintético na cor preto fosco, no tamanho grande.
- f) Par de parafusos de 7/23 "x 2 3/8" para bacias.
- g) Anel de vedação para bacias sanitárias ref. AV90-Decanel, fabricação DECA, DOCOL, CELITE ou similar.
- h) Espelho para os sanitários cristal nacional, com 4mm de espessura mínima, altura de 0,60m, comprimento na mesma extensão da bancada, com bordas lapidadas, pintura protetora, tipo automotiva, aplicada no verso à pistola e pinos de fixação em aço inoxidável, sem perfuração da peça.
- i) **Bancadas:**
- Serão executadas em concreto armado aparente, acabamento em verniz fosco.
 - Deverão ser chumbadas à parede e sustentadas por cantoneiras metálicas.

A010 PEÇAS DIVERSAS

- a) Sifão, regulável de 1" para 1/2" bitola, linha PRATA, fabricação DECA, DOCOL, CELITE ou similar;
- b) Válvula de escoamento cromada com ladrão, ref. 1602 C – lavatórios, fabricação DECA ou similar;
- c) Torneiras para lavatórios, linha PRATA, acabamento cromado, fabricação DECA, DOCOL, CELITE ou similar;
- d) Tubo de ligação cromado flexível, referência 4606 C, fabricação DECA, DOCOL, CELITE ou similar;
- e) Torneira de limpeza para uso geral, ref. 1153 C39, fabricação DECA, DOCOL, CELITE ou similar.

X



CAPÍTULO IV: INSTALAÇÕES DE ÁGUA FRIA E ESGOTOS SANITÁRIOS

IHS1 MEMORIAL DESCRITIVO

- a) As instalações serão executadas em condições totalmente operacionais, sendo que o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra deverão ser previstos visando a inclusão de todos os componentes necessários para tal, mesmo aqueles que embora sejam indispensáveis para se atingir o seu perfeito funcionamento.
- b) De maneira geral todas as tubulações serão aparentes e do tipo acessível, em especial nos pontos considerados críticos quanto a vazamentos e entupimentos.
- c) Nos locais onde houver trânsito de veículos, haverá um reforço especial nas junções de toda a tubulação;
- d) Os materiais a utilizar devem ser rigorosamente adequados à finalidade a que se destinam a satisfazer às normas da ABNT.
- e) Todos os materiais e equipamentos requeridos para esta instalação, exceto nos casos claramente identificados, deverão ser sempre novos e de qualidade superior. Estes deverão ser fabricados e instalados de acordo com as melhores técnicas para a execução de cada um destes serviços. Nos locais onde esta especificação seja omissa quanto à qualidade dos materiais e equipamentos a serem fornecidos, eles deverão ser da melhor qualidade possível e aprovados pela FISCALIZAÇÃO.
- f) A CONTRATADA deverá proceder os serviços de supervisão da obra através de uma pessoa experimentada para este tipo de atividade, que deverá ser responsável pela instalação, supervisionando o trabalho de operários especializados nas suas funções.

IHS2 NORMAS

- a) Na execução das instalações de água potável e esgoto deverão ser seguidas, no que forem aplicáveis, as recomendações das seguintes normas:
 - NBR 5626 -Instalações Prediais de Água Fria;
 - NB 8160 -Instalações Prediais de Esgoto Sanitário.
- b) As especificações contidas nas normas técnicas da ABNT serão consideradas como elemento base para qualquer serviço ou fornecimento de materiais e equipamentos.

IHS3 MATERIAIS E PROCESSOS EXECUTIVOS

IHS3.1 Água fria

- a) Todas as tubulações de água potável serão de PVC rígido soldável, marca Tigre, CANDE ou similar.
- b) Os diâmetros mínimos serão de 25 mm, e nas saídas de alimentação de lavatórios

X



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST

FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação



e filtros serão colocadas joelhos de 25 x 15 mm para ligação das peças. Estes terão conexões rosqueadas em metal maleável, tipo conexões reforçadas da linha azul da Tigre.

- c) Para facilitar futuras desmontagens das tubulações, serão colocadas, em locais adequados, uniões ou flanges, conforme o caso.
- d) Os registros de gaveta serão de bronze com rosca, tipo DECA, DOCOL, CELITE ou similar, com acabamento idêntico aos demais metais sanitários em conformidade com as especificações do projeto de arquitetura.
- e) As tubulações embutidas serão protegidas com tecidos de juta e serão chumbadas na alvenaria com argamassa de "vermiculita".
- f) As colunas para alimentação do sanitário e da cozinha, serão dotadas de registro de gaveta, colocado a 1,80 m do piso e nos locais indicados no projeto.
- g) Toda tubulação de alimentação de água fria, da alimentação até o registro da coluna, será de PVC rígido de fabricação TIGRE, CANDE ou similar, tipo soldável, nos diâmetros indicados nos projetos.
- h) Antes do fechamento das passagens dos tubos na alvenaria, as tubulações deverão ser submetidas a um teste de estanqueidade, com pressão hidrostática igual ao dobro da pressão de serviço.
- i) A instalação será executada rigorosamente de acordo com as normas da ABNT, com o projeto respectivo e com as especificações que se seguem.
- j) As canalizações serão assentes antes da execução das alvenarias.
- k) As canalizações serão fixadas em paredes e/ou suspensas em lajes, os tipos, dimensões e quantidades dos elementos suportantes ou de fixação - braçadeiras, perfilados "U", bandejas etc. - serão determinados de acordo com o diâmetro, peso e posição das tubulações.
- l) As furações, rasgos e aberturas necessários em elementos da estrutura de concreto armado, para passagem de tubulações, serão locados e forrados com tacos, buchas ou bainhas antes da concretagem. Medidas que devem ser tomadas para que não venham a sofrer esforços não previstos, decorrentes de recalques ou deformações estruturais, e para que fique assegurada a possibilidade de dilatações e contrações.
- m) As curvaturas dos tubos, quando inevitáveis, devem ser feitas sem prejuízo de sua resistência à pressão interna, da seção de escoamento e da resistência a corrosão e sempre através de conexões apropriadas.
- n) Durante a construção e até a montagem dos aparelhos, as extremidades livres das canalizações serão vedadas com plugues, convenientemente apertados, não sendo admitido o uso de buchas de madeira ou papel para tal fim.
- o) As tubulações de distribuição de água serão - antes de eventual pintura ou fechamento dos rasgos das alvenarias ou de seu envolvimento por capas de argamassa - lentamente cheias de água, para eliminação completa de ar, e, em seguida, submetidas à prova de pressão interna.
- p) Essa prova será feita com água sob pressão 50% superior à pressão estática máxima na instalação, não devendo descer, em ponto algum da canalização, a menos de 1,0 kgf/cm². A duração da prova será de 6 horas, pelo menos.

X



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST

FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação



- q) De um modo geral, toda a instalação de água será convenientemente verificada pela FISCALIZAÇÃO, quanto às suas perfeitas condições técnicas de execução e funcionamento.
- r) A vedação das roscas das conexões deve ser feita pôr meio de um vedante adequado sobre os filetes, recomendando a NB-115/ABNT as fitas de Teflon, solução de borracha ou similares, para juntas que tenham que ser desfeitas, e resinas do tipo epóxi para juntas não desmontáveis. As conexões soldáveis serão feitas da seguinte forma:
- Lixa-se a ponta do tubo e bolsa da conexão pôr meio de uma lixa d'água;
 - Limpa-se com solução própria as partes lixadas;
 - Aplicação de adesivo, uniformemente, nas duas partes e serem soldadas, encaixando-as rapidamente e removendo-se o excesso com solução própria;
 - Antes da solda é recomendável que se marque a profundidade da bolsa sobre a ponta do tubo objetivando a perfeição do encaixe, que deve ser bastante justo, uma vez que a ausência da pressão não estabelece a soldagem.

IHS3.2 Esgoto Sanitário

- a) As tubulações para esgoto sanitário serão em PVC e PVC-R, de fabricação TIGRE ou similar e devem obedecer ao que prescreve a norma EB-608 da ABNT.
- b) A tubulação será executada de modo a garantir uma declividade homogênea em toda a sua extensão.
- c) As juntas e as conexões do sistema deverão estar de acordo com os materiais da tubulação a que estiverem conectadas e às tubulações existentes onde serão interligadas.
- d) As tubulações de esgoto primário serão interligadas à rede existente, conforme indicação no projeto.
- e) Os ralos simples (secos) serão de PVC rígido, com grelhas de latão cromado, saída de 40 mm, marca Tigre, CANDE ou similar.
- f) Os ralos sifonados serão de PVC rígido, com grelha de latão cromado, saída de 75 mm, fecho hídrico, diâmetro mínimo de 150 mm, marca Tigre, CANDE ou similar.
- g) As caixas de inspeção serão executadas em alvenaria, possuirão tubulação de ventilação, tampa em concreto com alça escamoteável para a sua remoção, revestida com material de acabamento idêntico ao do piso em que for instalada.
- h) A instalação será executada rigorosamente de acordo com as normas da ABNT, com o projeto respectivo e com as especificações que se seguem.
- i) As furações, rasgos e aberturas necessárias em elementos da estrutura de concreto armado, para passagem de tubulações, serão locados e tomados com tacos, buchas ou bainhas, antes da concretagem. Medidas devem ser tomadas para que não venham a sofrer esforços não previstos, decorrentes de recalques ou deformações estruturais e para que fiquem assegurada a possibilidade de dilatações e contrações.
- j) Os tubos - de modo geral - serão assentes com a bolsa voltada em sentido oposto ao do



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST

FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação



escoamento.

- k) As extremidades das tubulações de esgotos serão vedadas até a montagem dos aparelhos sanitários com bujões de rosca ou plugues, convenientemente apertados, sendo vedado o emprego de buchas de papel ou madeira para tal fim.
- l) Durante a execução das obras deverão tomadas especiais precauções para se evitar a entrada de detritos nas tubulações.
- m) Serão tomadas todas as precauções para se evitar infiltrações em paredes e pisos, bem como obstruções de ralos, caixas, ramais ou redes coletoras.
- n) Antes da entrega a instalação será convenientemente testada pela fiscalização.
- o) Todas as canalizações primárias da instalação de esgotos sanitários deverão ser testadas com água ou ar comprimido, sob pressão mínima de 3 m de coluna d'água, antes da instalação dos aparelhos.
- p) Os aparelhos serão cuidadosamente montados de forma a proporcionar perfeito funcionamento, permitir fácil limpeza e remoção, bem como evitar a possibilidade de contaminação da água potável.
- q) Toda instalação será executada tendo em vista as possíveis e futuras operações de desobstrução.
- r) Os sifões serão visitáveis ou inspecionáveis na parte correspondente ao fecho hídrico, pôr meio de bujões com rosca de metal ou outro meio de fácil inspeção.
- s) O sistema de ventilação da instalação de esgoto deverá ser conectado à coluna de ventilação existente. A conexão deverá ser executada sem a menor possibilidade de os gases emanados dos coletores entrarem no ambiente interno da edificação.

IHS4 DESENHOS

- a) Os desenhos do PROJETO definem o arranjo geral de equipamentos e dos sistemas. Os desenhos finais de arquitetura e estrutura deverão ser examinados para conferir sua compatibilidade com os sistemas propostos.
- b) Ao final da obra, a CONTRATADA deverá fornecer desenhos de acordo com o PROJETO efetivamente executado (desenhos "AS-BUILT"), contendo todas as modificações que porventura tenham sido executadas.
- c) Cada equipamento e/ou material indicado nos desenhos e proposto para instalação deverá ser um produto de linha normal de fabricação, de firma já há longa data estabelecida no mercado, e que tenha experiência comprovada na fabricação dos mesmos, de modo a prover a necessária qualidade, acabamento e durabilidade desejadas.



CAPÍTULO V: INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E TELEFÔNICAS

IE1 MEMORIAL DESCRITIVO

- a) As instalações elétricas serão executadas em condições totalmente operacionais, sendo que o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra deverá ser previsto no sentido de incluir todos os componentes necessários para tal, mesmo aqueles que embora não citados sejam indispensáveis para se atingir o perfeito funcionamento de todos os sistemas.
- b) Todas as instalações elétricas serão executadas com esmero e bom acabamento, com todos os condutores, condutos e equipamentos cuidadosamente arrumados e firmemente ligados às estruturas de suporte, formando um conjunto mecânico e eletricamente satisfatório e de boa qualidade.
- c) Todo equipamento será firmemente fixado à sua base de instalação, prevendo-se meios de fixação ou suspensão condizentes com a natureza do suporte e com o peso e as dimensões do equipamento considerado.
- d) As partes vivas expostas dos circuitos e dos equipamentos elétricos serão protegidas contra acidentes, seja por um invólucro protetor, seja pela sua colocação fora do alcance normal de pessoas não qualificadas.
- e) As partes do equipamento elétrico que, em operação normal, possam produzir faíscas deverão possuir uma proteção incombustível protetora e ser efetivamente separados de todo material facilmente combustível.
- f) Em lugares úmidos ou normalmente molhados, nos expostos às intempéries, onde o material possa sofrer ação dos agentes corrosivos de qualquer natureza, serão usados métodos de instalação adequados e materiais destinados especialmente a essa finalidade.
- g) Somente em caso claramente autorizado pela FISCALIZAÇÃO será permitido que equipamentos e materiais sejam instalados de maneira diferente da especificada nos projetos ou indicada pelo seu fabricante. Esta recomendação cobre também os serviços de partida e os testes de desempenho de cada equipamento, que deverão ser realizados de acordo com as indicações de seus fabricantes.

IE2 NORMAS E CÓDIGOS

Deverão ser observadas as normas e códigos aplicáveis ao serviço em pauta, sendo que as especificações da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) serão consideradas como elemento base para quaisquer serviços ou fornecimentos de materiais e equipamentos, em especial as abaixo relacionadas, outras constantes destas especificações e ainda as especificações e condições de instalação dos fabricantes dos equipamentos a serem fornecidos e instalados.

- NBR 5410 - Execução de instalações elétricas de baixa tensão;
- NBR 5413 - Iluminamento de Interiores.



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura – CGEST

FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação



IE3 MATERIAIS E PROCESSO EXECUTIVO

- a) Todas as extremidades livres dos tubos serão antes e durante os serviços convenientemente obturadas, a fim de evitar a penetração de detritos e umidade.
- b) Os quadros elétricos de distribuição deverão ser equivalentes aos modelos especificados e detalhados contidos no projeto.
- c) Deverão ser equipados com os disjuntores e demais equipamentos dimensionados e indicados nos diagramas unifilares e trifilares. Todos os disjuntores serão de fabricação GE, SIEMENS, tipo TQC, ou similar, salvo quando indicado em contrário.
- d) Todos os cabos e/ou fios deverão ser arrumados no interior dos quadros utilizando-se canaletas, fixadores, abraçadeiras, e serão identificados com marcadores apropriados para tal fim.
- e) As plaquetas de identificação dos quadros elétricos deverão ser feitas em acrílico, medindo 50 x 20 mm e parafusadas nas portas dos mesmos.
- f) Após a instalação dos quadros, os diagramas unifilares dos mesmos deverão ser armazenados no seu interior em porta planta confeccionado em plástico apropriado.
- g) A fiação elétrica será feita com condutores de cobre, de fabricação PIRELLI, tipo SINTENAX 0,6 KV a 1 KV, ou similar. O cabo de menor seção a ser utilizado será de 1,5 mm².
- h) Os condutores deverão ser instalados de forma que os isente de esforços mecânicos incompatíveis com sua resistência, ou com a do isolamento ou revestimento. Nas deflexões os condutores serão curvados segundo raios iguais ou maiores que os raios mínimos admitidos para seu tipo.
- i) Todas as emendas dos fios e cabos deverão ser sempre efetuadas em caixas de passagem. Igualmente o desencapamento dos fios, para emendas, será cuidadoso, só ocorrendo no interior das caixas. O isolamento das emendas e derivações deverá ter características no mínimo equivalentes às dos condutores a serem usados, devendo ser efetuado com fita isolante de auto-fusão.
- j) As ligações dos condutores aos bornes dos aparelhos e dispositivos deverão ser feitas de modo a assegurar resistência mecânica adequada e contato elétrico perfeito e permanente, sendo que os fios de quaisquer seção serão ligados por meio de terminais adequados.
- k) Todos os cabos e fios serão afixados através de abraçadeiras apropriadas, de fabricação HELLERMANN, ou similar. Deverão ser utilizados marcadores de fabricação DUTOPLAST, HELLERMANN, ou similar, para marcar todos os fios e cabos elétricos, os quais terão as seguintes cores:
 - Condutores de fase - Preto, branco e vermelho;
 - Condutores de neutro - Azul claro;
 - Condutores de retorno – Cinza;
 - Condutores positivos em tensão DC – Vermelho;
 - Condutores negativos em tensão DC – Preto;



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST

FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação



- Condutores de terra - Verde ou Verde/Amarelo.

l) Para os rabichos de ligação das luminárias serão utilizados cabos PP 3 x 1,5mm².

IE3.1 Eletrodutos, Eletrocalhas, e Caixas de Derivações

- a) A distribuição deverá ser feita sob o forro, utilizando-se eletrocalhas, eletrodutos de PVC rígido, condutes e caixas de passagem, conforme projeto.
- b) Os eletrodutos serão em PVC rígido incombustíveis, a menor bitola será $\varnothing = 3/4"$ serão utilizados para alimentação dos circuitos de iluminação, tomadas de serviço e interruptores, a partir do quadro de distribuição.
- c) Toda derivação ou mudança de direção dos eletrodutos, tanto na horizontal como na vertical, deverá ser executada através de condutes de PVC ou das caixas de passagem representadas no projeto, não sendo permitido o emprego de curva pré-fabricada, nem curvatura no próprio eletroduto, salvo indicação em contrário nos casos específicos estabelecidos no projeto.
- d) Sempre que possível serão evitadas as emendas dos eletrodutos. Quando inevitáveis, estas emendas serão executadas através de luvas roscadas às extremidades a serem emendadas, de modo a permitir continuidade da superfície interna do eletroduto e resistência mecânica equivalente à tubulação.
- e) Todos os circuitos de iluminação serão lançados, a partir do QDF em fase, neutro e terra. Todas as luminárias fluorescentes deverão ser aterradas para garantir segurança e partida adequada dos reatores eletrônicos dimerizáveis.
- f) A distribuição dos circuitos sob o piso será efetuada em eletrodutos de PVC rígido rosqueável de acordo com o projeto.
- h) Todas as partes metálicas não destinadas à condução de energia, como quadros, caixas, carcaças de motores, equipamentos, etc., serão solidamente aterradas interligando-se à malha de aterramento a ser executada e depois ligada a malha de terra existente.

IE3.2 Iluminação

- a) Será prevista utilização de diversos tipos de luminárias conforme especificado no Projeto elétrico. Todas elas deverão ser perfeitamente fixadas nas estruturas e com perfeito acabamento na superfície de forros.
- b) Os aparelhos para luminárias, empregados nesta obra, obedecerão, naquilo que lhes for aplicável, à EB-142/ABNT, sendo construídos de forma a apresentar resistência adequada e possuir espaço para permitir as ligações necessárias. Buscarão antes de tudo a melhor eficiência energética possível.
- c) Todas as luminárias serão protegidas contra corrosão mediante pintura, esmaltação, zincagem ou outros processos equivalentes.
- d) As luminárias devem ser construídas de material incombustível e que não seja danificado sob condições normais de serviço. Seu invólucro deve abrigar todas as partes vivas ou condutores de corrente, condutos porta lâmpadas e lâmpadas permitindo-se, porém, a fácil substituição de lâmpadas e de reatores. Devem ser construídas de forma a impedir a penetração de umidade em eletroduto, porta lâmpadas e demais partes elétricas.

[Assinatura]



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST

FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação



IE3.3 Malha de Aterramento

- a) Deverá ser executada uma malha de terra constituída de hastes de aterramento tipo copperweld de 5/8 "x 3 m, interligadas pôr cordoalha de cobre nu de 50 mm² através de solda exotérmica. Deverão ser instaladas quantas hastes forem necessárias para que obtenha resistência máxima de 10 Ohms em terreno seco. Tanto as hastes quanto a cordoalha de interligação deverão ser enterradas a uma profundidade mínima de 50 cm. Deverá ser executada uma caixa de inspeção da haste principal construída em alvenaria com tampa de ferro fundido tipo T-16.
- b) A malha de aterramento executada deverá ser interligada às malhas de aterramento porventura existentes nas proximidades.

IE4 EQUIPAMENTOS E MATERIAIS

- a) As especificações descritas a seguir se destinam a definir os equipamentos e materiais a serem fornecidos e/ou instalados para execução dos serviços em pauta, que deverão ser utilizados como guia para seleção dos mesmos.
- b) Os modelos e equipamentos citados são para efeito orientativo, não estabelecendo necessariamente que estes sejam das marcas ou dos fabricantes citados.
- c) Os equipamentos propostos deverão atender integralmente as características construtivas e condições operacionais dos equipamentos especificados, devendo a CONTRATADA enviar os catálogos técnicos com dimensões físicas, pontos de operação, características técnicas, etc., dos equipamentos alternativos.

IE4.1 Condutos, dutos e acessórios

- a) Só serão aceitos condutos e dutos que tragam impressos indicação de marca, classe e procedência.
- b) Os eletrodutos (salvo especificação em contrário) serão de PVC rígido, fornecidos em barras de 3 m de comprimento, nas bitolas indicadas no projeto, podendo ser adotadas medidas em mm ou polegadas.
- c) Os acessórios tais como buchas, arruelas, adaptadores luvas, curvas, condutes, abraçadeiras e outros, deverão ser preferencialmente da mesma linha e fabricação dos respectivos dutos.

IE4.2 Condutores

- a) Os condutores destinados à distribuição de luz, força, controle ou sinalização deverão atender ao que se segue:
- b) Serão todos do tipo "cabo", constituídos pôr condutores trançados de cobre eletrolítico e isolamento termoplástico anti-chama (PVC), do tipo PIRASTIC 0,6 KV, para bitolas inferiores a 16mm² e do tipo SINTENAX 1,0 KV (PVC-PVC) para bitolas superiores a 16 mm².



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST

FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação



IE4.3 Luminárias

- a) Os aparelhos para luminárias sejam fluorescentes ou incandescentes, obedecerão no que for aplicável a EB 142/ABNT, devendo ser construídas de forma a apresentar resistência adequada e possuir espaço suficiente para permitir as ligações necessárias.
- b) Todas as luminárias deverão apresentar em local visível, as seguintes informações: marca modelo e/ou nome do fabricante, tensão de alimentação, potências máximas.
- c) Em função dos cálculos luminotécnicos e da distribuição das luminárias nos ambientes foram adotadas as luminárias constantes do projeto, Planta Baixa Luminotécnico.
- d) Todos os reatores deverão ser de partida instantânea e de alto fator de potência.

IE4.4 Equipamentos

IE4.4.1 Quadros Elétricos (Conforme projetos)

Quadro Geral de fabricação ELETROMAR, SIEMENS ou similar, grau de proteção IP-55 conforme NBR 6146, modelo de embutir, instalação abrigada, com as seguintes características:

- Chave geral bipolar;
- Barramento bifásico In= 50 A;
- Barramento de neutro;
- Barramento de terra;
- Espelho de proteção;
- Acessórios de instalação;
- Acabamento com pintura eletrostática à pó epóxi-poliéster na cor RAL 7032 - texturizada.

IE4.4.2 Demais Quadros

- Os demais quadros, de distribuição, passagem, etc., serão em chapa de aço, n.º 16 e equipados com os dispositivos especificados no projeto, com porta, fechadura de cilindro, espelho e porta etiquetas.
- As dimensões dos quadros, disposição e ligação obedecerão às Normas e à boa técnica, bem como às indicações dos respectivos desenhos apresentados no projeto.

IE4.4.3 Dispositivos de Manobra e Proteção

- Interruptores - Serão do tipo e valores nominais adequados para as cargas que comandam. Serão do tipo comum, de embutir, base de baquelite e funcionamento brusco modelo de fabricação PIAL, BTICINO - linha CLASSIC - 8500, ou similar.
- Disjuntores - Serão do tipo TQC, com capacidade de interrupção de 5 KA, monopulares e bipolares, de fabricação GE, SIEMENS ou similar.



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura – CGEST

FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação



- Outros dispositivos de comando e proteção tais como, chaves, contadores, botoeiras, relés e etc., deverão atender às especificações contidas no projeto e específicas para cada caso onde for empregado.

IE5 CONDIÇÕES PARA ACEITAÇÃO DA INSTALAÇÃO

- As instalações elétricas e telefônicas só serão recebidas quando entregues em perfeitas condições de funcionamento, ligadas à rede existente, perfeitamente dimensionada e balanceada e dentro das especificações.
- Todos os equipamentos e instalações deverão ser garantidos por 24 (vinte e quatro) meses a contar do recebimento definitivo das instalações.

IE6 SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS

- Para que este sistema seja executado com sucesso, com melhor e menor custo possível, deverá ser iniciado junto com a fundação da edificação sendo importante o acompanhamento de pessoa responsável pela obra, para conferir a presença da barra nos pilares e fundação, o transpasse de 20cm e a interligação das ferragens dos pilares com as ferragens das lajes;
- Para cada descida de pilar utilizada conforme projeto deverá ser instalado um vergalhão, sendo que nos pilares externos deverá ser localizada na face mais externa, e nos pilares internos poderá ser instalada em qualquer posição, sempre fixada nos estribos por arame torcido;
- No encontro das ferragens da laje de concreto com os vergalhões longitudinais dos pilares, deverá ser feita uma interligação através de ferro de construção $\varnothing 3/8$ " (10mm) transpassado de 20cm na vertical e na horizontal em formato de "L", devendo ser interligado na barra do SPDA e as demais ferragens do pilar, uma sim, uma não, em posições alternadas;
- Os procedimentos acima se repetem em todos os pilares, até a laje de forro, onde os pilares que iriam morrer nesta, deverão ser interligados na horizontal com a barra de aterramento;
- Nos locais onde não existe acesso ao público (telhado da cobertura, tampa da caixa d'água) o vergalhão de aterramento deverá aflorar acima das no mínimo 30cm para que durante a execução da captação estas barras sejam interligadas na horizontal por cabo de cobre nu # 35mm², através de conectores adequados;
- O aterramento deste sistema consiste na colocação de um vergalhão dentro da fundação (sapata, estaca ou tubulão);
- A instalação das barras e ligações entre pilares e lajes deverá ser executada pela construtora durante a concretagem da estrutura.
- Este projeto não poderá sofrer modificações sem a prévia autorização do projetista;
- O sistema deverá ter uma manutenção preventiva anual e sempre que atingido por descargas atmosféricas, para verificar eventuais irregularidades e garantir a eficiência do SPDA;
- Não é função do SPDA a proteção de equipamentos eletro-eletrônicos. Para tal, os interessados deverão adquirir supressores de surtos individuais (protetores de linha) nas



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura – CGEST

FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação



casas especializadas;

- A resistência medida do sistema de aterramento não poderá ser maior que 10 ohms;
- Em caso de dúvida, deverão ser seguidas as recomendações da NBR 5419 / 2005 (Proteção de estruturas contra descargas atmosféricas).

[Assinatura]



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST

FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação



CAPÍTULO VI: COMBATE A INCÊNDIO

CI1 DESCRIÇÃO DO SISTEMA

O Sistema de Proteção Contra Incêndio será o fornecimento de oito extintores de incêndio a seguir relacionados:

- a) Extintor Pó químico seco 6 kg.

CI2 PROCESSO EXECUTIVO

- a) Deverão ser fixados a 1,60 m de altura do piso.
- b) Junto ao suporte de fixação deverá ser colocado um adesivo chamativo de atenção.
- c) A CONTRATADA deverá fornecer os mesmos com os lacres invioláveis.

X



CAPÍTULO VII: SERVIÇOS COMPLEMENTARES

SC.1 MASTROS PARA BANDEIRAS

- 1.1.1 Serão previstos 03 mastros metálicos em tubo em ferro galvanizado com altura de 6,00 m para o mastro central e de 5,00 m para os laterais, devendo ser fixados em um único bloco de alvenaria com 0,30 m de profundidade, por 2,50 m de comprimento, por 0,50 m de largura, com pintura em esmalte sintético na cor branca
- 1.2 O detalhe dos mastros prevê ainda a instalação de roldanas no topo dos mastros, ganchos metálicos instalados a 1,00 do piso, e os cordões de nylon flexíveis para o hasteamento das bandeiras.

SC.2 QUADROS DE GIZ

- 2.1 As lousas destinadas às salas de aula são compostas de estrutura e porta-giz em madeira, com guarnição em madeira compensada espessura 10mm, conforme detalhes do Projeto de Arquitetura.
- 2.2 Como quadro-de-giz será utilizada a própria parede rebocada e pintada em tinta acrílica de cor verde oficial fosca. Os painéis laterais em madeira compensada de 10 mm terão acabamento em laminado texturizado na cor branca na peça do lado direito, e revestimento em cortiça na peça do lado esquerdo.

SC.3 SUPORTES PARA BICICLETAS

- 3.1 Serão previstos 07 suportes para bicicletas a serem executados em tubo metálico pintado com tinta esmalte fosca e concretados diretamente no solo, conforme detalhamento do Projeto de Arquitetura.
- 3.2 As peças metálicas deverão receber fundo anticorrosivo antes da pintura esmalte.

X



CAPÍTULO VIII: RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS

RS.1 ARQUITETURA

RS.1.1 Recebimento dos Elementos de Vedação

Serão verificadas todas as etapas do processo executivo, de maneira que os elementos de vedação estejam perfeitamente locados, nivelados, aprumados e esquadrejados. As juntas serão regulares e os vãos e arremates deverão estar de acordo com o projeto.

RS.1.2 Recebimento das Esquadrias e Ferragens

- a) Serão verificadas todas as etapas do processo executivo de forma a garantir perfeito prumo, nivelamento, alinhamento, posição, assentamento, dimensões e formatos das esquadrias, bem como a vedação, acabamento, funcionamento das partes móveis e colocação das ferragens.
- b) Será também verificada a equivalência dos materiais às especificações do projeto, bem como a fixação, o ajuste, o funcionamento e o acabamento das ferragens.

RS.1.3 Recebimento dos Tratamentos

a) De Impermeabilização

Serão verificadas todas as etapas do processo executivo, garantindo-se a estanqueidade solicitada.

RS.1.4 Recebimento das Pavimentações

Os serviços executados só serão aceitos se:

- não forem constatadas dimensões inferiores às do projeto, em qualquer ponto;
- não forem constatadas diferenças de cotas superiores a 7 mm, para mais ou menos;
- as características dos materiais empregados se enquadrarem nas especificações.

RS.1.5 Recebimento dos Revestimentos

a) De Piso

- a.1) Serão verificadas todas as etapas do processo executivo, de maneira a garantir um perfeito nivelamento, assentamento das peças, sem saliências, correspondência de cores e tipos, em cada ambiente, de acordo com o especificado.
- a.2) Serão também verificadas todas as etapas do processo executivo quanto à instalação das soleiras e rodapés.

b) De Paredes

Serão verificadas todas as etapas dos processos executivos, garantindo-se a perfeita aderência e aplicação dos materiais, regularidades das arestas e nivelamento das superfícies.



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura – CGEST

FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação



RS.1.6 Recebimento das Loucas, Metais e Acessórios

Serão verificadas as fixações dos diversos componentes, sua resistência, estabilidade e funcionamento, bem como a equivalência dos materiais às especificações.

RS.1.7 Recebimento de Equipamentos

- a) Todos os equipamentos deverão ser testados e recolhidos seus manuais.
- b) Deverá ser verificada a equivalência das peças às especificações.

RS.2 INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

RS.2.1 O recebimento das instalações hidro-sanitárias está condicionado à aprovação dos materiais, dos equipamentos e da execução dos serviços.

RS.2.2 Além do disposto no item anterior, as instalações hidro-sanitárias só poderão ser recebidas quando entregues em perfeitas condições de funcionamento, comprovadas pela FISCALIZAÇÃO e ligadas à rede existente nos pontos indicados no Projeto Executivo.

RS.2.3 A execução será inspecionada em todas as suas fases e testada após a conclusão, para comprovar-se o cumprimento das exigências pactuadas.

RS.3 COMBATE A INCÊNDIO

RS.3.1 O recebimento será efetuado mediante inspeção visual com o objetivo de avaliar a qualidade dos serviços executados e a integridade de todo o material instalado.

RS.4 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E DE TELEFONE

RS.4.1 Instalações Elétricas

- a) O recebimento das instalações elétricas estará condicionado à aprovação dos materiais, dos equipamentos e da execução dos serviços.
- b) Além do disposto no item anterior, as instalações só poderão ser recebidas quando entregues em perfeitas condições de funcionamento, comprovadas pela FISCALIZAÇÃO.
- c) A execução será inspecionada em todas as suas fases e testada após a conclusão, para comprovar-se o cumprimento das exigências pactuadas.

RS.4.2 Instalações de Telefone

- a) O recebimento das instalações será efetuado através de inspeção visual de todas as instalações e da comprovação da operação do sistema.
- b) Serão obrigatoriamente observados os seguintes aspectos:
 - instalação e montagem dos componentes mecânicos, tais como: eletrodutos, braçadeiras, caixas, blocos terminais e quaisquer outros dispositivos utilizados;

X



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST

FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação



- verificação de fiação e emendas nas caixas de passagem ou caixas de distribuição com o objetivo de verificar se os requisitos constantes dessas Especificações foram atendidos.
- c) Para aceitação do sistema de telefonia, em seus diversos trechos, serão realizados, no mínimo, os testes recomendados, onde aplicáveis, pelo SINMETRO e TELEBRÁS.



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura – CGEST

FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação



CAPÍTULO VIII: LIMPEZA DA OBRA

LO1 PROCEDIMENTOS GERAIS

- a) Serão implementados todos os trabalhos necessários à desmontagem e demolição de instalações provisórias utilizadas na obra.
- b) Serão devidamente removidos da obra todos os materiais e equipamentos, assim como peças remanescentes e sobras não utilizadas de materiais, ferramentas e acessórios.
- c) A limpeza será feita de modo a não danificar outras partes ou componentes da edificação.
- d) Será dedicado particular cuidado na remoção de quaisquer detritos ou salpicos de argamassa endurecida das superfícies.
- e) Serão removidas cuidadosamente todas as manchas e salpicos de tinta de todas as partes e componentes da edificação, dando especial atenção à limpeza dos vidros, montantes em alumínio anodizado, luminárias e metais.

LO2 PROCEDIMENTOS ESPECÍFICOS

- a) A lavagem do ladrilho será feita com sabão neutro, isento de álcalis cáusticos e executada com equipamento.
- b) As superfícies de madeira serão enceradas em definitivo.
- c) Os metais cromados serão limpos com emprego de removedores adequados.
- d) Os demais elementos metálicos terão limpeza cuidadosa a fim de não danificar as superfícies pintadas ou anodizadas.

LO3 PROCEDIMENTOS FINAIS

- a) Para assegurar a entrega da edificação em perfeito estado, a CONTRATADA executará todos os demais arremates que julgar necessários e os que a FISCALIZAÇÃO determinar.
- b) Será; finalmente, removido todo o entulho da obra, deixando-a completamente livre e desimpedida de quaisquer resíduos de construção.
- b) Serão limpos e varridos os acessos, assim como as áreas adjacentes que porventura tenham recebido detritos provenientes da obra.



**ANEXO 1: LISTA DE NORMAS TÉCNICAS CITADAS
NO MEMORIAL DESCRITIVO**

NORMA	ANO	TÍTULO
EB-142	1998	Fios, Máquinas de aço, redondos, de qualidade especial para forjamento a frio de parafusos, porcas, rebites e correlatos
EB-19	1983	Tijolo maciço cerâmico para alvenaria
EB-20	1992	Bloco cerâmico para alvenaria
EB-608	1999	Sistemas prediais de água pluvial, esgoto sanitário e ventilação – tubos e conexões de PVC, tipo DN - Requisitos
NB-115	1982	Execução de tubulações de pressão – PVC rígido com junta soldada, rosqueada, ou com anéis de borracha.
NB-41	1993	Projeto, construção e operação de sistemas de tanques sépticos.
NB-51	1996	Projeto e execução de fundações
NBR-5410	1997	Execução de instalações elétricas de baixa tensão (NV 2004)
NBR-5413	1992	Iluminância de interiores
NBR-5626	1998	Instalação predial de água fria
NBR-5682	1977	Contratação, execução e supervisão de demolições.
NBR-6118	2003	Projeto de estruturas de concreto – Procedimento
NBR-6146	1980	Invólucros de equipamentos elétricos - Proteção
NBR-7190	1997	Projetos de estrutura de madeira
NBR-7203	1982	Madeira serrada e beneficiada
NBR-7990	2001	Madeira: determinação do material solúvel em Hidróxido de Sódio
NBR-8160	1999	Sistemas prediais de esgoto sanitário – projeto e execução
NBR-9194	1985	Madeira Serrada em Bruto Acondicionamento e Embalagem
NBR-9050	2004	Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos
NBR-10721		Extintores de incêndio com carga de pó
NBR-5419	1993	Proteção de estruturas contra descargas atmosféricas



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura – CGEST

FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação



ANEXO 2: QUADRO RESUMO DE TRACOS PARA ARGAMASSA

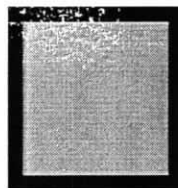
ITEM	USO	TRAÇO	COMPONENTES
CHAPISCO	Revestimento externo e interno de paredes, Revestimento do muro externo da escola	1:4	Cimento e Areia Grossa
EMBOÇO	Revestimento externo e interno das alvenarias	1:2:8	Cimento, Cal Hidratada (ou saibro) e Areia Média.
REBOCO	Revestimento externo e interno das alvenarias	1:3	Cimento e areia fina
CIMENTADO	Calçadas de proteção	1:3:4	Cimento, Areia Grossa e Brita 80/100mm

FNDE

Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação



Recomendações para
uso de cores no
ambiente escolar



Gorovitz/Maass Design
2000

[Handwritten signature]



Introdução

O objetivo desse trabalho é fazer um estudo que fundamente as recomendações de uso de cor na pintura de ambientes escolares em projetos arquitetônicos.

O projeto é uma sucessão de escolhas que se inicia com a definição do partido a ser adotado e depende da conciliação de aspectos práticos, técnicos e estéticos.

Todas as decisões, devem ser tomadas observando esses três condicionantes.

A intenção, longe de definir um padrão único a ser adotado, é de discutir a adequação de certas combinações ou tonalidades.

Algumas definições acerca das cores

A cor não tem existência material: é apenas sensação produzida por certas organizações nervosas sob a ação da luz – mais precisamente, é a sensação provocada pela ação da luz sobre o órgão da visão.

Seu aparecimento está condicionado portanto à existência de dois elementos: a luz (objeto físico, agindo como estímulo) e o olho (aparelho receptor, funcionando como decifrador do fluxo luminoso, decompondo-o ou alterando-o através da função seletora da retina).

O vocábulo mais preciso em português para diferenciar o estímulo que provoca a sensação cor é matiz. Em linguagem corrente, em quase todos os idiomas, a palavra cor designa tanto a percepção do fenômeno (sensação) como as radiações luminosas diretas ou as refletidas por determinados corpos (matiz ou coloração) que a provocam.

Estímulos

Os estímulos que causam as sensações cromáticas estão divididos em dois grupos: o das cores e o das cores pigmento.

Cor-luz, ou luz colorida, é a radiação luminosa visível que tem como síntese aditiva a luz branca. Sua melhor expressão é a luz solar, por reunir de forma equilibrada todos os matizes existentes na natureza. As faixas coloridas que compõe o espectro solar, quando tomadas isoladamente denominam-se luzes monocromáticas.

Cor-pigmento é a substância material que, conforme sua natureza, absorve, refrata e reflete os raios luminosos componentes da luz que se difunde sobre ela.

É a qualidade da luz refletida que determina sua denominação. O que faz com que chamemos um corpo de verde é sua capacidade de absorver quase todos os raios da luz branca incidente, refletindo para nossos olhos apenas a totalidade dos verdes.

Quem primeiro explicou cientificamente a coloração dos corpos foi Newton. Concluiu que os corpos aparecem com diferentes cores que lhes são próprias, sob a luz branca, porque refletem algumas de suas faixas coloridas mais fortemente que outras.

Comumente chamamos cores pigmento as substâncias corantes que fazem parte do grupo das cores químicas. Segundo Goethe, cores químicas "são as que podemos criar, fixar em maior ou menor grau e exaltar em determinados objetos e aquelas a que atribuímos uma propriedade imanente." Em geral se caracterizam por sua persistência.

É das cores pigmento que trataremos neste texto.



Percepção da cor

O fenômeno da percepção da cor é bastante mais complexo que o da sensação.

Se neste entram apenas os elementos físico (luz) e fisiológico (o olho), naquele entram, além dos elementos citados, os dados psicológicos que alteram substancialmente a qualidade do que se vê.

Na percepção distinguem-se três características principais que correspondem aos parâmetros básicos da cor: matiz (comprimento de onda) valor (luminosidade ou brilho) e croma (saturação ou pureza da cor).

Classificação das cores

Cor geratriz ou primária é cada uma das três cores indecomponíveis que misturadas em proporções variáveis, produzem todas as cores do espectro. Para os que trabalham com cor-luz, as primárias são: vermelho, verde e azul. A mistura dessas três luzes coloridas produz o branco, denominando-se o fenômeno síntese aditiva.

Para o químico, o artista e todos os que trabalham com substâncias corantes opacas (cores pigmento), as cores indecomponíveis são o vermelho, o amarelo e o azul.

A mistura das cores pigmento vermelho, amarelo e azul, produz cinza neutro.

Nas artes gráficas, pintura em aquarela e para todos os que utilizam Cor-pigmento transparente, ou por transparência de retículas, as primárias são o magenta, o amarelo e o ciano. A mistura dessas cores também produz o cinza-neutro.

Efeitos

"Sobre uma sensibilidade grosseira, a cor tem apenas efeitos superficiais que, desaparecida a excitação, logo deixam de existir. Por mais elementares que sejam, esses efeitos são variados.

As cores claras atraem mais o olho e o retêm. As cores claras e quentes retêm-no ainda mais: assim como a chama atrai irresistivelmente o homem, também o vermelho atrai e irrita o olhar.

O amarelo-limão vivo fere os olhos. A vista não consegue suportá-lo...Os olhos piscam e vão mergulhar nas profundezas calmas do azul e do verde."

As cores parece que interferem em todas as quatro dimensões. Cores vivas criam tensão e agressividade; enquanto cores suaves e sutis têm o efeito inverso. De acordo com os resultados de um experimento conduzido por uma Universidade britânica, uma reunião passada em uma sala fortemente colorida pareceu aos seus participantes ter sido 45 minutos mais curta do que uma outra passada em uma sala pintada com tons pastéis. As cores aparentemente afetam até a nossa percepção do tempo.

As cores na arquitetura de interiores e escolas

São muitos os fatores que têm que ser levados em consideração para tomar decisões acerca de cores em arquitetura de interiores, desde as proporções do ambiente, finalidade, orientação, forma, até o orçamento disponível.

Um dos fatores mais importantes em se tratando de ambiente escolar é a questão da iluminação e distribuição da luz nos ambientes de permanência dos estudantes. No plano racional deve se ter como primeiro objetivo evitar a fadiga visual. Então temos que projetar ambientes claros que reflitam bem a luz e criar um meio que ajude a manter desperto e facilitar o estudo.



É axiomático que salas grandes podem ser "divididas" por cores vivas, e que os tons mais escuros e quentes diminuem, que salas pequenas parecem maiores se forem pintadas em uma única tonalidade clara, com as cores fortes reservadas apenas para "destaques" preferencialmente objetos móveis.

Cores intensas devem ser usadas com parcimônia pelo seu impacto. Eles podem ser alegres em paredes de ambientes de pouca permanência como circulações verticais ou vestíbulos.

As cores primárias estimulam. Em salas onde crianças brincam elas podem ser adequadas, mas nunca como fundo. Extensas áreas de verdes, vermelhos amarelos e azuis primários, tendem a ser pesada e até depressivas, especialmente se duas ou três estão juntas sem serem compensadas por uma tonalidade mais clara.

Para usar as cores primárias como estímulo sem que estas se tornem agressivas ao observador, o fundo (paredes) deve ser de cor neutra e clara, por exemplo beges, brancos e cinzas claros.

Dr. Delamarre, médico departamental de l' Hygiène Scolaire et Universitaire de Paris, adverte que pelo menos em grandes superfícies como paredes, devem ser evitadas cores como vermelho, excitante e violento; rosa; alaranjado; violeta; o branco neve, pois pode produzir o efeito de ofuscamento; o preto que deprime e o marrom (provoca sonolência).

Em contrapartida recomenda as cores seguintes em tons pastel:

Amarelo

Verde

Azul

Bege

Cinza pérola.

As esquadrias e portas podem ter tonalidades mais fortes, e os tetos em branco por seu alto grau de reflexão da luz.

Cada projeto deve ser estudado cuidadosamente, e é conveniente que o mobiliário escolar esteja em harmonia com o ambiente no seu conjunto.

Nos elementos decorativos móveis, deve ser concentrado o estímulo das cores fortes, cujo valor pedagógico será reforçado pelo contraste com os fundos mais neutros.

Paletas

Baseados num catálogo de cores de tinta para paredes de linha industrializada, exemplificaremos algumas combinações de cores, no anexo a seguir.



Estudo de cores
Anexo

[Handwritten mark]



Interiores

X



Interiores – Tonalidades quentes

Branco Neve
911 - 1911 - 2911

Marfim
987 - 1987 - 2987

Pêssego
926 - 1926 - 2926

Pêssego Suave
936 - 1936 - 2936

Creme
901 - 1901 - 2901

Areia
986 - 1986 - 2986

Interiores – Tonalidades frias

Azul Nevasca
942 - 1924 - 2924

Azul Safira
958 - 1958 - 2958

Verde Água
971 - 1971 - 2971

Branco Gelo
960 - 1960 - 2960

X



Esquadrias e Portas

[Handwritten signature]

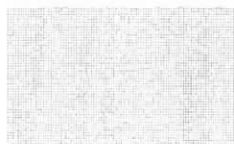


Esquadrias e portas – Tonalidades claras quentes



Marfim
713 – 1513 / F6 1585

Creme
704 / F0 2080



Pérola
765 / F6 0986

Péssago
738 – 1538 / E4 2075



Branco
711 – 1511

Areia
786 – 1586 / F6 0782

Esquadrias e portas – Tonalidades claras frias



Azul Celeste
773 / R0 2070



Azul Anil
772 / U0 2050



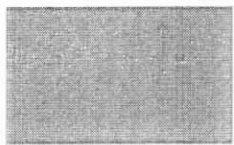
Platina
749 / LN 0267



Cinza Médio
751 – 1551 / Q0 0555



Branco Gelo
760 – 1560 / FN 0277

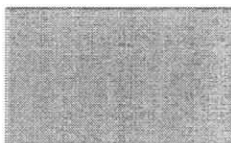


Verde Nilo
729 / K2 2060

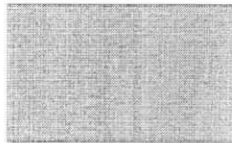
[Handwritten signature]



Esquadrias e portas – Tonalidades vivas quentes



Camurça
703 – 1550 / E8 1565



Amarelo Caterpillar
725 / E8 6060



Flamingo
768 – 1568 / D6 3060



Laranja
779 / D8 6550



Vermelho Goya
790 / C0 3020



Marron
730 – 1530 / C0 1510

Esquadrias e portas – Tonalidades vivas frias



Azul França
757 / T0 4030



Azul Del Rey
769 – 1569 / T6 3010



Cinza Escuro
752 / SN 0227



Preto
712 / ON 0002



Verde Folha
728 / K2 4030



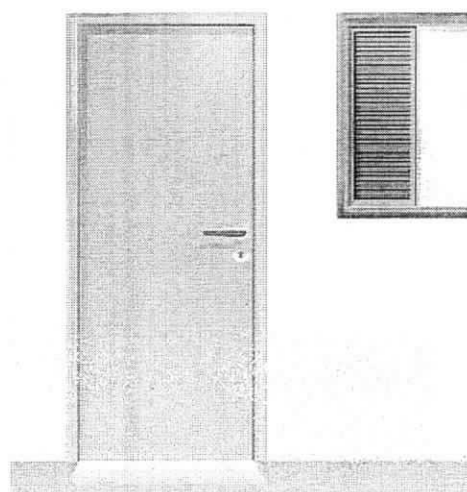
Verde Colonial
745 – 1545 / L0 4020

[Handwritten signature]



Exemplo de Aplicação
das Paletas

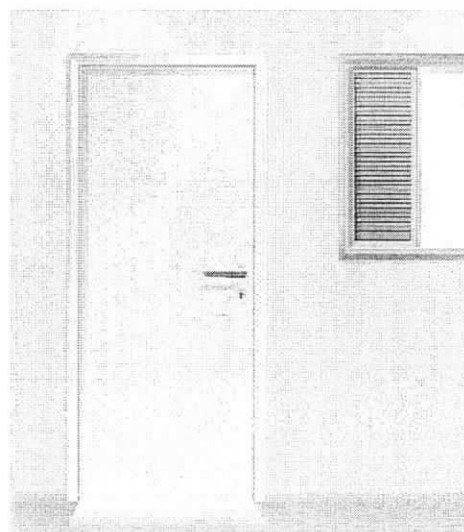
X



Cinza Médio
751 - 1551 / Q0 0555



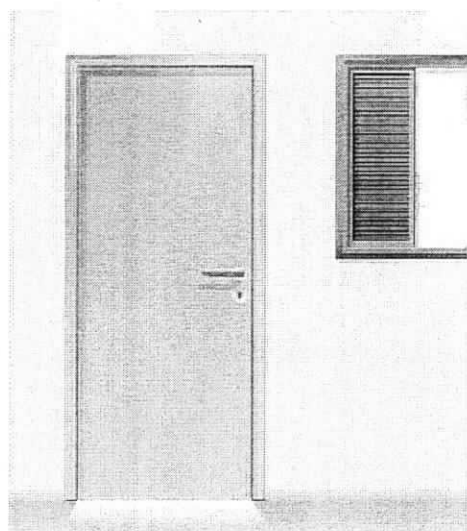
Branco Gelo
760 - 1560 / FN 0277



Branco Gelo
760 - 1560 / FN 0277



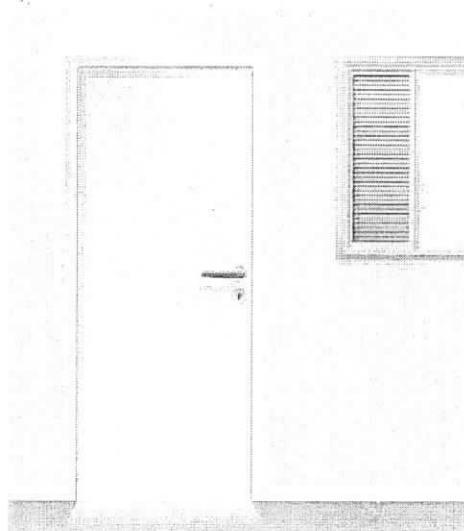
Verde Água
971 - 1971 - 2971



Verde Nilo
729 / K2 2080



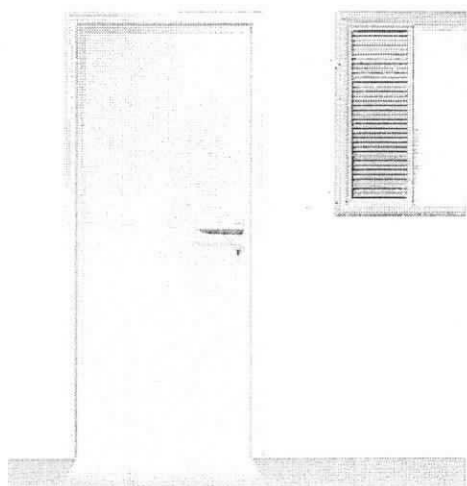
Marfim
987 - 1987 - 2987



Branco
711 - 1511



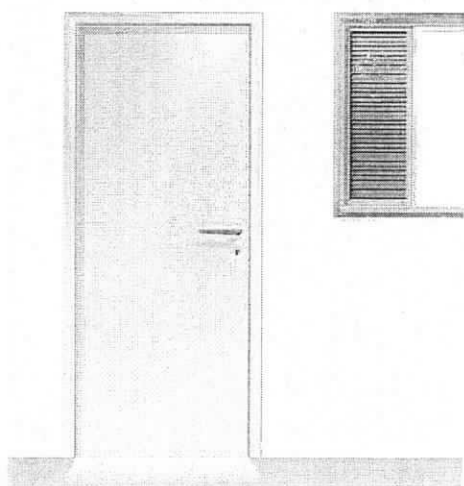
Pêssego
926 - 1926 - 2926



Areia
986 - 1986 - 2986



Branco Neve
911 - 1911 - 2911



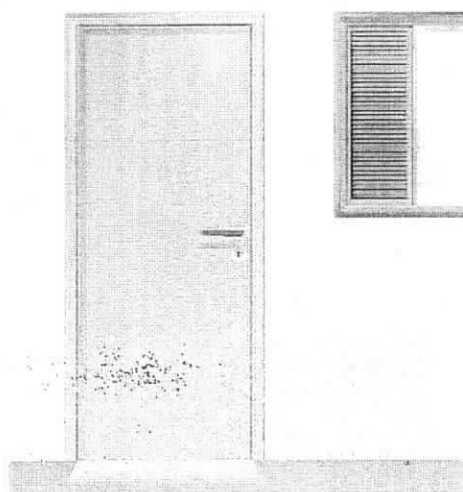
Platina
749 / LN 0267



Areia
986 - 1986 - 2986



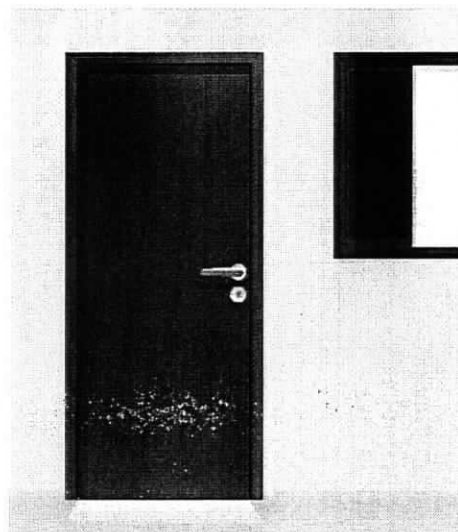
[Handwritten signature]



Flamingo
768 - 1566 / D6 3060



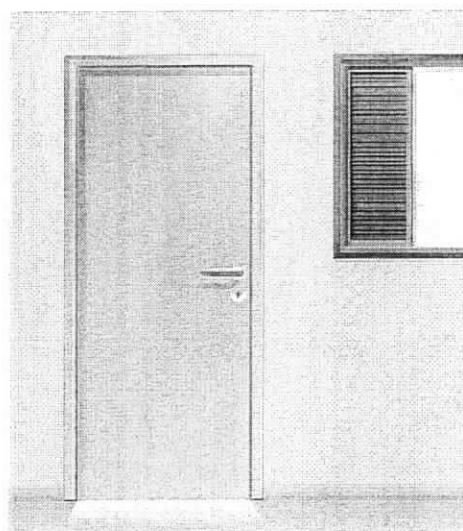
Crema
001 - 1901 - 2901



Verde Folha
728 / K2 4030



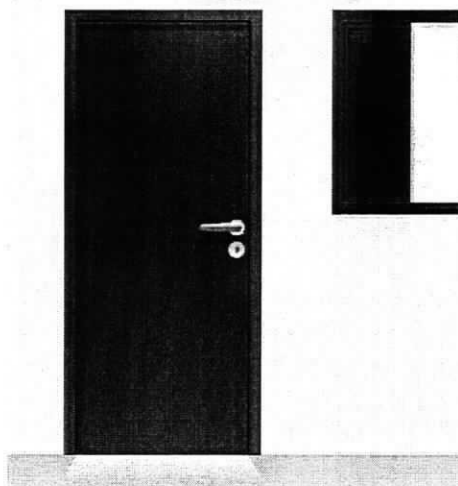
Verde Água
371 - 1971 - 2971



Camurça
703 / 1550 / E8 1565



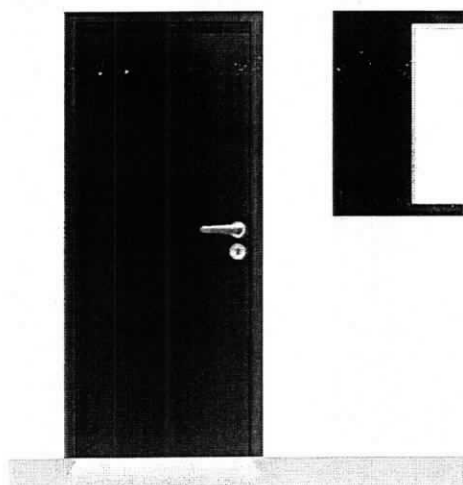
Azul Safira
958 - 1958 - 2958



Vermelho Goya
790 / C0 3020



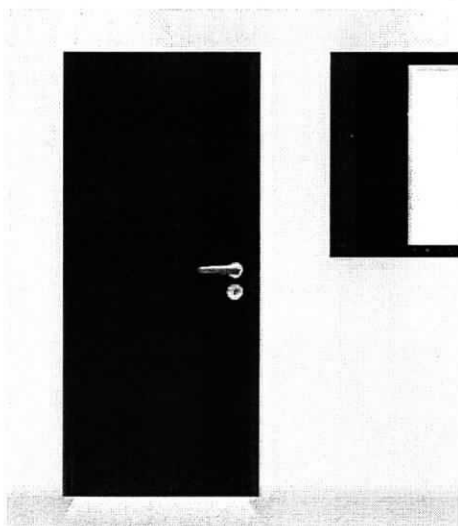
Azul Nevasca
942 - 1924 - 2924



Azul França
757 / T0 4030



Pêssego Suave
936 - 1936 - 2936



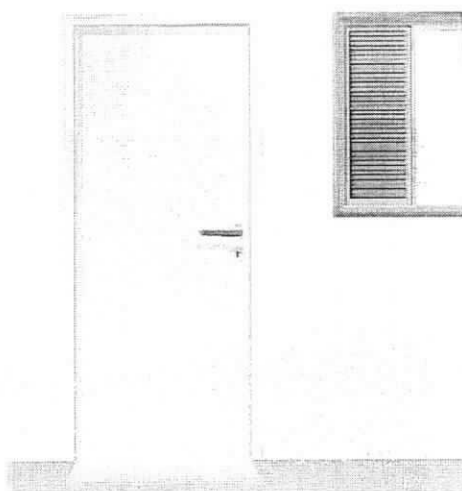
Azul Del Rey
769 - 1569 / T6 3010



Marfim
987 - 1987 - 2987



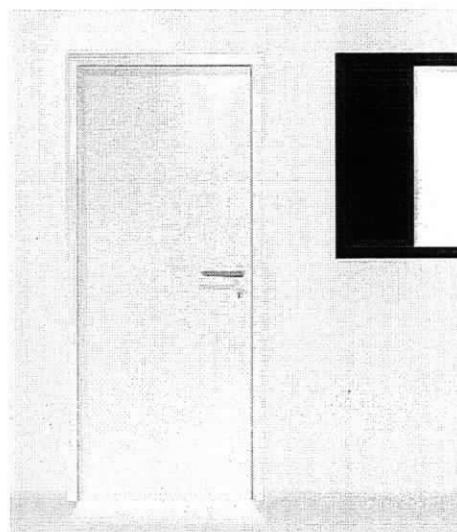
[Handwritten signature]



Flamingo
768 - 1568 / D6 3060



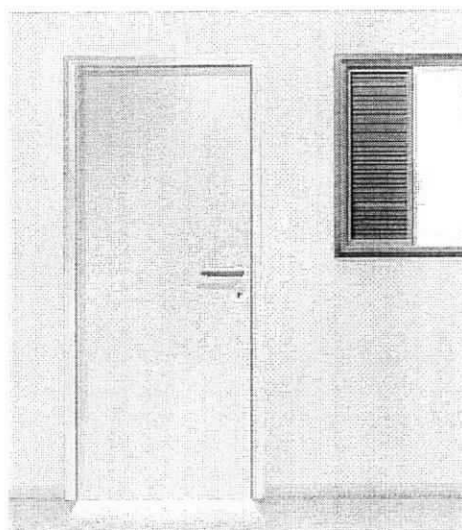
Creme
201 - 1901 - 2901



Verde Folha
728 / K2 4030



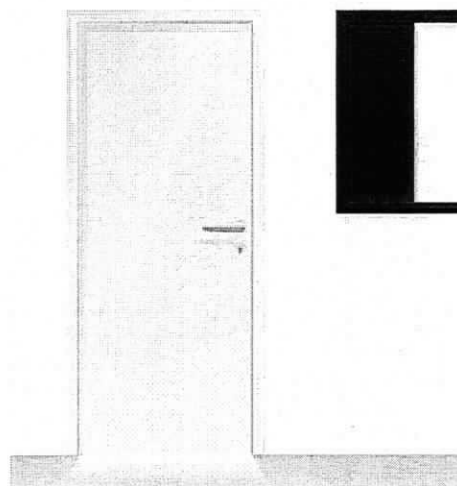
Verde Água
971 - 1971 - 2971



Camurça
703 / 1550 / E8 1565



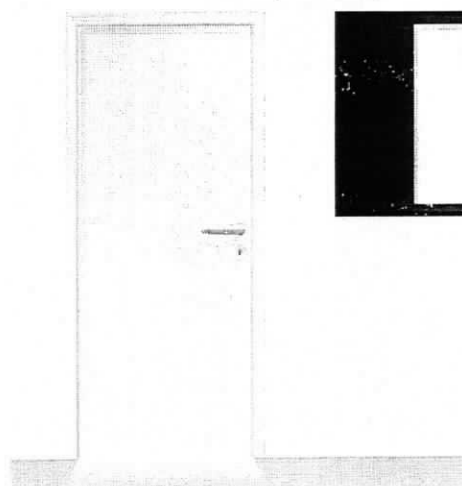
Azul Safira
958 - 1958 - 2958



Vermelho Goya
790 / C0 3020



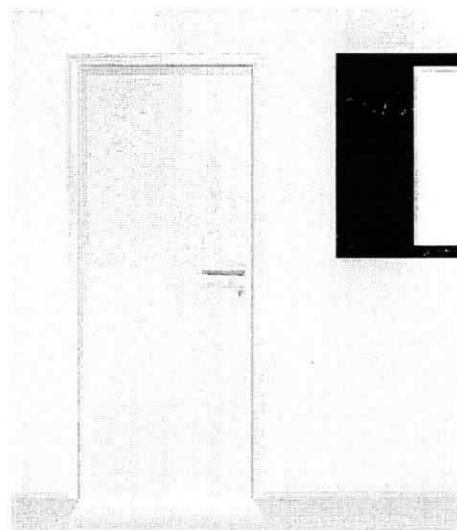
Azul Nevasca
942 - 1924 - 2924



Azul França
757 / T0 4030



Pêssego Suave
936 - 1936 - 2936



Azul Del Rey
769 - 1569 / T6 3010



Marfim
987 - 1987 - 2987



X



O que Não Fazer

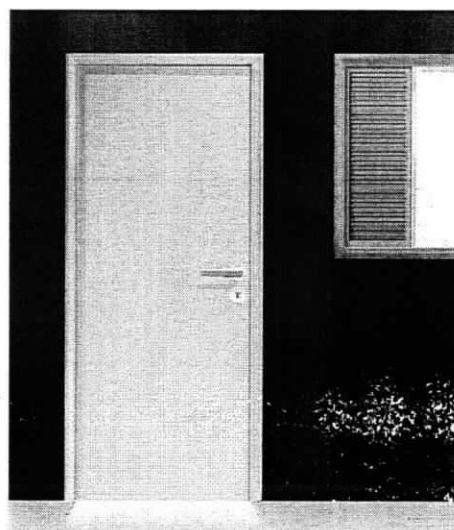
X



Verde Folha
728 / K2 4030



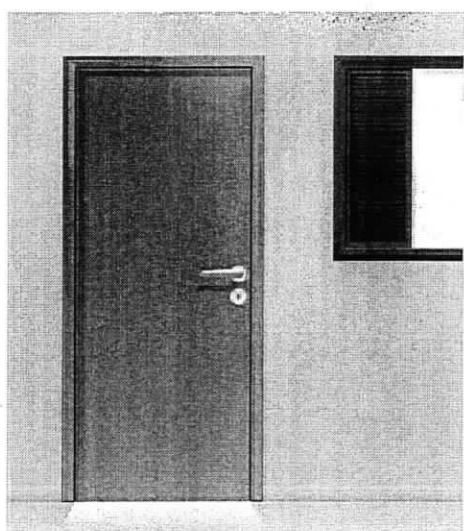
Vermelho
792 / C0 6030



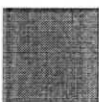
Amarelo Carterpilla
725 / E8 6060



Preto
712 / QN 00C2



Azul Anil
772 / U0 2050



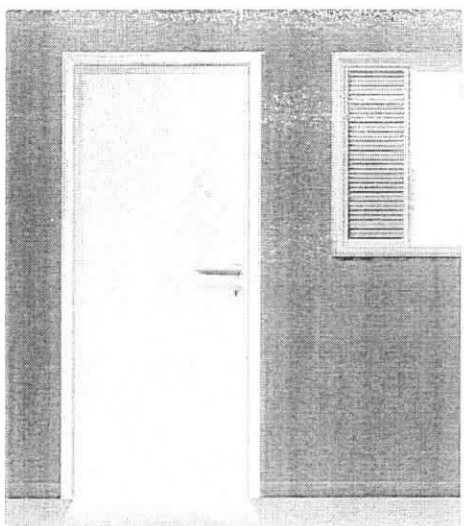
Amarelo Ouro
763 / F2 5575



Vermelho
762 / C0 6030



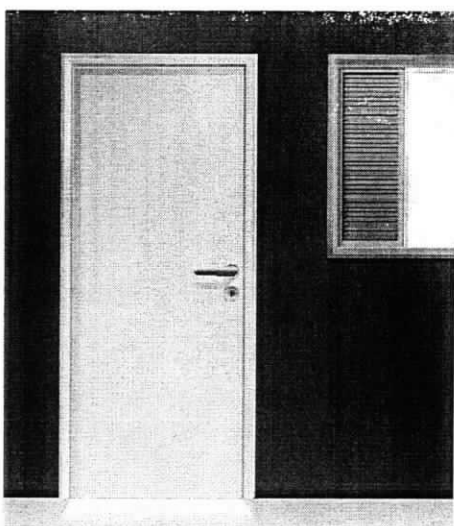
Azul França
757 / T0 4030



Laranja
779 - D8 6550



Pêssego Suave
936 - 1936 - 2936



Verde Nilo
729 / K2 2060



Vermelho Goya
790 / C0 3020



2



Segurança e Canalização

[Handwritten signature]

Cores de segurança



Amarelo Ouro
763 / F2 5575

Amarelo - Presente em avisos de advertência, equipamentos suspensos que ofereçam perigo –Indica ATENÇÃO



Azul França
757 / T0 4030

Azul - Indica cuidado no uso de fontes de energia ou comando de partida (elevadores, caldeiras, caixas de controles elétricos, etc.). Presente também em avisos que contra-indiquem o uso e a movimentação de equipamentos fora de uso.



Vermelho
762 / C0 6030

Vermelho - Tem a função de distinguir e indicar os equipamentos de proteção e combate a incêndios.

Branco
711 - 1511

Branco - Assinala corredores de circulação, áreas próximas a equipamentos de socorro e urgência, de armazenagem e combate a incêndios e indica a localização dos coletores de resíduos e bebedouros.



Preto
712 / ON 0002

Preto - Identifica os coletores de resíduos que estejam em ambiente onde o branco não for aconselhável.



Verde Folha
728 / K2 4030

Verde - Indica chuveiros de segurança, macas, caixas com equipamentos de socorro, de urgência, etc. Caracteriza SEGURANÇA

X

Cores para canalização



Amarelo Ouro
763 / F2 5575

Amarelo - Para gases não liquefeitos



Azul França
757 / T0 4030

Azul - Para ar comprimido



Vermelho
762 / C0 6030

Vermelho - Água e equipamentos de combate a incêndio

Branco
711 - 1511

Branco - Para vapor



Preto
712 / ON 0002

Preto - Para inflamáveis e combustão de alta viscosidade (ex.: piche, asfalto, alcatrão, etc.)



Verde Colonial
745 - 1545 / L0 4020

Verde - Para água



Laranja
779 / D8 6550

Laranja - Para produtos e equipamentos de combate a incêndio

Cores para canalização (continuação)



Cinza Escuro
752 / SN 0227

Cinza - Para eletrodutos



Marrom
730 - 1530 / C0 1510

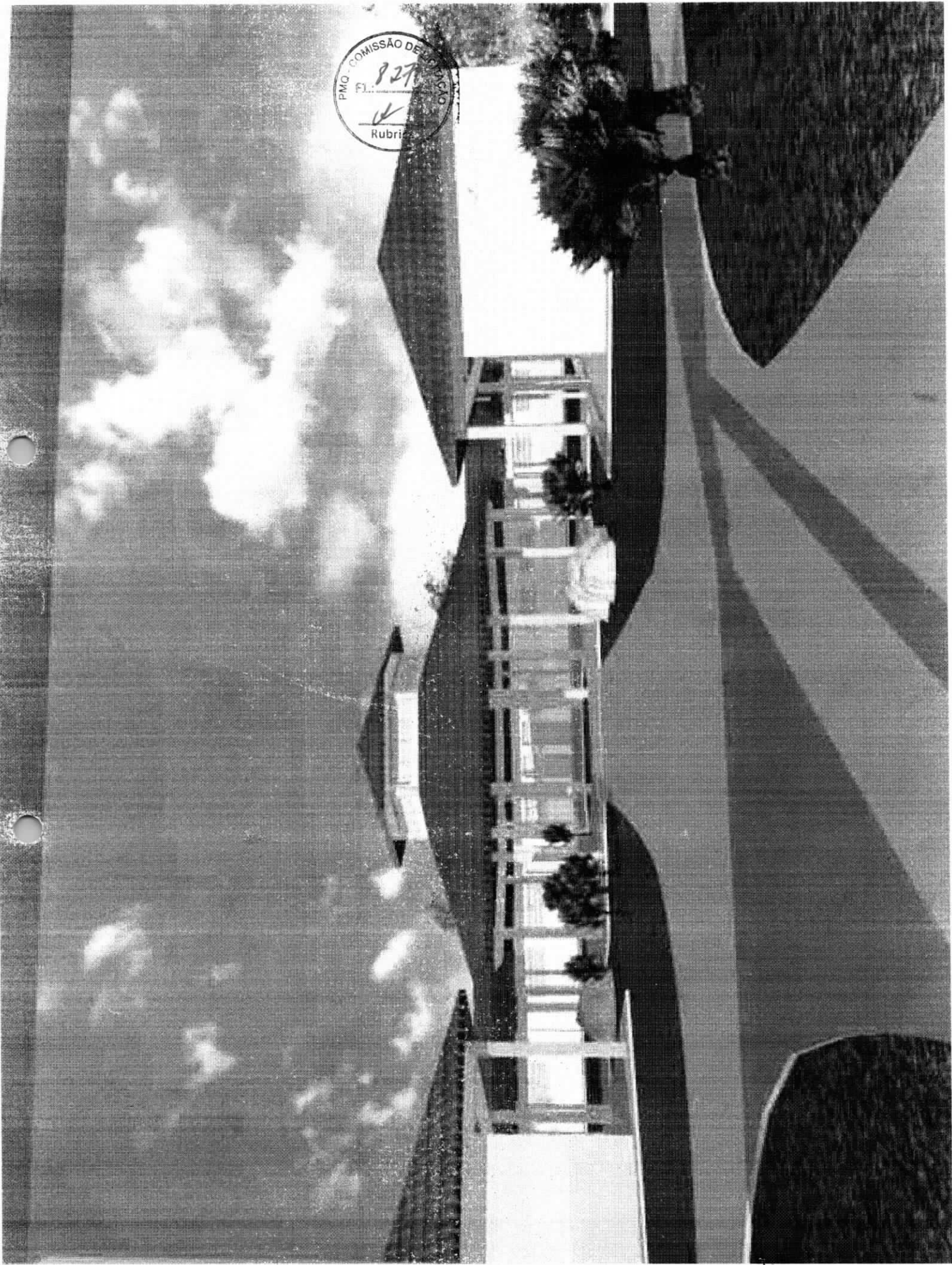
Marrom - Para materiais fragmentados não identificáveis pelas demais cores (ex.: minério)



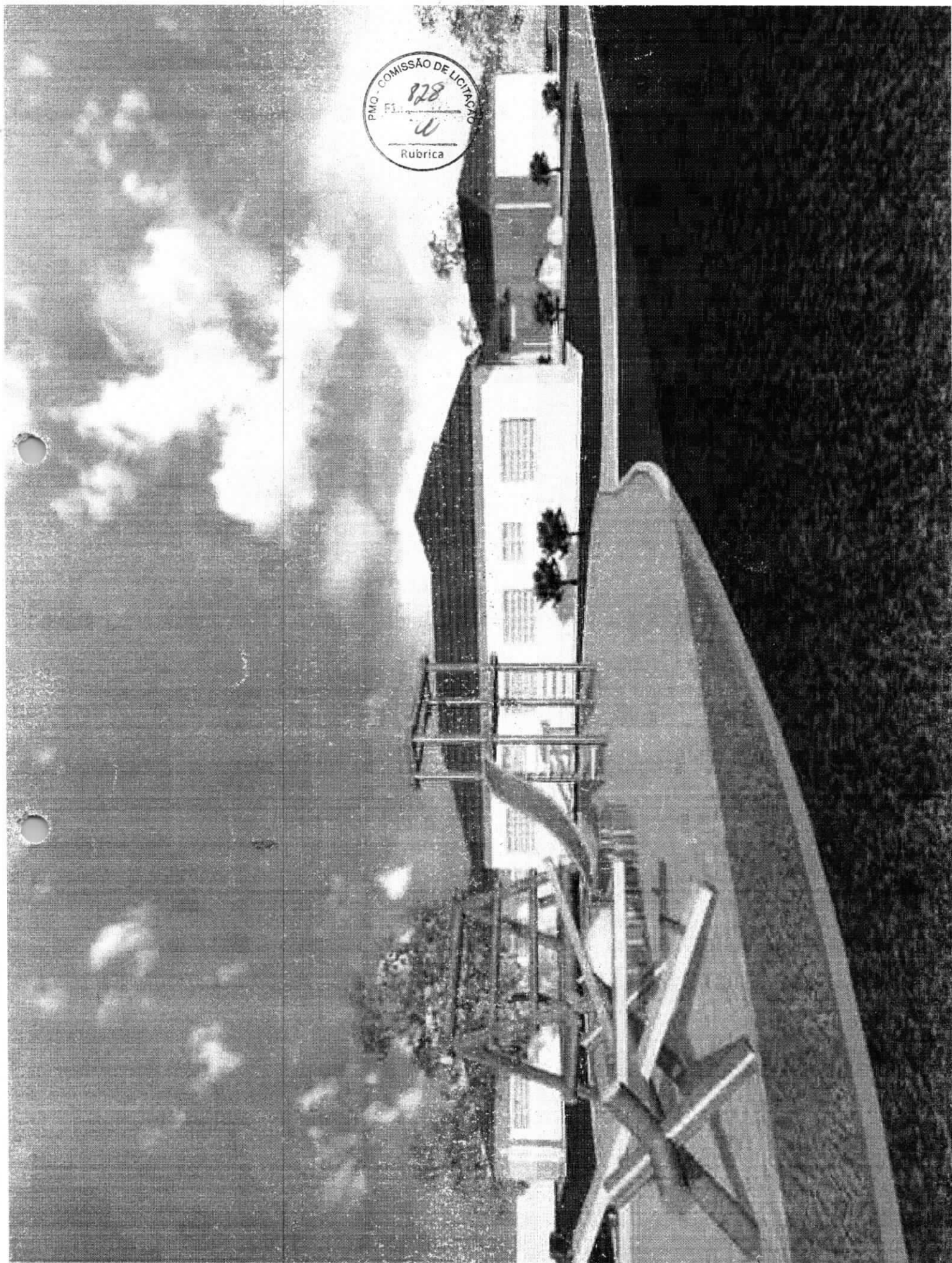
Platina
749 / LN 0267

Platina - Para vácuo

PMQ - COMISSÃO DE
Fl. 827
✓
Rubrica



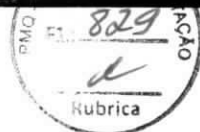
R



2



GOVERNO MUNICIPAL DE
QUIXERAMOBIM



3. MAPA DO ESTADO/ MUNICÍPIO

PREFEITURA DE QUIXERAMOBIM

CNPJ N° 07.744.303/0001-68 | CGF N° 06.920.168-4 | Tel.: 88 3441-1273

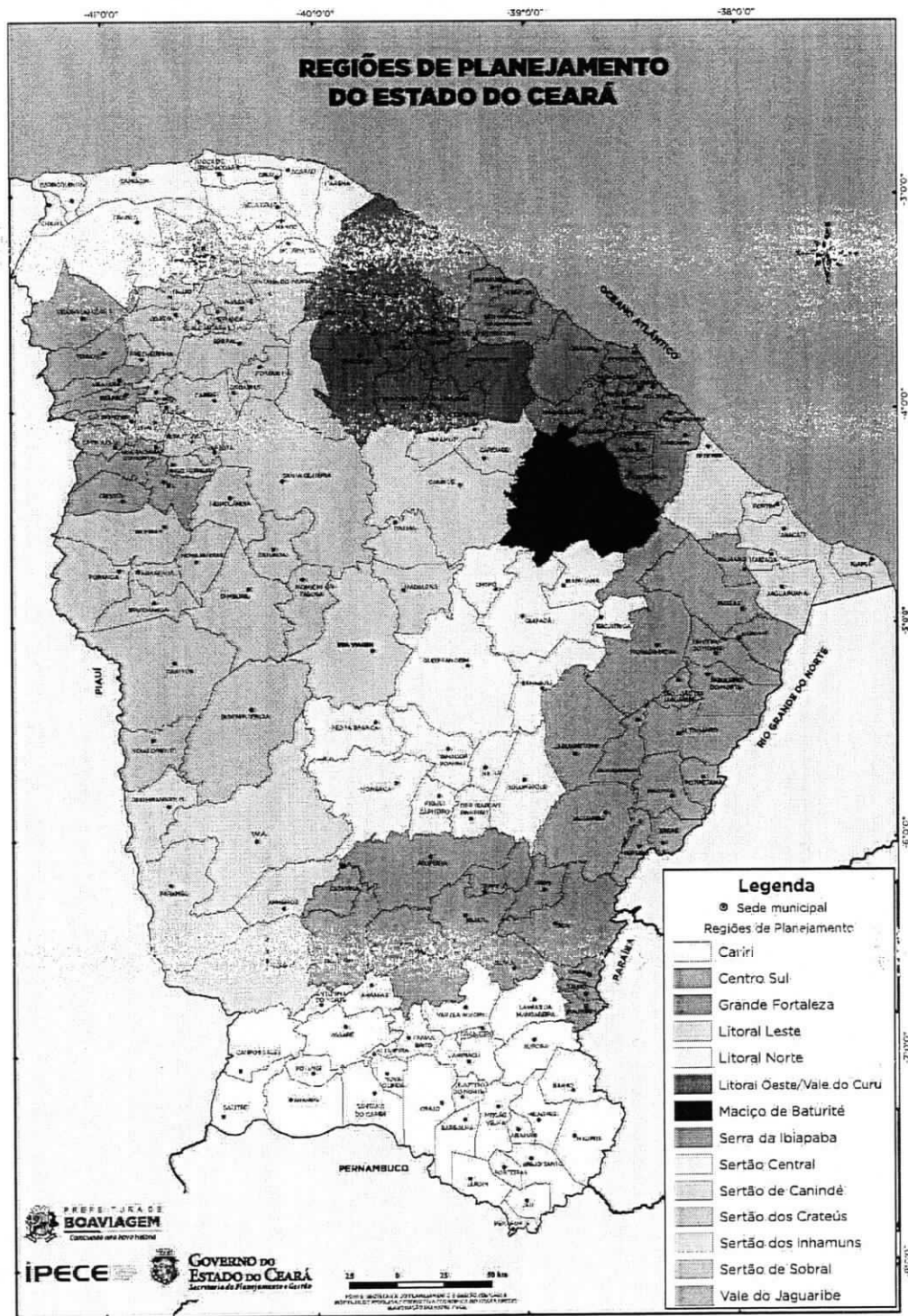
Rua Dr. Alvaro Fernandes, 36/42 | Centro | Quixeramobim/CE | CEP 63.800-000

Site: www.quixeramobim.ce.gov.br

X



PMQ. CO. LICITAÇÃO
830
✓
Rubrica



Site: www.quixeramobim.ce.gov.br

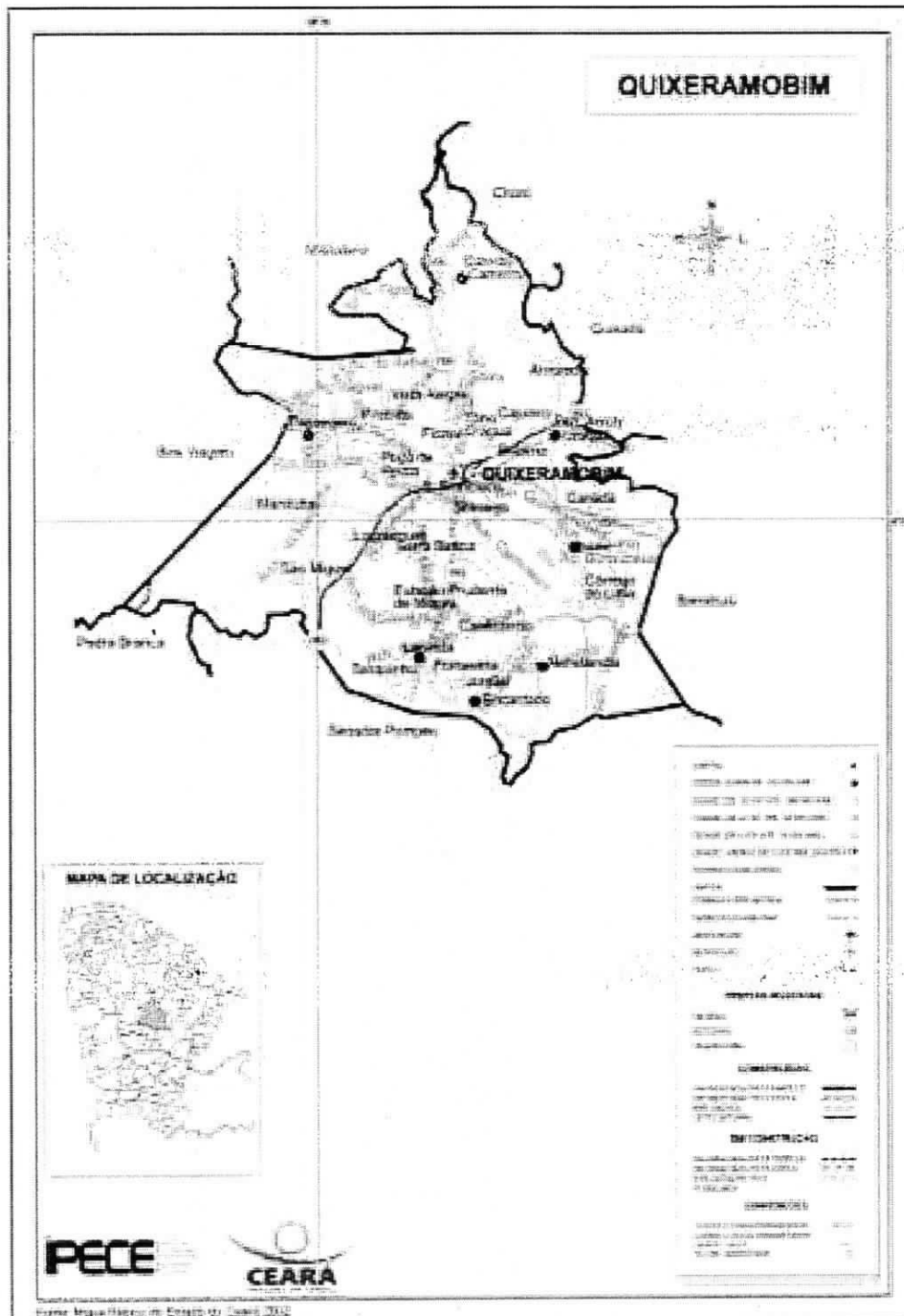


PMQ - COMISSÃO DE LICITAÇÃO

Fl. 834

[Handwritten signature]

Rubrica



PREFEITURA DE QUIXERAMOBIM
CNPJ Nº 07.744.303/0001-68 | CGF Nº 06.920.168-4 | Tel.: 88 3441-1273
Rua Dr. Alvaro Fernandes, 36/42 | Centro | Quixeramobim/CE | CEP 63.800-000
Site: www.quixeramobim.ce.gov.br



GOVERNO MUNICIPAL DE
QUIXERAMOBIM



4. RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

PREFEITURA DE QUIXERAMOBIM

CNPJ N° 07.744.303/0001-68 | CGF N° 06.920.168-4 | Tel.: 88 3441-1273

Rua Dr. Alvaro Fernandes, 36/42 | Centro | Quixeramobim/CE | CEP 63.800-000

Site: www.quixeramobim.ce.gov.br

[Handwritten signature]



GOVERNO MUNICIPAL DE
QUIXERAMOBIM



PREFEITURA DE QUIXERAMOBIM

CNPJ N° 07.744.303/0001-68 | CGF N° 06.920.168-4 | Tel.: 88 3441-1273

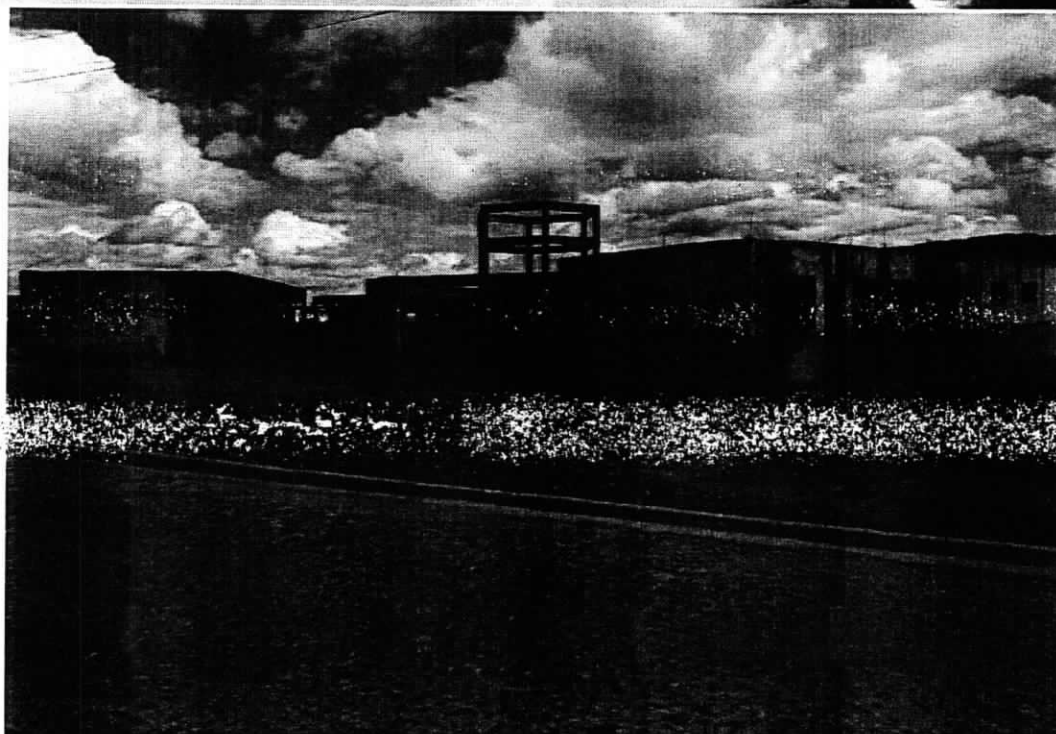
Rua Dr. Alvaro Fernandes, 36/42 | Centro | Quixeramobim/CE | CEP 63.800-000

Site: www.quixeramobim.ce.gov.br

X



GOVERNO MUNICIPAL DE
QUIXERAMOBIM



PREFEITURA DE QUIXERAMOBIM

CNPJ Nº 07.744.303/0001-68 | CGF Nº 06.920.168-4 | Tel.: 88 3441-1273

Rua Dr. Alvaro Fernandes, 36/42 | Centro | Quixeramobim/CE | CEP 63.800-000

Site: www.quixeramobim.ce.gov.br

[Handwritten signature]



GOVERNO MUNICIPAL DE
QUIXERAMOBIM



PREFEITURA DE QUIXERAMOBIM

CNPJ Nº 07.744.303/0001-68 | CGF Nº 06.920.168-4 | Tel.: 88 3441-1273

Rua Dr. Alvaro Fernandes, 36/42 | Centro | Quixeramobim/CE | CEP 63.800-000

Site: www.quixeramobim.ce.gov.br

2



GOVERNO MUNICIPAL DE
QUIXERAMOBIM



PREFEITURA DE QUIXERAMOBIM

CNPJ N° 07.744.303/0001-68 | CGF N° 06.920.168-4 | Tel.: 88 3441-1273

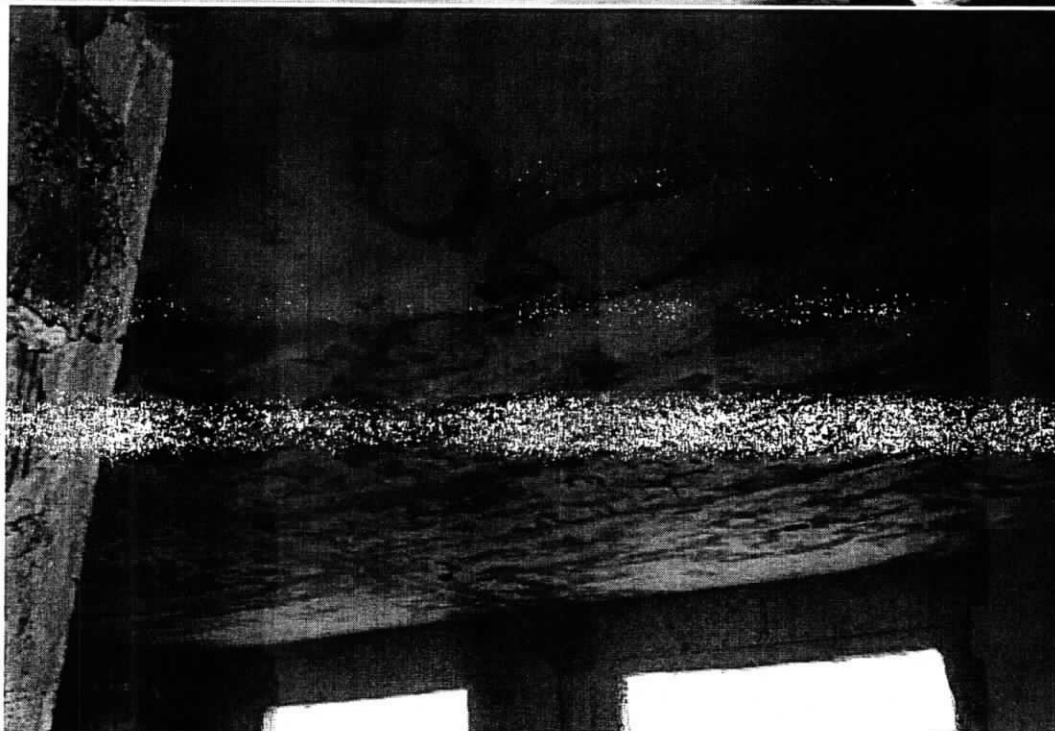
Rua Dr. Alvaro Fernandes, 36/42 | Centro | Quixeramobim/CE | CEP 63.800-000

Site: www.quixeramobim.ce.gov.br

K



GOVERNO MUNICIPAL DE
QUIXERAMOBIM



PREFEITURA DE QUIXERAMOBIM

CNPJ N° 07.744.303/0001-68 | CGF N° 06.920.168-4 | Tel.: 88 3441-1273

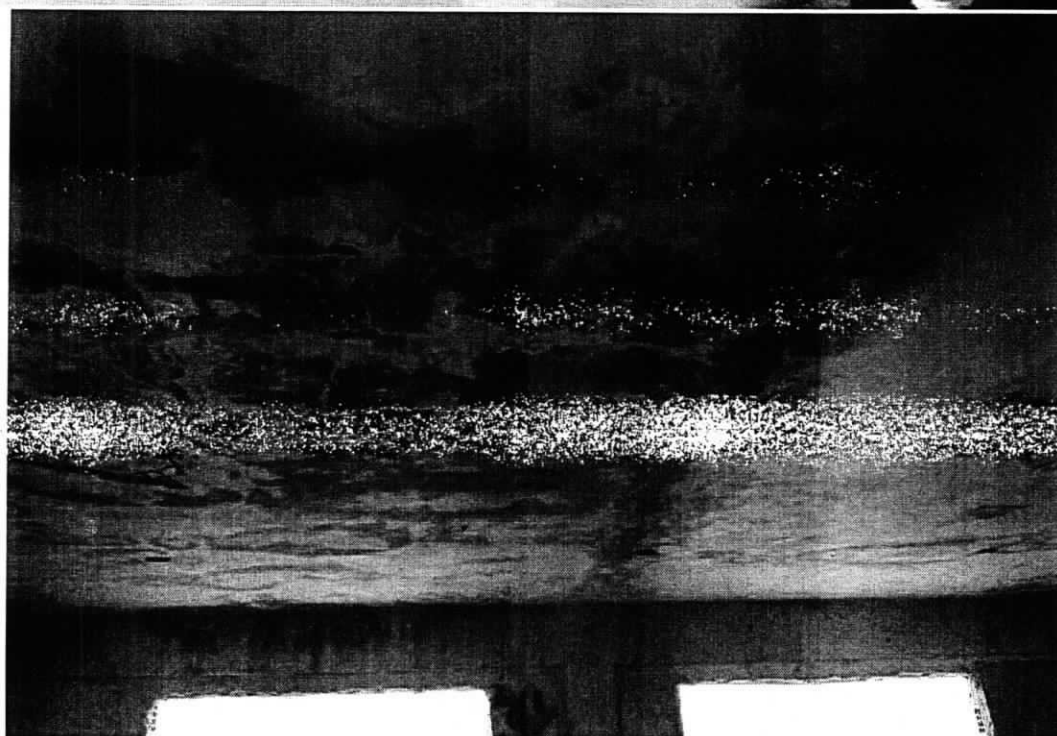
Rua Dr. Alvaro Fernandes, 36/42 | Centro | Quixeramobim/CE | CEP 63.800-000

Site: www.quixeramobim.ce.gov.br

2



GOVERNO MUNICIPAL DE
QUIXERAMOBIM



PREFEITURA DE QUIXERAMOBIM

CNPJ N° 07.744.303/0001-68 | CGF N° 06.920.168-4 | Tel.: 88 3441-1273

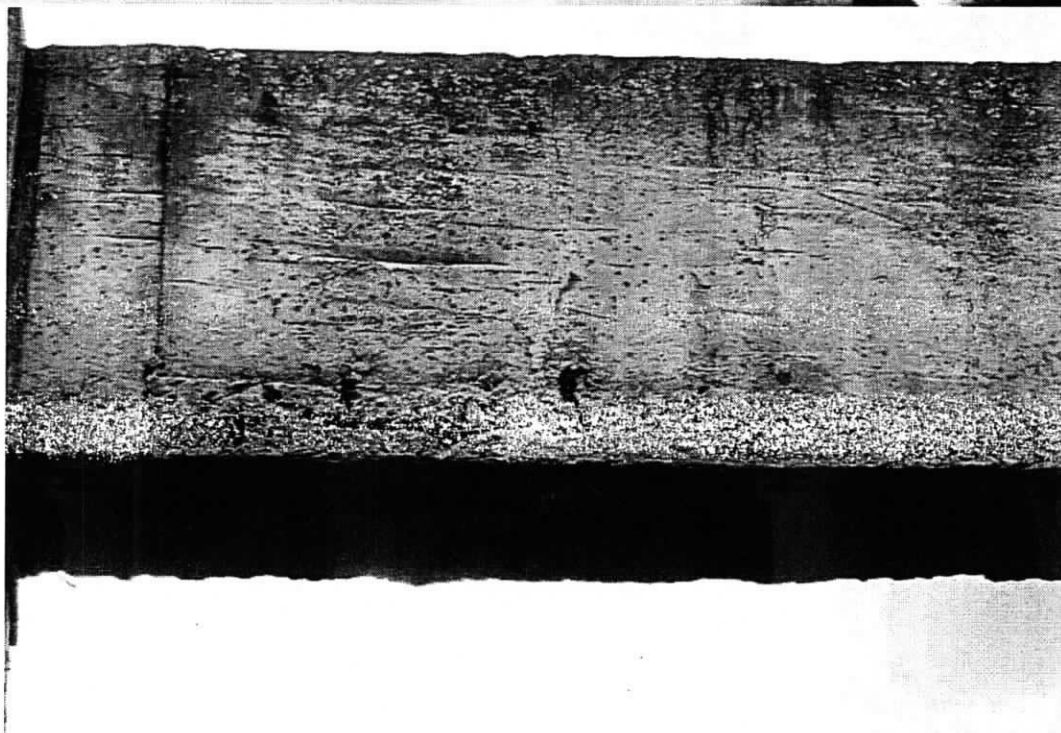
Rua Dr. Alvaro Fernandes, 36/42 | Centro | Quixeramobim/CE | CEP 63.800-000

Site: www.quixeramobim.ce.gov.br

X



GOVERNO MUNICIPAL DE
QUIXERAMOBIM



PREFEITURA DE QUIXERAMOBIM

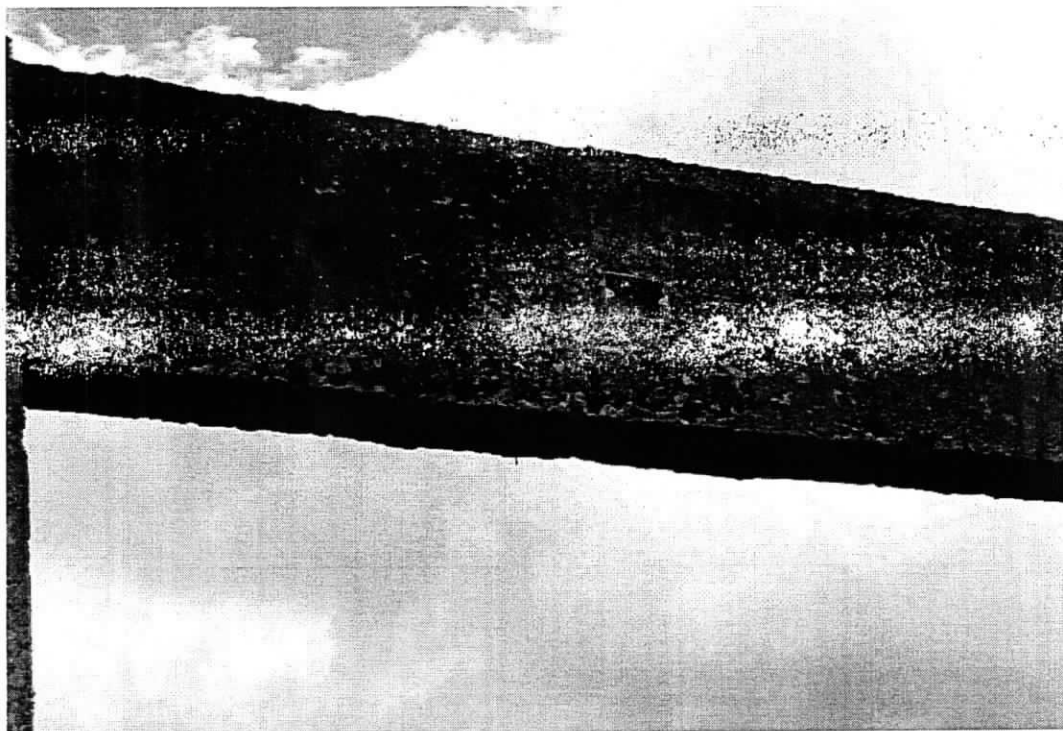
CNPJ Nº 07.744.303/0001-68 | CGF Nº 06.920.168-4 | Tel.: 88 3441-1273

Rua Dr. Alvaro Fernandes, 36/42 | Centro | Quixeramobim/CE | CEP 63.800-000

Site: www.quixeramobim.ce.gov.br



GOVERNO MUNICIPAL DE
QUIXERAMOBIM



PREFEITURA DE QUIXERAMOBIM

CNPJ N° 07.744.303/0001-68 | CGF N° 06.920.168-4 | Tel.: 88 3441-1273

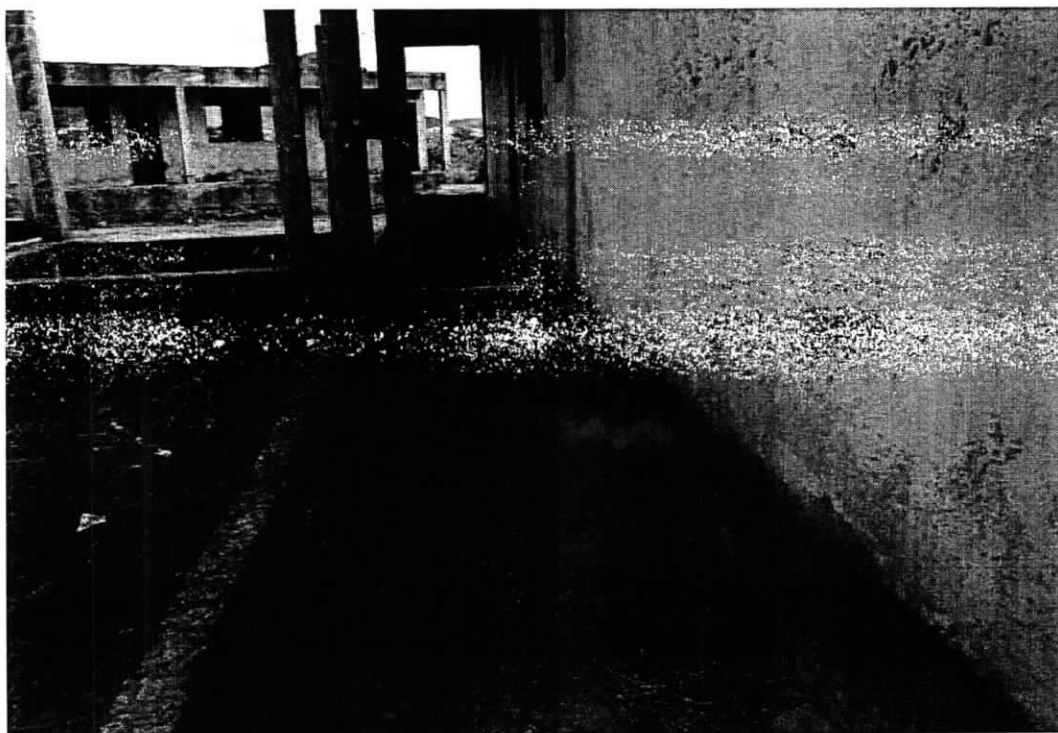
Rua Dr. Alvaro Fernandes, 36/42 | Centro | Quixeramobim/CE | CEP 63.800-000

Site: www.quixeramobim.ce.gov.br

[Handwritten signature]



GOVERNO MUNICIPAL DE
QUIXERAMOBIM



PREFEITURA DE QUIXERAMOBIM

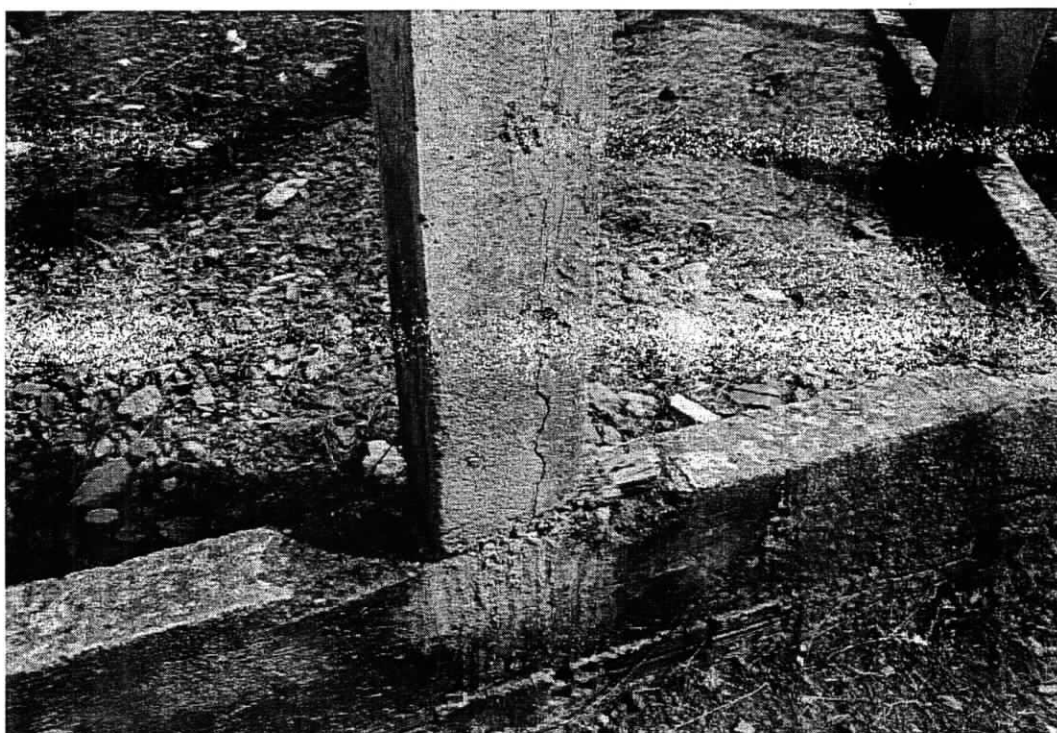
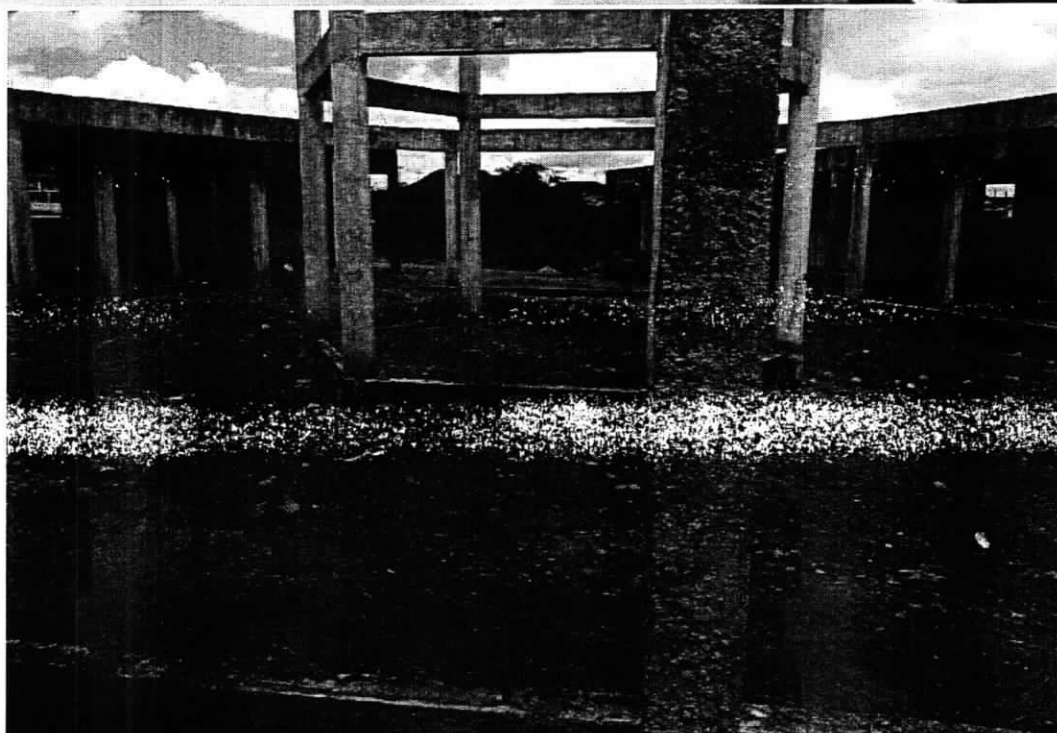
CNPJ N° 07.744.303/0001-68 | CGF N° 06.920.168-4 | Tel.: 88 3441-1273

Rua Dr. Alvaro Fernandes, 36/42 | Centro | Quixeramobim/CE | CEP 63.800-000

Site: www.quixeramobim.ce.gov.br



GOVERNO MUNICIPAL DE
QUIXERAMOBIM



PREFEITURA DE QUIXERAMOBIM

CNPJ Nº 07.744.303/0001-68 | CGF Nº 06.920.168-4 | Tel.: 88 3441-1273

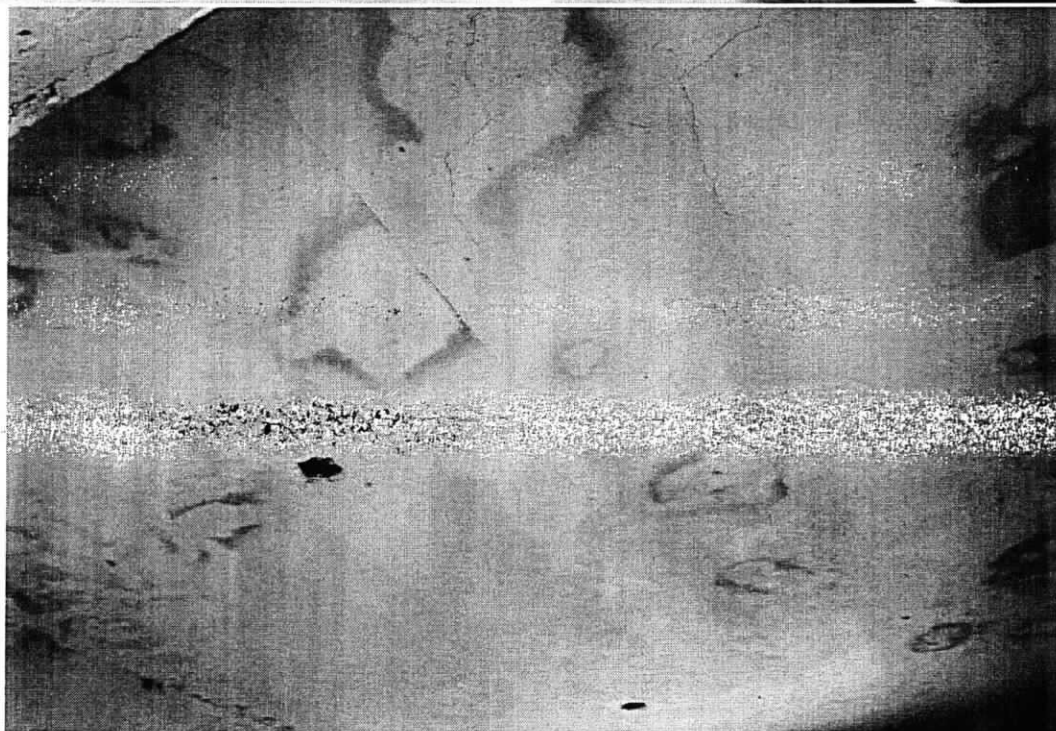
Rua Dr. Alvaro Fernandes, 36/42 | Centro | Quixeramobim/CE | CEP 63.800-000

Site: www.quixeramobim.ce.gov.br

X



GOVERNO MUNICIPAL DE
QUIXERAMOBIM



PREFEITURA DE QUIXERAMOBIM

CNPJ N° 07.744.303/0001-68 | CGF N° 06.920.168-4 | Tel.: 88 3441-1273

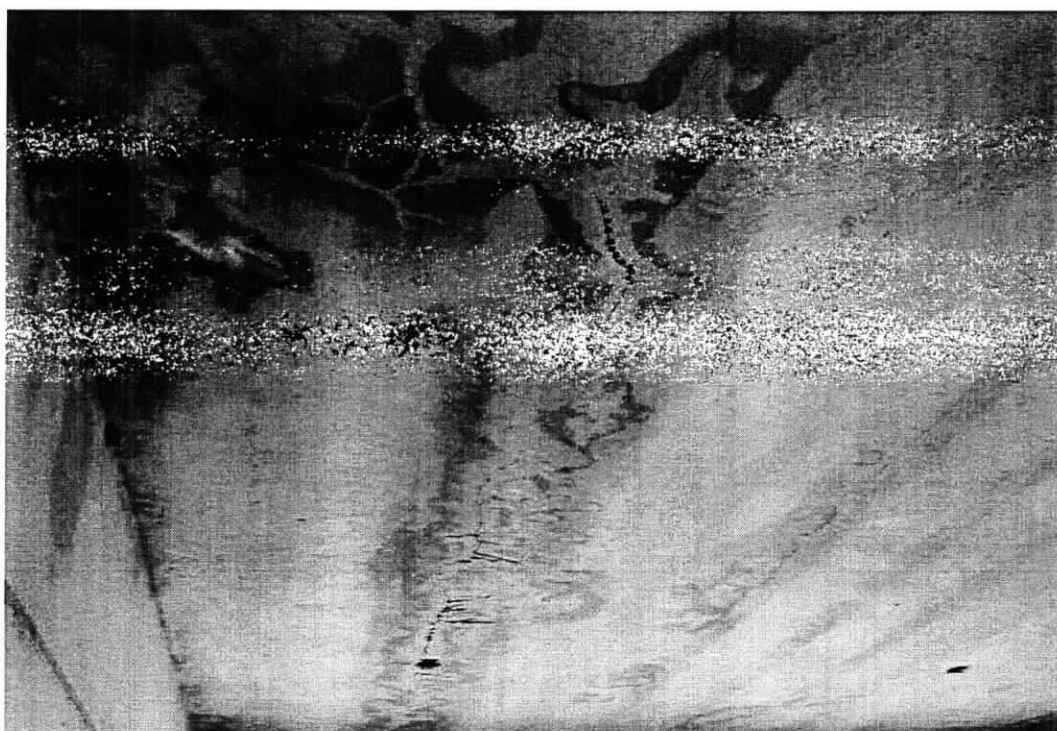
Rua Dr. Alvaro Fernandes, 36/42 | Centro | Quixeramobim/CE | CEP 63.800-000

Site: www.quixeramobim.ce.gov.br

X



GOVERNO MUNICIPAL DE
QUIXERAMOBIM



PREFEITURA DE QUIXERAMOBIM

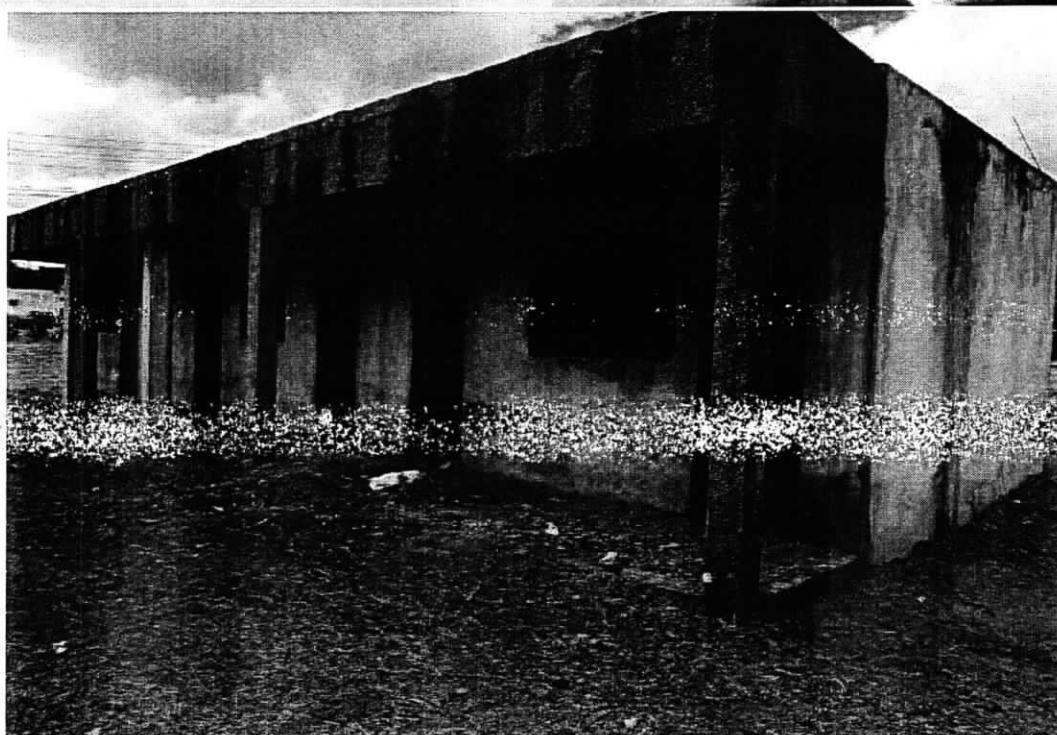
CNPJ N° 07.744.303/0001-68 | CGF N° 06.920.168-4 | Tel.: 88 3441-1273

Rua Dr. Alvaro Fernandes, 36/42 | Centro | Quixeramobim/CE | CEP 63.800-000

Site: www.quixeramobim.ce.gov.br



GOVERNO MUNICIPAL DE
QUIXERAMOBIM



PREFEITURA DE QUIXERAMOBIM

CNPJ N° 07.744.303/0001-68 | CGF N° 06.920.163-4 | Tel.: 88 3441-1273

Rua Dr. Alvaro Fernandes, 36/42 | Centro | Quixeramobim/CE | CEP 63.800-000

Site: www.quixeramobim.ce.gov.br

2



GOVERNO MUNICIPAL DE
QUIXERAMOBIM



PREFEITURA DE QUIXERAMOBIM

CNPJ Nº 07.744.303/0001-68 | CGF Nº 06.920.168-4 | Tel.: 88 3441-1273

Rua Dr. Alvaro Fernandes, 36/42 | Centro | Quixeramobim/CE | CEP 63.800-000

Site: www.quixeramobim.ce.gov.br

K



GOVERNO MUNICIPAL DE
QUIXERAMOBIM



PREFEITURA DE QUIXERAMOBIM

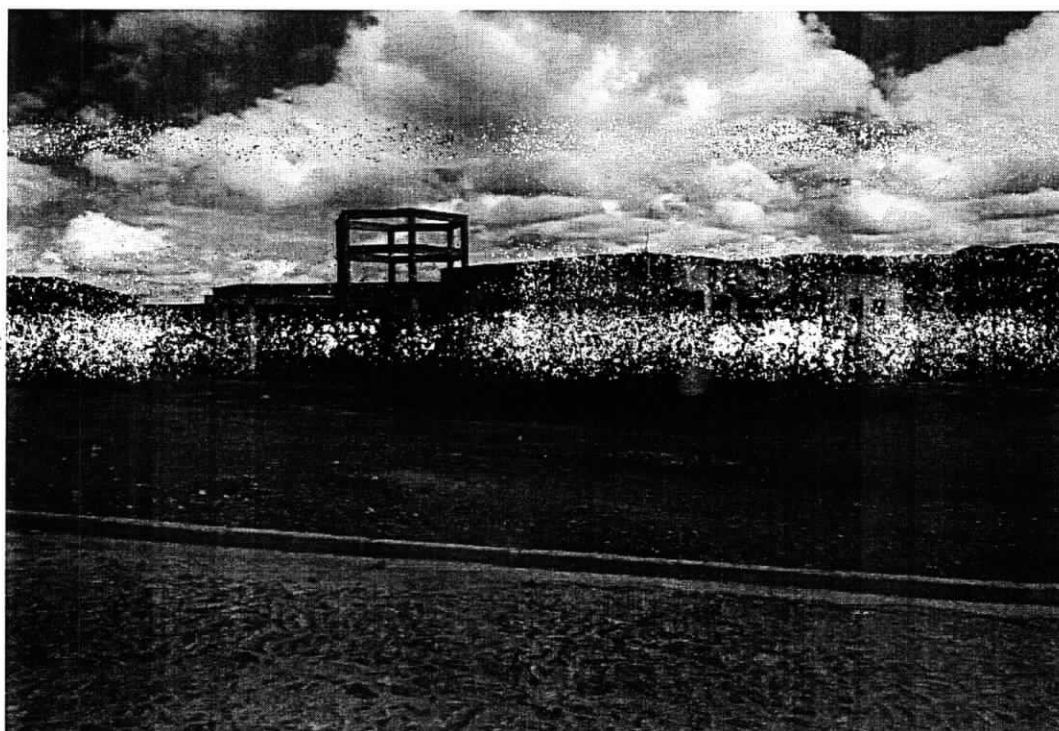
CNPJ Nº 07.744.303/0001-68 | CGF Nº 06.920.168-4 | Tel.: 88 3441-1273

Rua Dr. Alvaro Fernandes, 36/42 | Centro | Quixeramobim/CE | CEP 63.800-000

Site: www.quixeramobim.ce.gov.br



GOVERNO MUNICIPAL DE
QUIXERAMOBIM



PREFEITURA DE QUIXERAMOBIM

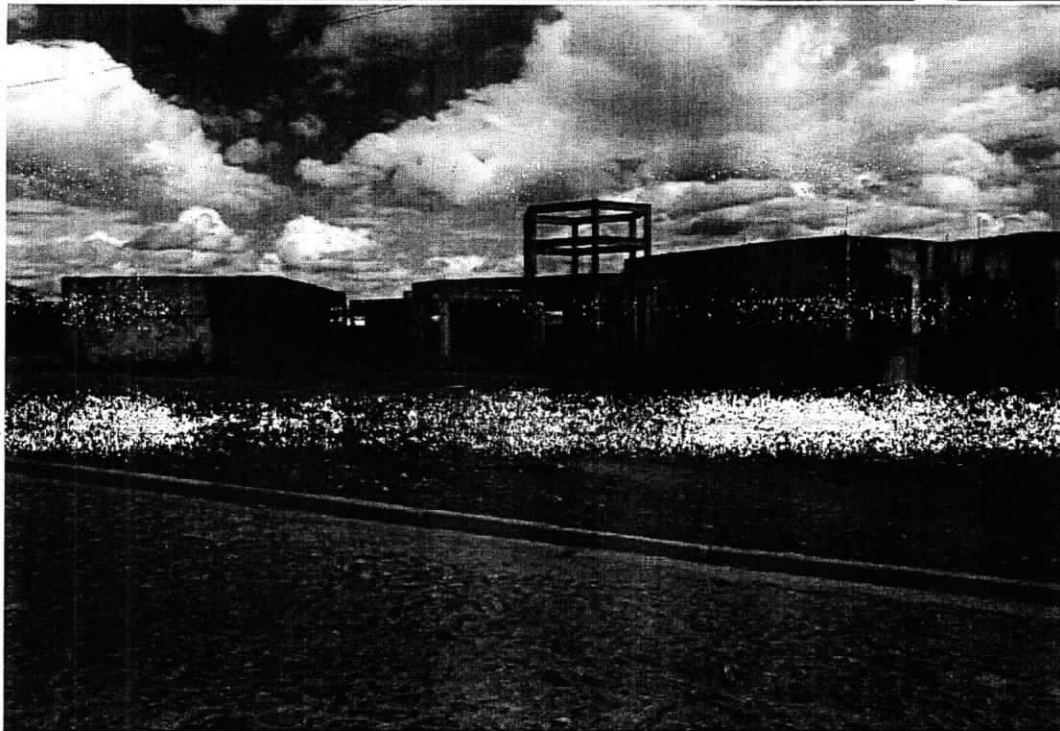
CNPJ N° 07.744.303/0001-68 | CGF N° 06.920.168-4 | Tel.: 88 3441-1273

Rua Dr. Alvaro Fernandes, 36/42 | Centro | Quixeramobim/CE | CEP 63.800-000

Site: www.quixeramobim.ce.gov.br



GOVERNO MUNICIPAL DE
QUIXERAMOBIM



PREFEITURA DE QUIXERAMOBIM

CNPJ N° 07.744.303/0001-68 | CGF N° 06.920.168-4 | Tel.: 88 3441-1273

Rua Dr. Alvaro Fernandes, 36/42 | Centro | Quixeramobim/CE | CEP 63.800-000

Site: www.quixeramobim.ce.gov.br

X



GOVERNO MUNICIPAL DE
QUIXERAMOBIM



5. ORÇAMENTO

PREFEITURA DE QUIXERAMOBIM

CNPJ N° 07.744.303/0001-68 | CGF N° 06.920.168-4 | Tel.: 88 3441-1273

Rua Dr. Alvaro Fernandes, 36/42 | Centro | Quixeramobim/CE | CEP 63.800-000

Site: www.quixeramobim.ce.gov.br

	RESUMO DO ORÇAMENTO						
	OBRA:	CONSTRUÇÃO REMANESCENTE DE UM ESPAÇO EDUCATIVO URBANO E RURAL – 4 SALAS	DATA : 12/07/2022		BDI : 26,88%		
			FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
			SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
			SINAPI	2021/07 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	08/2021
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%					
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO REMANESCENTE DE UM ESPAÇO EDUCATIVO URBANO E RURAL – 4 SALAS						
LOCAL:	ESTRADA DO SUSSEGO - BAIRRO JAIME LOPES (DEPÓSITO) - QUIXERAMOBIM - CE						
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM						



CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL	%
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	13.593,91	0,86
2	MOVIMENTO DE TERRAS	298.648,80	18,91
3	SUPERESTRUTURAS	37.460,04	2,37
4	INSTALAÇÕES HIDRO-SANITARIAS	69.979,44	4,43
4.1	TUBOS DE PVC SOLDAVEL PARA AGUA POTAVEL	9.059,17	0,57
4.2	ADAPTADOR CURVO PVC PARA REGISTRO	47,00	0,00
4.3	REGISTRO DE GAVETA BRUTO	707,29	0,04
4.4	REGISTRO DE GAVETA COM ACABAMENTO	559,90	0,04
4.5	REGISTRO DE PRESSÃO COM ACABAMENTO	96,30	0,01
4.6	DIVERSOS - AGUA FRIA	33.596,01	2,13
4.7	TUBO PVC SOLDAVEL PARA ESGOTO	5.705,96	0,36
4.8	DIVERSOS - ESGOTO	6.788,50	0,43
4.9	LOUÇAS - FORNECIMENTO E INSTAÇÃO	8.609,24	0,55
4.10	METAIS	4.810,07	0,30
5	INSTALAÇÕES ELETRICAS E TELEFONICAS (380/20V)	127.237,47	8,06
5.1	ELETRODUTO DE PVC RIFIDO	31.453,80	1,99
5.2	FIOS E CABOS	47.820,50	3,03
5.3	CABO TELEFONICO	1.097,25	0,07
5.4	INTERRUPTOR	862,19	0,05
5.5	TOMADAS DE TELEFONES DE EMBUTIR	241,78	0,02
5.6	TOMADAS ELETRICAS DE EMBUTIR	2.040,79	0,13
5.7	CAIXA DE EMBUTIR DE PVC	650,94	0,04
5.8	QDL - BLOCO ADMINISTRATIVO - 380/220 VOLTS	1.357,20	0,09
5.9	QDL - BLOCO ADMINISTRATIVO - 380/220 VOLTS	1.134,06	0,07
5.10	QDL - BLOCO ADMINISTRATIVO - 380/220 VOLTS	1.044,06	0,07
5.11	CAIXA DE MEDIÇÃO	446,30	0,03
5.12	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA	4.042,65	0,26
5.13	CAIXA DE DISTRIBUIÇÃO GERAL DE TELEFONE	143,62	0,01
5.14	LUMINARIAS	12.301,25	0,78
5.15	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFERICAS	14.854,29	0,94
5.16	INSTALAÇÃO DAS BOMBAS	7.746,79	0,49
6	PAREDES E PAINES	11.069,62	0,70
6.1	ALVENARIAS	3.049,07	0,19

RESUMO DO ORÇAMENTO					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO REMANESCENTE DE UM ESPAÇO EDUCATIVO URBANO E RURAL – 4 SALAS	DATA : 12/07/2022		BDI : 26,88%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO REMANESCENTE DE UM ESPAÇO EDUCATIVO URBANO E RURAL – 4 SALAS	FONTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	ESTRADA DO SUSSEGO - BAIRRO JAIME LOPES (DEPÓSITO) - QUIXERAMOBIM - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM	SINAPI	2021/07 COM DESONERAÇÃO	83,85%
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%
					0,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL	%
6.2	DIVISORIA	6.436,55	0,41
6.3	ELEMENTO VAZADO	1.584,00	0,10
7	ESQUADRIAS	90.039,17	5,70
7.1	MADEIRA	25.335,87	1,60
7.2	METALICAS	64.703,30	4,10
8	COBERTA	285.953,18	18,11
9	REVESTIMENTOS	93.027,10	5,89
9.1	MASSA	45.190,26	2,86
9.2	ACABAMENTO	47.836,84	3,03
10	PAVIMENTAÇÃO	122.818,90	7,78
10.1	CAMADA IMPERMEABILIZADORA	35.422,69	2,24
10.2	ACABAMENTO	37.912,70	2,40
10.3	CALÇADA EM CONCRETO	49.483,51	3,13
11	SOLEIRA E RODAPES	2.879,29	0,18
11.1	SOLEIRA	2.470,49	0,16
11.2	RODAPE	408,80	0,03
12	PINTURAS	77.017,67	4,88
12.1	ACRILICA	68.371,31	4,33
12.2	ESMALTE	8.646,36	0,55
13	ELEMENTOS DECORATIVOS	39.835,29	2,52
13.1	CONCRETO	3.874,28	0,25
13.2	BANCADA	5.604,05	0,35
13.3	MADEIRA	3.339,64	0,21
13.4	INCENDIO	6.678,32	0,42
13.5	GAS	1.036,12	0,07
13.6	VIDROS	19.302,88	1,22
14	INSTALAÇÃO REDE LOGICA	7.196,10	0,46
14.1	REDE LOGICA	7.196,10	0,46
15	PORTAL DE ACESSO	102.615,59	6,50
15.1	MURO E FECHO	98.048,87	6,21
15.2	COBERTURA	4.566,72	0,29
16	PREPARAÇÃO PARA CLIMATIZAÇÃO	24.155,88	1,53
16.1	DUTO DE PASSAGEM P/ INSTALAÇÕES FRIGORÍGENAS	56,66	0,00



	RESUMO DO ORÇAMENTO				
	OBRA:	CONSTRUÇÃO REMANESCENTE DE UM ESPAÇO EDUCATIVO URBANO E RURAL - 4 SALAS	DATA : 12/07/2022		BDI : 26,88%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO REMANESCENTE DE UM ESPAÇO EDUCATIVO URBANO E RURAL - 4 SALAS	FONTE	VERSÃO	
	LOCAL:	ESTRADA DO SUSSEGO - BAIRRO JAIME LOPES (DEPÓSITO) - QUIXERAMOBIM - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85% 47,76% 05/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM	SINAPI	2021/07 COM DESONERAÇÃO	83,85% 47,76% 08/2021
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00% 0,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL	%
16.2	DRENOS	2.797,20	0,18
16.3	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	21.302,02	1,35
17	MURO DE CONTENSÃO	174.779,59	11,07
18	LIMPEZA DA OBRA	1.076,37	0,07
18.1	LIMPEZA	1.076,37	0,07
		VALOR BDI TOTAL:	334.608,49 100,00
		VALOR ORÇAMENTO:	1.244.774,92
		VALOR TOTAL:	1.579.383,41



[Handwritten signature]



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	CONSTRUÇÃO REMANESCENTE DE UM ESPAÇO EDUCATIVO URBANO E RURAL – 4 SALAS				DATA :	12/07/2022	BDI :	26,88%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO REMANESCENTE DE UM ESPAÇO EDUCATIVO URBANO E RURAL – 4 SALAS				FONTE	VERBA	HORA	MES
LOCAL:	ESTRADA DO SUSSEGO - BAIRRO JAIME LOPES (DEPÓSITO) - QUIXERAMOBIM - CE				SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
					SINAPI	2021/07 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS			

PMQ. COMISSÃO

F1.: 85

Rubrica



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO R\$			PREÇO TOTAL R\$	
					SEM BDI	BDI	COM BDI		
1	SERVIÇOS PRELIMINARES								
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	M2	6,00	151,47	40,72	192,19	13.593,91
1.2	C0369	BARRACÃO ABERTO	SEINFRA	M2	25,00	118,81	31,94	150,75	1.153,14
1.3	C2850	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ , FORÇA,TELEFONE E LÓGICA	SEINFRA	UN	1,00	1.308,20	351,64	1.659,84	3.768,75
1.4	C1622	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E SANITÁRIO	SEINFRA	UN	1,00	2.786,19	748,93	3.535,12	1.659,84
1.5	97631	DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_ 12/2017 - TETO	SINAPI	M2	465,80	2,29	0,62	2,91	3.535,12
1.6	97631	DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_ 12/2017 - PAREDE	SINAPI	M2	295,14	2,29	0,62	2,91	1.355,48
1.7	C0094	APICOAMENTO EM CONCRETO/PREPARO DA SUPERFÍCIE	SEINFRA	M2	32,00	31,10	8,36	39,46	858,86
2	MOVIMENTO DE TERRAS								1.262,72
2.1	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	SEINFRA	M3	2.630,34	89,49	24,05	113,54	298.648,80
3	SUPERESTRUTURAS								37.460,04
3.1	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	31,60	426,40	114,62	541,02	17.096,23
3.2	I7555	TELA DE AÇO SOLDÁVEL Q-92	SEINFRA	M2	465,80	8,68	2,33	11,01	5.128,46
3.3	C4740	RECUPERAÇÃO CONCRETO, S/REFORÇO RECONSTITUIÇÃO C/ ARGAMASSA POLIMÉRICA ESP.=25MM	SEINFRA	M2	32,00	282,57	75,95	358,52	11.472,64
3.4	C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	SEINFRA	KG	101,64	13,55	3,64	17,19	1.747,19
3.5	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	SEINFRA	M2	24,00	66,19	17,79	83,98	2.015,52
4	INSTALAÇÕES HIDRO-SANITARIAS								69.979,44
4.1	TUBOS DE PVC SOLDÁVEL PARA AGUA POTÁVEL								9.059,17
4.1.1	94651	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 06/2016	SINAPI	M	52,00	22,06	5,93	27,99	1.455,48



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	CONSTRUÇÃO REMANESCENTE DE UM ESPAÇO EDUCATIVO URBANO E RURAL - 4 SALAS				DATA:	12/07/2022	BDI:	26,88%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO REMANESCENTE DE UM ESPAÇO EDUCATIVO URBANO E RURAL - 4 SALAS				FONTE	VERBAÇÃO	HORA	DATA REF.
LOCAL:	ESTRADA DO SUSSEGO - BAIRRO JAIME LOPES (DEPOSITO) - QUIXERAMOBIM - CE				SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM				SINAPI	2021/07 COM DESONERAÇÃO	83,85%	08/2021
					COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS			



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		COM BDI	PREÇO TOTAL R\$
						SEM BDI	BDI		
4.1.2	89448	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	SINAPI	M	6,00	14,87	4,00	18,87	113,22
4.1.3	89447	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	SINAPI	M	26,00	10,32	2,77	13,09	340,34
4.1.4	89356	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	SINAPI	M	85,00	17,16	4,61	21,77	1.850,45
4.1.5	91784	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 20 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL OU RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF 10/2015	SINAPI	M	122,00	34,24	9,20	43,44	5.299,68
4.2	ADAPTADOR CURVO PVC PARA REGISTRO								
4.2.1	00000111	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL CURTO C/ BOLSA E ROSCA P/ REGISTRO 50MM X 1 1/4"	SINAPI	UN	2,00	8,85	2,38	11,23	22,46
4.2.2	00000065	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL CURTO C/ BOLSA E ROSCA P/ REGISTRO 25MM X 3/4"	SINAPI	UN	12,00	0,96	0,26	1,22	14,64
4.2.3	00000107	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL CURTO C/ BOLSA E ROSCA P/ REGISTRO 20MM X 1/2"	SINAPI	UN	10,00	0,78	0,21	0,99	9,90
4.3	REGISTRO DE GAVETA BRUTO								
4.3.1	C2160	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 40mm (1 1/2")	SEINFRA	UN	1,00	94,62	25,43	120,05	120,05
4.3.2	C2161	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 50mm (2")	SEINFRA	UN	2,00	119,32	32,07	151,39	302,78
4.3.3	C2162	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 65mm (2 1/2")	SEINFRA	UN	1,00	224,20	60,26	284,46	284,46
4.4	REGISTRO DE GAVETA COM ACABAMENTO								
4.4.1	C2166	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")	SEINFRA	UN	2,00	79,10	21,26	100,36	200,72
4.4.2	C2167	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 25mm (1")	SEINFRA	UN	1,00	91,77	24,67	116,44	116,44
4.4.3	I1808	REGISTRO DE GAVETA CROMADO 32MM (1 1/4")	SEINFRA	UN	2,00	95,66	25,71	121,37	242,74
4.5	REGISTRO DE PRESSÃO COM ACABAMENTO								
4.5.1	C2172	REGISTRO DE PRESSÃO C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")	SEINFRA	UN	1,00	75,90	20,40	96,30	96,30
4.6	DIVERSOS - AGUA FRIA								
									33.596,01



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	CONSTRUÇÃO REMANESCENTE DE UM ESPAÇO EDUCATIVO URBANO E RURAL – 4 SALAS					DATA :	12/07/2022	BDI :	26,88%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO REMANESCENTE DE UM ESPAÇO EDUCATIVO URBANO E RURAL – 4 SALAS					FONTE	VERBA	HORA	DATA REF.
LOCAL:	ESTRADA DO SUSSEGO - BAIRRO JAIME LOPES (DEPÓSITO) - QUIXERAMOBIM - CE					SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM					SINAPI	2021/07 COM DESONERAÇÃO	83,85%	08/2021
						COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS			

PMQ - COMISSÃO DE L

FL.: 856

Rubrica



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$
						SEM BDI	COM BDI	
4.6.1	C2845	INST. DE HIDRÔMETRO E CAVALETE C/ CAIXA NO MURO P002 (CASO I)	SEINFRA	UN	1,00	58,37	74,06	74,06
4.6.2	C4000	TORNEIRA TIPO JARDIM CROMADA	SEINFRA	UN	5,00	67,15	85,20	426,00
4.6.3	C0443	BOMBA CENTRÍFUGA DE 1CV, INCLUSIVE MAT. DE SUÇÃO	SEINFRA	UN	2,00	944,73	1.198,67	2.397,34
4.6.4	C3542	MONTAGEM ELETROMECÂNICA DE CONJUNTO MOTO-BOMBA ATÉ 4CV	SEINFRA	UN	1,00	373,41	473,78	473,78
4.6.5	C3648	RESERVATÓRIO PRÉ MOLDADO ELEVADO CILÍNDRICO D=2,0M, CAP.=12,0M3, H=9,0M COMPLETO E CISTERNA CAP.=4,5 M3	SEINFRA	UN	1,00	23.821,59	30.224,83	30.224,83
4.7	TUBO PVC SOLDADVEL PARA ESGOTO							
4.7.1	C2595	TUBO PVC PONTA/BOLSA C/VIROLA DN=40MM P/ ESGOTO JUNTA COM ANEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SEINFRA	M	24,00	13,37	16,96	407,04
4.7.2	C2596	TUBO PVC PONTA/BOLSA C/VIROLA DN=50MM P/ ESGOTO JUNTA COM ANEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SEINFRA	M	50,00	18,61	23,61	1.180,50
4.7.3	C2598	TUBO PVC PONTA/BOLSA C/VIROLA DN=75MM P/ ESGOTO JUNTA COM ANEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SEINFRA	M	25,00	29,29	37,16	929,00
4.7.4	C2599	TUBO PVC PONTA/BOLSA C/VIROLA DN=100MM P/ ESGOTO JUNTA COM ANEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SEINFRA	M	87,00	28,89	36,66	3.189,42
4.8	DIVERSOS - ESGOTO							
4.8.1	C4923	CAIXA SIFONADA PVC 100 X 100 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA)	SEINFRA	UN	6,00	31,43	39,88	239,28
4.8.2	89495	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF. 12/2014	SINAPI	UN	1,00	10,48	13,30	13,30
4.8.3	98108	CAIXA DE GORDURA DUPLA (CAPACIDADE: 126 L), RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 0,4X0,7 M, ALTURA INTERNA = 0,8 M. AF. 12/2020	SINAPI	UN	1,00	397,41	504,23	504,23
4.8.4	C0607	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1 TUBO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	SEINFRA	UN	7,00	679,12	861,67	6.031,69
4.9	LOUÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO							
4.9.1	95470	VASO SANITÁRIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2016	SINAPI	UN	5,00	232,99	295,62	1.478,10
4.9.2	86931	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2013 P	SINAPI	UN	3,00	381,79	484,42	1.453,26
4.9.3	86903	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 45 X 55CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2013 P	SINAPI	UN	3,00	276,99	351,44	1.054,32



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	CONSTRUÇÃO REMANESCENTE DE UM ESPAÇO EDUCATIVO URBANO E RURAL - 4 SALAS				DATA:	12/07/2022	BDI:	26,88%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO REMANESCENTE DE UM ESPAÇO EDUCATIVO URBANO E RURAL - 4 SALAS				FONTE	VERBAO	HORA	MES
LOCAL:	ESTRADA DO SUSSEGO - BAIRRO JAIME LOPES (DEPÓSITO) - QUIXERAMOBIM - CE				SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM				SINAPI	2021/07 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
					COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS			



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$
						SEM BDI	COM BDI	
4.9.4	86943	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013 P	SINAPI	UN	2,00	196,67	249,53	499,06
4.9.5	00010427	LAVATÓRIO/CUBA DE SOBREPOR OVAL LOUÇA BRANCA 50 X 55CM OU EQUIV - C/LADRAO - PADRÃO ALTO	SINAPI	UN	6,00	375,38	476,28	2.857,68
4.9.6	86920	TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 22L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA PLÁSTICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013 P	SINAPI	UN	1,00	596,02	756,23	756,23
4.9.7	95544	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	8,00	34,22	43,42	347,36
4.9.8	00037399	CABIDE/GANCHO DE BANHEIRO SIMPLES EM METAL CROMADO	SINAPI	UN	3,00	17,66	22,41	67,23
4.9.9	100860	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	1,00	75,66	96,00	96,00
4.10	METAIS							4.810,07
4.10.1	86911	TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2 OU 3/4, PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	2,00	49,40	62,68	125,36
4.10.2	C2684	VÁLVULA DE DESCARGA CROMADA C/CANOPLA LISA DE 32 OU 40mm	SEINFRA	UN	5,00	220,61	279,91	1.399,55
4.10.3	C2254	SABONETEIRA DE LOUÇA BRANCA (15X15)cm S/ALÇA	SEINFRA	UN	9,00	63,10	80,06	720,54
4.10.4	86900	CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	SINAPI	UN	2,00	153,49	194,75	389,50
4.10.5	C1898	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/MC'S	SEINFRA	M	7,60	225,57	286,20	2.175,12
5	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E TELEFONICAS (380/20V)							127.237,47
5.1	ELETRODUTO DE PVC RIFIDO							31.453,80
5.1.1	C1198	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")	SEINFRA	M	900,00	26,78	33,98	30.582,00
5.1.2	C1197	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")	SEINFRA	M	30,00	22,90	29,06	871,80
5.2	FIOS E CABOS							47.820,50
5.2.1	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	SEINFRA	M	4.800,00	6,13	7,78	37.344,00
5.2.2	C0534	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	SEINFRA	M	150,00	7,44	9,44	1.416,00



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	CONSTRUÇÃO REMANESCENTE DE UM ESPAÇO EDUCATIVO URBANO E RURAL - 4 SALAS				DATA:	12/07/2022	BDI:	26,86%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO REMANESCENTE DE UM ESPAÇO EDUCATIVO URBANO E RURAL - 4 SALAS				FONTE:	SEINFRA	VEREJO:	027.1 COM DESONERAÇÃO 83,85% 47,76% 05/2021
LOCAL:	ESTRADA DO SUSSEGO - BAIRRO JAIME LOPES (DEPÓSITO) - QUIXERAMOBIM - CE				SINAPI:	2021/07 COM DESONERAÇÃO 83,85% 47,76% 08/2021	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM							



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$			PREÇO TOTAL R\$
						SEM BDI	BDI	COM BDI	
5.2.3	C0537	CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2	SEINFRA	M	300,00	8,21	2,21	10,42	3.126,00
5.2.4	C0524	CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	SEINFRA	M	150,00	11,06	2,97	14,03	2.104,50
5.2.5	C0527	CABO ISOLADO PVC 750V 16MM2	SEINFRA	M	200,00	15,09	4,06	19,15	3.830,00
5.3	CABO TELEFONICO								1.097,25
5.3.1	C0563	CABO TELEFÔNICO CCI - 2	SEINFRA	M	35,00	6,71	1,80	8,51	297,85
5.3.2	C0560	CABO TELEFÔNICO CCE - 2	SEINFRA	M	70,00	9,00	2,42	11,42	799,40
5.4	INTERRUPTOR								862,19
5.4.1	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	SEINFRA	UN	24,00	15,48	4,16	19,64	471,36
5.4.2	C1480	INTERRUPTOR DUAS TECLAS 10A - 250V, SISTEMA "X"	SEINFRA	UN	11,00	28,00	7,53	35,53	390,83
5.5	TOMADAS DE TELEFONES DE EMBUTIR								241,78
5.5.1	C2486	TOMADA P/TELEFONE 4 POLOS PADRÃO TELEBRAS	SEINFRA	UN	7,00	27,22	7,32	34,54	241,78
5.6	TOMADAS ELETRICAS DE EMBUTIR								2.040,79
5.6.1	92001	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 12/2015	SINAPI	UN	57,00	25,00	6,72	31,72	1.808,04
5.6.2	92008	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 12/2015	SINAPI	UN	5,00	36,69	9,86	46,55	232,75
5.7	CAIXA DE EMBUTIR DE PVC								650,94
5.7.1	I6432	CAIXA DE EMBUTIR PVC - 4X2 RETANGULAR	SEINFRA	UN	97,00	1,75	0,47	2,22	215,34
5.7.2	I6433	CAIXA DE EMBUTIR PVC - 4X4 QUADRADA	SEINFRA	UN	5,00	3,47	0,93	4,40	22,00
5.7.3	I6433	CAIXA DE EMBUTIR PVC - 4X4 QUADRADA	SEINFRA	UN	94,00	3,47	0,93	4,40	413,60
5.8	QDL - BLOCO ADMINISTRATIVO - 380/220 VOLTS								1.357,20
5.8.1	101883	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A -	SINAPI	UN	1,00	683,82	183,81	867,63	867,63



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: CONSTRUÇÃO REMANESCENTE DE UM ESPAÇO EDUCATIVO URBANO E RURAL - 4 SALAS

DESCRIÇÃO: CONSTRUÇÃO REMANESCENTE DE UM ESPAÇO EDUCATIVO URBANO E RURAL - 4 SALAS

LOCAL: ESTRADA DO SUSSEGO - BAIRRO JAIME LOPES (DEPOSITO) - QUIXERAMOBIM - CE

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM

DATA: 12/07/2022 BDI: 26,88%

FONTE: SINAPI
VERBA: 027,1 COM DESONERAÇÃO 83,85% 47,76%
0201/07 COM DESONERAÇÃO 83,85% 47,76%
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

DATA REF.: 05/2021
08/2021



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		COM BDI	PREÇO TOTAL R\$
						SEM BDI	BDI		
	101883	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020							
5.8.2	101884	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 60 ATÉ 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	1,00	136,12	36,59	172,71	172,71
5.8.3	101890	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 10 ATÉ 30A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	3,00	14,19	3,81	18,00	54,00
5.8.4	101890	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 10 ATÉ 30A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	3,00	14,19	3,81	18,00	54,00
5.8.5	101893	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 10 ATÉ 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	1,00	82,31	22,12	104,43	104,43
5.8.6	101893	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 10 ATÉ 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	1,00	82,31	22,12	104,43	104,43
5.9	QDL - BLOCO ADMINISTRATIVO - 380/220 VOLTS								1.134,06
5.9.1	101883	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	1,00	683,82	183,81	867,63	867,63
5.9.2	101893	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 10 ATÉ 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	1,00	82,31	22,12	104,43	104,43
5.9.3	101890	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 10 ATÉ 30A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	2,00	14,19	3,81	18,00	36,00
5.9.4	101890	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 10 ATÉ 30A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	7,00	14,19	3,81	18,00	126,00
5.10	QDL - BLOCO ADMINISTRATIVO - 380/220 VOLTS								1.044,06
5.10.1	101883	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	1,00	683,82	183,81	867,63	867,63
5.10.2	101893	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 10 ATÉ 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	1,00	82,31	22,12	104,43	104,43
5.10.3	101890	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 10 ATÉ 30A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	1,00	14,19	3,81	18,00	18,00
5.10.4	101890	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 10 ATÉ 30A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	2,00	14,19	3,81	18,00	36,00
5.10.5	101890	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 10 ATÉ 30A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	1,00	14,19	3,81	18,00	18,00
5.11	CAIXA DE MEDIÇÃO								446,30
5.11.1	00001062	CAIXA INTERNA/EXTERNA DE MEDIÇÃO PARA 1 MEDIDOR TRIFÁSICO, COM VISOR, EM CHAPA DE AÇO 18 USG (PADRÃO DA CONCESSIONÁRIA LOCAL)	SINAPI	UN	1,00	351,75	94,55	446,30	446,30



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	CONSTRUÇÃO REMANESCENTE DE UM ESPAÇO EDUCATIVO URBANO E RURAL - 4 SALAS				DATA:	12/07/2022	BDI:	26,88%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO REMANESCENTE DE UM ESPAÇO EDUCATIVO URBANO E RURAL - 4 SALAS				FONTE	VERBA	HORA	DATA REF.
LOCAL:	ESTRADA DO SUSSEGO - BAIRRO JAIME LOPES (DEPÓSITO) - QUIXERAMOBIM - CE				SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM				SINAPI	2021/07 COM DESONERAÇÃO	83,85%	08/2021
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS				



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$
						SEM BDI	COM BDI	
5.12	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA							
5.12.1	C0625	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	SEINFRA	UN	5,00	637,24	171,29	4.042,65
5.13	CAIXA DE DISTRIBUIÇÃO GERAL DE TELEFONE							
5.13.1	100560	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA TELEFONE N.2. 20X20X12CM EM CHAPA METÁLICA, DE EMBUTIR, SEM ACESSÓRIOS, PADRÃO TELEBRAS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 11/2019	SINAPI	UN	1,00	113,19	30,43	143,62
5.14	LUMINARIAS							
5.14.1	C1663	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/ 1 LÂMPADA 40W	SEINFRA	UN	5,03	70,37	18,92	446,45
5.14.2	C1666	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 40W	SEINFRA	UN	89,00	104,98	28,22	11.854,80
5.15	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFERICAS							
5.15.1	C0520	CABO COBRE NU 35MM2	SEINFRA	M	327,95	33,57	9,02	13.967,39
5.15.2	I8512	TERMINAL AÉREO 600mm FIXAÇÃO HORIZONTAL, C/ ABRAÇADEIRA	SEINFRA	UN	42,00	5,16	1,39	275,10
5.15.3	I8518	CONECTOR EMENDA E MEDIÇÃO PARA CABO ATÉ 50mm² 4P	SEINFRA	UN	28,00	17,22	4,63	611,80
5.16	INSTALAÇÃO DAS BOMBAS							
5.16.1	I5980	CENTRAL DE COMANDO DE MOTORES TIPO CPD 1005	SEINFRA	UN	1,00	6.105,60	1.641,19	7.746,79
6	PAREDES E PAINÉIS							
6.1	ALVENARIAS							
6.1.1	87452	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 19X19X39CM (ESPESURA 19CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF. 06/2014	SINAPI	M2	26,94	89,20	23,98	3.049,07
6.2	DIVISORIA							
6.2.1	C4070	DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=2cm	SEINFRA	M2	11,32	448,14	120,46	6.436,55
6.3	ELEMENTO VAZADO							
								1.584,00



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	CONSTRUÇÃO REMANESCENTE DE UM ESPAÇO EDUCATIVO URBANO E RURAL - 4 SALAS				DATA:	12/07/2022	BDI:	26,88%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO REMANESCENTE DE UM ESPAÇO EDUCATIVO URBANO E RURAL - 4 SALAS				FONTE	027.1 COM DESONERAÇÃO	HORA	MES
LOCAL:	ESTRADA DO SUSSEGO - BAIRRO JAIME LOPES (DEPÓSITO) - QUIXERAMOBIM - CE				SEINFRA	2021/07 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM				SINAPI	2021/07 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
					COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS			



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		COM BDI	PREÇO TOTAL R\$
						SEM BDI	BDI		
6.3.1	101162	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CERÂMICA (COBOGÓ) DE 7X20X20CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF 05/2020	SINAPI	M2	10,00	124,84	33,56	158,40	1.584,00
7	ESQUADRIAS								90.039,17
7.1	MADEIRA								25.335,87
7.1.1	100681	KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 70X210CM, ESPESSURA DE 3CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	SINAPI	UN	6,00	856,77	230,30	1.087,07	6.522,42
7.1.2	100689	KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	SINAPI	UN	8,00	911,01	244,88	1.155,89	9.247,12
7.1.3	90844	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	SINAPI	UN	6,00	938,94	252,39	1.191,33	7.147,98
7.1.4	C1994	PORTA TIPO PARANÁ (SI/ACESSÓRIOS)	SEINFRA	M2	6,12	122,11	32,82	154,93	948,17
7.1.5	I8269	FORRAMENTO DE MADEIRA L = 15 cm	SEINFRA	M	18,00	22,55	6,06	28,61	514,98
7.1.6	C1144	DOBRADIÇA CROMADA 3" X 2 1/2"	SEINFRA	UN	10,00	29,96	8,05	38,01	380,10
7.1.7	C1362	FECHADURA DE TARJETA (LIVRE-OCUPADA)	SEINFRA	UN	5,00	90,65	24,37	115,02	575,10
7.2	METALICAS								64.703,30
7.2.1	94559	JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE PARA VIDROS, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA. EXCLUSIVE VIDROS, ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	SINAPI	M2	72,60	702,42	188,81	891,23	64.703,30
8	COBERTA								285.953,18
8.1	C2249	RUFO DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 33cm	SEINFRA	M	24,60	34,03	9,15	43,18	1.062,23
8.2	C4462	TELHA CERÂMICA	SEINFRA	M2	1.021,83	63,38	17,04	80,42	82.175,57
8.3	C4463	CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA	SEINFRA	M	180,00	26,55	7,14	33,69	6.064,20
8.4	C4466	COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA)	SEINFRA	M2	1.021,83	151,68	40,77	192,45	196.651,18



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	CONSTRUÇÃO REMANESCENTE DE UM ESPAÇO EDUCATIVO URBANO E RURAL - 4 SALAS				DATA :	12/07/2022	BDI :	26,88%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO REMANESCENTE DE UM ESPAÇO EDUCATIVO URBANO E RURAL - 4 SALAS				FONTE	VERBAO	HORA	MES
LOCAL:	ESTRADA DO SUSSEGO - BAIRRO JAIME LOPES (DEPÓSITO) - QUIXERAMOBIM - CE				SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM				SINAPI	2021/07 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
					COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS			



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$
						SEM BDI	COM BDI	
9		REVESTIMENTOS						93.027,10
9.1		MASSA						45.190,26
9.1.1	C0778	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO	SEINFRA	M2	465,00	12,13	3,26	7.168,66
9.1.2	87905	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF 06/2014	SINAPI	M2	295,14	6,57	1,77	2.461,47
9.1.3	C4002	REBOCO C/ ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA ESP=20 mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	295,14	37,79	10,16	14.151,96
9.1.4	C3034	REBOCO C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:2:8, ESP=20 mm P/ TETO	SEINFRA	M2	465,80	36,22	9,74	21.408,17
9.2		ACABAMENTO						47.836,84
9.2.1	89170	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS, MEIA PAREDE, OU PAREDE INTEIRA, PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE 20X20 CM, PARA EDIFICAÇÕES HABITACIONAIS UNIFAMILIAR (CASAS) E EDIFICAÇÕES PÚBLICAS PADRÃO. AF 11/2014	SINAPI	M2	673,00	56,02	15,06	47.836,84
10		PAVIMENTAÇÃO						122.818,90
10.1		CAMADA IMPERMEABILIZADORA						35.422,69
10.1.1	96620	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIEIS. AF 08/2017	SINAPI	M3	62,32	447,98	120,42	35.422,69
10.2		ACABAMENTO						37.912,70
10.2.1	89171	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF 11/2014	SINAPI	M2	666,07	44,86	12,06	37.912,70
10.3		CALÇADA EM CONCRETO						49.483,51
10.3.1	94992	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF 07/2016	SINAPI	M2	442,37	88,16	23,70	49.483,51
11		SOLEIRA E RODAPES						2.879,29
11.1		SOLEIRA						2.470,49



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: CONSTRUÇÃO REMANESCENTE DE UM ESPAÇO EDUCATIVO URBANO E RURAL - 4 SALAS

DESCRIÇÃO: CONSTRUÇÃO REMANESCENTE DE UM ESPAÇO EDUCATIVO URBANO E RURAL - 4 SALAS

LOCAL: ESTRADA DO SUSSEGO - BAIRRO JAIME LOPES (DEPOSITO) - QUIXERAMOBIM - CE

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM

DATA: 12/07/2022

BDI: 26,88%

FONTE	VERBAJO	HORA	MES	DATA REF.
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
SINAPI	2021/07 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	08/2021
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS				



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		COM BDI	PREÇO TOTAL R\$
						SEM BDI	BDI		
11.1.1	C2284	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm	SEINFRA	M	24,70	78,83	21,19	100,02	2.470,49
11.2	RODAPE								408,80
11.2.1	96467	RODAPE CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA COMERCIAL DE DIMENSÕES 35X35CM (PADRAO POPULAR). AF_06/2017	SINAPI	M	56,00	5,75	1,55	7,30	408,80
12	PINTURAS								77.017,67
12.1	ACRILICA								68.371,31
12.1.1	88485	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	SINAPI	M2	815,76	2,03	0,55	2,58	2.104,66
12.1.2	C1207	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA	SEINFRA	M2	815,76	15,08	4,05	19,13	15.605,49
12.1.3	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	SINAPI	M2	815,76	13,31	3,58	16,89	13.778,19
12.1.4	88484	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014	SINAPI	M2	508,38	2,36	0,63	2,99	1.520,06
12.1.5	88496	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	SINAPI	M2	508,38	19,88	5,34	25,22	12.821,34
12.1.6	88488	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	SINAPI	M2	508,38	14,77	3,97	18,74	9.527,04
12.1.7	C1910	PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"	SEINFRA	M2	442,37	23,19	6,23	29,42	13.014,53
12.2	ESMALTE								8.646,36
12.2.1	102219	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	SINAPI	M2	80,00	11,90	3,20	15,10	1.208,00
12.2.2	102209	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 1 DEMÃO. AF_01/2021	SINAPI	M2	268,00	5,94	1,60	7,54	2.020,72
12.2.3	100758	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	SINAPI	M2	121,20	35,23	9,47	44,70	5.417,64
13	ELEMENTOS DECORATIVOS								39.835,29
13.1	CONCRETO								3.874,28
13.1.1	C3440	BANCO EM "U" S/ ENCOSTO PADRÃO	SEINFRA	M	10,80	282,73	76,00	358,73	3.874,28



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	CONSTRUÇÃO REMANESCENTE DE UM ESPAÇO EDUCATIVO URBANO E RURAL - 4 SALAS				DATA:	12/07/2022	BDI:	26,88%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO REMANESCENTE DE UM ESPAÇO EDUCATIVO URBANO E RURAL - 4 SALAS				FONTE	VERBAÇÃO	HORA	MES
LOCAL:	ESTRADA DO SUSSEGO - BAIRRO JAIME LOPES (DEPÓSITO) - QUIXERAMOBIM - CE				SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM				SINAPI	2021/07 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS				



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$
						SEM BDI	COM BDI	
13.2	BANCADA							5.604,05
13.2.1	C0356	BANCADA DE GRANITO C/ 3 CUBAS DE LOUÇAS, S/ACESSÓRIOS (2.00x0.60)m	SEINFRA	UN	2,00	969,88	260,70	1.230,58
13.2.2	C4068	BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm	SEINFRA	M2	2,19	326,93	87,88	414,81
13.2.3	C0355	BANCADA DE GRANITO C/ 2 CUBAS LOUÇAS, S/ACESSÓRIOS (1.60x0.60)m	SEINFRA	UN	1,00	736,39	197,94	934,33
13.2.4	COMP-895638	BANCADA EM ALVENARIA COM PORTAS EM MADEIRA COM REVESTIMENTO MELAMINICO, TAMPO EM GRANITO CINZA ANDORINHA		UN	1,00	542,98	145,95	688,93
13.2.5	CP-4981	BANCADA COM TAMPO DE MADEIRA COM REVESTIMENTO MELAMINICO BRANCO 0,80 X 6,00 M COM BASE EM ALVENARIA REVESTIDA EM CERAMICA		UN	2,00	240,86	64,74	305,60
13.3	MADEIRA							3.339,64
13.3.1	C1906	PINTURA C/ EMASSAMENTO P/ QUADRO-VERDE	SEINFRA	M2	31,92	40,32	10,84	51,16
13.3.2	C2910	PRATELEIRA DE MADEIRA DE LEI PLAINADA	SEINFRA	M2	9,54	140,99	37,90	178,89
13.4	INCENDIO							6.678,32
13.4.1	C1359	EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 6KG	SEINFRA	UN	8,00	657,94	176,85	834,79
13.5	GAS							1.036,12
13.5.1	C2546	TUBO AÇO GALV. C/OU S/COST.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1 1/4")	SEINFRA	M	7,00	108,36	29,13	137,49
13.5.2	C3695	REGISTRO GLOBO EM BRONZE ROSC. DE 3/4"	SEINFRA	UN	1,00	58,08	15,61	73,69
13.6	VIDROS							19.302,88
13.6.1	00010492	VIDRO LISO INCOLOR 4MM - SEM COLOCACAO	SINAPI	M2	62,58	156,66	42,11	198,77
13.6.2	00010499	VIDRO MARTELADO OU CANELADO, 4 MM - SEM COLOCACAO	SINAPI	M2	2,10	130,55	35,09	165,64
13.6.3	C4835	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA	SEINFRA	M2	11,40	450,49	121,09	571,58
14	INSTALAÇÃO REDE LOGICA							7.196,10
14.1	REDE LOGICA							7.196,10



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: CONSTRUÇÃO REMANESCENTE DE UM ESPAÇO EDUCATIVO URBANO E RURAL - 4 SALAS

DESCRIÇÃO: CONSTRUÇÃO REMANESCENTE DE UM ESPAÇO EDUCATIVO URBANO E RURAL - 4 SALAS

LOCAL: ESTRADA DO SUSSEGO - BAIRRO JAIME LOPES (DEPÓSITO) - QUIXERAMOBIM - CE

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM

DATA: 12/07/2022 BDI: 26,88%

FORTE: SINIFRA
VERÃO: 027.1 COM DESONERAÇÃO 83,85% 47,76%
MES: 05/2021
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

PMQ. COMISSÃO DE LICITAÇÃO
FL. 865
Rubrica

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	SEM BDI	VALOR UNITÁRIO R\$	COM BDI	PREÇO TOTAL R\$
14.1.1	00002679	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, CLASSE B, DE 32 MM	SINAPI	M	110,00	4,02	1,08	5,10	561,00
14.1.2	C0481	BUCHA E ARRUELA DE AÇO GALV. D= 32mm (1 1/4")	SEINFRA	PAR	45,00	2,76	0,74	3,50	157,50
14.1.3	C0563	CABO TELEFÔNICO CCI - 2	SEINFRA	M	130,00	6,71	1,80	8,51	1.106,30
14.1.4	C4533	CABO LÓGICO 4 PARES, CATEGORIA 6 - UTP	SEINFRA	M	205,00	11,78	3,17	14,95	3.064,75
14.1.5	C2085	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO, PADRÃO TELEBRÁS 400X400X120mm	SEINFRA	UN	1,00	121,55	32,67	154,22	154,22
14.1.6	98308	TOMADA PARA TELEFONE RJ11 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	SINAPI	UN	5,00	27,37	7,36	34,73	173,65
14.1.7	I9446	CAIXA DE EMBUTIR PVC - 4X4 OCTOGONAL	SEINFRA	UN	22,00	3,52	0,95	4,47	98,34
14.1.8	I1292	JOELHO PVC ROSCÁVEL DE 1 1/4"	SEINFRA	UN	26,00	10,86	2,92	13,78	358,28
14.1.9	C1711	LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 40mm (1 1/4")	SEINFRA	UN	45,00	4,53	1,22	5,75	258,75
14.1.10	C4174	TOMADA P/ CONEXÃO DE REDE C/ CONECTOR RJ 45 C/ ESPELHO EM CAIXA 4 x 4 (INSTALADA)	SEINFRA	UN	19,00	52,40	14,09	66,49	1.263,31
15	PORTAL DE ACESSO								102.615,59
15.1	MURO E FECHO								98.048,87
15.1.1	101162	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CERÂMICA (COBOGÓ) DE 7X20X20CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	SINAPI	M2	13,05	124,84	33,56	158,40	2.067,12
15.1.2	C3659	PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	SEINFRA	M2	4,20	384,54	103,36	487,90	2.049,18
15.1.3	00011060	TIRANTE COM ROSCA TOTAL 1 1/4" X 600MM	SINAPI	UN	2,00	42,82	11,51	54,33	108,66
15.1.4	C4728	CERCA/GRADIL NYLOFOR H=2,43M, MAL.FIA 5 X 20CM - FIO 4.30MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 49 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	SEINFRA	M	234,15	315,81	84,89	400,70	93.823,91
15.2	COBERTURA								4.566,72
15.2.1	C4462	TELHA CERÂMICA	SEINFRA	M2	15,60	63,38	17,04	80,42	1.254,55



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: CONSTRUÇÃO REMANESCENTE DE UM ESPAÇO EDUCATIVO URBANO E RURAL - 4 SALAS

DESCRIÇÃO: CONSTRUÇÃO REMANESCENTE DE UM ESPAÇO EDUCATIVO URBANO E RURAL - 4 SALAS

LOCAL: ESTRADA DO SUSSEGO - BAIRRO JAIME LOPES (DEPÓSITO) - QUIXERAMOBIM - CE

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM

DATA :	12/07/2022	BDI :	26,88%
FONTE	SEINFRA	VERBA	027.1 COM DESONERAÇÃO
	SINAPI		2021/07 COM DESONERAÇÃO
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
DATA REF.	05/2021	MES	83,85%
	08/2021		47,76%



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	SEM BDI	VALOR UNITÁRIO R\$	COM BDI	PREÇO TOTAL R\$
15.2.2	C4466	COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA)	SEINFRA	M2	15,60	151,68	40,77	192,45	3.002,22
15.2.3	C4463	CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA	SEINFRA	M	9,20	26,55	7,14	33,69	309,95
16	PREPARAÇÃO PARA CLIMATIZAÇÃO								
16.1	DUTO DE PASSAGEM P/ INSTALAÇÕES FRIGORÍGENAS								
16.1.1	C2596	TUBO PVC BRANCO P/ ESGOTO D=50mm (2")	SEINFRA	M	2,40	18,61	5,00	23,61	56,66
16.2	DRENOS								
16.2.1	C2095	RASGO EM ALVENARIA P/ TUBULAÇÃO D=15 A 25mm 1/2" A 1"	SEINFRA	M	72,00	6,22	1,67	7,89	568,08
16.2.2	C2625	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL CONEXÕES D25MM 3/4"	SEINFRA	M	72,00	19,67	5,29	24,96	1.797,12
16.2.3	C1238	ENCHIMENTO DE RASGO C/ ARGAMASSA DIAM. = 15 A 25mm (1/2" A 1")	SEINFRA	M	72,00	4,73	1,27	6,00	432,00
16.3	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS								
16.3.1	C2095	RASGO EM ALVENARIA P/ TUBULAÇÃO D=15 A 25mm 1/2" A 1"	SEINFRA	M	170,00	6,22	1,67	7,89	1.341,30
16.3.2	C1196	ELETRODUTO PVC ROSC. INCL. CONEXÕES D= 25mm (3/4")	SEINFRA	M	170,00	15,11	4,06	19,17	3.258,90
16.3.3	C0534	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	SEINFRA	M	1.000,00	7,44	2,00	9,44	9.440,00
16.3.4	C0537	CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2	SEINFRA	M	500,00	8,21	2,21	10,42	5.210,00
16.3.5	C2068	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO	SEINFRA	UN	1,00	310,47	83,45	393,92	393,92
16.3.6	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	SEINFRA	UN	16,00	20,76	5,58	26,34	421,44
16.3.7	C1121	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	SEINFRA	UN	1,00	85,30	22,93	108,23	108,23
16.3.8	C1121	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	SEINFRA	UN	1,00	85,30	22,93	108,23	108,23
16.3.9	C1238	ENCHIMENTO DE RASGO C/ ARGAMASSA DIAM. = 15 A 25mm (1/2" A 1")	SEINFRA	M	170,00	4,73	1,27	6,00	1.020,00
17	MURO DE CONTENÇÃO								
									174.779,59



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	CONSTRUÇÃO REMANESCENTE DE UM ESPAÇO EDUCATIVO URBANO E RURAL - 4 SALAS				DATA :	12/07/2022	BDI :	26,88%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO REMANESCENTE DE UM ESPAÇO EDUCATIVO URBANO E RURAL - 4 SALAS				FONTE	VERSÃO	HORA	DATA REF.
LOCAL:	ESTRADA DO SUSSEGO - BAIRRO JAIME LOPES (DEPÓSITO) - QUIXERAMOBIM - CE				SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM				SINAPI	2021/07 COM DESONERAÇÃO	83,85%	08/2021
					COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS			

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		COM BDI	PREÇO TOTAL R\$
						SEM BDI	BDI		
17.1	C1267	ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 2M	SEINFRA	M3	107,40	2,39	0,64	3,03	325,42
17.2	C2181	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm	SEINFRA	M2	20,52	24,37	6,55	30,92	634,48
17.3	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	SEINFRA	M2	273,64	66,19	17,79	83,98	22.980,29
17.4	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	SEINFRA	KG	292,03	12,35	3,32	15,67	4.576,11
17.5	C0215	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm	SEINFRA	KG	2.025,66	14,98	4,03	19,01	38.507,80
17.6	C0843	CONCRETO PMVBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	25,74	426,40	114,62	541,02	13.925,85
17.7	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	9,23	134,84	36,24	171,08	1.579,07
17.8	C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	16,50	228,25	61,35	289,60	4.778,40
17.9	C3723	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:6) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	SEINFRA	M3	172,02	400,77	107,73	508,50	87.472,17
18	LIMPEZA DA OBRA								1.076,37
18.1	LIMPEZA								1.076,37
18.1.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	SEINFRA	M2	727,26	1,17	0,31	1,48	1.076,37
VALOR BDI TOTAL:									334.608,49
VALOR ORÇAMENTO:									1.244.774,92
VALOR TOTAL:									1.579.383,41





GOVERNO MUNICIPAL DE
QUIXERAMOBIM



6. CRONOGRAMA FÍSICO/ FINANCEIRO

PREFEITURA DE QUIXERAMOBIM

CNPJ N° 07.744.303/0001-68 | CGF N° 06.920.168-4 | Tel.: 88 3441-1273

Rua Dr. Alvaro Fernandes, 36/42 | Centro | Quixeramobim/CE | CEP 63.800-000

Site: www.quixeramobim.ce.gov.br



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBRA:	CONSTRUÇÃO REMANESCENTE DE UM ESPAÇO EDUCATIVO URBANO E RURAL - 4 SALAS	DATA:	12/07/2022	BDI:	26,88%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO REMANESCENTE DE UM ESPAÇO EDUCATIVO URBANO E RURAL - 4 SALAS	FONTE:	SEINFRA	VERBA	VERBA
LOCAL:	ESTRADA DO SUSSEGO - BAIRRO JAIME LOPES (DEPÓSITO) - QUIXERAMOBIM - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM	SINAPI	2021/07 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	MÊS 7	MÊS 8	MÊS 9
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	13.593,91	100,00 % 13.593,91								
2	MOVIMENTO DE TERRAS	298.648,80	25,00 % 74.662,20	25,00 % 74.662,20	25,00 % 74.662,20	25,00 % 74.662,20					
3	SUPERESTRUTURAS	37.460,04	100,00 % 37.460,04								
4	INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS	69.979,44		25,00 % 17.494,86	25,00 % 17.494,86	25,00 % 17.494,86					25,00 % 17.494,86
5	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E TELEFÔNICAS (380/20V)	127.237,47							25,00 % 31.809,37	25,00 % 31.809,37	25,00 % 31.809,37
3	PAREDES E PAINÉIS	11.069,62		100,00 % 11.069,62							
7	ESQUADRIAS	90.039,17		25,00 % 22.509,79					25,00 % 22.509,79	25,00 % 22.509,79	25,00 % 22.509,80
8	COBERTA	285.953,18			25,00 % 71.488,30	25,00 % 71.488,30	25,00 % 71.488,30	25,00 % 71.488,28			
9	REVESTIMENTOS	93.027,10					50,00 % 46.513,55	50,00 % 46.513,55			
10	PAVIMENTAÇÃO	122.818,90					50,00 % 61.409,45	50,00 % 61.409,45			
11	SOLEIRA E RODAPÉS	2.879,29					100,00 % 2.879,29				
12	PINTURAS	77.017,67									30,00 % 23.105,30
13	ELEMENTOS DECORATIVOS	39.835,29					100,00 % 39.835,29				
14	INSTALAÇÃO REDE LÓGICA	7.196,10					100,00 % 7.196,10				
15	PORTAL DE ACESSO	102.615,59					50,00 % 51.307,80	50,00 % 51.307,79			
16	PREPARAÇÃO PARA CLIMATIZAÇÃO	24.155,88					25,00 % 6.038,97	75,00 % 18.116,91			





CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBRA:	CONSTRUÇÃO REMANESCENTE DE UM ESPAÇO EDUCATIVO URBANO E RURAL - 4 SALAS									
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO REMANESCENTE DE UM ESPAÇO EDUCATIVO URBANO E RURAL - 4 SALAS									
LOCAL:	ESTRADA DO SUSSEGO - BAIRRO JAIME LOPES (DEPÓSITO) - QUIXERAMOBIM - CE									
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM									
DATA:	12/07/2022	BDI:	26,88%							
FONTE:	SENIFRA	VERBA:	027.1 COM DESONERAÇÃO	HORA:	83,85%	MES:	47,76%	DATA REF.:	05/2021	
SINAPI:	2021/07 COM DESONERAÇÃO	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS:	83,85%				47,76%		08/2021	

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	MÊS 7	MÊS 8	MÊS 9
17	MURO DE CONTENÇÃO	174.779,59	25,00 % 43.694,90	25,00 % 43.694,90	25,00 % 43.694,90	25,00 % 43.694,89					
18	LIMPEZA DA OBRA	1.075,37									
		1.579.383,41	169.411,05	169.431,37	207.340,26	207.340,25	182.290,59	179.411,28	158.697,32	123.743,86	94.919,33
			169.411,05	338.842,42	546.182,68	753.522,93	935.813,52	1.115.224,80	1.273.922,12	1.397.665,98	1.492.585,31



ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 10	Total parcela
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	13.593,91		100,00 % 13.593,91
2	MOVIMENTO DE TERRAS	298.648,80		100,00 % 298.648,80
3	SUPERESTRUTURAS	37.460,04		100,00 % 37.460,04
4	INSTALAÇÕES HIDRO-SANITARIAS	69.979,44		100,00 % 69.979,44
5	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E TELEFÔNICAS (380/20V)	127.237,47	25,00 % 31.809,36	100,00 % 127.237,47
6	PAREDES E PAINÉIS	11.069,62		100,00 % 11.069,62
7	ESQUADRIAS	90.039,17		100,00 % 90.039,17
8	COBERTA	285.953,18		100,00 % 285.953,18
9	REVESTIMENTOS	93.027,10		100,00 % 93.027,10
10	PAVIMENTAÇÃO	122.818,90		100,00 % 122.818,90
11	SOLEIRA E RODAPÉS	2.879,29		100,00 % 2.879,29
12	PINTURAS	77.017,67	70,00 % 53.912,37	100,00 % 77.017,67



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBRA:	CONSTRUÇÃO REMANESCENTE DE UM ESPAÇO EDUCATIVO URBANO E RURAL – 4 SALAS				DATA :	12/07/2022		BDI :	26,88%	
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO REMANESCENTE DE UM ESPAÇO EDUCATIVO URBANO E RURAL – 4 SALAS				FONTE	VERBAO	HORA	MES	DATA REF.	
LOCAL:	ESTRADA DO SUSSEGO - BAIRRO JAIME LOPES (DEPÓSITO) - QUIXERAMOBIM - CE				SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021	
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM				SINAPI	2021/07 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	08/2021	
					COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS					

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 10	Total parcela
13	ELEMENTOS DECORATIVOS	39.835,29		100,00 % 39.835,29
14	INSTALAÇÃO REDE LOGICA	7.196,10		100,00 % 7.196,10
15	PORTAL DE ACESSO	102.615,59		100,00 % 102.615,59
16	PREPARAÇÃO PARA CLIMATIZAÇÃO	24.155,88		100,00 % 24.155,88
17	MURO DE CONTENÇÃO	174.779,59		100,00 % 174.779,59
18	LIMPEZA DA OBRA	1.076,37	100,00 % 1.076,37	100,00 % 1.076,37
		1.579.383,41	86.798,10	1.579.383,41
			1.579.383,41	





GOVERNO MUNICIPAL DE
QUIXERAMOBIM



7. MEMORIAL DE CÁLCULO/ QUANTITATIVOS

PREFEITURA DE QUIXERAMOBIM

CNPJ N° 07.744.303/0001-68 | CGF N° 06.920.168-4 | Tel.: 88 3441-1273

Rua Dr. Alvaro Fernandes, 36/42 | Centro | Quixeramobim/CE | CEP 63.800-000

Site: www.quixeramobim.ce.gov.br

X

	MEMÓRIAS DE CÁLCULO						
	OBRA:	CONSTRUÇÃO REMANESCENTE DE UM ESPAÇO EDUCATIVO URBANO E RURAL – 4 SALAS	DATA : 12/07/2022		BDI : 26,88%		
			FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
			SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
			SINAPI	2021/07 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	08/2021
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%					
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO REMANESCENTE DE UM ESPAÇO EDUCATIVO URBANO E RURAL – 4 SALAS						
LOCAL:	ESTRADA DO SUSSEGO - BAIRRO JAIME LOPES (DEPÓSITO) - QUIXERAMOBIM - CE						
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM						

1.1. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

			QTD
	2,00*3,00	6,00000000	6,00
			6,00

1.2. C0369 - BARRACÃO ABERTO (M2)

			QTD
BARRACÃO DA OBRA	5,00*5,00	25,00000000	25,00
			25,00

1.3. C2650 - INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA (UN)

			QTD
INSTALAÇÃO DA OBRA	1,00	1,00000000	1,00
			1,00

1.4. C1622 - LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E SANITÁRIO (UN)

			QTD
INSTALAÇÃO DA OBRA	1,00	1,00000000	1,00
			1,00

1.5. 97631 - DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017 - TETO (M2)

			QTD
Salas de Aulas	6,00*8,00*4	192,00000000	192,00
Sala de Informática	6,00*3,93	23,58000000	23,58
Sala de Leitura	6,00*3,94	23,64000000	23,64
Circulação	1,52*40,91	62,18000000	62,18
W.c Masc. e Fem.	4,45*3,15*2	28,04000000	28,04
Cozinha	4,45*3,65	16,24000000	16,24
Sala de Serviço	1,95*5,05	9,85000000	9,85
Despensa	1,85*2,35	4,35000000	4,35
Met. Limpeza	1,40*2,35	3,29000000	3,29
Vestiário	1,50*2,35	3,53000000	3,53
Circulação	15,76*1,53	24,11000000	24,11
Diretoria	2,85*4,45+0,60*1,65	13,67000000	13,67
Arquivo	2,05*2,65	5,43000000	5,43
W.c	1,65*1,45*2	4,79000000	4,79
Secretaria	1,60*2,65+4,45*3,45	19,59000000	19,59
Almoxarifado	1,65*4,45	7,34000000	7,34
Sala dos Professores	15,80*1,53	24,17000000	24,17
			465,80

1.6. 97631 - DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017 - PAREDE (M2)

			QTD
Salas de Aulas	6,00+8,00*2*1,00*4	70,00000000	70,00



2



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	CONSTRUÇÃO REMANESCENTE DE UM ESPAÇO EDUCATIVO URBANO E RURAL – 4 SALAS	DATA : 12/07/2022		BDI : 26,88%		
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO REMANESCENTE DE UM ESPAÇO EDUCATIVO URBANO E RURAL – 4 SALAS	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	ESTRADA DO SUSSEGO - BAIRRO JAIME LOPES (DEPÓSITO) - QUIXERAMOBIM - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM	SINAPI	2021/07 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	08/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

			QTD
Sala de Informática	6,00*3,93*2*1,00	47,16000000	47,16
Sala de Leitura	6,00*3,94*2*1,00	47,28000000	47,28
W.c Masc. e Fem.	4,45*3,15*2*2*1,00	56,07000000	56,07
Área de Serviço	1,95*5,05*2*1,00	19,70000000	19,70
Mat. Limpeza	1,40*2,35*2*1,00	6,58000000	6,58
Sala dos Professores	15,80*1,53*2*1,00	48,35000000	48,35
			295,14



1.7. C0094 - APICOAMENTO EM CONCRETO/PREPARO DA SUPERFÍCIE (M2)

			QTD
APICOAMENTO DE VIGAS	0,40*2*30	24,00000000	24,00
APICOAMENTO DE PILARES	0,20*4*2,00*5	8,00000000	8,00
			32,00

2.1. C0328 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO (M3)

			QTD
VOLUME QUADRO DE CUBAÇÃO	2630,34	2.630,34000000	2.630,34
			2.630,34

3.1. C0843 - CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

			QTD
Salas de Aulas	6,00*8,00*4*0,03	5,76000000	5,76
Sala de Informática	6,00*3,93*0,03	0,71000000	0,71
Sala de Leitura	6,00*3,94*0,03	0,71000000	0,71
Circulação	1,52*40,91*0,03	1,87000000	1,87
W.c Masc. e Fem.	4,45*3,15*2*0,03	0,84000000	0,84
Cozinha	4,45*3,65*0,03	0,49000000	0,49
Área de Serviço	1,95*5,05*0,03	0,30000000	0,30
Despensa	1,85*2,35*0,03	0,13000000	0,13
Mat. Limpeza	1,40*2,35*0,03	0,10000000	0,10
Vestibário	1,50*2,35*0,03	0,11000000	0,11
Circulação	15,76*1,53*0,03	0,72000000	0,72
Diretoria	2,85*4,45+0,60*1,65*0,03	12,71000000	12,71
Arquivo	2,05*2,65*0,03	0,16000000	0,16
W.c	1,65*1,45*2*0,03	0,14000000	0,14
Secretaria	1,60*2,65+4,45*3,45*0,03	4,70000000	4,70
Almoxarifado	1,65*4,45*0,03	0,22000000	0,22
Sala dos Professores	15,80*1,53*0,03	0,73000000	0,73
Criação de Pilares Intermediários	0,20*0,20*2,50*4*3	1,20000000	1,20
			31,60

3.2. I7555 - TELA DE AÇO SOLDÁVEL Q-92 (M2)

			QTD
Salas de Aulas	6,00*8,00*4	192,00000000	192,00

	MEMÓRIAS DE CÁLCULO						
	OBRA:	CONSTRUÇÃO REMANESCENTE DE UM ESPAÇO EDUCATIVO URBANO E RURAL – 4 SALAS	DATA : 12/07/2022		BDI : 26,88%		
			FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO REMANESCENTE DE UM ESPAÇO EDUCATIVO URBANO E RURAL – 4 SALAS	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
	LOCAL:	ESTRADA DO SUSSEGO - BAIRRO JAIME LOPES (DEPÓSITO) - QUIXERAMOBIM - CE	SINAPI	2021/07 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	08/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

			QTD
Sala de Informática	6,00*3,93	23,58000000	23,58
Sala de Leitura	6,00*3,94	23,64000000	23,64
Circulação	1,52*40,91	62,18000000	62,18
W.c Masc. e Fem.	4,45*3,15*2	28,04000000	28,04
Cozinha	4,45*3,65	16,24000000	16,24
Área de Serviço	1,95*5,05	9,85000000	9,85
Despena	1,85*2,35	4,35000000	4,35
MaL. Limpeza	1,40*2,35	3,29000000	3,29
Refeitório	1,50*2,35	3,53000000	3,53
Circulação	15,76*1,53	24,11000000	24,11
Retoria	2,85*4,45+0,60*1,65	13,67000000	13,67
Arquivo	2,05*2,65	5,43000000	5,43
W.c	1,65*1,45*2	4,79000000	4,79
Secretaria	1,60*2,65+4,45*3,45	19,59000000	19,59
Almoxarifado	1,65*4,45	7,34000000	7,34
Sala dos Professores	15,80*1,53	24,17000000	24,17
			465,80



3.3. C4740 - RECUPERAÇÃO CONCRETO, S/REFORÇO RECONSTITUIÇÃO C/ ARGAMASSA POLIMÉRICA ESP.=25MM (M2)

			QTD
APICOAMENTO DE VIGAS	0,40*2*30	24,00000000	24,00
APICOAMENTO DE PILARES	0,20*4*2,00*5	8,00000000	8,00
			32,00

3.4. C4151 - ARMADURA DE AÇO CA 50/60 (KG)

			QTD
AÇO 10.0	6,91*4*3	82,92000000	82,92
AÇO 5.0	0,12*13*4*3	18,72000000	18,72
			101,64

3.5. C1400 - FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X (M2)

			QTD
CRIAÇÃO DOS PILARES	0,20*2,50*4*4*3	24,00000000	24,00
			24,00

6.1.1. 87452 - ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 19X19X39CM (ESPESSURA 19CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014 (M2)

			QTD
FECHAMENTO LATERAL PÁTIO - ÁREA DOS BEBEDOUROS	2,84*3,00*2	17,04000000	17,04
BANCOS PÁTIO CENTRAL	3,30*0,50*6	9,90000000	9,90
			26,94

6.2.1. C4070 - DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=2cm (M2)

	MEMÓRIAS DE CÁLCULO						
	OBRA:	CONSTRUÇÃO REMANESCENTE DE UM ESPAÇO EDUCATIVO URBANO E RURAL – 4 SALAS	DATA : 12/07/2022		BDI : 26,88%		
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO REMANESCENTE DE UM ESPAÇO EDUCATIVO URBANO E RURAL – 4 SALAS	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	ESTRADA DO SUSSEGO - BAIRRO JAIME LOPES (DEPÓSITO) - QUIXERAMOBIM - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
			SINAPI	2021/07 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	08/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		0,00%	0,00%	

QUANTIDADE PLANILHA FNDE	11,32	11,32000000	QTD	11,32
				11,32

6.3.1. 101162 - ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CERÂMICA (COBOGÓ) DE 7X20X20CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020 (M2)

QUANTIDADE PLANILHA FNDE	10,00	10,00000000	QTD	10,00
				10,00

7.1.4. C1994 - PORTA TIPO PARANÁ (S/ACESSÓRIOS) (M2)

PORTA 60X180	0,60*1,80*3	3,24000000	QTD	3,24
PORTA 80X180	0,80*1,80*2	2,88000000		2,88
				6,12

7.1.5. I8269 - FORRAMENTO DE MADEIRA L = 15 cm (M)

PORTAS 60X180	1,80*2*3	10,80000000	QTD	10,80
PORTAS 80X180	1,80*2*2	7,20000000		7,20
				18,00

7.1.6. C1144 - DOBRADIÇA CROMADA 3" X 2 1/2" (UN)

PORTAS 60X180	2*3	6,00000000	QTD	6,00
PORTAS 80X180	2*2	4,00000000		4,00
				10,00

7.1.7. C1362 - FECHADURA DE TARJETA (LIVRE-OCUPADA) (UN)

PORTAS 60X180	3	3,00000000	QTD	3,00
PORTAS 80X180	2	2,00000000		2,00
				5,00

8.2. C4462 - TELHA CERÂMICA (M2)

QUANTIDADE FNDE	1021,83	1.021,83000000	QTD	1.021,83
				1.021,83

8.3. C4463 - CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA (M)

QUANTIDADE FNDE	180,00	180,00000000	QTD	180,00
				180,00

8.4. C4466 - COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA) (M2)

QUANTIDADE FNDE	1021,83	1.021,83000000	QTD	1.021,83
				1.021,83



 MEMÓRIAS DE CÁLCULO				
OBRA:	CONSTRUÇÃO REMANESCENTE DE UM ESPAÇO EDUCATIVO URBANO E RURAL - 4 SALAS	DATA :	12/07/2022	BDI : 26,88%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO REMANESCENTE DE UM ESPAÇO EDUCATIVO URBANO E RURAL - 4 SALAS	FONTE	VERSÃO	HORA
LOCAL:	ESTRADA DO SUSSEGO - BAIRRO JAIME LOPES (DEPÓSITO) - QUIXERAMOBIM - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM	SINAPI	2021/07 COM DESONERAÇÃO	83,85%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%
				0,00%
				0,00%

9.1.1. C0778 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO (M2)

			QTD
Salas de Aulas	6,00*8,00*4	192,00000000	192,00
Sala de Informática	6,00*3,93	23,58000000	23,58
Sala de Leitura	6,00*3,94	23,64000000	23,64
Circulação	1,52*40,91	62,18000000	62,18
W.c Masc. e Fem.	4,45*3,15*2	28,04000000	28,04
Cozinha	4,45*3,65	16,24000000	16,24
Área de Serviço	1,95*5,05	9,85000000	9,85
Despensa	1,85*2,35	4,35000000	4,35
Mat. Limpeza	1,40*2,35	3,29000000	3,29
Vestiário	1,50*2,35	3,53000000	3,53
Circulação	15,76*1,53	24,11000000	24,11
Diretoria	2,85*4,45+0,60*1,65	13,67000000	13,67
Arquivo	2,05*2,65	5,43000000	5,43
W.c	1,65*1,45*2	4,79000000	4,79
Secretaria	1,60*2,65+4,45*3,45	19,59000000	19,59
Almoxarifado	1,65*4,45	7,34000000	7,34
Sala dos Professores	15,80*1,53	24,17000000	24,17
			465,80



9.1.2. 87905 - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014 (M2)

			QTD
Salas de Aulas	6,00+8,00*2*1,00*4	70,00000000	70,00
Sala de Informática	6,00*3,93*2*1,00	47,16000000	47,16
Sala de Leitura	6,00*3,94*2*1,00	47,28000000	47,28
W.c Masc. e Fem.	4,45*3,15*2*2*1,00	56,07000000	56,07
Área de Serviço	1,95*5,05*2*1,00	19,70000000	19,70
Mat. Limpeza	1,40*2,35*2*1,00	6,58000000	6,58
Sala dos Professores	15,80*1,53*2*1,00	48,35000000	48,35
			295,14

9.1.3. C4002 - REBOCO C/ ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA ESP=20 mm P/ PAREDE (M2)

			QTD
ÁREA DO CHAPISCO	295,14	295,14000000	295,14
			295,14

9.1.4. C3034 - REBOCO C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:2:8, ESP=20 mm P/ TETO (M2)

			QTD
ÁREA DO CHAPISCO	465,80	465,80000000	465,80
			465,80

X

	MEMÓRIAS DE CÁLCULO						
	OBRA:	CONSTRUÇÃO REMANESCENTE DE UM ESPAÇO EDUCATIVO URBANO E RURAL – 4 SALAS	DATA : 12/07/2022		BDI : 26,88%		
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO REMANESCENTE DE UM ESPAÇO EDUCATIVO URBANO E RURAL – 4 SALAS	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	ESTRADA DO SUSSEGO - BAIRRO JAIME LOPES (DEPÓSITO) - QUIXERAMOBIM - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
			SINAPI	2021/07 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	08/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		0,00%	0,00%	

9.2.1. 89170 - (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS, MEIA PAREDE, OU PAREDE INTEIRA, PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE 20X20 CM, PARA EDIFICAÇÕES HABITACIONAIS UNIFAMILIAR (CASAS) E EDIFICAÇÕES PÚBLICAS PADRÃO. AF_11/2014 (M2)

			QTD
QUANTIDADE FNDE	673,00	673,00000000	673,00
			673,00



10.1.1. 96620 - LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERES. AF_08/2017 (M3)

			QTD
Salas de Aulas	6,00*2,00*4*0,07	10,44000000	13,44
Sala de Informática	6,00*3,93*0,07	1,65000000	1,65
Sala de Leitura	6,00*3,94*0,07	1,65000000	1,65
Circulação	1,52*40,91*0,07	4,35000000	4,35
W.c Masc. e Fem.	4,45*3,15*2*0,07	1,96000000	1,96
Cozinha	4,45*3,65*0,07	1,14000000	1,14
Área de Serviço	1,95*5,05*0,07	0,69000000	0,69
Despensa	1,85*2,35*0,07	0,30000000	0,30
Mat. Limpeza	1,40*2,35*0,07	0,23000000	0,23
Vestiário	1,50*2,35*0,07	0,25000000	0,25
Circulação	15,76*1,53*0,07	1,69000000	1,69
Diretoria	2,85*4,45+0,60*1,65*0,07	12,75000000	12,75
Arquivo	2,05*2,65*0,07	0,38000000	0,38
W.c	1,65*1,45*2*0,07	0,33000000	0,33
Secretaria	1,60*2,65+4,45*3,45*0,07	5,31000000	5,31
Almoxarifado	1,65*4,45*0,07	0,51000000	0,51
Sala dos Professores	15,80*1,53*0,07	1,69000000	1,69
Pátio Central	200,00*0,07	14,00000000	14,00
			62,32

10.2.1. 89171 - (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_11/2014 (M2)

			QTD
QUANTIDADE PLANILHA FNDE	666,07	666,07000000	666,07
			666,07

10.3.1. 94992 - EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_07/2016 (M2)

			QTD
	168,13+78,57+195,67	442,37000000	442,37
			442,37

11.1.1. C2284 - SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm (M)

			QTD
QUANTIDADE FNDE	24,70	24,70000000	24,70

X

	MEMÓRIAS DE CÁLCULO						
	OBRA:	CONSTRUÇÃO REMANESCENTE DE UM ESPAÇO EDUCATIVO URBANO E RURAL - 4 SALAS	DATA : 12/07/2022		BDI : 26,88%		
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO REMANESCENTE DE UM ESPAÇO EDUCATIVO URBANO E RURAL - 4 SALAS	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	ESTRADA DO SUSSEGO - BAIRRO JAIME LOPES (DEPÓSITO) - QUIXERAMOBIM - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
			SINAPI	2021/07 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	08/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		0,00%	0,00%	



	QTD
	24,70

11.2.1. 96467 - RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA COMERCIAL DE DIMENSÕES 35X35CM (PADRAO POPULAR). AF_06/2017 (M)

	QTD
QUANTIDADE FNDE	56,00
	56,00
	56,00

12.1.1. 88485 - APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014 (M2)

	QTD
ÁREA DA PLANILHA FNDE	815,76
	815,76
	815,76

12.1.2. C1207 - EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA (M2)

	QTD
QUANTIDADE FNDE	815,76
	815,76
	815,76

12.1.3. 88489 - APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014 (M2)

	QTD
ÁREA DE PINTURA PLANILHA FNDE	815,76
	815,76
	815,76

12.1.4. 88484 - APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014 (M2)

	QTD
QUANTIDADE FNDE	508,38
	508,38
	508,38

12.1.5. 88496 - APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014 (M2)

	QTD
QUANTIDADE FNDE	508,38
	508,38
	508,38

12.1.6. 88488 - APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014 (M2)

	QTD
QUANTIDADE FNDE	508,38
	508,38
	508,38

12.1.7. C1910 - PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR" (M2)

	QTD
	168,13+78,57+195,67
	442,37
	442,37

12.2.1. 102219 - PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021 (M2)

MEMÓRIAS DE CÁLCULO					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO REMANESCENTE DE UM ESPAÇO EDUCATIVO URBANO E RURAL – 4 SALAS	DATA : 12/07/2022		BDI : 26,88%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO REMANESCENTE DE UM ESPAÇO EDUCATIVO URBANO E RURAL – 4 SALAS	FONTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	ESTRADA DO SUSSEGO - BAIRRO JAIME LOPES (DEPÓSITO) - QUIXERAMOBIM - CE	SEINFRA	027,1 COM DESONERAÇÃO	83,85%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM	SINAPI	2021/07 COM DESONERAÇÃO	83,85%
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%

QUANTIDADE FNDE	QTD
80,00	80,00
	80,00

12.2.2. 102209 - PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 1 DEMÃO. AF_01/2021 (M2)

QUANTIDADE FNDE	QTD
268,00	268,00
	268,00

12.2.3. 100758 - PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020 (M2)

QUANTIDADE FNDE	QTD
121,20	121,20
	121,20

15.1.4. C4728 - CERCA/GRADIL NYLOFOR H=2,43M, MALHA 5 X 20CM - FIO 4,30MM, 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 (M)

MURO DE CONTORNO	QTD
57,50+54,50+61,35+60,80	234,15
	234,15

17.1. C1267 - ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 2M (M3)

Volume do Quadro de Cubação	QTD
107,40	107,40
	107,40

17.2. C2181 - REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm (M2)

PILARES	QTD
0,60*0,60*57	20,52
	20,52

17.3. C1400 - FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X (M2)

Pilares e Sapatas	QTD
155,64	155,64
Vigas	118,00
	273,64

17.4. C0217 - ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm (KG)

Pilares	QTD
84,94	84,94
Vigas	207,09
	292,03

17.5. C0215 - ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm (KG)



	MEMÓRIAS DE CÁLCULO						
	OBRA:	CONSTRUÇÃO REMANESCENTE DE UM ESPAÇO EDUCATIVO URBANO E RURAL – 4 SALAS	DATA : 12/07/2022			BDI : 26,88%	
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO REMANESCENTE DE UM ESPAÇO EDUCATIVO URBANO E RURAL – 4 SALAS	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	ESTRADA DO SUSSEGO - BAIRRO JAIME LOPES (DEPÓSITO) - QUIXERAMOBIM - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM	SINAPI	2021/07 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	08/2021
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

			QTD
Pilares + Sapatas	889,32	889,32000000	889,32
Vigas	1136,34	1.136,34000000	1.136,34
			2.025,66

17.6. C0843 - CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

			QTD
Volume Sapata + Pilares	13,94	13,94000000	13,94
Volume das Vigas	11,80	11,80000000	11,80
			25,74

17.7. C1604 - LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO (M3)

			QTD
Sapatas	9,23	9,23000000	9,23
			9,23

17.8. C1603 - LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO (M3)

			QTD
Pilares	4,70	4,70000000	4,70
Vigas	11,80	11,80000000	11,80
			16,50

17.9. C3723 - ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:6) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS (M3)

			QTD
Volume Quadro de Cubação	172,02	172,02000000	172,02
			172,02

18.1.1. C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

			QTD
QUANTIDADE FNDE	727,28	727,28000000	727,28
			727,28



[Handwritten signature]



GOVERNO MUNICIPAL DE
QUIXERAMOBIM



8. COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

K

PREFEITURA DE QUIXERAMOBIM

CNPJ N° 07.744.303/0001-68 | CGF N° 06.920.168-4 | Tel.: 88 3441-1273

Rua Dr. Alvaro Fernandes, 36/42 | Centro | Quixeramobim/CE | CEP 63.800-000

Site: www.quixeramobim.ce.gov.br



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO REMANESCENTE DE UM ESPAÇO EDUCATIVO URBANO E RURAL – 4 SALAS	DATA : 12/07/2022		BDI : 26,88%		
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO REMANESCENTE DE UM ESPAÇO EDUCATIVO URBANO E RURAL – 4 SALAS	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	ESTRADA DO SUSSEGO - BAIRRO JAIME LOPES (DEPÓSITO) - QUIXERAMOBIM - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SINAPI	2021/07 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	08/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	



1.1. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

MAO DE OBRA			FORTE	UNID	COEFICIENTE	Rubrica PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE		SEINFRA	H	2,00000000	15,55	31,10
					TOTAL MAO DE OBRA:		31,10

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	SEINFRA	M2	1,02000000	35,59	36,30
I1100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	1,00000000	24,99	24,99
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	4,50000000	12,61	56,74
I1725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	SEINFRA	KG	0,15000000	15,54	2,33
					TOTAL MATERIAL:	120,37

VALOR:	151,47
VALOR BDI (26.88%):	40,72
VALOR COM BDI:	192,19

1.2. C0369 - BARRACÃO ABERTO (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,02570000	20,77	21,30
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,51280000	20,77	10,65
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,28210000	15,55	19,94
				TOTAL MAO DE OBRA:		51,89

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0197	BARROTE DE 2"x2"	SEINFRA	M	0,63250000	5,40	3,42
I0198	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	SEINFRA	M	1,70940000	17,33	29,62
I0983	DISJUNTOR MONOPOLAR 20A	SEINFRA	UN	0,10260000	9,50	0,97
I1075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	SEINFRA	M	0,10260000	3,50	0,36
I2340	FIO DE COBRE ANTICHAMA 2.5MM2	SEINFRA	M	3,21000000	1,36	4,37
I2357	INTERRUPTOR DE SOBREPOR 1 SEÇÃO	SEINFRA	UN	0,06840000	10,16	0,69
I2373	LÂMPADA INCANDESCENTE DE 100W	SEINFRA	UN	0,10260000	3,05	0,31
I2408	PREGO 14X18 (1.1/2" x 14) (APROXIMADAMENTE 708UN/KG)	SEINFRA	KG	0,10260000	16,75	1,72
I2429	TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	SEINFRA	M2	0,10260000	28,72	2,95
I2440	TELHA DE FIBROCIMENTO DE 4MM (0.50 x 2.44M)	SEINFRA	UN	0,68380000	19,64	13,43
I2444	TOMADA UNIVERSAL DE SOBREPOR (COMPLETA INCLUSIVE CAIXA)	SEINFRA	UN	0,20460000	15,09	3,09
				TOTAL MATERIAL:		60,93

SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	M3	0,01480000	404,80	5,99
				TOTAL SERVICO:		5,99

VALOR:	118,81
VALOR BDI (26.88%):	31,94
VALOR COM BDI:	150,75

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

MATERIAL	Fonte	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
----------	-------	------	-------------	----------------	-------



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO REMANESCENTE DE UM ESPAÇO EDUCATIVO URBANO E RURAL – 4 SALAS	DATA : 12/07/2022		BDI : 26,88%		
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO REMANESCENTE DE UM ESPAÇO EDUCATIVO URBANO E RURAL – 4 SALAS	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
LOCAL:	ESTRADA DO SUSSEGO - BAIRRO JAIME LOPES (DEPÓSITO) QUIXERAMOBIM - CE	SINAPI	02021/07 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	08/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM					

10125	ARMAÇÃO REX TRIFASICA COM ROLDANA	SEINFRA	UN	1,00000000	49,69	49,69
10355	CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	SEINFRA	M	60,00000000	5,69	341,40
10840	CONECTOR SPLIT-BOLT P/CABO 10MM2	SEINFRA	UN	4,00000000	5,50	22,00
10952	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 1"	SEINFRA	UN	2,00000000	3,07	6,14
11070	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	SEINFRA	M	6,00000000	5,46	32,76
11406	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 1"	SEINFRA	UN	2,00000000	1,22	2,44
12352	HASTE DE ATERRAMENTO COPERWELD 5/8" x 2.40M	SEINFRA	UN	1,00000000	37,40	37,40
12383	NOFUSE DE 70 A.	SEINFRA	UN	1,00000000	40,51	40,51
12405	POSTE DE CONCRETO DUPLO T (150/9), RESISTÊNCIA NOMINAL 150KG, H=9,00M, PESO APROXIMADO 470KG	SEINFRA	UN	1,00000000	503,46	503,46
12413	QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFASICA EM POSTE	SEINFRA	UN	1,00000000	272,40	272,40

TOTAL MATERIAL: 1.308,20

VALOR: 1.308,20

VALOR BDI (26.88%): 351,64

VALOR COM BDI: 1.659,84

1.4. C1622 - LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E SANITÁRIO (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	3,99982732	16,77	67,08
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	7,99965464	20,77	166,15
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	7,99965464	20,32	162,55
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	7,99965464	20,77	166,15
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	8,11900637	15,55	126,25
				TOTAL MAO DE OBRA:		688,18

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01889919	67,50	1,28
I0177	BACIA TURCA DE LOUÇA COM SIFÃO INTEGRADO	SEINFRA	UN	1,00000000	555,66	555,66
I0409	CAIXA D'AGUA DE FIBROCIMENTO DE 1000 L, COM TAMPA	SEINFRA	UN	1,00000000	297,91	297,91
I2943	HIDROM TIPO TAQUIMÉTRICO 3 m3/h, 3/4"- COMPLETO	SEINFRA	UN	1,00000000	75,29	75,29
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	24,99416273	12,61	315,18
I1725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	SEINFRA	KG	0,99995683	15,54	15,54
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	7,99965464	10,01	80,08
I2082	TIJOLO MACIÇO COMUM	SEINFRA	UN	30,00000000	0,58	17,40
I2167	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 20MM (3/4")	SEINFRA	M	29,99473319	22,66	679,68
I2161	TUBO CERÂMICO DE 100MM	SEINFRA	M	4,99978415	12,00	60,00

TOTAL MATERIAL: 2.098,02

VALOR: 2.786,19

VALOR BDI (26.88%): 748,93

VALOR COM BDI: 3.535,12

1.5. 97631 - DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017 - TETO (M2)

SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03740000	19,43	0,73
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10530000	14,95	1,57

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO REMANESCENTE DE UM ESPAÇO EDUCATIVO URBANO E RURAL - 4 SALAS	DATA : 12/07/2022	BDI : 26,88%	
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO REMANESCENTE DE UM ESPAÇO EDUCATIVO URBANO E RURAL - 4 SALAS	FONTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	ESTRADA DO SUSSEGO - BAIRRO JAIME LOPES (DEPÓSITO) - QUIXERAMOBIM - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM	SINAPI	2021/07 COM DESONERAÇÃO	83,85%
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%



TOTAL SERVIÇO:	2,30
VALOR:	2,29
VALOR BDI (26.88%):	0,62
VALOR COM BDI:	2,91

1.6. 97631 - DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017 - PAREDE (M2)

SERVIÇO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03740000	19,43	0,73
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10530000	14,95	1,57
TOTAL SERVIÇO:					2,30
VALOR:					2,29
VALOR BDI (26.88%):					0,62
VALOR COM BDI:					2,91

1.7. C0094 - APICOAMENTO EM CONCRETO/PREPARO DA SUPERFÍCIE (M2)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	15,55	31,10
TOTAL MAO DE OBRA:					31,10
VALOR:					31,10
VALOR BDI (26.88%):					8,36
VALOR COM BDI:					39,46

2.1. C0328 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO (M3)

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10706 CAMINHÃO TANQUE 6.000 l (CHP)	SEINFRA	H	0,03500000	134,84	4,72
10725 COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,03500000	42,16	1,48
TOTAL EQUIPAMENTO:					6,20
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,05000000	15,55	16,33
TOTAL MAO DE OBRA:					16,33
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10111 AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	1,10000000	60,88	66,97
TOTAL MATERIAL:					66,97
VALOR:					89,49
VALOR BDI (26.88%):					24,05
VALOR COM BDI:					113,54

3.1. C0843 - CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10682 BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,71400000	22,31	15,93
TOTAL EQUIPAMENTO:					15,93
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO REMANESCENTE DE UM ESPAÇO EDUCATIVO URBANO E RURAL – 4 SALAS	DATA: 12/07/2022		BDI : 26,88%		
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO REMANESCENTE DE UM ESPAÇO EDUCATIVO URBANO E RURAL – 4 SALAS	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	ESTRADA DO SUSSEGO - BAIRRO JAIME LOPES (DEPÓSITO) - QUIXERAMOBIM - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM		2021/07 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	08/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

12543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	15,55	93,30
TOTAL MAO DE OBRA:						93,30

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,86690000	67,50	58,52
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,62700000	76,19	47,77
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	349,00000000	0,56	195,44
I1605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,20900000	73,90	15,45
					TOTAL MATERIAL:	317,18
					VALOR:	426,40
					VALOR SUI (26,88%):	114,62
					VALOR COM BDI:	541,02

3.2. I7555 - TELA DE AÇO SOLDÁVEL Q-92 (M2)

VALOR:	8,68
VALOR BDI (26,88%):	2,33
VALOR COM BDI:	11,01

3.3. C4740 - RECUPERAÇÃO CONCRETO, S/REFORÇO RECONSTITUIÇÃO C/ ARGAMASSA POLIMÉRICA ESP.=25MM (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	4,00000000	16,77	67,08
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	1,50000000	20,77	31,16
I1142	ESTUCADOR	SEINFRA	H	1,00000000	20,77	20,77
				TOTAL MAO DE OBRA:		119,01

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0869	CORTE DE SUPERFICIE C/DISCO DIAMANTADO	SEINFRA	M2	1,00000000	0,57	0,57
I9055	NITOBOND AR EMULSÃO P/APLICAÇÃO DE PONTE DE ADERÊNCIA	SEINFRA	KG	1,28000000	5,52	7,07
I9056	INIBIDOR NITROPRIMER.PARA PROTEÇÃO DE ARMADURA	SEINFRA	KG	0,32000000	63,00	20,16
I9059	ARGAMASSA POLIMÉRICA P/ REPAROS SUPERFICIAIS DE 5MM A 25MM. RENDERO C S2	SEINFRA	KG	32,25000000	4,21	135,77
				TOTAL MATERIAL:		163,57
				VALOR:		282,57
				VALOR BDI (26.88%):		75,95
				VALOR COM BDI:		358,52

3.4. C4151 - ARMADURA DE AÇO CA 50/60 (KG)

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	0,00800000	126,29	1,01
				TOTAL EQUIPAMENTO:		1,01
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	16,77	1,34
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	20,77	1,66
				TOTAL MAO DE OBRA:		3,00
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO REMANESCENTE DE UM ESPAÇO EDUCATIVO URBANO E RURAL - 4 SALAS	DATA : 12/07/2022	BDI : 26,88%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO REMANESCENTE DE UM ESPAÇO EDUCATIVO URBANO E RURAL - 4 SALAS	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO 83,85% 47,76% 05/2021
LOCAL:	ESTRADA DO SUSSEGO - BAIRRO JAIME LOPES (DEPÓSITO) QUIXERAMOBIM - CE	2021/07 COM DESONERAÇÃO	83,85% 47,76% 08/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00% 0,00%

I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	10,05	0,20
I7952	AÇO CA-50/60	SEINFRA	KG	1,05000000	8,89	9,33
TOTAL MATERIAL:						9,53
VALOR:						13,55
VALOR BDI (26.88%):						3,64
VALOR COM BDI:						17,19

3.5. C1400 - FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X (M2)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,30000000	16,77	21,80
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,30000000	20,77	27,00
				TOTAL MAO DE OBRA:		48,80

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0965	DESMOLDANTE PARA FORMAS	SEINFRA	L	0,40000000	7,35	2,94
I1728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,15000000	13,80	2,07
I1846	SARRAFO DE 1"X4"	SEINFRA	M	0,50000000	4,74	2,37
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	1,00000000	10,01	10,01
				TOTAL MATERIAL:		17,39
				VALOR:		66,19
				VALOR BDI (26.88%):		17,79
				VALOR COM BDI:		83,98

4.1.1. 94651 - TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016 (M)

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00009875	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 50 MM, PARA AGUA FRIA (NBR-5648)	SINAPI	M	1,02700000	15,17	15,58
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,01100000	1,90	0,02
				TOTAL MATERIAL:		15,60

SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18900000	15,09	2,85
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18900000	19,20	3,63
				TOTAL SERVICO:		6,48

VALOR:					22,06
VALOR BDI (26.88%):					5,93
VALOR COM BDI:					27,99

4.1.2. 89448 - TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 (M)

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00009874	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 40 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	SINAPI	M	1,06100000	13,24	14,05
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,00800000	1,90	0,02
				TOTAL MATERIAL:		14,07

SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02400000	15,09	0,36



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO REMANESCENTE DE UM ESPAÇO EDUCATIVO URBANO E RURAL – 4 SALAS	DATA : 12/07/2022		BDI : 26,88%		
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO REMANESCENTE DE UM ESPAÇO EDUCATIVO URBANO E RURAL – 4 SALAS	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	ESTRADA DO SUSSEGO - BAIRRO JAIME LOPES (DEPÓSITO) - QUIXERAMOBIM - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SINAPI	2021/07 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	08/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02400000	19,20	0,46
TOTAL SERVIÇO:						0,82
VALOR:						14,87
VALOR BDI (26.88%):						4,00
VALOR COM BDI:						18,87



4.1.3. 89447 - TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 (M)

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00009869	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 32-MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	SINAPI	M	1,06100000	9,09	9,64
				TOTAL MATERIAL:		9,64

SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02000000	15,09	0,30
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02000000	19,20	0,38
				TOTAL SERVICO:		0,68

VALOR:		10,32
VALOR BDI (26.88%):		2,77
VALOR COM BDI:		13,09

4.1.4. 89356 - TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 (M)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00009868	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	SINAPI	M	1,06100000	4,05	4,30
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,12300000	1,90	0,23
				TOTAL MATERIAL:		4,53

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,36900000	15,09	5,57
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,36900000	19,20	7,08
				TOTAL SERVICO:		12,65
				VALOR:		17,16
				VALOR BDI (26.88%):		4,61
				VALOR COM BDI:		21,77

4.1.5. 91784 - (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 20 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL OU RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015 (M)

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
89355	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	M	0,82450000	14,48	11,94
89358	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	UN	0,57740000	5,67	3,27
89371	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	UN	0,06970000	4,32	0,30
89373	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	UN	0,14510000	5,02	0,73



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO REMANESCENTE DE UM ESPAÇO EDUCATIVO URBANO E RURAL – 4 SALAS	DATA : 12/07/2022		BDI : 26,88%		
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO REMANESCENTE DE UM ESPAÇO EDUCATIVO URBANO E RURAL – 4 SALAS	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	ESTRADA DO SUSSEGO - BAIRRO JAIME LOPES (DEPÓSITO) - QUIXERAMOBIM - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM	SINAPI	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	08/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

89374	LUVA COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM X 1/2, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	UN	0,28840000	9,20	2,75
89376	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM X 1/2, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	UN	0,72790000	4,40	3,20
89393	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	UN	0,07760000	7,94	0,62
89397	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	UN	0,33020000	11,69	3,86
89401	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	M	0,17550000	6,73	1,18
89404	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	UN	0,01690000	3,25	0,07
89405	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	UN	0,00830000	4,24	0,04
89417	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	UN	0,02470000	3,11	0,08
89422	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM X 1/2, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	UN	0,16170000	3,19	0,52
89438	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	UN	0,00250000	5,52	0,01
89442	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	UN	0,00230000	8,89	0,02
90436	FURO EM ALVENARIA PARA DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	SINAPI	UN	0,00560000	10,64	0,06
90443	RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	SINAPI	M	0,29240000	9,67	2,83
90466	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	SINAPI	M	0,29240000	9,74	2,85
91190	CHUMBAMENTO PONTUAL EM PASSAGEM DE TUBO COM DIÂMETRO MENOR OU IGUAL A 40 MM. AF_05/2015	SINAPI	UN	0,00560000	3,77	0,02
TOTAL SERVIÇO:						34,35
VALOR:						34,24
VALOR BDI (26.88%):						9,20
VALOR COM BDI:						43,44

4.2.1. 00000111 - ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO C/ BOLSA E ROSCA P/ REGISTRO 50MM X 1 1/4" (UN)

VALOR:	8,85
VALOR BDI (26.88%):	2,38
VALOR COM BDI:	11,23

4.2.2. 00000065 - ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO C/ BOLSA E ROSCA P/ REGISTRO 25MM X 3/4" (UN)

VALOR:	0,96
VALOR BDI (26.88%):	0,26
VALOR COM BDI:	1,22

4.2.3. 00000107 - ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO C/ BOLSA E ROSCA P/ REGISTRO 20MM X 1/2" (UN)



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO REMANESCENTE DE UM ESPAÇO EDUCATIVO URBANO E RURAL – 4 SALAS	DATA : 12/07/2022		BDI : 26,88%		
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO REMANESCENTE DE UM ESPAÇO EDUCATIVO URBANO E RURAL – 4 SALAS	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	ESTRADA DO SUSSEGO - BAIRRO JAIME LOPES (DEPÓSITO) - QUIXERAMOBIM - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SINAPI	2021/07 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	08/2021
		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		0,00%	0,00%	
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM					



VALOR:	0,78
VALOR BDI (26.88%):	0,21
VALOR COM BDI:	0,99

4.3.1. C2160 - REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 40mm (1 1/2") (UN)

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,85000000	16,77	14,25
I2320 ENCANADOR	SEINFRA	H	0,85000000	20,32	17,27
TOTAL MAO DE OBRA:					31,52

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1180 FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	1,88000000	0,28	0,53
I1801 REGISTRO DE GAVETA BRUTO 40MM (1 1/2")	SEINFRA	UN	1,00000000	62,57	62,57
TOTAL MATERIAL:					63,10

VALOR:	94,62
VALOR BDI (26.88%):	25,43
VALOR COM BDI:	120,05

4.3.2. C2161 - REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 50mm (2") (UN)

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,85000000	16,77	14,25
I2320 ENCANADOR	SEINFRA	H	0,85000000	20,32	17,27
TOTAL MAO DE OBRA:					31,52

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1180 FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	2,26000000	0,28	0,63
I1802 REGISTRO DE GAVETA BRUTO 50MM (2")	SEINFRA	UN	1,00000000	87,16	87,16
TOTAL MATERIAL:					87,79

VALOR:	119,32
VALOR BDI (26.88%):	32,07
VALOR COM BDI:	151,39

4.3.3. C2162 - REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 65mm (2 1/2") (UN)

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	1,15000000	16,77	19,29
I2320 ENCANADOR	SEINFRA	H	1,15000000	20,32	23,37
TOTAL MAO DE OBRA:					42,66

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1180 FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	2,82000000	0,28	0,79
I1803 REGISTRO DE GAVETA BRUTO 65MM (2 1/2")	SEINFRA	UN	1,00000000	180,76	180,76
TOTAL MATERIAL:					181,55

VALOR:	224,20
VALOR BDI (26.88%):	60,26
VALOR COM BDI:	284,46



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO REMANESCENTE DE UM ESPAÇO EDUCATIVO URBANO E RURAL – 4 SALAS	DATA : 12/07/2022		BDI : 26,88%		
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO REMANESCENTE DE UM ESPAÇO EDUCATIVO URBANO E RURAL – 4 SALAS	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	ESTRADA DO SUSSEGO - BAIRRO JAIME LOPES (DEPÓSITO) - QUIXERAMOBIM - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SINAPI	2021/07 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	08/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		0,00%	0,00%	



4.4.1. C2166 - REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4") (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,61000000	16,77	10,23
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,61000000	20,32	12,40
TOTAL MAO DE OBRA:						22,63

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,94000000	0,28	0,26
I1806	REGISTRO DE GAVETA CROMADO 20MM (3/4")	SEINFRA	UN	1,00000000	56,21	56,21
TOTAL MATERIAL:						56,47

VALOR:	79,10
VALOR BDI (26.88%):	21,26
VALOR COM BDI:	100,36

4.4.2. C2167 - REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 25mm (1") (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,61000000	16,77	10,23
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,61000000	20,32	12,40
TOTAL MAO DE OBRA:						22,63

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	1,20000000	0,28	0,34
I1807	REGISTRO DE GAVETA CROMADO 25MM (1")	SEINFRA	UN	1,00000000	68,81	68,81
TOTAL MATERIAL:						69,15

VALOR:	91,77
VALOR BDI (26.88%):	24,67
VALOR COM BDI:	116,44

4.4.3. I1808 - REGISTRO DE GAVETA CROMADO 32MM (1 1/4") (UN)

VALOR:	95,66
VALOR BDI (26.88%):	25,71
VALOR COM BDI:	121,37

4.5.1. C2172 - REGISTRO DE PRESSÃO C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4") (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,61000000	16,77	10,23
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,61000000	20,32	12,40
TOTAL MAO DE OBRA:						22,63

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,94000000	0,28	0,26
I1811	REGISTRO DE PRESSÃO CROMADO 20MM (3/4")	SEINFRA	UN	1,00000000	53,01	53,01
TOTAL MATERIAL:						53,27

VALOR:	75,90
--------	-------



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO REMANESCENTE DE UM ESPAÇO EDUCATIVO URBANO E RURAL – 4 SALAS	DATA : 12/07/2022		BDI : 26,88%		
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO REMANESCENTE DE UM ESPAÇO EDUCATIVO URBANO E RURAL – 4 SALAS	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	ESTRADA DO SUSSEGO - BAIRRO JAIME LOPES (DEPÓSITO) - QUIXERAMOBIM - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SINAPI	2021/07 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	08/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		0,00%	0,00%	



VALOR BDI (26.88%):	20,40
VALOR COM BDI:	96,30

4.6.1. C2845 - INST. DE HIDRÔMETRO E CAVALETE C/ CAIXA NO MURO P002 (CASO I) (UN)

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0786	VEÍCULO UTILITÁRIO KOMBI (CHP)	SEINFRA	H	0,20000000	76,69	15,34
				TOTAL EQUIPAMENTO:		15,34

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,70000000	20,32	14,22
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,70000000	15,55	10,88
				TOTAL MAO DE OBRA:		25,11

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0019	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO LR P/REG. 25x3/4"	SEINFRA	UN	2,00000000	0,71	1,42
I0021	ADESIVO 90ML	SEINFRA	UN	0,05000000	5,00	0,25
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,05000000	74,72	3,74
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,01000000	76,19	0,76
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	3,00000000	0,56	1,68
I2200	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4")	SEINFRA	M	1,50000000	2,99	4,48
I2344	FITA VEDA ROSCA 25M x 3/4"	SEINFRA	UN	0,10000000	6,89	0,69
I2363	JOELHO PVC SOLDAVEL 25MM	SEINFRA	UN	3,00000000	1,17	3,51
I2368	LINHA DE NYLON REF. 050	SEINFRA	KG	0,00060000	63,06	0,04
				TOTAL MATERIAL:		16,58

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0589	CAIAÇÃO EM TRES DEMÃOS EM PAREDES	SEINFRA	M2	0,20000000	6,75	1,35
					TOTAL SERVICO:	1,35
					VALOR:	58,37
					VALOR BDI (26.88%):	15,69
					VALOR COM BDI:	74,06

4.6.2. C4000 - TORNEIRA TIPO JARDIM CROMADA (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	16,77	8,38
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,25000000	20,32	5,08
				TOTAL MAO DE OBRA:		13,47

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	1,00000000	0,28	0,28
I7496	TORNEIRA P/ JARDIM CROMADA	SEINFRA	UN	1,00000000	53,40	53,40
				TOTAL MATERIAL:		53,68

VALOR:	67,15
VALOR BDI (26.88%):	18,05
VALOR COM BDI:	85,20

4.6.3. C0443 - BOMBA CENTRÍFUGA DE 1CV, INCLUSIVE MAT. DE SUCÇÃO (UN)



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO REMANESCENTE DE UM ESPAÇO EDUCATIVO URBANO E RURAL - 4 SALAS	DATA : 12/07/2022	BDI : 26,88%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO REMANESCENTE DE UM ESPAÇO EDUCATIVO URBANO E RURAL - 4 SALAS	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO 83,85% 47,76% 05/2021
LOCAL:	ESTRADA DO SUSSEGO - BAIRRO JAIME LOPES (DEPÓSITO) - QUIXERAMOBIM - CE	SEINFRA	2021/07 COM DESONERAÇÃO 83,85% 47,76% 08/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00% 0,00%

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	2,50000000	16,77	41,92
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	20,77	10,38
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	2,50000000	20,32	50,80
				TOTAL MAO DE OBRA:		103,12

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,25000000	45,16	11,29
I0253	BOMBA CENTRIFUGA P=1CV	SEINFRA	UN	1,00000000	687,53	687,53
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	3,00000000	0,28	0,84
I1293	JOELHO PVC ROSCAVEL DE 1"	SEINFRA	UN	1,00000000	4,98	4,98
I2218	TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 1"	SEINFRA	M	6,00000000	15,64	93,84
I2284	VÁLVULA RETENÇÃO. PE C/CRIVO - 25MM (1')	SEINFRA	UN	1,00000000	43,14	43,14
				TOTAL MATERIAL:		841,62

VALOR:	944,73
VALOR BDI (26.88%):	253,94
VALOR COM BDI:	1.198,67

4.6.4. C3542 - MONTAGEM ELETROMECÂNICA DE CONJUNTO MOTO-BOMBA ATÉ 4CV (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	3,75000000	16,77	62,89
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	3,75000000	20,77	77,89
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,40000000	20,77	29,08
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,40000000	15,55	21,77
				TOTAL MAO DE OBRA:		191,63

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01060000	67,50	0,72
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	1,72000000	1,10	1,89
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	1,72000000	0,56	0,96
I1590	PARAFUSO PARA MADEIRA DE 80MM	SEINFRA	UN	8,00000000	0,27	2,16
I1724	PREGO	SEINFRA	KG	0,20000000	15,54	3,11
I1919	TACO PARA FIXAÇÃO DE BATENTE/RODAPÊ	SEINFRA	UN	6,00000000	1,38	8,28
I6108	BATEDOR DE MADEIRA MISTA 2 X 2 CM (PADRÃO MUTIRÃO)	SEINFRA	M	4,90000000	2,17	10,63
I6109	FORRAMENTO LISO 10 X 3 CM MADEIRA MISTA (PADRÃO MUTIRÃO)	SEINFRA	M	4,90000000	11,62	56,94
I6111	MATA JUNTA (PADRÃO MUTIRÃO)	SEINFRA	M	0,80000000	3,31	2,65
I6112	PORTA TIPO FICHA 0,60 X 2,10 M MADEIRA MISTA (PADRÃO MUTIRÃO)	SEINFRA	UN	1,00000000	84,94	84,94
I6114	DOBRADIÇA DE FERRO TIPO CRUZ (PADRÃO MUTIRÃO)	SEINFRA	UN	3,00000000	2,25	6,75
I6115	FERROLHO DE FERRO CHATO DE 3" (PADRÃO MUTIRÃO)	SEINFRA	UN	1,00000000	2,76	2,76
				TOTAL MATERIAL:		181,79

VALOR:	373,41
VALOR BDI (26.88%):	100,37
VALOR COM BDI:	473,78

4.6.5. C3648 - RESERVATÓRIO PRÉ MOLDADO ELEVADO CILÍNDRICO D=2,0M, CAP.=12,0M3, H=9,0M COMPLETO E CISTERNA CAP.=4,5 M3 (UN)

**RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS**

OBRA:	CONSTRUÇÃO REMANESCENTE DE UM ESPAÇO EDUCATIVO URBANO E RURAL – 4 SALAS	DATA : 12/07/2022		BDI : 26,88%		
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO REMANESCENTE DE UM ESPAÇO EDUCATIVO URBANO E RURAL – 4 SALAS	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	ESTRADA DO SUSSEGO - BAIRRO JAIME LOPES (DEPÓSITO) - QUIXERAMOBIM - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM	SINAPI	2021/07 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	08/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6721	RESERVATÓRIO PRE MOLDADO ELEVADO CILINDRICO D=2,0M, CAP.=12,0M3, H=9,0M COMPLETO E CISTERNA CAP.=4,5M3	SEINFRA	Rubrica	1,00000000	23.615,55	23.615,55
					TOTAL MATERIAL:	23.615,55

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	5,00000000	41,21	206,05
				TOTAL SERVICO:		206,05

VALOR:	23.821,59
VALOR BDI (26.88%):	6.403,24
VALOR COM BDI:	30.224,83

7.1. C2595 - TUBO PVC PONTA/BOLSA C/VIOLA DN=40MM P/ ESGOTO JUNTA COM ANEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (M)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,24000000	16,77	4,02
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,24000000	20,32	4,88
				TOTAL MAO DE OBRA:		8,90

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00500000	45,16	0,23
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00750000	39,22	0,29
I2194	TUBO PVC ESGOTO DE 40MM (1 1/2") - (NBR 5688)	SEINFRA	M	1,01000000	3,91	3,95
				TOTAL MATERIAL:	4,47	

VALOR:	13,37
VALOR BDI (26.88%):	3,59
VALOR COM BDI:	16,96

4.7.2. C2596 - TUBO PVC PONTA/BOLSA C/VIOLA DN=50MM P/ ESGOTO JUNTA COM ANEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (M)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,30000000	16,77	5,03
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,30000000	20,32	6,10
				TOTAL MAO DE OBRA:		11,13

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00750000	45,16	0,34
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,01100000	39,22	0,43
I2195	TUBO PVC ESGOTO DE 50MM (2") - (NBR 5688)	SEINFRA	M	1,01000000	6,65	6,72
				TOTAL MATERIAL:	7,49	

VALOR:	18,61
VALOR BDI (26.88%):	5,00
VALOR COM BDI:	23,61

4.7.3. C2598 - TUBO PVC PONTA/BOLSA C/VIOLA DN=75MM P/ ESGOTO JUNTA COM ANEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (M)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,48000000	16,77	8,05
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,48000000	20,32	9,75



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO REMANESCENTE DE UM ESPAÇO EDUCATIVO URBANO E RURAL - 4 SALAS	DATA : 12/07/2022	BDI : 26,88%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO REMANESCENTE DE UM ESPAÇO EDUCATIVO URBANO E RURAL - 4 SALAS	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO 83,85% 47,76% 05/2021
LOCAL:	ESTRADA DO SUSSEGO - BAIRRO JAIME LOPES (DEPÓSITO) - QUIXERAMOBIM - CE	SINAPI	2021/07 COM DESONERAÇÃO 83,85% 47,76% 08/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00% 0,00%



TOTAL MAO DE OBRA: 17,80

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,01700000	45,16
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,02600000	39,22
I2196	TUBO PVC ESGOTO DE 75MM (3') - (NBR 5688)	SEINFRA	M	1,01000000	9,60

TOTAL MATERIAL: 11,49

VALOR: 29,29

VALOR BDI (26.88%): 7,87

VALOR COM BDI: 37,16

4.7.4. C2599 - TUBO PVC PONTA/BOLSA C/VIOLA DN=100MM P/ ESGOTO JUNTA COM ANEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (M)

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,48000000	16,77
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,48000000	20,32

TOTAL MAO DE OBRA: 17,80

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0081	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC REFORÇADO DE 75MM	SEINFRA	UN	0,33000000	2,35
I1351	LUBRIFICANTE PARA TUBO DE PVC	SEINFRA	KG	0,01500000	41,33
I2196	TUBO PVC ESGOTO DE 75MM (3') - (NBR 5688)	SEINFRA	M	1,01000000	9,60

TOTAL MATERIAL: 11,10

VALOR: 28,89

VALOR BDI (26.88%): 7,77

VALOR COM BDI: 36,66

4.8.1. C4923 - CAIXA SIFONADA PVC 100 X 100 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA) (UN)

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	16,77
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	20,32

TOTAL MAO DE OBRA: 18,55

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I9404	CAIXA SIFONADA PVC 100 X 100 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA)	SEINFRA	UN	1,00000000	12,88

TOTAL MATERIAL: 12,88

VALOR: 31,43

VALOR BDI (26.88%): 8,45

VALOR COM BDI: 39,88

4.8.2. 89495 - RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF_12/2014 (UN)

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	SINAPI	UN	0,00490000	54,20
00011741	RALO SIFONADO PVC CILINDRICO, 100 X 40 MM, COM GRELHA REDONDA BRANCA	SINAPI	UN	1,00000000	8,66
00020083	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,00750000	47,06
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,01200000	1,90

**RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS**

OBRA:	CONSTRUÇÃO REMANESCENTE DE UM ESPAÇO EDUCATIVO URBANO E RURAL – 4 SALAS	DATA : 12/07/2022		BDI : 26,88%		
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO REMANESCENTE DE UM ESPAÇO EDUCATIVO URBANO E RURAL – 4 SALAS	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	ESTRADA DO SUSSEGO - BAIRRO JAIME LOPES (DEPÓSITO) - QUIXERAMOBIM - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SINAPI	2021/07 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	08/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	



TOTAL MATERIAL: 9,30

SERVICO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03500000	15,09	0,53
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03500000	19,20	0,67

TOTAL SERVIÇO: 1,20

VALOR: 10,48

VALOR BDI (26.88%): 2,82

VALOR COM BDI: 13,30

4.8.3. 98108 - CAIXA DE GORDURA DUPLA (CAPACIDADE: 126 L), RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 0,4X0,7 M, ALTURA INTERNA = 0,8 M. AF_12/2020 (UN)

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000650	BLOCO DE VEDACAO DE CONCRETO, 9 X 19 X 39 CM (CLASSE C - NBR 6136)	SINAPI	UN	28,11750000	2,13	59,89

TOTAL MATERIAL: 59,89

SERVICO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87316	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,00190000	363,78	0,69
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	5,51980000	19,43	107,25
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	5,51980000	14,95	82,52
94970	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	0,05020000	336,41	16,89
97733	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE ATÉ 10 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_01/2018	SINAPI	M3	0,01120000	2.781,19	31,15
97734	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 10 A 30 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_01/2018	SINAPI	M3	0,01680000	2.353,63	39,54
100475	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,10470000	538,98	56,43
101616	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	SINAPI	M2	0,70000000	4,41	3,09

TOTAL SERVIÇO: 337,56

VALOR: 397,41

VALOR BDI (26.88%): 106,82

VALOR COM BDI: 504,23

4.8.4. C0607 - CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO (UN)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,22500000	16,77	3,77
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,18500000	16,77	19,87
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,22500000	20,77	4,67
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,18500000	20,77	24,61
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	6,49100000	20,77	134,82
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	12,95100000	15,55	201,39

TOTAL MAO DE OBRA: 389,13

MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
----------	--------	------	-------------	----------------	-------



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO REMANESCENTE DE UM ESPAÇO EDUCATIVO URBANO E RURAL – 4 SALAS	DATA: 12/07/2022		BDI : 26,88%		
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO REMANESCENTE DE UM ESPAÇO EDUCATIVO URBANO E RURAL – 4 SALAS	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
LOCAL:	ESTRADA DO SUSSEGO - BAIRRO JAIME LOPES (DEPÓSITO) - QUIXERAMOBIM - CE	SINAPI	2021/07 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	08/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,04400000	10,05	0,44
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,27500000	67,50	18,56
I0169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	2,58200000	8,28	21,38
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,10800000	76,19	8,23
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	19,91000000	1,10	21,90
I0529	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	0,20000000	30,33	6,07
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	63,84500000	0,56	35,75
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	0,05900000	10,01	0,59
I2082	TIJOLO MACIÇO COMUM	SEINFRA	UN	305,28000000	0,58	177,06
TOTAL MATERIAL:						289,98

VALOR:	679,12
VALOR BDI (26.88%):	182,55
VALOR COM BDI:	861,67

4.9.1. 95470 - VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2016 (UN)

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00006142	CONJUNTO DE LIGACAO PARA BACIA SANITARIA AJUSTAVEL, EM PLASTICO BRANCO, COM TUBO, CANOPLA E ESPUDE	SINAPI	UN	1,00000000	6,84
TOTAL MATERIAL:					6,84

SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95469	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	1,00000000	226,15
TOTAL SERVICO:					226,15

VALOR:	232,99
VALOR BDI (26.88%):	62,63
VALOR COM BDI:	295,62

4.9.2. 86931 - VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013_P (UN)

SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
86885	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	1,00000000	8,78
86888	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	1,00000000	373,01
TOTAL SERVICO:					381,79

VALOR:	381,79
VALOR BDI (26.88%):	102,63
VALOR COM BDI:	484,42

4.9.3. 86903 - LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 45 X 55CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013_P (UN)

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004351	PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8	SINAPI	UN	6,00000000	14,48
00010426	LAVATORIO DE LOUCA BRANCA, COM COLUNA, DIMENSOES *54 X 44* CM (L X C)	SINAPI	UN	1,00000000	143,86
00037329	REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	SINAPI	KG	0,08660000	96,46
TOTAL MATERIAL:					239,99

**RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS**

OBRA:	CONSTRUÇÃO REMANESCENTE DE UM ESPAÇO EDUCATIVO URBANO E RURAL - 4 SALAS	DATA : 12/07/2022	BDI : 26,88%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO REMANESCENTE DE UM ESPAÇO EDUCATIVO URBANO E RURAL - 4 SALAS	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO
LOCAL:	ESTRADA DO SUSSEGO - BAIRRO JAIME LOPES (DEPÓSITO) - QUIXERAMOBIM - CE	027.107 COM DESONERAÇÃO	83,85% 47,76% 05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	83,85% 47,76% 08/2021

SERVICO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,46670000	19,20	28,16
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,65170000	14,95	9,74
					TOTAL SERVIÇO:	37,90
					VALOR:	276,99
					VALOR BDI (26.88%):	74,45
					VALOR COM BDI:	351,44

4.9.4. 86943 - LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013_P (UN)

SERVIÇO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
86879	VÁLVULA EM PLÁSTICO 1 PARA PIA, TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	1,00000000	5,87	5,87
86883	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	1,00000000	9,90	9,90
86884	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	1,00000000	7,21	7,21
86904	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	1,00000000	115,11	115,11
86906	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	1,00000000	58,58	58,58
TOTAL SERVIÇO:						196,67
VALOR:						196,67
VALOR BDI (26.88%):						52,86
VALOR COM BDI:						249,53

4.9.5. 00010427 - LAVATORIO/CUBA DE SOBREPOR OVAL LOUCA BRANCA 50 X 55CM OU EQUIV - C/ LADRAO - PADRAO ALTO (UN)

VALOR:	375,38
VALOR BDI (26,88%):	100,90
VALOR COM BDI:	476,28

4.9.6. 86920 - TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 22L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA PLÁSTICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013_P (UN)

SERVICO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
86872	TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 30L OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	1,00000000	558,75	558,75
86879	VÁLVULA EM PLÁSTICO 1 PARA PIA, TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	1,00000000	5,87	5,87
86883	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	1,00000000	9,90	9,90
86913	TORNEIRA CROMADA 1/2 OU 3/4 PARA TANQUE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	1,00000000	21,50	21,50
					TOTAL SERVICO:	596,02
					VALOR:	596,02
					VALOR BDI (26.88%):	160,21
					VALOR COM BDI:	756,23

4.9.7. 95544 - PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

**RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS**

OBRA:	CONSTRUÇÃO REMANESCENTE DE UM ESPAÇO EDUCATIVO URBANO E RURAL – 4 SALAS	DATA : 12/07/2022		BDI : 26,88%		
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO REMANESCENTE DE UM ESPAÇO EDUCATIVO URBANO E RURAL – 4 SALAS	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
		SEINERA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
LOCAL:	ESTRADA DO SUSSEGO - BAIRRO JAIME LOPES (DEPÓSITO) - QUIXERAMOBIM - CE	2021/07 COM DESONERAÇÃO		83,85%	47,76%	08/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		0,00%	0,00%	

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00011703	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA	SINAPI	UN	1,00000000	26,67
TOTAL MATERIAL:					26,67

SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,31620000	19,20
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09960000	14,95
TOTAL SERVICO:					7,56
VALOR:					34,22
VALOR BDI (26,88%):					9,20
VALOR COM BDI:					43,42

4.9.8. 00037399 - CABIDE/GANCHO DE BANHEIRO SIMPLES EM METAL CROMADO (UN)

VALOR:	17,66
VALOR BDI (26,88%):	4,75
VALOR COM BDI:	22,41

4.9.9. 100860 - CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001368	CHUVEIRO COMUM EM PLASTICO BRANCO, COM CANO, 3 TEMPERATURAS, 5500 W (110/220 V)	SINAPI	UN	1,00000000	64,90
00003146	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	SINAPI	UN	0,02100000	4,50
TOTAL MATERIAL:					64,99

SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,44670000	19,20
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,14070000	14,95
TOTAL SERVICO:					10,68
VALOR:					75,66
VALOR BDI (26,68%):					20,34
VALOR COM BDI:					96,00

4.10.1. 86911 - TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2 OU 3/4, PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003146	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	SINAPI	UN	0,02100000	4,50
00013416	TORNEIRA CROMADA DE PAREDE PARA COZINHA SEM AREJADOR, PADRAO POPULAR, 1/2 " OU 3/4 " (REF 1158)	SINAPI	UN	1,00000000	46,54
TOTAL MATERIAL:					46,63

SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11640000	19,20
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03670000	14,95
TOTAL SERVICO:					2,78
VALOR:					49,40
VALOR BDI (26,88%):					13,28

**RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS**

OBRA:	CONSTRUÇÃO REMANESCENTE DE UM ESPAÇO EDUCATIVO URBANO E RURAL – 4 SALAS	DATA : 12/07/2022		BDI : 26,88%		
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO REMANESCENTE DE UM ESPAÇO EDUCATIVO URBANO E RURAL – 4 SALAS	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	ESTRADA DO SUSSEGO - BAIRRO JAIME LOPES (DEPÓSITO) - QUIXERAMOBIM - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SINAPI	2021/07 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	08/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	



VALOR COM BDI: 62,68

4.10.2. C2684 - VÁLVULA DE DESCARGA CROMADA C/CANOPLA LISA DE 32 OU 40mm (UN)

MAO DE OBRA	Fonte	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	2,00000000	16,77	33,54
I2320 ENCANADOR	SEINFRA	H	2,00000000	20,32	40,64
TOTAL MAO DE OBRA:					74,18

MATERIAL	Fonte	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1180 FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	1,88000000	0,28	0,53
I2170 TUBO AÇO GALVANIZADO DE 40MM (1 1/2")	SEINFRA	M	0,60000000	49,25	29,55
I2267 VÁLVULA DE DESCARGA COMUM 1 1/2"	SEINFRA	UN	1,00000000	116,35	116,35
TOTAL MATERIAL:					146,43

VALOR: 220,61

VALOR BDI (26.88%): 59,30

VALOR COM BDI: 279,91

4.10.3. C2254 - SABONETEIRA DE LOUÇA BRANCA (15X15)cm S/ALÇA (UN)

MAO DE OBRA	Fonte	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0152 AZULEJISTA	SEINFRA	H	1,00000000	20,77	20,77
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,00000000	15,55	15,55
TOTAL MAO DE OBRA:					36,32

MATERIAL	Fonte	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00100000	67,50	0,07
I0805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	0,45000000	0,56	0,25
I1840 SABONETEIRA DE LOUÇA BRANCA SEM ALÇA 15X15CM	SEINFRA	UN	1,00000000	26,46	26,46
TOTAL MATERIAL:					26,78

VALOR: 63,10

VALOR BDI (26.88%): 16,96

VALOR COM BDI: 80,06

4.10.4. 86900 - CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013 (UN)

MATERIAL	Fonte	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001743 CUBA AÇO INOX (AISI 304) DE EMBUTIR COM VALVULA 3 1/2 ", DE 46 X 30 X 12" CM	SINAPI	UN	1,00000000	130,52	130,52
00004823 MASSA PLASTICA PARA MARMORE/GRANITO	SINAPI	KG	0,29740000	36,06	10,72
TOTAL MATERIAL:					141,24

SERVICO	Fonte	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88274 MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,47740000	20,97	10,01
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15040000	14,95	2,25
TOTAL SERVICO:					12,26

VALOR: 153,49

VALOR BDI (26.88%): 41,26

VALOR COM BDI: 194,75



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO REMANESCENTE DE UM ESPAÇO EDUCATIVO URBANO E RURAL – 4 SALAS	DATA : 12/07/2022		BDI : 26,88%		
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO REMANESCENTE DE UM ESPAÇO EDUCATIVO URBANO E RURAL – 4 SALAS	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	ESTRADA DO SUSSEGO - BAIRRO JAIME LOPES (DEPÓSITO) - QUIXERAMOBIM - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM	SINAPI	2021/07 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	08/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	



4.10.5. C1898 - PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S (M)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1530 MONTADOR	SEINFRA	H	1,00000000	20,77	20,77
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,25000000	20,77	5,19
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,35000000	15,55	5,44
TOTAL MAO DE OBRA:					31,40

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0108 AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00050000	74,72	0,04
I0805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	0,15000000	0,56	0,08
I1646 PEÇAS DE APOIO DEFICIENTE C/TUBO INOX EM WC'S	SEINFRA	M	1,00000000	194,04	194,04
TOTAL MATERIAL:					194,16
VALOR:					225,57
VALOR BDI (26.88%):					60,63
VALOR COM BDI:					286,20

5.1.1. C1198 - ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4") (M)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	16,77	8,38
I2312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	20,77	10,38
TOTAL MAO DE OBRA:					18,78

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1069 ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1 1/4"	SEINFRA	M	1,10000000	7,28	8,01
TOTAL MATERIAL:					8,01
VALOR:					26,78
VALOR BDI (26.88%):					7,20
VALOR COM BDI:					33,98

5.1.2. C1197 - ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1") (M)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,45000000	16,77	7,55
I2312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,45000000	20,77	9,35
TOTAL MAO DE OBRA:					16,90

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1070 ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	SEINFRA	M	1,10000000	5,46	6,01
TOTAL MATERIAL:					6,01
VALOR:					22,90
VALOR BDI (26.88%):					6,16
VALOR COM BDI:					29,06

5.2.1. C0540 - CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2 (M)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,11000000	16,77	1,84

K



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO REMANESCENTE DE UM ESPAÇO EDUCATIVO URBANO E RURAL – 4 SALAS	DATA : 12/07/2022		BDI : 26,88%		
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO REMANESCENTE DE UM ESPAÇO EDUCATIVO URBANO E RURAL – 4 SALAS	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	ESTRADA DO SUSSEGO - BAIRRO JAIME LOPES (DEPÓSITO) - QUIXERAMOBIM - CE	SEINFRA	007.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM	SINAPI	2021.01 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	08/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	



I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	0,11000000	20,77	2,28
TOTAL MAO DE OBRA:					4,12

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0356	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2	SEINFRA	M	1,02000000	1,96	2,00
				TOTAL MATERIAL:		2,00
				VALOR:		6,13
				VALOR BDI (26.88%):		1,65
				VALOR COM BDI:		7,78

5.2.2. C0534 - CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2 (M)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,12000000	16,77	2,01
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,12000000	20,77	2,49
				TOTAL MAO DE OBRA:		4,50

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0357	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	SEINFRA	M	1,02000000	2,88	2,94
					TOTAL MATERIAL:	2,94
					VALOR:	7,44
					VALOR BDI (26.88%):	2,00
					VALOR COM BDI:	9,44

5.2.3. C0537 - CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2 (M)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,13000000	16,77	2,18
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,13000000	20,77	2,70
				TOTAL MAO DE OBRA:		4,88

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0358	CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2	SEINFRA	M	1,02000000	3,26	3,33
					TOTAL MATERIAL:	3,33
					VALOR:	8,21
					VALOR BDI (26.88%):	2,21
					VALOR COM BDI:	10,42

5.2.4. C0524 - CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2 (M)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,14000000	16,77	2,35
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,14000000	20,77	2,91
				TOTAL MAO DE OBRA:		5,26

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0355	CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	SEINFRA	M	1,02000000	5,69	5,80
					TOTAL MATERIAL:	5,80
					VALOR:	11,06

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO REMANESCENTE DE UM ESPAÇO EDUCATIVO URBANO E RURAL - 4 SALAS	DATA : 12/07/2022		BDI : 26,88%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO REMANESCENTE DE UM ESPAÇO EDUCATIVO URBANO E RURAL - 4 SALAS	FORTE	VERSÃO	HORA MES REF.
	LOCAL:	ESTRADA DO SUSSEGO - BAIRRO JAIME LOPES (DEPÓSITO) - QUIXERAMOBIM - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85% 47,76% 05/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM	SINAPI	2021/07 COM DESONERAÇÃO	83,85% 47,76% 08/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		0,00% 0,00%



VALOR BDI (26.88%):	2,97
VALOR COM BDI:	14,03

5.2.5. C0527 - CABO ISOLADO PVC 750V 16MM2 (M)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,16000000	16,77	2,68
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,16000000	20,77	3,32
TOTAL MAO DE OBRA:						6,00

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10342	CABO ISOLADO EM PVC 16MM2 - 750V	SEINFRA	M	1,02000000	8,91	9,09
TOTAL MATERIAL:						9,09
VALOR:						15,09
VALOR BDI (26.88%):						4,06
VALOR COM BDI:						19,15

5.3.1. C0563 - CABO TELEFÔNICO CCI - 2 (M)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,15000000	16,77	2,52
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,15000000	20,77	3,12
TOTAL MAO DE OBRA:						5,64

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10382	CABO TELEFONICO CCI-2	SEINFRA	M	1,02000000	1,06	1,08
TOTAL MATERIAL:						1,08
VALOR:						6,71
VALOR BDI (26.88%):						1,80
VALOR COM BDI:						8,51

5.3.2. C0560 - CABO TELEFÔNICO CCE - 2 (M)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,15000000	16,77	2,52
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,15000000	20,77	3,12
TOTAL MAO DE OBRA:						5,64

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10379	CABO TELEFONICO CCE - 2	SEINFRA	M	1,02000000	3,30	3,37
TOTAL MATERIAL:						3,37
VALOR:						9,00
VALOR BDI (26.88%):						2,42
VALOR COM BDI:						11,42

5.4.1. C1494 - INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V (UN)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,21000000	16,77	3,52
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,21000000	20,77	4,36



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO REMANESCENTE DE UM ESPAÇO EDUCATIVO URBANO E RURAL – 4 SALAS	DATA: 12/07/2022		BDI: 26,88%		
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO REMANESCENTE DE UM ESPAÇO EDUCATIVO URBANO E RURAL – 4 SALAS	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
LOCAL:	ESTRADA DO SUSSEGO - BAIRRO JAIME LOPES (DEPÓSITO) - QUIXERAMOBIM - CE	SINAPI	2021/07 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	08/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		0,00%	0,00%	



TOTAL MAO DE OBRA: 7,88

MATERIAL	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1255 INTERRUPTOR 1 TECLA SIMPLES	UN	1,00000000	7,60	7,60
TOTAL MATERIAL:				7,60
VALOR:				15,48
VALOR BDI (26.88%):				4,16
VALOR COM BDI:				19,64

5.4.2. C1480 - INTERRUPTOR DUAS TECLAS 10A - 250V, SISTEMA "X" (UN)

MAO DE OBRA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,37000000	16,77	6,20
I2312 ELETRICISTA	H	0,37000000	20,77	7,68
TOTAL MAO DE OBRA:				13,88
MATERIAL	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1268 INTERRUPTOR DUAS TECLAS 10A - 250V, SISTEMA "X"	UN	1,00000000	14,11	14,11
TOTAL MATERIAL:				14,11
VALOR:				28,00
VALOR BDI (26.88%):				7,53
VALOR COM BDI:				35,53

5.5.1. C2486 - TOMADA P/TELEFONE 4 POLOS PADRÃO TELEBRAS (UN)

MAO DE OBRA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,37000000	16,77	6,20
I2312 ELETRICISTA	H	0,37000000	20,77	7,68
TOTAL MAO DE OBRA:				13,88
MATERIAL	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2113 TOMADA TELEFONE 4 POLOS 'TELEBRAS'	UN	1,00000000	13,33	13,33
TOTAL MATERIAL:				13,33
VALOR:				27,22
VALOR BDI (26.88%):				7,32
VALOR COM BDI:				34,54

5.6.1. 92001 - TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (UN)

SERVICO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91946 SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1,00000000	6,82	6,82
91999 TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1,00000000	18,18	18,18
TOTAL SERVICO:				25,00
VALOR:				25,00
VALOR BDI (26.88%):				6,72
VALOR COM BDI:				31,72



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO REMANESCENTE DE UM ESPAÇO EDUCATIVO URBANO E RURAL - 4 SALAS
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO REMANESCENTE DE UM ESPAÇO EDUCATIVO URBANO E RURAL - 4 SALAS
LOCAL:	ESTRADA DO SUSSEGO - BAIRRO JAIME LOPES (DEPÓSITO) - QUIXERAMOBIM - CE
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM

DATA : 12/07/2022		BDI : 26,88%		
FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
SINAPI	2004.07 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	08/2021
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		0,00%	0,00%	



5.6.2. 92008 - TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (UN)

SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91946	SINAPI	UN	1,00000000	6,82	6,82
92006	SINAPI	UN	1,00000000	29,87	29,87
TOTAL SERVICOS:					36,69
VALOR:					36,69
VALOR BDI (26.88%):					9,85
VALOR COM BDI:					46,55

5.7.1. I6432 - CAIXA DE EMBUTIR PVC - 4X2 RETANGULAR (UN)

VALOR:	1,75
VALOR BDI (26.88%):	0,47
VALOR COM BDI:	2,22

5.7.2. I6433 - CAIXA DE EMBUTIR PVC - 4X4 QUADRADA (UN)

VALOR:	3,47
VALOR BDI (26.88%):	0,93
VALOR COM BDI:	4,40

5.7.3. I6433 - CAIXA DE EMBUTIR PVC - 4X4 QUADRADA (UN)

VALOR:	3,47
VALOR BDI (26.88%):	0,93
VALOR COM BDI:	4,40

5.8.1. 101883 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00013395	SINAPI	UN	1,00000000	658,75	658,75
TOTAL MATERIAL:					658,75

SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87367	SINAPI	M3	0,01340000	477,76	6,40
88247	SINAPI	H	0,53350000	15,41	8,22
88264	SINAPI	H	0,53350000	19,59	10,45
TOTAL SERVICOS:					25,07

VALOR:	683,82
VALOR BDI (26.88%):	183,81
VALOR COM BDI:	867,63



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO REMANESCENTE DE UM ESPAÇO EDUCATIVO URBANO E RURAL - 4 SALAS	DATA : 12/07/2022	BDI : 26,88%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO REMANESCENTE DE UM ESPAÇO EDUCATIVO URBANO E RURAL - 4 SALAS	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO 83,85% 47,76% 05/2021
LOCAL:	ESTRADA DO SUSSEGO - BAIRRO JAIME LOPES (DEPÓSITO) - QUIXERAMOBIM - CE	SINAPI	208.1 COM DESONERAÇÃO 83,85% 47,76% 08/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM	COMPOSIÇÃO PRÓPRIAS	0,00% 0,00%



5.8.2. 101894 - DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 60 ATÉ 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001576	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 25 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	SINAPI	UN	3,00000000	2,51	7,53
00002373	DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 60 ATE 100 A, TENSÃO MAXIMA DE 415 V	SINAPI	UN	1,00000000	101,20	101,20
				TOTAL MATERIAL:		108,73

SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,78300000	15,41	12,07
88254	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,78300000	19,59	15,34
					TOTAL SERVICO:	27,41

VALOR:	136,12
VALOR BDI (26.88%):	36,59
VALOR COM BDI:	172,71

5.8.3. 101890 - DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 10 ATÉ 30A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

(UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001571	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	SINAPI	UN	1,00000000	1,18	1,18
00002370	DISJUNTOR TIPO NEMA, MONOPOLAR 10 ATE 30A, TENSÃO MAXIMA DE 240 V	SINAPI	UN	1,00000000	10,70	10,70
				TOTAL MATERIAL:		11,88

SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06630000	15,41	1,02
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06630000	19,59	1,30
				TOTAL SERVICO:		2,32

VALOR:	14,19
VALOR BDI (26.88%):	3,81
VALOR COM BDI:	18,00

5.8.4. 101890 - DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 10 ATÉ 30A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001571	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	SINAPI	UN	1,00000000	1,18	1,18
00002370	DISJUNTOR TIPO NEMA, MONOPOLAR 10 ATE 30A, TENSÃO MAXIMA DE 240 V	SINAPI	UN	1,00000000	10,70	10,70
				TOTAL MATERIAL:		11,88

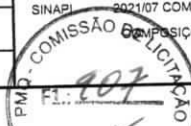
SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06630000	15,41	1,02
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06630000	19,59	1,30
				TOTAL SERVICO:		2,32

VALOR:	14,19
VALOR BDI (26.88%):	3,81
VALOR COM BDI:	18,00



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO REMANESCENTE DE UM ESPAÇO EDUCATIVO URBANO E RURAL - 4 SALAS	DATA: 12/07/2022	BDI: 26,88%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO REMANESCENTE DE UM ESPAÇO EDUCATIVO URBANO E RURAL - 4 SALAS	SEINFRA	027,1 COM DESONERAÇÃO 83,85% 47,76% 05/2021
LOCAL:	ESTRADA DO SUSSEGO - BAIRRO JAIME LOPES (DEPÓSITO) - QUIXERAMOBIM - CE	SINAPI	2021/07 COM DESONERAÇÃO 83,85% 47,76% 08/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00% 0,00%



5.8.5. 101893 - DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 10 ATÉ 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

MATERIAL		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001571	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	SINAPI	UN	3,00000000	1,18	3,54
00002392	DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 10 ATE 50A, TENSAO MAXIMA DE 415 V	SINAPI	UN	1,00000000	71,82	71,82
					TOTAL MATERIAL:	75,36

SERVICO		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,19880000	15,41	3,06
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,19880000	19,59	3,89
					TOTAL SERVIÇO:	6,95

VALOR:	82,31
VALOR BDI (26,88%):	22,12
VALOR COM BDI:	104,43

5.8.6. 101893 - DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 10 ATÉ 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

MATERIAL		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001571	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	SINAPI	UN	3,00000000	1,18	3,54
00002392	DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 10 ATE 50A, TENSAO MAXIMA DE 415 V	SINAPI	UN	1,00000000	71,82	71,82
				TOTAL MATERIAL:		75,36

SERVIÇO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,19880000	15,41	3,06
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,19880000	19,59	3,89
				TOTAL SERVIÇO:		6,95

VALOR:	82,31
VALOR BDI (26,88%):	22,12
VALOR COM BDI:	104,43

5.9.1. 101883 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2020 (UN)						
MATERIAL		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00013395	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 18 DISJUNTORES DIN, 100 A, INCLUINDO BARRAMENTO	SINAPI	UN	1,00000000	658,75	658,75
				TOTAL MATERIAL:		658,75

SERVICO		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87367	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,01340000	477,76	6,40
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,53350000	15,41	8,22
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,53350000	19,59	10,45
					TOTAL SERVIÇO:	25,07

VALOR:	683,82
VALOR BDI (26,88%):	183,81



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO REMANESCENTE DE UM ESPAÇO EDUCATIVO URBANO E RURAL - 4 SALAS	DATA : 12/07/2022	BDI : 26,88%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO REMANESCENTE DE UM ESPAÇO EDUCATIVO URBANO E RURAL - 4 SALAS	SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO	HORA MES REF. 83,85% 47,76% 05/2021
LOCAL:	ESTRADA DO SUSSEGO - BAIRRO JAIME LOPES (DEPÓSITO) - QUIXERAMOBIM - CE	SINAPI 2021/07 COM DESONERAÇÃO	83,85% 47,76% 08/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00% 0,00%

VALOR COM BDI: 867,63

5.9.2. 101893 - DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 10 ATÉ 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001571	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	SINAPI	UN	3,00000000	1,18	3,54
00002392	DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 10 ATE 50A, TENSAO MAXIMA DE 415 V	SINAPI	UN	1,00000000	71,82	71,82
					TOTAL MATERIAL:	75,36

SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,19880000	15,41	3,06
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,19880000	19,59	3,89
					TOTAL SERVIÇO:	6,95

VALOR: 82,31

VALOR BDI (26,88%): 22,12

VALOR COM BDI: 104,43

5.9.3. 101890 - DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 10 ATÉ 30A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

(UN)		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
MATERIAL						
00001571	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	SINAPI	UN	1,00000000	1,18	1,18
00002370	DISJUNTOR TIPO NEMA, MONOPOLAR 10 ATE 30A, TENSAO MAXIMA DE 240 V	SINAPI	UN	1,00000000	10,70	10,70
				TOTAL MATERIAL:		11,88

SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06630000	15,41	1,02
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06630000	19,59	1,30
				TOTAL SERVIÇO:		2,32

VALOR: 14,19

VALOR BDI (26,88%): 3,81

VALOR COM BDI: 18,00

5.9.4. 101890 - DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 10 ATÉ 30A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

(UN)		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
MATERIAL						
00001571	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	SINAPI	UN	1,00000000	1,18	1,18
00002370	DISJUNTOR TIPO NEMA, MONOPOLAR 10 ATE 30A, TENSÃO MÁXIMA DE 240 V	SINAPI	UN	1,00000000	10,70	10,70
					TOTAL MATERIAL:	11,88

SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06630000	15,41	1,02
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06630000	19,59	1,30
				TOTAL SERVIÇO:		2,32

VALOR: 14,19

VALOR BDI (26,88%): 3,81

**RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS**

OBRA:	CONSTRUÇÃO REMANESCENTE DE UM ESPAÇO EDUCATIVO URBANO E RURAL – 4 SALAS	DATA : 12/07/2022		BDI : 26,88%		
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO REMANESCENTE DE UM ESPAÇO EDUCATIVO URBANO E RURAL – 4 SALAS	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	ESTRADA DO SUSSEGO - BAIRRO JAIME LOPES (DEPÓSITO) - QUIXERAMOBIM - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM	BRAS	2021/07 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	08/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	



VALOR COM BDI: 18,00

5.10.1. 101883 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00013395 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, PARA 18 DISJUNTORES DIN, 100 A, INCLUINDO BARRAMENTO	SINAPI	UN	1,00000000	658,75	658,75
TOTAL MATERIAL:					658,75

SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87367 ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,01340000	477,76	6,40
88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,53350000	15,41	8,22
88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,53350000	19,59	10,45
TOTAL SERVICO:					25,07

VALOR: 683,82

VALOR BDI (26,88%): 183,81

VALOR COM BDI: 867,63

5.10.2. 101893 - DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 10 ATÉ 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001571 TERMINAL A COMPRESSÃO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSÃO, PARA PARAFUSO DE FIXAÇÃO M5	SINAPI	UN	3,00000000	1,18	3,54
00002392 DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 10 ATÉ 50A, TENSÃO MÁXIMA DE 415 V	SINAPI	UN	1,00000000	71,82	71,82
TOTAL MATERIAL:					75,36

SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,19880000	15,41	3,06
88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,19880000	19,59	3,89
TOTAL SERVICO:					6,95

VALOR: 82,31

VALOR BDI (26,88%): 22,12

VALOR COM BDI: 104,43

5.10.3. 101890 - DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 10 ATÉ 30A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001571 TERMINAL A COMPRESSÃO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSÃO, PARA PARAFUSO DE FIXAÇÃO M5	SINAPI	UN	1,00000000	1,18	1,18
00002370 DISJUNTOR TIPO NEMA, MONOPOLAR 10 ATÉ 30A, TENSÃO MÁXIMA DE 240 V	SINAPI	UN	1,00000000	10,70	10,70
TOTAL MATERIAL:					11,88

SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06630000	15,41	1,02
88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06630000	19,59	1,30
TOTAL SERVICO:					2,32

VALOR: 14,19

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO REMANESCENTE DE UM ESPAÇO EDUCATIVO URBANO E RURAL - 4 SALAS	DATA : 12/07/2022		BDI : 26,88%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO REMANESCENTE DE UM ESPAÇO EDUCATIVO URBANO E RURAL - 4 SALAS	FORTE	VERSÃO	HORA MES REF.
	LOCAL:	ESTRADA DO SUSSEGO - BAIRRO JAIME LOPES (DEPÓSITO) - QUIXERAMOBIM - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85% 47,76% 05/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM	SINAPI	2021/07 COM DESONERAÇÃO	83,85% 47,76% 08/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		0,00% 0,00%



VALOR BDI (26,88%):	3,81
VALOR COM BDI:	18,00

5.10.4. 101890 - DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 10 ATÉ 30A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001571	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	SINAPI	UN	1,00000000	1,18
00002370	DISJUNTOR TIPO NEMA, MONOPOLAR 10 ATE 30A, TENSÃO MÁXIMA DE 240 V	SINAPI	UN	1,00000000	10,70
TOTAL MATERIAL:					11,88

SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06630000	15,41
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06630000	19,59
TOTAL SERVICO:					2,32

VALOR:	14,19
VALOR BDI (26,88%):	3,81
VALOR COM BDI:	18,00

5.10.5. 101890 - DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 10 ATÉ 30A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001571	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	SINAPI	UN	1,00000000	1,18
00002370	DISJUNTOR TIPO NEMA, MONOPOLAR 10 ATE 30A, TENSÃO MÁXIMA DE 240 V	SINAPI	UN	1,00000000	10,70
TOTAL MATERIAL:					11,88

SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06630000	15,41
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06630000	19,59
TOTAL SERVICO:					2,32

VALOR:	14,19
VALOR BDI (26,88%):	3,81
VALOR COM BDI:	18,00

5.11.1. 00001062 - CAIXA INTERNA/EXTERNA DE MEDICAO PARA 1 MEDIDOR TRIFASICO, COM VISOR, EM CHAPA DE ACO 18 USG (PADRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL) (UN)

VALOR:	351,75
VALOR BDI (26,88%):	94,55
VALOR COM BDI:	446,30

5.12.1. C0625 - CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO (UN)

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,22500000	16,77
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,18500000	16,77
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,22500000	20,77
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,18500000	20,77



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO REMANESCENTE DE UM ESPAÇO EDUCATIVO URBANO E RURAL – 4 SALAS	DATA : 12/07/2022		BDI : 26,88%		
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO REMANESCENTE DE UM ESPAÇO EDUCATIVO URBANO E RURAL – 4 SALAS	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	ESTRADA DO SUSSEGO - BAIRRO JAIME LOPES (DEPÓSITO) QUIXERAMOBIM - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM	SEINFRA	2021/07 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	08/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	6,29100000	20,77	130,66
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	11,45100000	15,55	178,06
TOTAL MAO DE OBRA:						361,64

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,04400000	10,05	0,44
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,20740000	67,50	14,00
I0169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	2,58200000	8,28	21,38
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,14020000	76,19	10,68
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	20,00000000	1,10	22,00
I0529	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	0,20000000	30,33	6,07
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	42,00000000	0,56	23,52
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	0,05900000	10,01	0,59
I2082	TIJOLO MACIÇO COMUM	SEINFRA	UN	305,00000000	0,58	176,90
TOTAL MATERIAL:						275,58
VALOR:						637,24
VALOR BDI (26.88%):						171,29
VALOR COM BDI:						808,53

5.13.1. 100560 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA TELEFONE N.2, 20X20X12CM EM CHAPA METALICA, DE EMBUTIR, SEM ACESSORIOS, PADRÃO TELEBRAS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019 (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00011250	CAIXA DE PASSAGEM/ LUZ / TELEFONIA, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DIMENSOES 20 X 20 X *12* CM (PADRAO CONCESSIONARIA LOCAL)	SINAPI	UN	1,00000000	80,35	80,35
					TOTAL MATERIAL:	80,35

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87367	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,00430000	477,76	2,05
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,88000000	15,41	13,56
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,88000000	19,59	17,24
					TOTAL SERVICO:	32,85
					VALOR:	113,19
					VALOR BDI (26.88%):	30,43
					VALOR COM BDI:	143,62

5.14.1. C1663 - LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/ 1 LÂMPADA 40W (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	16,77	8,38
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,00000000	20,77	20,77
				TOTAL MAO DE OBRA:		29,16
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1361	LUMINARIA FLUOR. 1X40W COMPLETA C/ LAMPADA	SEINFRA	UN	1,00000000	41,21	41,21
				TOTAL MATERIAL:		41,21
				VALOR:		70,37



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO REMANESCENTE DE UM ESPAÇO EDUCATIVO URBANO E RURAL – 4 SALAS	DATA : 12/07/2022		BDI : 26,88%		
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO REMANESCENTE DE UM ESPAÇO EDUCATIVO URBANO E RURAL – 4 SALAS	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	ESTRADA DO SUSSEGO - BAIRRO JAIME LOPES (DEPÓSITO) - QUIXERAMOBIM - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SINAPI	2021/07 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	08/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		0,00%	0,00%	



VALOR BDI (26.88%): 18,92

VALOR COM BDI: 89,29

5.14.2. C1666 - LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 40W (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,10000000	16,77	18,45
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,10000000	20,77	22,85
				TOTAL MAO DE OBRA:		41,30

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1364	LUMINARIA FLUORESCENTE 2X40W COMPLETA COM LAMPADA	SEINFRA	UN	1,00000000	63,69	63,69
				TOTAL MATERIAL:		63,69

VALOR: 104,98

VALOR BDI (26.88%): 28,22

VALOR COM BDI: 133,20

5.15.1. C0520 - CABO COBRE NU 35MM2 (M)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,21000000	16,77	3,52
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,21000000	20,77	4,36
				TOTAL MAO DE OBRA:		7,88

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0339	CABO COBRE NU 35MM2	SEINFRA	M	1,02000000	25,18	25,68
				TOTAL MATERIAL:		25,68

VALOR: 33,57

VALOR BDI (26.88%): 9,02

VALOR COM BDI: 42,59

5.15.2. I8512 - TERMINAL AÉREO 600mm FIXAÇÃO HORIZONTAL, C/ ABRAÇADEIRA (UN)

VALOR:	5,16
VALOR BDI (26.88%):	1,39
VALOR COM BDI:	6,55

5.15.3. I8518 - CONECTOR EMENDA E MEDIÇÃO PARA CABO ATÉ 50mm² 4P (UN)

VALOR:	17,22
VALOR BDI (26.88%):	4,63
VALOR COM BDI:	21,85

5.16.1. I5980 - CENTRAL DE COMANDO DE MOTORES TIPO CPD 1005 (UN)

VALOR:	6.105,60
VALOR BDI (26.88%):	1.641,19
VALOR COM BDI:	7.746,79



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO REMANESCENTE DE UM ESPAÇO EDUCATIVO URBANO E RURAL – 4 SALAS	DATA : 12/07/2022		BDI : 26,88%		
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO REMANESCENTE DE UM ESPAÇO EDUCATIVO URBANO E RURAL – 4 SALAS	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
LOCAL:	ESTRADA DO SUSSEGO - BAIRRO JAIME LOPES (DEPÓSITO) - QUIXERAMOBIM - CE	SEINFRA	2021/07 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	08/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	



6.1.1. 87452 - ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 19X19X39CM (ESPESSURA 19CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014 (M2)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000654 BLOCO DE VEDACAO DE CONCRETO 19 X 19 X 39 CM (CLASSE C - NBR 6136)	SINAPI	UN	13,50000000	3,30	44,55
00034548 TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 17,5* CM	SINAPI	M	0,78500000	9,83	7,72
00037395 PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	SINAPI	CENTO	0,01890000	38,56	0,73
TOTAL MATERIAL:					53,00

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87369 ARGAMASSA TRAÇO 1:2:5 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,01290000	472,33	6,09
88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,12000000	19,43	21,76
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,56000000	14,95	8,37
TOTAL SERVICO:					36,22

VALOR:	89,20
VALOR BDI (26.88%):	23,98
VALOR COM BDI:	113,18

6.2.1. C4070 - DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=2cm (M2)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	2,40000000	20,77	49,85
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	4,80000000	15,55	74,64
TOTAL MAO DE OBRA:					124,49

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10108 AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00400000	74,72	0,30
10799 CIMENTO BRANCO	SEINFRA	KG	0,70000000	3,28	2,30
10805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	1,60000000	0,56	0,90
11621 PERFIL BATENTE DE AÇO (14/24)X44MM CHAPA 20 (DIVISÓRIA)	SEINFRA	KG	1,30000000	3,16	4,11
17895 DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=2cm	SEINFRA	M2	1,00000000	316,05	316,05
TOTAL MATERIAL:					323,66

VALOR:	448,14
VALOR BDI (26.88%):	120,46
VALOR COM BDI:	568,60

6.3.1. 101162 - ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CERÂMICA (COBOGÓ) DE 7X20X20CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020 (M2)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007272 ELEMENTO VAZADO CERAMICO QUADRADO (RETO OU REDONDO), *7 A 9 X 20 X 20* CM (L X A X C)	SINAPI	UN	23,29000000	2,40	55,90
TOTAL MATERIAL:					55,90

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,22000000	19,43	43,13
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,11000000	14,95	16,59

		RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS				
OBRA:	CONSTRUÇÃO REMANESCENTE DE UM ESPAÇO EDUCATIVO URBANO E RURAL - 4 SALAS	DATA:	12/07/2022	BDI:	26,88%	
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO REMANESCENTE DE UM ESPAÇO EDUCATIVO URBANO E RURAL - 4 SALAS	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	ESTRADA DO SUSSEGO - BAIRRO JAIME LOPES (DEPÓSITO) - QUIXERAMOBIM - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM	SINAPI	2021/07 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	08/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

100489	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,02300000	401,66	9,24
TOTAL SERVIÇO:						68,96
VALOR:						124,84
VALOR BDI (26.88%):						33,56
VALOR COM BDI:						158,40

7.1.1. 100681 - KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 70X210CM, ESPESSURA DE 3CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 (UN)

SERVIÇO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
90806	BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019_P	SINAPI	UN	1,00000000	288,03
91296	PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 70X210CM, ESPESSURA DE 3CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00000000	360,95
91306	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTAS INTERNAS, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, COM EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00000000	127,43
100659	ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	M	9,80000000	80,36
TOTAL SERVIÇO:					856,77
VALOR:					856,77
VALOR BDI (26.88%):					230,30
VALOR COM BDI:					1.087,07

7.1.2. 100689 - KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 (UN)

SERVIÇO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
90806	BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019_P	SINAPI	UN	1,00000000	288,03
90830	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00000000	144,63
91297	PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00000000	396,35
100659	ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	M	10,00000000	82,00
TOTAL SERVIÇO:					911,01
VALOR:					911,01
VALOR BDI (26.88%):					244,88
VALOR COM BDI:					1.155,89

7.1.3. 90844 - KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 (UN)

SERVIÇO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
90806	BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019_P	SINAPI	UN	1,00000000	288,03
90823	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00000000	422,64
90830	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00000000	144,63



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO REMANESCENTE DE UM ESPAÇO EDUCATIVO URBANO E RURAL – 4 SALAS	DATA : 12/07/2022		BDI : 26,88%		
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO REMANESCENTE DE UM ESPAÇO EDUCATIVO URBANO E RURAL – 4 SALAS	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	ESTRADA DO SUSSEGO - BAIRRO JAIME LOPES (DEPÓSITO) - QUIXERAMOBIM - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM	SINAPI	2021/07 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	08/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

100659	ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	10,20000000	8,20	83,64
TOTAL SERVIÇO:					938,94
VALOR:					938,94
VALOR BDI (26.88%):					252,39
VALOR COM BDI:					1.191,33



7.1.4. C1994 - PORTA TIPO PARANÁ (S/ACESSÓRIOS) (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,19000000	16,77	19,66
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,19000000	20,77	24,72
				TOTAL MAO DE OBRA:		44,68
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1715	PORTA TIPO PARANÁ	SEINFRA	M2	1,00000000	77,44	77,44
				TOTAL MATERIAL:		77,44
VALOR:						122,11
VALOR BDI (26.88%):						32,82
VALOR COM BDI:						154,93

7.1.5. I8269 - FORRAMENTO DE MADEIRA L = 15 cm (M)

VALOR:	22,55
VALOR BDI (26.88%):	6,06
VALOR COM BDI:	28,61

7.1.6. C1144 - DOBRADIÇA CROMADA 3" X 2 1/2" (UN)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,25000000	16,77	4,19
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,25000000	20,77	5,19
				TOTAL MAO DE OBRA:		9,38

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1027	DOBRADIÇA 3"X2 1/2" CROMADA	SEINFRA	UN	1,00000000	19,67	19,67
I1587	PARAFUSO PARA MADEIRA 1 3/4"X10MM	SEINFRA	UN	6,00000000	0,15	0,90
				TOTAL MATERIAL:		20,57
				VALOR:		29,96
				VALOR BDI (26.88%):		8,05
				VALOR COM BDI:		38,01

7.1.7. C1362 - FECHADURA DE TARJETA (LIVRE-OCUPADA) (UN)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,50000000	16,77	25,16
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,50000000	20,77	31,16
				TOTAL MAO DE OBRA:		56,32
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO REMANESCENTE DE UM ESPAÇO EDUCATIVO URBANO E RURAL – 4 SALAS	DATA : 12/07/2022		BDI : 26,88%		
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO REMANESCENTE DE UM ESPAÇO EDUCATIVO URBANO E RURAL – 4 SALAS	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	ESTRADA DO SUSSEGO - BAIRRO JAIME LOPES (DEPÓSITO) - QUIXERAMOBIM - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SINAPI	2021/07 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	08/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		0,00%	0,00%	

11942	TARGETA LIVRE-OCUPADO 60X65MM-FAMA 1260/L.F.719-AE	SEINFRA	1,00000000	34,34	34,34
TOTAL MATERIAL:					34,34
VALOR:					90,65
VALOR BDI (26.88%):					24,37
VALOR COM BDI:					115,02



7.2.1. 94559 - JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE PARA VIDROS, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA. EXCLUSIVE VIDROS, ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 (M2)

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00011190	JANELA BASCULANTE, AÇO, COM BATENTE/REQUADRO, 60 X 60 CM (SEM VIDROS)	SINAPI	UN	2,77800000	204,90	569,21
					TOTAL MATERIAL:	569,21

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	4,58100000	19,43	89,01
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,29100000	14,95	34,25
88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,02100000	474,51	9,96
					TOTAL SERVICO:	133,22

VALOR:	702,42
VALOR BDI (26.88%):	188,81
VALOR COM BDI:	891,23

8.1. C2249 - RUFO DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 33cm (M)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	16,77	8,38
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	20,32	10,16
				TOTAL MAO DE OBRA:		18,55

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0538	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA N.26. DESENV 0.33M	SEINFRA	M	1,03000000	13,98	14,40
I1725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	SEINFRA	KG	0,07000000	15,54	1,09
				TOTAL MATERIAL:		15,49

VALOR:	34,03
VALOR BDI (26.88%):	9,15
VALOR COM BDI:	43,18

8.2. C4462 - TELHA CERÂMICA (M2)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,10000000	20,77	22,85
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,10000000	15,55	17,10
				TOTAL MAO DE OBRA:		39,96

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2045	TELHA CERÂMICA COLONIAL	SEINFRA	UN	33,00000000	0,71	23,43
				TOTAL MATERIAL:		23,43

VALOR:	63,38
VALOR BDI (26.88%):	17,04



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO REMANESCENTE DE UM ESPAÇO EDUCATIVO URBANO E RURAL – 4 SALAS	DATA : 12/07/2022		BDI : 26,88%		
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO REMANESCENTE DE UM ESPAÇO EDUCATIVO URBANO E RURAL – 4 SALAS	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	ESTRADA DO SUSSEGO - BAIRRO JAIME LOPES (DEPÓSITO) - QUIXERAMOBIM - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SINAPI	2021/07 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	08/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		0,00%	0,00%	



VALOR COM BDI: 80,42

8.3. C4463 - CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA (M)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,50000000	20,77	10,38
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,50000000	15,55	7,78
TOTAL MAO DE OBRA:					18,17

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0926 CUMEEIRA PARA TELHA CERAMICA	SEINFRA	UN	3,00000000	2,45	7,38
TOTAL MATERIAL:					7,38

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0200 ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDR. E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:2:9	SEINFRA	M3	0,00200000	506,50	1,01
TOTAL SERVICO:					1,01

VALOR:	26,55
VALOR BDI (26,88%):	7,14
VALOR COM BDI:	33,69

8.4. C4466 - COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA) (M2)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041 AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,00000000	16,77	16,77
I0498 CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,00000000	20,77	20,77
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	1,10000000	20,77	22,85
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,10000000	15,55	17,10
TOTAL MAO DE OBRA:					77,50

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0405 CAIBRO DE 2"x1"	SEINFRA	M	3,50000000	5,73	20,06
I1724 PREGO	SEINFRA	KG	0,12000000	15,54	1,86
I1824 RIPA DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 1X5CM	SEINFRA	M	3,50000000	1,35	4,72
I2045 TELHA CERÂMICA COLONIAL	SEINFRA	UN	33,00000000	0,71	23,43
I6519 LINHA DE MASSARANDUBA 12 x 6 CM (5" x 2 1/2")	SEINFRA	M	1,33000000	18,13	24,11
TOTAL MATERIAL:					74,19

VALOR:	151,68
VALOR BDI (26,88%):	40,77
VALOR COM BDI:	192,45

9.1.1. C0778 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO (M2)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,25000000	20,77	5,19
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,31000000	15,55	4,82
TOTAL MAO DE OBRA:					10,01

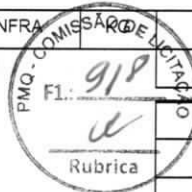
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00720000	67,50	0,49



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO REMANESCENTE DE UM ESPAÇO EDUCATIVO URBANO E RURAL – 4 SALAS	DATA : 12/07/2022		BDI : 26,88%		
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO REMANESCENTE DE UM ESPAÇO EDUCATIVO URBANO E RURAL – 4 SALAS	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	ESTRADA DO SUSSEGO - BAIRRO JAIME LOPES (DEPÓSITO) - QUIXERAMOBIM - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM	SINAPI	2021/07 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	08/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	2,92000000	0,56	1,64
TOTAL MATERIAL:					2,13
VALOR:					12,13
VALOR BDI (26.88%):					3,26
VALOR COM BDI:					15,39



9.1.2. 87905 - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014 (M2)

SERVIÇO	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87313 ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,00420000	396,32	1,66
88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18300000	19,43	3,56
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09100000	14,95	1,36
TOTAL SERVIÇO:					6,58
VALOR:					6,57
VALOR BDI (26.88%):					1,77
VALOR COM BDI:					8,34

9.1.3. C4002 - REBOCO C/ ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA ESP=20 mm P/ PAREDE (M2)

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682 BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,01440000	22,31	0,32
TOTAL EQUIPAMENTO:					0,32
MAO DE OBRA	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,60000000	20,77	12,46
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	15,55	9,33
TOTAL MAO DE OBRA:					21,79
MATERIAL	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0117 ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA PARA REBOCO	SEINFRA	KG	28,00000000	0,56	15,68
TOTAL MATERIAL:					15,68
VALOR:					37,79
VALOR BDI (26.88%):					10,16
VALOR COM BDI:					47,95

9.1.4. C3034 - REBOCO C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:2:8, ESP=20 mm P/ TETO (M2)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,70000000	20,77	14,54
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,90000000	15,55	14,00
TOTAL MAO DE OBRA:					28,54
MATERIAL	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,02430000	67,50	1,64
I0441 CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	3,64000000	1,10	4,00
I0805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	3,64000000	0,56	2,04
TOTAL MATERIAL:					7,68

**RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS**

OBRA:	CONSTRUÇÃO REMANESCENTE DE UM ESPAÇO EDUCATIVO URBANO E RURAL – 4 SALAS	DATA : 12/07/2022		BDI : 26,88%		
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO REMANESCENTE DE UM ESPAÇO EDUCATIVO URBANO E RURAL – 4 SALAS	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	ESTRADA DO SUSSEGO - BAIRRO JAIME LOPES (DEPÓSITO) - QUIXERAMOBIM - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM	SINAPI	2021/07 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	08/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	



VALOR:	36,22
VALOR BDI (26.88%):	9,74
VALOR COM BDI:	45,96

9.2.1. 89170 - (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS, MEIA PAREDE, OU PAREDE INTEIRA, PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE 20X20 CM, PARA EDIFICAÇÕES HABITACIONAIS UNIFAMILIAR (CASAS) E EDIFICAÇÕES PÚBLICAS PADRÃO. AF_11/2014 (M2)

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87264 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014	SINAPI	M2	0,46740000	57,88	27,05
87265 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014	SINAPI	M2	0,28260000	51,17	14,46
87266 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M² A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_06/2014	SINAPI	M2	0,06900000	60,24	4,16
87267 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_06/2014	SINAPI	M2	0,18100000	57,29	10,37

TOTAL SERVICO: 56,04

VALOR:	56,02
VALOR BDI (26.88%):	15,06
VALOR COM BDI:	71,08

10.1.1. 96620 - LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS. AF_08/2017 (M3)

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	5,43700000	19,43	105,64
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,48300000	14,95	22,17
94968 CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	1,13000000	283,34	320,17

TOTAL SERVICO: 447,98

VALOR:	447,98
VALOR BDI (26.88%):	120,42
VALOR COM BDI:	568,40

10.2.1. 89171 - (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_11/2014 (M2)

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87246 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M2. AF_06/2014	SINAPI	M2	0,05480000	53,64	2,94
87247 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	SINAPI	M2	0,33650000	47,55	16,00
87248 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_06/2014	SINAPI	M2	0,60870000	42,61	25,94

TOTAL SERVICO: 44,88

VALOR:	44,86
VALOR BDI (26.88%):	12,06



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO REMANESCENTE DE UM ESPAÇO EDUCATIVO URBANO E RURAL – 4 SALAS	DATA : 12/07/2022		BDI : 26,88%		
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO REMANESCENTE DE UM ESPAÇO EDUCATIVO URBANO E RURAL – 4 SALAS	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	ESTRADA DO SUSSEGO - BAIRRO JAIME LOPES (DEPÓSITO) - QUIXERAMOBIM - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM	SINAPI	2021/07 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	08/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

VALOR COM BDI: 56,92

10.3.1. 94992 - EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_07/2016 (M2)

MATERIAL	Fonte	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003777 LONA PLASTICA PESADA PRETA, E = 150 MICRA	SINAPI	M2	1,12800000	1,09	1,23
00004517 SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,45000000	3,48	1,57
00007156 TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-196, (3,11 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 5,0 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	SINAPI	M2	1,12240000	42,80	48,04
TOTAL MATERIAL:					50,84

SERVICO	Fonte	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88262 CARPINTeiro DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13540000	19,24	2,61
88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22170000	19,43	4,31
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,35700000	14,95	5,34
94964 CONCRETO FCK = 20MPa, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	0,07280000	345,09	25,12
TOTAL SERVICO:					37,38

VALOR: 88,16

VALOR BDI (26.88%): 23,70

VALOR COM BDI: 111,86

11.1.1. C2284 - SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm (M)

MAO DE OBRA	Fonte	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,50000000	20,77	10,38
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,25000000	15,55	3,89
TOTAL MAO DE OBRA:					14,28

MATERIAL	Fonte	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1880 SOLEIRA DE GRANITO DE 15CM	SEINFRA	M	1,00000000	62,15	62,15
TOTAL MATERIAL:					62,15

SERVICO	Fonte	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0197 ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDR. E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:1:4	SEINFRA	M3	0,00375000	642,18	2,41
TOTAL SERVICO:					2,41

VALOR: 78,83

VALOR BDI (26.88%): 21,19

VALOR COM BDI: 100,02

11.2.1. 96467 - RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA COMERCIAL DE DIMENSÕES 35X35CM (PADRAO POPULAR). AF_06/2017 (M)

MATERIAL	Fonte	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001297 PISO EM CERAMICA ESMALTADA, COMERCIAL (PADRAO POPULAR), PEI MAIOR OU IGUAL A 3, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	SINAPI	M2	0,12300000	23,64	2,91
00001381 ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	SINAPI	KG	0,60300000	0,78	0,47
00034357 REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	SINAPI	KG	0,08500000	4,58	0,39
TOTAL MATERIAL:					3,77



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO REMANESCENTE DE UM ESPAÇO EDUCATIVO URBANO E RURAL – 4 SALAS	DATA : 12/07/2022		BDI : 26,88%		
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO REMANESCENTE DE UM ESPAÇO EDUCATIVO URBANO E RURAL – 4 SALAS	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	ESTRADA DO SUSSEGO - BAIRRO JAIME LOPES (DEPÓSITO) - QUIXERAMOBIM - CE	SEINFRA	027,1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SINAPI	022,07 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	08/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		0,00%	0,00%	

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88256	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07000000	22,04	1,54
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03100000	14,95	0,46
					TOTAL SERVICOS:	2,00
					VALOR:	5,75
					VALOR BDI (26.88%):	1,55
					VALOR COM BDI:	7,30

12.1.1. 88485 - APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014 (M2)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00006085	SELADOR ACRILICO PAREDES INTERNAS/EXTERNAS	SINAPI	L	0,16000000	6,50	1,04
				TOTAL MATERIAL:	1,04	

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03900000	20,44	0,80
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01400000	14,95	0,21
					TOTAL SERVICOS:	1,01
					VALOR:	2,03
					VALOR BDI (26.88%):	0,55
					VALOR COM BDI:	2,58

12.1.2. C1207 - EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,25000000	16,77	4,19
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,35000000	20,77	7,27
				TOTAL MAO DE OBRA:		11,46

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,50000000	0,55	0,28
I1511	MASSA ACRILICA PARA PINTURA LATEX	SEINFRA	KG	0,70000000	4,78	3,35
					TOTAL MATERIAL:	3,63
					VALOR:	15,08
					VALOR BDI (26.88%):	4,05
					VALOR COM BDI:	19,13

12.1.3. 88489 - APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014 (M2)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007356	TINTA ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	SINAPI	L	0,33000000	25,64	8,46
				TOTAL MATERIAL:		8,46

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18700000	20,44	3,82
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06900000	14,95	1,03
					TOTAL SERVICOS:	4,85
					VALOR:	13,31



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO REMANESCENTE DE UM ESPAÇO EDUCATIVO URBANO E RURAL – 4 SALAS	DATA : 12/07/2022		BDI : 26,88%		
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO REMANESCENTE DE UM ESPAÇO EDUCATIVO URBANO E RURAL – 4 SALAS	FORNTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	ESTRADA DO SUSSEGO - BAIRRO JAIME LOPES (DEPÓSITO) - QUIXERAMOBIM - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM	SINAPI	2021/07 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	08/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	



VALOR BDI (26.88%): 3,58

VALOR COM BDI: 16,89

12.1.4. 88484 - APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014 (M2)

MATERIAL	Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
00006085 SELADOR ACRILICO PAREDES INTERNAS/EXTERNAS	SINAPI	L	0,16000000	6,50	1,04
TOTAL MATERIAL:					1,04

SERVICO	Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
88310 PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05100000	20,44	1,04
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01900000	14,95	0,28
TOTAL SERVICO:					1,32

VALOR: 2,36

VALOR BDI (26.88%): 0,63

VALOR COM BDI: 2,99

12.1.5. 88496 - APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014 (M2)

MATERIAL	Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
00003767 LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120 (COR VERMELHA)	SINAPI	UN	0,10000000	0,43	0,04
00004047 IEM PROCESSO DE DESATIVACAO! MASSA CORRIDA PVA PARA PAREDES INTERNAS	SINAPI	GL	0,24450000	9,91	2,42
TOTAL MATERIAL:					2,46

SERVICO	Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
88310 PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,67200000	20,44	13,74
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,24700000	14,95	3,69
TOTAL SERVICO:					17,43

VALOR: 19,88

VALOR BDI (26.88%): 5,34

VALOR COM BDI: 25,22

12.1.6. 88488 - APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014 (M2)

MATERIAL	Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
00007356 TINTA ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	SINAPI	L	0,33000000	25,64	8,46
TOTAL MATERIAL:					8,46

SERVICO	Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
88310 PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,24400000	20,44	4,99
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08900000	14,95	1,33
TOTAL SERVICO:					6,32

VALOR: 14,77

VALOR BDI (26.88%): 3,97

VALOR COM BDI: 18,74

12.1.7. C1910 - PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR" (M2)

MAO DE OBRA	Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
-------------	-------	------	-------------	----------------	-------



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO REMANESCENTE DE UM ESPAÇO EDUCATIVO URBANO E RURAL – 4 SALAS	DATA: 12/07/2022		BDI : 26,88%		
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO REMANESCENTE DE UM ESPAÇO EDUCATIVO URBANO E RURAL – 4 SALAS	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	ESTRADA DO SUSSEGO - BAIRRO JAIME LOPES (DEPÓSITO) - QUIXERAMOBIM - CE	SEINFRA	027,1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SINAPI	2021/07 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	08/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,50000000	20,77	10,38
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,40000000	15,55	6,22
TOTAL MAO DE OBRA:						16,61

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0154	ÁCIDO MURIÁTICO	SEINFRA	L	0,08000000	5,44	0,44
I2097	TINTA LATEX ACRÍLICA	SEINFRA	L	0,25000000	24,59	6,15
				TOTAL MATERIAL:		6,59

VALOR:	23,19
VALOR BDI (26.88%):	6,23
VALOR COM BDI:	29,42

12.2.1. 102219 - PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021 (M2)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00005318	SOLVENTE DILUENTE A BASE DE AGUARRAS	SINAPI	L	0,01400000	18,35	0,26
00007311	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM ACETINADO	SINAPI	L	0,14030000	27,70	3,89
				TOTAL MATERIAL:		4,15

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,38050000	20,44	7,78
				TOTAL SERVICO:		7,78

VALOR:	11,90
VALOR BDI (26.88%):	3,20
VALOR COM BDI:	15,10

12.2.2. 102209 - PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 1 DEMÃO. AF_01/2021 (M2)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00005318	SOLVENTE DILUENTE A BASE DE AGUARRAS	SINAPI	L	0,00700000	18,35	0,13
00007311	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM ACETINADO	SINAPI	L	0,07020000	27,70	1,94
				TOTAL MATERIAL:		2,07

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,19030000	20,44	3,89
				TOTAL SERVICO:		3,89

VALOR:	5,94
VALOR BDI (26.88%):	1,60
VALOR COM BDI:	7,54

12.2.3. 100758 - PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020 (M2)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00005318	SOLVENTE DILUENTE A BASE DE AGUARRAS	SINAPI	L	0,02550000	18,35	0,47
00007311	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM ACETINADO	SINAPI	L	0,25490000	27,70	7,06
				TOTAL MATERIAL:		7,53

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,35590000	20,44	27,71



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO REMANESCENTE DE UM ESPAÇO EDUCATIVO URBANO E RURAL - 4 SALAS
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO REMANESCENTE DE UM ESPAÇO EDUCATIVO URBANO E RURAL - 4 SALAS
LOCAL:	ESTRADA DO SUSSEGO - BAIRRO JAIME LOPES (DEPÓSITO) - QUIXERAMOBIM - CE
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM

DATA : 12/07/2022		BDI : 26,88%		
FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
SINAPI	2021/07 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	08/2021
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		0,00%	0,00%	



TOTAL SERVIÇO:	27,71
VALOR:	35,23
VALOR BDI (26.88%):	9,47
VALOR COM BDI:	44,70

13.1.1. C3440 - BANCO EM "U" S/ ENCOSTO PADRÃO (M)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,50000000	20,77	10,38
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,50000000	15,55	7,78
TOTAL MAO DE OBRA:						18,17

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6224	ASSENTO P/BANCO EM "U" PREMOLDADO DE CONCRETO	SEINFRA	UN	1,00000000	130,83	130,83
TOTAL MATERIAL:						130,83

SERVIÇO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0074	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm	SEINFRA	M2	0,60000000	104,79	62,87
C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	1,25000000	6,18	7,72
C0782	CHAPISCO MECÂNICO DE ADORNO	SEINFRA	M2	1,25000000	16,71	20,89
C1212	EMBOÇO C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO, CAL EM PASTA E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:1.5:9 ESP.= 20mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	1,25000000	30,84	38,55
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	0,09000000	41,21	3,71
TOTAL SERVIÇO:						133,75

VALOR:	282,73
VALOR BDI (26.88%):	76,00
VALOR COM BDI:	358,73

13.2.1. C0356 - BANCADA DE GRANITO C/ 3 CUBAS DE LOUÇAS, S/ACESSÓRIOS (2.00x0.60)m (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,50000000	20,77	31,16
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	15,55	31,10
TOTAL MAO DE OBRA:						62,26

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0184	BANCADA DE GRANITO C/ L=0,60m E E=0,03m	SEINFRA	M2	1,68000000	370,44	622,34
I0916	CUBA DE LOUÇA BRANCA DE EMBUTIR	SEINFRA	UN	3,00000000	93,71	281,13
I1513	MASSA CORRIDA A BASE DE PVA	SEINFRA	KG	0,90000000	2,92	2,63
TOTAL MATERIAL:						906,10

SERVIÇO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0170	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,00300000	509,74	1,53
TOTAL SERVIÇO:						1,53

VALOR:	969,88
VALOR BDI (26.88%):	260,70
VALOR COM BDI:	1.230,58



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO REMANESCENTE DE UM ESPAÇO EDUCATIVO URBANO E RURAL - 4 SALAS	DATA : 12/07/2022	BDI : 26,88%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO REMANESCENTE DE UM ESPAÇO EDUCATIVO URBANO E RURAL - 4 SALAS	SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85% 47,76% 05/2021
LOCAL:	ESTRADA DO SUSSEGO - BAIRRO JAIME LOPES (DEPÓSITO) - QUIXERAMOBIM - CE	SINAPI 2021/07 COM DESONERAÇÃO	83,85% 47,76% 08/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00% 0,00%



13.2.2. C4068 - BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm (M2)

MAO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	1,20000000	20,77	24,92
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	15,55	31,10
TOTAL MAO DE OBRA:					56,02

MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0108 AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00800000	74,72	0,60
I0805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	3,20000000	0,56	1,79
I7293 BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO E=2cm	SEINFRA	M2	1,00000000	265,52	265,52
TOTAL MATERIAL:					270,91

VALOR:	326,93
VALOR BDI (26,88%):	87,88
VALOR COM BDI:	414,81

13.2.3. C0355 - BANCADA DE GRANITO C/ 2 CUBAS LOUÇAS, S/ACESSÓRIOS (1.60x0.60)m (UN)

MAO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	1,40000000	20,77	29,08
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,80000000	15,55	27,99
TOTAL MAO DE OBRA:					57,07

MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0184 BANCADA DE GRANITO C/ L=0,60m E=0,03m	SEINFRA	M2	1,32000000	370,44	488,98
I0916 CUBA DE LOUÇA BRANCA DE EMBUTIR	SEINFRA	UN	2,00000000	93,71	187,42
I1513 MASSA CORRIDA A BASE DE PVA	SEINFRA	KG	0,60000000	2,92	1,75
TOTAL MATERIAL:					678,15

SERVICO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0170 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,00230000	509,74	1,17
TOTAL SERVICO:					1,17

VALOR:	736,39
VALOR BDI (26,88%):	197,94
VALOR COM BDI:	934,33

13.2.4. COMP-895638 - BANCADA EM ALVENARIA COM PORTAS EM MADEIRA COM REVESTIMENTO MELAMINICO, TAMPO EM GRANITO CINZA ANDORINHA (UN)

VALOR:	542,98
VALOR BDI (26,88%):	145,95
VALOR COM BDI:	688,93

13.2.5. CP-4981 - BANCADA COM TAMPO DE MADEIRA COM REVESTIMENTO MELAMINICO BRANCO 0,80 X 6,00 M COM BASE EM ALVENARIA REVESTIDA EM CERAMICA (UN)

VALOR:	240,86
VALOR BDI (26,88%):	64,74
VALOR COM BDI:	305,60



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO REMANESCENTE DE UM ESPAÇO EDUCATIVO URBANO E RURAL - 4 SALAS	DATA: 12/07/2022	BDI: 26.88%		
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO REMANESCENTE DE UM ESPAÇO EDUCATIVO URBANO E RURAL - 4 SALAS	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	ESTRADA DO SUSSEGO - BAIRRO JAIME LOPES (DEPÓSITO) - QUIXERAMOBIM - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM	SINAPI	2021/07 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%
					REF.
					05/2021
					08/2021

13.3.1. C1906 - PINTURA C/ EMASSAMENTO P/ QUADRO-VERDE (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,65000000	16,77	10,90
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,75000000	20,77	15,58
TOTAL MAO DE OBRA:						26,48

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0035	AGUARRAZ MINERAL	SEINFRA	L	0,05000000	17,19	0,86
I1100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	0,24000000	24,99	6,00
I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,50000000	0,55	0,28
I1488	LÍQUIDO PREPARADOR DE SUPERFÍCIES	SEINFRA	L	0,12000000	11,91	1,43
I1512	MASSA CORRIDA A BASE DE OLEO	SEINFRA	KG	0,58000000	9,10	5,28
TOTAL MATERIAL:						13,85

VALOR:	40,32
VALOR BDI (26.88%):	10,84
VALOR COM BDI:	51,16

13.3.2. C2910 - PRATELEIRA DE MADEIRA DE LEI PLAINADA (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,92300000	16,77	15,48
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,92300000	20,77	19,17
TOTAL MAO DE OBRA:						34,65

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0197	BARROTE DE 2"x2"	SEINFRA	M	3,23000000	5,40	17,44
I2410	PREGO 18X27 (2.1/2" x 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,07690000	13,80	1,06
I2462	TÁBUA EM MADEIRA MUIRACATIARA PLAINADA DE 32mm	SEINFRA	M2	1,00000000	87,84	87,84
TOTAL MATERIAL:						106,34

VALOR:	140,99
VALOR BDI (26.88%):	37,90
VALOR COM BDI:	178,89

13.4.1. C1359 - EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 6KG (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,40000000	16,77	6,71
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,40000000	20,32	8,13
TOTAL MAO DE OBRA:						14,84

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1145	EXTINTOR CO2 DE 6 KG	SEINFRA	UN	1,00000000	641,66	641,66
I1566	PARAFUSO - 8MM COM BUCHA PLASTICA	SEINFRA	UN	2,00000000	0,72	1,44
TOTAL MATERIAL:						643,10

VALOR:	657,94
VALOR BDI (26.88%):	176,85
VALOR COM BDI:	834,79



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO REMANESCENTE DE UM ESPAÇO EDUCATIVO URBANO E RURAL – 4 SALAS	DATA : 12/07/2022		BDI : 26,88%		
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO REMANESCENTE DE UM ESPAÇO EDUCATIVO URBANO E RURAL – 4 SALAS	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	ESTRADA DO SUSSEGO - BAIRRO JAIME LOPES (DEPÓSITO) - QUIXERAMOBIM - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM	SINAPI	2021/07 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	08/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

13.5.1. C2546 - TUBO AÇO GALV. C/OU S/COST.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1 1/4") (M)

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	1,20000000	16,77	20,12
12320 ENCANADOR	SEINFRA	H	1,20000000	20,32	24,38
TOTAL MAO DE OBRA:					44,50

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11180 FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,90000000	0,28	0,25
12169 TUBO AÇO GALVANIZADO DE 32MM (1 1/4")	SEINFRA	M	1,50000000	42,40	63,60
TOTAL MATERIAL:					63,85

VALOR:	108,36
VALOR BDI (26.88%):	29,13
VALOR COM BDI:	137,49

13.5.2. C3695 - REGISTRO GLOBO EM BRONZE ROSC. DE 3/4" (UN)

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,54000000	16,77	9,06
12320 ENCANADOR	SEINFRA	H	0,54000000	20,32	10,97
TOTAL MAO DE OBRA:					20,03

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11180 FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,94000000	0,28	0,26
16780 REGISTRO GLOBO EM BRONZE ROSCÁVEL DE 3/4"	SEINFRA	UN	1,00000000	37,79	37,79
TOTAL MATERIAL:					38,05

VALOR:	58,08
VALOR BDI (26.88%):	15,61
VALOR COM BDI:	73,69

13.6.1. 00010492 - VIDRO LISO INCOLOR 4MM - SEM COLOCACAO (M2)

VALOR:	156,66
VALOR BDI (26.88%):	42,11
VALOR COM BDI:	198,77

13.6.2. 00010499 - VIDRO MARTELADO OU CANELADO, 4 MM - SEM COLOCACAO (M2)

VALOR:	130,55
VALOR BDI (26.88%):	35,09
VALOR COM BDI:	165,64

13.6.3. C4835 - ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA (M2)

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	20,77	41,54
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,40000000	15,55	6,22
TOTAL MAO DE OBRA:					47,76

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO REMANESCENTE DE UM ESPAÇO EDUCATIVO URBANO E RURAL - 4 SALAS	DATA : 12/07/2022		BDI : 26,88%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO REMANESCENTE DE UM ESPAÇO EDUCATIVO URBANO E RURAL - 4 SALAS	FONTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	ESTRADA DO SUSSEGO - BAIRRO JAIME LOPES (DEPÓSITO) - QUIXERAMOBIM - CE	SEINFRA	02/2021	83,85%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM	SEINFRA	02/2021	47,76%
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1580	PARAFUSO FRANCES 1/2"X8" COM 2 PORCAS	SEINFRA	UN	4,00000000	5,87	23,48
I9145	ESPELHO CRISTAL E = 4 MM	SEINFRA	M2	1,00000000	379,25	379,25
					TOTAL MATERIAL:	402,73
					VALOR:	450,49
					VALOR BDI (26.88%):	121,09
					VALOR COM BDI:	571,58

14.1.1. 00002679 - ELETRODUTO DE PVC RIGIDO SOLDAVEL, CLASSE B, DE 32 MM (M)

VALOR:	4,02
VALOR BDI (26.88%):	1,08
VALOR COM BDI:	5,10

14.1.2. C0481 - BUCHA E ARRUELA DE AÇO GALV. D= 32mm (1 1/4") (PAR)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,03000000	16,77	0,50
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,03000000	20,77	0,62
				TOTAL MAO DE OBRA:		1,12

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0127	ARRUELA DE FERRO GALVANIZADO 1 1/4"	SEINFRA	UN	1,00000000	0,85	0,85
I0286	BUCHA DE FERRO GALVANIZADO 1 1/4"	SEINFRA	UN	1,00000000	0,78	0,78
				TOTAL MATERIAL:		1,63

VALOR:	2,76
VALOR BDI (26.88%):	0,74
VALOR COM BDI:	3,50

14.1.3. C0563 - CABO TELEFÔNICO CCI - 2 (M)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,15000000	16,77	2,52
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,15000000	20,77	3,12
				TOTAL MAO DE OBRA:		5,64

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0382	CABO TELEFONICO CCI-2	SEINFRA	M	1,02000000	1,06	1,08
				TOTAL MATERIAL:		1,08

VALOR:	6,71
VALOR BDI (26.88%):	1,80
VALOR COM BDI:	8,51

14.1.4. C4533 - CABO LÓGICO 4 PARES, CATEGORIA 6 - UTP (M)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,25000000	16,77	4,19
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,25000000	20,77	5,19



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO REMANESCENTE DE UM ESPAÇO EDUCATIVO URBANO E RURAL – 4 SALAS	DATA : 12/07/2022		BDI : 26,88%		
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO REMANESCENTE DE UM ESPAÇO EDUCATIVO URBANO E RURAL – 4 SALAS	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	ESTRADA DO SUSSEGO - BAIRRO JAIME LOPES (DEPÓSITO) - QUIXERAMOBIM - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SINAPI	2021/07 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	08/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		0,00%	0,00%	



TOTAL MAO DE OBRA: 9,38

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18368	SEINFRA	M	1,00000000	2,39	2,39
TOTAL MATERIAL:					2,39
VALOR:					11,78
VALOR BDI (26.88%):					3,17
VALOR COM BDI:					14,95

14.1.5. C2085 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO, PADRÃO TELEBRÁS 400X400X120mm (UN)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	SEINFRA	H	1,70000000	16,77	28,51
12312	SEINFRA	H	1,70000000	20,77	35,31
TOTAL MAO DE OBRA:					63,82
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11764	SEINFRA	UN	1,00000000	57,73	57,73
TOTAL MATERIAL:					57,73
VALOR:					121,55
VALOR BDI (26.88%):					32,67
VALOR COM BDI:					154,22

14.1.6. 98308 - TOMADA PARA TELEFONE RJ11 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019 (UN)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038082	SINAPI	UN	1,00000000	20,17	20,17
TOTAL MATERIAL:					20,17
SERVIÇO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	SINAPI	H	0,20620000	15,41	3,18
88264	SINAPI	H	0,20620000	19,59	4,04
TOTAL SERVIÇO:					7,22
VALOR:					27,37
VALOR BDI (26.88%):					7,36
VALOR COM BDI:					34,73

14.1.7. 19446 - CAIXA DE EMBUTIR PVC - 4X4 OCTOGONAL (UN)

VALOR:	3,52
VALOR BDI (26.88%):	0,95
VALOR COM BDI:	4,47

14.1.8. 11292 - JOELHO PVC ROSCAVEL DE 1 1/4" (UN)

VALOR:	10,86
VALOR BDI (26.88%):	2,92
VALOR COM BDI:	13,78



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO REMANESCENTE DE UM ESPAÇO EDUCATIVO URBANO E RURAL – 4 SALAS	DATA : 12/07/2022		BDI : 26,88%		
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO REMANESCENTE DE UM ESPAÇO EDUCATIVO URBANO E RURAL – 4 SALAS	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	ESTRADA DO SUSSEGO - BAIRRO JAIME LOPES (DEPÓSITO) - QUIXERAMOBIM - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SINAPI	2021/07 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	08/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		0,00%	0,00%	



14.1.9. C1711 - LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 40mm (1 1/4") (UN)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,07000000	16,77	1,17
12312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,07000000	20,77	1,45
TOTAL MAO DE OBRA:					2,62

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11405 LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 1 1/4"	SEINFRA	UN	1,00000000	1,90	1,90
TOTAL MATERIAL:					1,90

VALOR:	4,53
VALOR BDI (26.88%):	1,22
VALOR COM BDI:	5,75

14.1.10. C4174 - TOMADA P/ CONEXÃO DE REDE C/ CONECTOR RJ 45 C/ ESPELHO EM CAIXA 4 x 4 (INSTALADA) (UN)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,37000000	16,77	6,20
12312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,37000000	20,77	7,68
TOTAL MAO DE OBRA:					13,88

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
17982 TOMADA PARA LÓGICA RJ45, 8 FIOS, CAT-5E, COMPLETA (ESPELHO 4"x4" C/ SUPORTE + 1 CONECTOR, EXCETO CAIXA 4"x4")	SEINFRA	UN	1,00000000	38,51	38,51
TOTAL MATERIAL:					38,51

VALOR:	52,40
VALOR BDI (26.88%):	14,09
VALOR COM BDI:	66,49

5.1.1. 101162 - ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CERÂMICA (COBOGÓ) DE 7X20X20CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020 (M2)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007272 ELEMENTO VAZADO CERÂMICO QUADRADO (RETO OU REDONDO), *7 A 9 X 20 X 20* CM (L X A X C)	SINAPI	UN	23,29000000	2,40	55,90
TOTAL MATERIAL:					55,90

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,22000000	19,43	43,13
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,11000000	14,95	16,59
100489 ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,02300000	401,66	9,24
TOTAL SERVICO:					68,96

VALOR:	124,84
VALOR BDI (26.88%):	33,56
VALOR COM BDI:	158,40

15.1.2. C3659 - PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO (M2)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
-------------	-------	------	-------------	----------------	-------



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO REMANESCENTE DE UM ESPAÇO EDUCATIVO URBANO E RURAL - 4 SALAS	DATA:	12/07/2022	BDI:	26.88%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO REMANESCENTE DE UM ESPAÇO EDUCATIVO URBANO E RURAL - 4 SALAS	SEINFRA	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	ESTRADA DO SUSSEGO - BAIRRO JAIME LOPES (DEPÓSITO) QUIXERAMOBIM - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83.85%	47.76%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM	SEINFRA	2021/07 COM DESONERAÇÃO	83.85%	47.76%
		SEINFRA	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0.00%	0.00%

I1530	MONTADOR	SEINFRA	H	1,00000000	20,77	20,77
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,35000000	20,77	7,27
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,25000000	15,55	3,89
TOTAL MAO DE OBRA:						31,93

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0108 AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00100000	74,72	0,07
I0805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	0,15000000	0,56	0,08
I6727 PORTÃO EM METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇAS, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO (=1M2)	SEINFRA	UN	1,00000000	352,45	352,45
TOTAL MATERIAL:					352,60
VALOR:					384,54
VALOR BDI (26.88%):					103,36
VALOR COM BDI:					487,90

15.1.3. 00011060 - TIRANTE COM ROSCA TOTAL 1 1/4" X 600MM (UN)

VALOR:	42,82
VALOR BDI (26.88%):	11,51
VALOR COM BDI:	54,33

15.1.4. C4728 - CERCA/GRADIL NYLOFOR H=2,43M, MALHA 5 X 20CM - FIO 4,30MM, 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 (M)

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I9042 PAINEL NYLOFOR 2,43M x 2,5M (A X L) - MALHA 5 x 20 CM - FIO 4,30MM, REVESTIDO EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA, NAS CORES VERDE OU BRANCA	SEINFRA	UN	0,40000000	529,20	211,68
I9045 POSTE 40 x 60 MM, PINTURA ELETROSTÁTICA EM POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA (H=3,20M - COM TAMPA) CHUMBADO	SEINFRA	UN	0,40000000	121,28	48,51
I9048 FIXADOR POLIAMIDA PARA POSTE, NAS CORES VERDE OU BRANCA	SEINFRA	UN	2,80000000	5,51	15,43
I9049 SERVIÇO - COLOCAÇÃO E MONTAGEM DE CERCA/GRADIL NYLOFOR	SEINFRA	M2	2,43000000	16,54	40,19
TOTAL MATERIAL:					315,81
VALOR:					315,81
VALOR BDI (26.88%):					84,89
VALOR COM BDI:					400,70

15.2.1. C4462 - TELHA CERÂMICA (M2)

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	1,10000000	20,77	22,85
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,10000000	15,55	17,10
TOTAL MAO DE OBRA:					39,96
MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2045 TELHA CERÂMICA COLONIAL	SEINFRA	UN	33,00000000	0,71	23,43
TOTAL MATERIAL:					23,43
VALOR:					63,38
VALOR BDI (26.88%):					17,04



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO REMANESCENTE DE UM ESPAÇO EDUCATIVO URBANO E RURAL – 4 SALAS	DATA : 12/07/2022		BDI : 26,88%		
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO REMANESCENTE DE UM ESPAÇO EDUCATIVO URBANO E RURAL – 4 SALAS	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	ESTRADA DO SUSSEGO - BAIRRO JAIME LOPES (DEPÓSITO) - QUIXERAMOBIM - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SINAPI	2021/07 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	08/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM					



VALOR COM BDI: 80,42

15.2.2. C4466 - COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA) (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,00000000	16,77	16,77
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,00000000	20,77	20,77
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,10000000	20,77	22,85
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,10000000	15,55	17,10
TOTAL MAO DE OBRA:						77,50

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0405	CAIBRO DE 2"x1"	SEINFRA	M	3,50000000	5,73	20,06
I1724	PREGO	SEINFRA	KG	0,12000000	15,54	1,86
I1824	RIPA DE PEROBÁ (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 1X5CM	SEINFRA	M	3,50000000	1,35	4,72
I2045	TELHA CERÂMICA COLONIAL	SEINFRA	UN	33,00000000	0,71	23,43
I6519	LINHA DE MASSARANDUBA 12 x 6 CM (5" x 2 1/2")	SEINFRA	M	1,33000000	18,13	24,11
TOTAL MATERIAL:						74,19

VALOR: 151,68

VALOR BDI (26.88%): 40,77

VALOR COM BDI: 192,45

15.2.3. C4463 - CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA (M)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,50000000	20,77	10,38
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,50000000	15,55	7,78
TOTAL MAO DE OBRA:						18,17

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0926	CUMEEIRA PARA TELHA CERAMICA	SEINFRA	UN	3,00000000	2,46	7,38
TOTAL MATERIAL:						7,38

SERVIÇO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0200	ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDR. E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:2:9	SEINFRA	M3	0,00200000	506,50	1,01
TOTAL SERVIÇO:						1,01

VALOR: 26,55

VALOR BDI (26.88%): 7,14

VALOR COM BDI: 33,69

16.1.1. C2596 - TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") (M)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,30000000	16,77	5,03
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,30000000	20,32	6,10
TOTAL MAO DE OBRA:						11,13

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00750000	45,16	0,34

**RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS**

OBRA:	CONSTRUÇÃO REMANESCENTE DE UM ESPAÇO EDUCATIVO URBANO E RURAL – 4 SALAS	DATA : 12/07/2022		BDI : 26,88%		
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO REMANESCENTE DE UM ESPAÇO EDUCATIVO URBANO E RURAL – 4 SALAS	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
LOCAL:	ESTRADA DO SUSSEGO - BAIRRO JAIME LOPES (DEPÓSITO) QUIXERAMOBIM - CE	SEINFRA	2021/07 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	08/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		0,00%	0,00%	

I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,01100000	39,22	0,43
I2195	TUBO PVC ESGOTO DE 50MM (2') - (NBR 5688)	SEINFRA	M	1,01000000	6,65	6,72
TOTAL MATERIAL:					7,49	
VALOR:					18,61	
VALOR BDI (26.88%):					5,00	
VALOR COM BDI:					23,61	

16.2.1. C2095 - RASGO EM ALVENARIA P/ TUBULAÇÃO D=15 A 25mm 1/2" A 1" (M)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0943	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,25000000	16,77	4,19
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,10000000	20,32	2,03
					TOTAL MAO DE OBRA:	6,22
					VALOR:	6,22
					VALOR BDI (26.88%):	1,67
					VALOR COM BDI:	7,89

16.2.2. C2625 - TUBO PVC SOLD. MARROM INCL CONEXÕES D25MM 3/4" (M)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,40000000	16,77	6,71
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,40000000	20,32	8,13
					TOTAL MAO DE OBRA:	14,84

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00080000	45,16	0,04
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00030000	39,22	0,01
I2200	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4')	SEINFRA	M	1,60000000	2,99	4,78
					TOTAL MATERIAL:	4,83
					VALOR:	19,67
					VALOR BDI (26.88%):	5,29
					VALOR COM BDI:	24,96

16.2.3. C1238 - ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 15 A 25mm (1/2" A 1") (M)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,15000000	20,77	3,12
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,10000000	15,55	1,56
				TOTAL MAO DE OBRA:		4,68
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00020000	67,50	0,01
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	0,03600000	1,10	0,04
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	0,00300000	0,56	0,00
				TOTAL MATERIAL:		0,05
				VALOR:		4,73
				VALOR BDI (26.88%):		1,27
				VALOR COM BDI:		6,00



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO REMANESCENTE DE UM ESPAÇO EDUCATIVO URBANO E RURAL - 4 SALAS	DATA : 12/07/2022		BDI : 26,88%		
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO REMANESCENTE DE UM ESPAÇO EDUCATIVO URBANO E RURAL - 4 SALAS	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	ESTRADA DO SUSSEGO - BAIRRO JAIME LOPES (DEPÓSITO) - QUIXERAMOBIM - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM	SEINFRA	024.07 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	08/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	



16.3.1. C2095 - RASGO EM ALVENARIA P/ TUBULAÇÃO D=15 A 25mm 1/2" A 1" (M)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,25000000	16,77	4,19
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,10000000	20,32	2,03
TOTAL MAO DE OBRA:						6,22
VALOR:						6,22
VALOR BDI (26.88%):						1,67
VALOR COM BDI:						7,89

16.3.2. C1196 - ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4") (M)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	16,77	5,03
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	20,77	6,23
TOTAL MAO DE OBRA:						11,26
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	SEINFRA	M	1,10000000	3,50	3,85
TOTAL MATERIAL:						3,85
VALOR:						15,11
VALOR BDI (26.88%):						4,06
VALOR COM BDI:						19,17

16.3.3. C0534 - CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2 (M)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,12000000	16,77	2,01
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,12000000	20,77	2,49
TOTAL MAO DE OBRA:						4,50
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0357	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	SEINFRA	M	1,02000000	2,88	2,94
TOTAL MATERIAL:						2,94
VALOR:						7,44
VALOR BDI (26.88%):						2,00
VALOR COM BDI:						9,44

16.3.4. C0537 - CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2 (M)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,13000000	16,77	2,18
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,13000000	20,77	2,70
TOTAL MAO DE OBRA:						4,88
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0358	CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2	SEINFRA	M	1,02000000	3,26	3,33
TOTAL MATERIAL:						3,33



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO REMANESCENTE DE UM ESPAÇO EDUCATIVO URBANO E RURAL – 4 SALAS	DATA : 12/07/2022		BDI : 26,88%		
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO REMANESCENTE DE UM ESPAÇO EDUCATIVO URBANO E RURAL – 4 SALAS	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	ESTRADA DO SUSSEGO - BAIRRO JAIME LOPES (DEPÓSITO) - QUIXERAMOBIM - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SINAPI	2021/07 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	08/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM					



VALOR:	8,21
VALOR BDI (26.88%):	2,21
VALOR COM BDI:	10,42

16.3.5. C2068 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,00000000	16,77	50,31
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,00000000	20,77	62,31
				TOTAL MAO DE OBRA:		112,62

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10193	BARRAMENTO NEUTRO P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	32,39	32,39
10194	BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	31,86	31,86
10195	BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	26,34	26,34
11756	QUADRO DISTRIBUIÇÃO LUZ 332X332X95MM	SEINFRA	UN	1,00000000	107,26	107,26
					TOTAL MATERIAL:	197,85
					VALOR:	310,47
					VALOR BDI (26.88%):	83,45
					VALOR COM BDI:	393,92

16.3.6. C1093 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	16,77	5,03
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	20,77	6,23
				TOTAL MAO DE OBRA:		11,26

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10981	DISJUNTOR MONOPOLAR 16A	SEINFRA	UN	1,00000000	9,50	9,50
				TOTAL MATERIAL:		9,50
				VALOR:		20,76
				VALOR BDI (26.88%):		5,58
				VALOR COM BDI:		26,34

16.3.7. C1121 - DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,90000000	16,77	15,09
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,90000000	20,77	18,69
				TOTAL MAO DE OBRA:		33,78

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1007	DISJUNTOR TRIPOLAR 20A	SEINFRA	UN	1,00000000	51,51	51,51
					TOTAL MATERIAL:	51,51
					VALOR:	85,30
					VALOR BDI (26.88%):	22,93
					VALOR COM BDI:	108,23

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
	OBRA:	CONSTRUÇÃO REMANESCENTE DE UM ESPAÇO EDUCATIVO URBANO E RURAL - 4 SALAS		DATA : 12/07/2022		BDI : 26,88%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO REMANESCENTE DE UM ESPAÇO EDUCATIVO URBANO E RURAL - 4 SALAS		FONTE	VERSÃO	HORA MES REF.
	LOCAL:	ESTRADA DO SUSSEGO - BAIRRO JAIME LOPES (DEPÓSITO) - QUIXERAMOBIM - CE		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85% 47,76% 05/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM		SINAPI	2021.07 COM DESONERAÇÃO	83,85% 47,76% 08/2021
					COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00% 0,00%



16.3.8. C1121 - DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0.90000000	16,77	15,09
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0.90000000	20,77	18,69
TOTAL MAO DE OBRA:						33,78

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1007	DISJUNTOR TRIPOLAR 20A	SEINFRA	UN	1,00000000	51,51
TOTAL MATERIAL:					51,51

VALOR:	85,30
VALOR BDI (26.88%):	22,93
VALOR COM BDI:	108,23

16.3.9. C1238 - ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 15 A 25mm (1/2" A 1") (M)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0.15000000	20,77	3,12
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0.10000000	15,55	1,56
TOTAL MAO DE OBRA:						4,68

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0.00020000	67,50
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	0.03600000	1,10
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	0.00300000	0,56
TOTAL MATERIAL:					0,05

VALOR:	4,73
VALOR BDI (26.88%):	1,27
VALOR COM BDI:	6,00

17.1. C1267 - ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 2M (M3)

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0779	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	SEINFRA	H	0.01000000	239,30	2,39
TOTAL EQUIPAMENTO:						2,39

VALOR:	2,39
VALOR BDI (26.88%):	0,64
VALOR COM BDI:	3,03

17.2. C2181 - REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0.25000000	20,77	5,19
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0.55000000	15,55	8,55
TOTAL MAO DE OBRA:						13,74

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0.03650000	67,50
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	14,58000000	0,56
					2,46
					8,16

X

	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO REMANESCENTE DE UM ESPAÇO EDUCATIVO URBANO E RURAL – 4 SALAS	DATA : 12/07/2022		BDI : 26.88%	
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO REMANESCENTE DE UM ESPAÇO EDUCATIVO URBANO E RURAL – 4 SALAS	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	ESTRADA DO SUSSEGO - BAIRRO JAIME LOPES (DEPÓSITO) - QUIXERAMOBIM - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83.85%	47.76%
			SINAPI	2021/07 COM DESONERAÇÃO	83.85%	47.76%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		0.00%	0.00%



TOTAL MATERIAL:	10,62
VALOR:	24,37
VALOR BDI (26,88%):	6,55
VALOR COM BDI:	30,92

17.3. C1400 - FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,30000000	16,77	21,80
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,30000000	20,77	27,00
TOTAL MAO DE OBRA:						48,80

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0965	DESMOLDANTE PARA FORMAS	SEINFRA	L	0,40000000	7,35	2,94
I1728	PREGO 18X27 (2,1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,15000000	13,80	2,07
I1846	SARRAFO DE 1"X4"	SEINFRA	M	0,50000000	4,74	2,37
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	1,00000000	10,01	10,01
TOTAL MATERIAL:						17,39
VALOR:						66,19
VALOR BDI (26,88%):						17,79
VALOR COM BDI:						83,98

17.4. C0217 - ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm (KG)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,07000000	16,77	1,17
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,07000000	20,77	1,45
TOTAL MAO DE OBRA:						2,62

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	10,05	0,20
I0169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	1,15000000	8,28	9,52
TOTAL MATERIAL:						9,72
VALOR:						12,35
VALOR BDI (26,88%):						3,32
VALOR COM BDI:						15,67

17.5. C0215 - ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm (KG)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,10000000	16,77	1,68
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,10000000	20,77	2,08
TOTAL MAO DE OBRA:						3,76

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,03000000	10,05	0,30
I0163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,15000000	9,50	10,92
TOTAL MATERIAL:						11,23



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO REMANESCENTE DE UM ESPAÇO EDUCATIVO URBANO E RURAL – 4 SALAS	DATA : 12/07/2022		BDI : 26,88%		
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO REMANESCENTE DE UM ESPAÇO EDUCATIVO URBANO E RURAL – 4 SALAS	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	ESTRADA DO SUSSEGO - BAIRRO JAIME LOPES (DEPÓSITO) - QUIXERAMOBIM - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SINAPI	2021/07 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	08/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	



VALOR:	14,98
VALOR BDI (26.88%):	4,03
VALOR COM BDI:	19,01

17.6. C0843 - CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,71400000	22,31	15,93
TOTAL EQUIPAMENTO:						15,93
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	15,55	93,30
TOTAL MAO DE OBRA:						93,30
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,86690000	67,50	58,52
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,62700000	76,19	47,77
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	349,00000000	0,56	195,44
I1605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,20900000	73,90	15,45
TOTAL MATERIAL:						317,18
VALOR:						426,40
VALOR BDI (26.88%):						114,62
VALOR COM BDI:						541,02

17.7. C1604 - LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVÇÃO (M3)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	20,77	41,54
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	15,55	93,30
TOTAL MAO DE OBRA:						134,84
VALOR:						134,84
VALOR BDI (26.88%):						36,24
VALOR COM BDI:						171,08

17.8. C1603 - LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVÇÃO (M3)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	5,00000000	20,77	103,85
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	8,00000000	15,55	124,40
TOTAL MAO DE OBRA:						228,25
VALOR:						228,25
VALOR BDI (26.88%):						61,35
VALOR COM BDI:						289,60

17.9. C3723 - ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:6) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS (M3)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	5,00000000	20,77	103,85
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	7,00000000	15,55	108,85



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO REMANESCENTE DE UM ESPAÇO EDUCATIVO URBANO E RURAL – 4 SALAS	DATA : 12/07/2022		BDI : 26,88%		
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO REMANESCENTE DE UM ESPAÇO EDUCATIVO URBANO E RURAL – 4 SALAS	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
LOCAL:	ESTRADA DO SUSSEGO - BAIRRO JAIME LOPES (DEPÓSITO) - QUIXERAMOBIM - CE	SEINFRA	2021/07 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	08/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM	SEINFRA	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	



TOTAL MAO DE OBRA: 212,70

MATERIAL	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11600 PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA M3	1,15000000	66,06	75,97
TOTAL MATERIAL:				75,97

SERVICO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0173 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:6	SEINFRA M3	0,30000000	373,66	112,10
TOTAL SERVICO:				112,10

VALOR:	400,77
VALOR BDI (26,88%):	107,73
VALOR COM BDI:	508,50

18.1.1. C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

MAO DE OBRA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543 SERVENTE	SEINFRA H	0,07500000	15,55	1,17
TOTAL MAO DE OBRA:				1,17

VALOR:	1,17
VALOR BDI (26,88%):	0,31
VALOR COM BDI:	1,48



GÓVERNO MUNICIPAL DE
QUIXERAMOBIM



9. COMPOSIÇÃO DO BDI

PREFEITURA DE QUIXERAMOBIM

CNPJ N° 07.744.303/0001-68 | CGF N° 06.920.168-4 | Tel.: 88 3441-1273

Rua Dr. Alvaro Fernandes, 36/42 | Centro | Quixeramobim/CE | CEP 63.800-000

Site: www.quixeramobim.ce.gov.br



COMPOSIÇÃO DO BDI

OBRA:	CONSTRUÇÃO REMANESCENTE DE UM ESPAÇO EDUCATIVO URBANO E RURAL – 4 SALAS	DATA : 12/07/2022		BDI : 26,88%		
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO REMANESCENTE DE UM ESPAÇO EDUCATIVO URBANO E RURAL – 4 SALAS	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	ESTRADA DO SUSSEGO - BAIRRO JAIME LOPES (DEPÓSITO) - QUIXERAMOBIM - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SINAPI	2021/07 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	08/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		0,00%	0,00%	

COD	DESCRIÇÃO	%
Benefício		
S + G	Garantia/seguros	0,80
L	Lucro	6,16
	TOTAL	6,96

Despesas Indiretas		
AC	Administração central	3,80
DF	Despesas financeiras	0,59
R	Riscos	0,97
	TOTAL	5,36

I	Impostos	
	COFINS	3,00
	ISS	3,00
	PIS	0,65
	CPRB (4,50% APENAS QUANDO TIVER DESONERAÇÃO INSS)	4,50
	TOTAL	11,15

BDI = 26,88%

$(1+AC+S+R+G)*(1+DF)*(1+L)/(1-I)-1$





GOVERNO MUNICIPAL DE
QUIXERAMOBIM



10. COMPOSIÇÃO DOS ENCARGOS SOCIAIS

PREFEITURA DE QUIXERAMOBIM

CNPJ N° 07.744.303/0001-68 | CGF N° 06.920.168-4 | Tel.: 88 3441-1273

Rua Dr. Alvaro Fernandes, 36/42 | Centro | Quixeramobim/CE | CEP 63.800-000

Site: www.quixeramobim.ce.gov.br



TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

OBRA:	CONSTRUÇÃO REMANESCENTE DE UM ESPAÇO EDUCATIVO URBANO E RURAL – 4 SALAS	DATA : 12/07/2022		BDI : 26,88%		
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO REMANESCENTE DE UM ESPAÇO EDUCATIVO URBANO E RURAL – 4 SALAS	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	ESTRADA DO SUSSEGO - BAIRRO JAIME LOPES (DEPÓSITO) - QUIXERAMOBIM - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM	SINAPI	2021/07 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	08/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MÊS %
A	GRUPO A		
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	3,00	8,00
A9	SECONDI	0,00	0,00
	TOTAL	16,80	16,80

B	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,84	0,00
B2	Feriados	3,71	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87	0,67
B4	13º Salário	10,80	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,72	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,55	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	8,71	6,73
B10	Salário Maternidade	0,03	0,03
	TOTAL	44,41	16,46

C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,40	4,17
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	4,85	3,75
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,90	3,01
C5	Indenização Adicional	0,45	0,35
	TOTAL	14,73	11,38

D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,46	2,77
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,45	0,35
	TOTAL	7,91	3,12

Horista = 83,85%
Mensalista = 47,76%

A + B + C + D



GOVERNO MUNICIPAL DE
QUIXERAMOBIM



11. ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA – ART/RRT

PREFEITURA DE QUIXERAMOBIM

CNPJ N° 07.744.303/0001-68 | CGF N° 06.920.168-4 | Tel.: 88 3441-1273

Rua Dr. Alvaro Fernandes, 36/42 | Centro | Quixeramobim/CE | CEP 63.800-000

Site: www.quixeramobim.ce.gov.br

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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20221021042

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará



COMPLEMENTAR à
CE20221016199

1. Responsável Técnico

GEORDANO DE ARAUJO PESSOA
Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

RNP: 0600183610
Registro: 0600183610CE

Empresa contratada: GAP CONSTRUÇÕES E PROJETOS LTDA - EPP

Registro: 0000397032-CE

2. Dados do Contrato

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM
RUA DR ALVARO FERNANDES
Complemento:
Cidade: QUIXERAMOBIM

Bairro: CENTRO
UF: CE

CPF/CNPJ: 07.744.303/0001-88
Nº: 36
CEP: 63800000

Contrato: 0001270122TP04

Celebrado em: 17/05/2022

Valor: R\$ 198.000,00

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação Institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE

3. Dados da Obra/Serviço

RUA JOSE ANTONIO ALMEIDA
Complemento: ANTIGA ESTRADA DO SUSSEGO
Cidade: QUIXERAMOBIM
Data de início: 17/05/2022

Nº: 36
Bairro: JAIME LOPES - DEPOSITO
UF: CE
CEP: 63800000

Previsão de término: 17/05/2023

Coordenadas Geográficas: -5.205644, -39.299467

Finalidade: SEM DEFINIÇÃO

Código: Não Especificado

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM

CPF/CNPJ: 07.744.303/0001-88

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração	Quantidade	Unidade
80 - Projeto > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.6 - DE REFORÇO DE ESTRUTURAS EM CONCRETO	1,00	un
80 - Projeto > AGRIMENSURA > TERRAPLENAGEM > #36.10.2 - DE VOLUME/ÁREA DE ATERROS - TERRAPLENAGEM	1,00	un
80 - Projeto > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > ESTABILIDADE DE TALUDES E CONTENÇÕES > DE PROTEÇÃO DE ENCOSTAS > #3.4.1.7 - POR MURO DE ARRIMO	1,00	un
80 - Projeto > ELETROTÉCNICA > MÁQUINAS ELÉTRICAS > DE MÁQUINAS ELÉTRICAS > #11.3.1.1 - DE BAIXA TENSÃO	1,00	un
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL	1,00	un
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO	1,00	un
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO > #1.1.2.1 - DE ALVENARIA	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.6 - DE REFORÇO DE ESTRUTURAS EM CONCRETO	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > AGRIMENSURA > TERRAPLENAGEM > #36.10.2 - DE VOLUME/ÁREA DE ATERROS - TERRAPLENAGEM	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > ESTABILIDADE DE TALUDES E CONTENÇÕES > DE PROTEÇÃO DE ENCOSTAS > #3.4.1.7 - POR MURO DE ARRIMO	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > ELETROTÉCNICA > MÁQUINAS ELÉTRICAS > DE MÁQUINAS ELÉTRICAS > #11.3.1.1 - DE BAIXA TENSÃO	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO > #1.1.2.1 - DE ALVENARIA	1,00	un

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

5. Observações

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/> com a chave: WAWo4
Impresso em: 14/07/2022 às 15:35:32 por: ip: 187.19.136.233

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

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

CREA-CE
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará



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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20221021042

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará



COMPLEMENTAR à
CE20221016109

CONSTRUÇÃO REMANESCENTE PROJETO ESPAÇO EDUCATIVO URBANO E RURAL 24 SALAS NO BAIRRO JAIME LOPES (DEPÓSITO)

3. Declarações

Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n.º 6268/2004.

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

GEORDANO DE ARAUJO PESSOA - CPF: 878.725.903-97

Local

data

PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM - CNPJ: 07.744.303/0001-88

9. Informações

- * A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.
- * O comprovante de pagamento deverá ser anexado para comprovação de quitação.

10. Valor

Valor da ART: R\$ 88,78

Registrada em: 14/07/2022

Valor pago: R\$ 88,78

Nosso Número: 8215518499

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitec.com.br/publicar/> com a chave: WAWb4
impresso em: 14/07/2022 às 15:35:32 por: ipi:187.19.138.233

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

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

CREA-CE
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará



CONFEA/CREA-PB

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA DA PARAÍBA
Av. Dom Pedro I nº 808, Centro João Pessoa-PB CEP: 58013-021 - PABX: (663)241-2525 | E-Mail: informatica@creaspb.org.br

N° A.R.T.

15100000028200002513

ART - ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - Lei Federal nº 6.496/77

CONTRATADO

1 - TÍTULO DO PROFISSIONAL ENG. CIVIL		2 - NOME DO PROFISSIONAL MANOEL FERNANDO PEREIRA SANTOS		3 - CARTEIRA CREA ORIGEM 2820/D-PB	
4 - ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA R.VANDICK FILGUEIRAS 610		5 - BAIRRO TAMBAUZINHO		6 - CIDADE JOAO PESSOA	
8 - CEP 58043-110		9 - FONE (083)224-9203		10 - E-MAIL	
11 - EMPRESA CONTRATADA				12 - REGISTRO NO CREA	
13 - ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA				14 - BAIRRO	
15 - CIDADE		16 - UF PB		17 - CEP -	
				18 - FONE () -	

CONTRATANTE

16 - NOME DO CONTRATANTE DA OBRA/SERVIÇO Ministério da Educação / FNDE			20 - CPF/CGC 00.378.257/0001-81	
21 - ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA Via N1 Leste, Pavilhão das Metas			22 - BAIRRO	
23 - CIDADE Brasília	24 - UF DF	25 - CEP -	26 - FONE (61)3699-5898	

DADOS DA OBRA/SERVICO

27 - NOME DO PROPRIETÁRIO DA OBRA/SERVIÇO Vários		28 - CPF/CGC 76.000.000/0000-00	29 - FONE () -
30 - ENDEREÇO DA OBRA/SERVIÇO Vários	31 - BAIRRO	32 - CIDADE Brasília	33 - UF DF 34 - CEP -

35 TIPO DE ART	36 PARTICIPAÇÃO	37 VINCULAÇÃO
Normal	Individual	VINCULADA À A.R.T. Nº DO PROFISSIONAL

CLASSIFICAÇÃO DA ART

ATIVIDADE TÉCNICA	NÍVEL	DESCRIÇÃO DO TRABALHO	QUANTIDADE	UNIDADE
38 12 PROJETO	01 ATUACAO	A0129 EDIFICIOS DE ALVENARIA P/ FINS EDUCACIONAIS	271,93	14 M2
39 X- X-	X- X-	X-X-X X-		X-X-X-
40 X- X-	X- X-	X-X-X X-		X-X-X-
41 X- X-	X- X-	X-X-X X-		X-X-X-
42 X- X-	X- X-	X-X-X X-		X-X-X-
43 X- X-	X- X-	X-X-X X-		X-X-X-

CREA-PB

44 - RESUMO DO CONTRATO

Execução de projeto de cálculo estrutural do bloco pedagógico do projeto padrão do FUNDESCOLA Espaço Educativo Urbano - 06 salas de aula, utilizando lajes de vigotas pré-moldadas e fundação direta para solos com taxa superior a 1,5 Kgf/cm²



VISTO JPA

08030

Q88

45 - PERÍODO DA OBRA/SERVIÇO 02/05/2006 a 02/01/2007	46 - VALOR DA OBRA/SERVIÇO	47 - VALOR DOS HONORÁRIOS	48 - ENTIDADE DE CLASSE DO PROFISSIONAL	49 - TAXA A RECOLHER R\$ 29,00
---	----------------------------	---------------------------	---	-----------------------------------

50 - LOCAL E DATA João Pessoa 28/02/2007	51 - DECLARO COMO VERDADEIRAS AS INFORMAÇÕES ACIMA  ASSINATURA DO PROFISSIONAL CPF: 139.294.614-04	52 - DECLARO COMO VERDADEIRAS AS INFORMAÇÕES ACIMA  ASSINATURA DO CONTRATANTE
---	--	---

Este documento anota perante o CREA-PB, para os efeitos legais, o contrato escrito ou verbal realizado entre as partes (Lei Federal nº 6.496/77)

Esta ART deverá ser enviada ao CREA-PB no prazo máximo de 05(cinco) dias.
O Profissional deverá guardar o original desta ART para quaisquer averiguações necessárias.
Manter uma via desta ART e seus respectivos projetos no local da obra/serviço.
Dúvidas ou informações ligue para (083)241-2525

Autenticação Mecânica

[1ª VIA CREA-PB] - [2ª VIA PROFISSIONAL] - [3ª VIA CONTRATANTE] - [4ª VIA OBRA/SERVICO] - [5ª VIA PREFEITURA/OUTROS ÓRGÃOS]

'Arquivo: C:\ArtNFUNDESCOLA08\SALAS_ART'

011364706440 460772 29.00AD080307 0942

E11

CREA-DF

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA DO DISTRITO FEDERAL

ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART

Registro de Contrato e sob a forma de Anotação de Responsabilidade Técnica Lei Federal nº 6.496/77

2 Nome do Profissional: TINGO LIPPOW RUDOLPH				3 Título(s) Profissional(is) (Cargo): 948		4 Nº Registro /UF: 111 905-DF/RS	
5 Nº C.P.F.: 957 466 330 20		6 Endereço do Profissional: SPS 404 8000 R		7 Assinatura Endereço: [assinatura]		8 Rubrica: [rubrica]	
9 Cidade/UF: BRASÍLIA / DF		10 CEP: 70238 - 180		11 E-mail: TIAGORADURA@GMAIL.COM.BR		12 Nome da empresa contratada:	
13 Nº Registro/Visto CREA-DF:				14 Telefone:			

15 Nome do contratante (Pessoa Física ou Jurídica): MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO / FUND		16 CPF/CNPJ: 000 378 257 0001 81	
17 Endereço para Correspondência: SBS QUADRA 02 BLOCO F		18 Cidade/UF: BRASÍLIA DF	
21 Nome do Proprietário da Obra/Serviço:		22 CPF/CNPJ:	
		23 Telefone: 70070-979 3966 5998	

24 Tipo de Registro de ART: ☒ Normal ☐ Complementação ☐ Substituição ☐ Regularização					25 Caracterização de ART: ☒ Projeto ☐ Obra ☐ Serviço ☐ Cargo/Função		26 Profissional: ☐ Individual ☐ Equipe		27 Vínculo do Profissional: ☒ Autônomo ☐ Empregado ☐ Sócio ☐ Obra Própria		28 Situação da Obra/Serviço: ☐ Não iniciada(o) ☐ Iniciada(o) ☐ Concluída(o)	
29 Endereço da Obra ou Serviço: VÁRIOS ESTADOS DO BRASIL								30 Cidade/UF: UATMAS				
31 CEP:		32 Telefone:		33 Valor da Obra/Serviço:		34 Valor dos Honorários:		35 Prazo de Execução: 60 DIAS				
36 Início das Atividades: 03/2007		37 Nº Pavimentos:		38 Área Inicial: 854,24		39 Área de Acréscimo: -		40 Área Total: 854,24				
41 objeto da obra ou serviço, descrito conforme o contrato: REVISÃO DE PROJETO PADRÃO ESPAÇO EDUCATIVO URBANO II Com 06 SALAS DE AULA.												

[illegible]

47. Observações Complementares:
 PROJETO DE ARQUITETURA E DETALHES REVISADOS COM BASE EM
 PROJETO PADRÃO A SER EXECUTADO EM VÁRIAS LOCALIDADES.
 48. Entidade profissional com direito a renovação no primeiro dia de fevereiro de 2017 (código):
 IAB

	DECLARAÇÃO DE VERDADE DAS INFORMAÇÕES	
	53. Declaro serem verdadeiras as informações acima:	54. De acordo:
	55. De acordo:	56. De acordo:
	57. De acordo:	58. De acordo:

56 Local e data: BRASÍLIA, 2013/07

TODA ART DEVERÁ SER BASTADA JUNTO AO CREA/DF QUANDO DO ENCERRAMENTO DAS ATIVIDADES DO PROFISSIONAL

F.R.D.E. VIA - CREA 2ª VIA - PROFISSIONAL 3ª VIA - ÓRGÃOS PÚBLICOS
4ª VIA - OBRA 5ª VIA - PROPRIETÁRIO

Diretor de Programa

ESTE CANHOTO DEVERÁ SER DESTACADO NO CREA-DF

CREA-DF

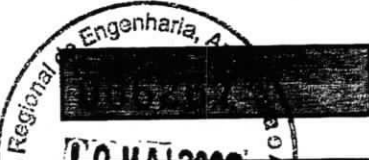
108.00 23.99/07



CREA-DF

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA DO DISTRITO FEDERAL
ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART

Registro de Contrato sob a forma de Anotação de Responsabilidade Técnica - Lei Federal nº 6.496/77



RESPONSÁVEL TÉCNICO/CONTRATADO

2. Nome do Profissional: MARCELO TONIAZZO LISSA		3. Título(s) Profissional(is) (código): 211083		4. Carteira nº: DF 8.342/D	
6. CPF: 473.847.271-20		8. Endereço do Profissional: SQN 215 BL G APTO 214		7. Atualizar Endereço: ☐	
8. Cidade/UF: BRASÍLIA / DF		9. CEP: 70.874-090		10. Telefone: (61) 234.5511	
11. E-mail: INLOCO@CONNECTNET.COM.BR		12. Nome da empresa contratada:		13. Nº Registro/Visto CREA-DF:	
14. Telefone:					



CONTRATANTE

15. Nome do contratante (pessoa física ou jurídica): PNUD BRA/096/011		16. C/C:	
17. Endereço para correspondência: VIA N1 LESTE - PAVILHÃO DE METAS		18. Cidade/UF: BRASÍLIA / DF	
21. Nome do proprietário e/ou responsável:		19. CEP: 70.150-900	
PNUD BRA/096/011		20. Telefone: (61) 316.2963	
		22. C/C:	
		23. Telefone: (61) 316.2963	

DESCRIÇÃO DA OBRA OU SERVIÇO CONTRATADO

24. Tipo de registro de ART: ☒ Normal ☐ Complementação ☐ Substituição ☐ Regularização		25. Características da ART: ☒ Projeto ☐ Obra ☐ Serviço ☐ Consultoria		26. Participação: ☒ Individual ☐ Equipe		27. Vínculo do Profissional: ☒ Autônomo ☐ Empregado ☐ Sócio ☐ Obra Própria		28. Situação da obra/serviço: ☐ Não iniciada(o) ☐ Iniciada(o) ☒ Concluída(o)	
29. Endereço da obra ou serviço: DIVERSOS - PROJETO PILOTO						30. Cidade/UF: DIVERSOS / DF			
31. CEP: 70.000-000		32. Telefone:		33. Valor da obra/serviço: R\$ 1,00		34. Valor dos honorários: R\$ 2.100,00		35. Prazo de execução: 1 MES	
36. Início das atividades: 04/04/2000		37. Nº Pavimentos: 1		38. Área inicial (m²): 920,00		39. Área de acréscimo (m²): 0,00		40. Área total (m²): 920,00	

41. Objeto da obra ou serviço, descrito conforme o contrato:
DESENVOLVIMENTO DE PROJETO DE ARQUITETURA PARA ESCOLAS DE NÚCLEOS URBANOS DE 4 SALAS

Diário: 6 Salas 100 Válido apenas para aprovação dos Projetos

DESCRIÇÕES DAS ATIVIDADES TÉCNICAS

42. Nível de Atuação (cód.):	43. Atividade Técnica (cód.):	44. Classificação da At. Técnica (cód.):	45. Quant.:	46. Un. Medida (cód.):	42. Nível de Atuação (cód.):	43. Atividade Técnica (cód.):	44. Classificação da At. Técnica (cód.):	45. Quant.:	46. Un. Medida (cód.):
1	51	A0109		37					

47. Observações Complementares:
PROJETO DE ARQUITETURA PARA ESCOLAS EM NÚCLEOS URBANOS A SEREM IMPLANTADAS EM DIVERSAS REGIÕES DO PAÍS

48. Entidade profissional com direito a repasse do percentual da taxa de ART (código):
EC0001 - INSTITUTO DOS ARQUITETOS DO BRASIL DEPARTAMENTO DE BRASÍLIA

PARA USO DO CREA-DF

ASSINATURAS

53. Declare serem verdadeiras as informações acima: 		54. De acordo: 		55. De acordo: 	
56. Local e data: Brasília, 04 de Abril de 2000		Assinatura do Profissional		Assinatura do Contratante Original	

Declaro que esta obra ou serviço foi executado em conformidade com o projeto aprovado pelo CREA/DF JUNTO AO CREA/DF QUANDO DO ENCERRAMENTO DAS ATIVIDADES DO PROFISSIONAL

Registo da obra ou serviço
Téc. Administrativo

ESTE CARBONETE DEVERÁ SER DESTACADO NO CREA-DF



CREA-DF

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA DO DISTRITO FEDERAL
ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART

Registro de Contrato sob a forma de Anotação de Responsabilidade Técnica - Lei Federal nº 6.496/77

RESPONSÁVEL TÉCNICO/CONTRATADO

2. Nome do Profissional: MÁRIO SOUZA SANTOS		3. Título(s) Profissional(es): (código): 12112	
4. CPF: 499.071.747-34	6. Endereço do Profissional: SQS 115 BL G AP 504 - ASA SUL		Endereço: ☐
8. Cidade/UF: BRASILIA / DF	9. CEP: 70.385-070	10. Telefone: (01) 245.2173	11. E-mail:
12. Nome da empresa contratada:		13. Nº Registro/Vício CREA-DF:	14. Telefone: F1: 950

CONTRATANTE

15. Nome do contratante (pessoa física ou jurídica): MARCELO TONIAZZO LISSA		16. CPF: 473.847.271-20	
17. Endereço para correspondência: SQN 215 BL G AP 214		18. Cidade/UF: BRASILIA / DF	19. CEP: 70.874-070
21. Nome do proprietário da obra/serviço: PNUD BRA098011		22. CBO: 03.723.329/0001-79	23. Telefone: (01) 316.2963

DESCRIÇÃO DA OBRA OU SERVIÇO CONTRATADO

24. Tipo de registro de ART: ☒ Normal ☐ Complementação ☐ Substituição ☐ Regularização	25. Características da ART: ☒ Projeto ☐ Obra ☐ Serviço ☐ Cargo/Função	26. Participação: ☒ Individual ☐ Equipe	27. Vínculo do Profissional: ☒ Autônomo ☐ Empregado ☐ Sócio ☐ Obra Própria	28. Situação da obra/serviço: ☐ Não iniciada(o) ☐ Iniciada(o) ☒ Concluída(o)
29. Endereço da obra ou serviço: DIVERSOS - PROJETO PILOTO			30. Cidade/UF: DIVERSOS / DF	
31. CEP: 70.000-000	32. Telefone: 70.000-000	33. Valor da obra/serviço: R\$ 1,00	34. Valor dos honorários: R\$ 900,00	35. Prazo de execução: 2 MESES
36. Início das atividades: 04/04/2000	37. Nº Pavimentos: 1	38. Área inicial (m²): 920,00	39. Área de acréscimo (m²): 0,00	40. Área total (m²): 920,00
41. Objeto da obra ou serviço, descrito conforme o contrato: DESENVOLVIMENTO DE PROJETO DE ELÉTRICA E TELEFONE PARA ESCOLAS EM NÚCLEOS URBANOS DE 6 SALAS				

DESCRIÇÕES DAS ATIVIDADES TÉCNICAS

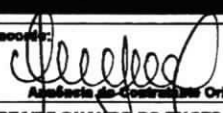
42. Nível de Atuação(cód.):	43. Atividade Técnica(cód.):	44. Classificação da At. Técnica(cód.):	45. Quant.:	46. Un. Medida(cód.):	42. Nível de Atuação(cód.):	43. Atividade Técnica(cód.):	44. Classificação da At. Técnica(cód.):	45. Quant.:	46. Un. Medida(cód.):
1	51	AD109		37					

47. Observações Complementares:
PROJETO DE ELÉTRICA E TELEFONE PARA ESCOLAS EM NÚCLEOS URBANOS A SEREM IMPLANTADAS EM DIVERSAS REGIÕES DO PAÍS

48. Entidade profissional com direito a repasse do percentual da taxa de ART (código):
EC0004 - SINDICATO DOS ENGENHEIROS DE BRASILIA - SENG

PARA USO DO CREA-DF

ASSINATURAS

53. Declaro serem verdadeiras as informações acima:  Assinatura do Profissional	54. De acordo:  Assinatura do Contratante	55. De acordo:  Assinatura do Contratante Original
--	---	---

56. Local e data:

ESTA ART DEVERÁ SER BAIXADA JUNTO AO CREA/DF QUANDO DO ENCERRAMENTO DAS ATIVIDADES DO PROFISSIONAL.
Projeto e Instalações Escolares
Engenharia Civil-CREA 54.545/D-MG
Programa FUNDESCOLA-MEC/BIRD

ESTE CARNOTO DEVERÁ SER DESTACADO NO CREA-DF

**CREA-DF**

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA DO DISTRITO FEDERAL

ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART

Registro de Contrato sob a forma de Anotação de Responsabilidade Técnica - Lei Federal nº 5.496/77

RESPONSÁVEL TÉCNICO/CONTRATADO

2. Nome do Profissional: MILTON PEREIRA TORMA		3. Título(s) Profissional(is) (código): 111115	
5. CPF: 481.188.770-00	6. Endereço do Profissional: SQN 402 BL H AP 203		7. Endereço: ☐
8. Cidade/UF: BRASÍLIA / DF	9. CEP: 70.834-080	10. Telefone: (61) 3032.1021	11. E-mail: D.F.
12. Nome da empresa contratada:		13. Nº Registro/Visto CREA-DF:	14. Telefone:

CONTRATANTE

15. Nome do contratante (pessoa física ou jurídica): MARCELO TONIAZZO LISSA		16. CPF: 473.847.271-20	
17. Endereço para correspondência: SQN 215 BL G AP 214	18. Cidade/UF: BRASÍLIA / DF	19. CEP: 70.874-070	20. Telefone: (61) 234.5511
21. Nome do proprietário da obra/serviço: PNUD BRA/098/011		22. CEG: 03.723.329/0001-79	23. Telefone: (61) 318.2963

DESCRIÇÃO DA OBRA OU SERVIÇO CONTRATADO

24. Tipo de registro de ART: ☒ Normal ☐ Complementação ☐ Substituição ☐ Regularização	25. Característica de ART: ☒ Projeto ☐ Obra ☐ Serviço ☐ Cargo/Função	26. Participação: ☒ Individual ☐ Equipe	27. Vínculo do Profissional: ☒ Autônomo ☐ Empregado ☐ Sócio ☐ Obra Própria	28. Situação da obra/serviço: ☐ Não iniciada(o) ☐ Iniciada(o) ☒ Concluída(o)
29. Endereço da obra ou serviço: DIVERSOS - PROJETO PILOTO			30. Cidade/UF: DIVERSOS / DF	
31. CEP: 70.000-000	32. Telefone: 70.000-000	33. Valor da obra/serviço: R\$ 1,00	34. Valor dos honorários: R\$ 500,00	35. Prazo de execução: 2 MESES
36. Início das atividades: 04/04/2000	37. Nº Pavimentos: 1	38. Área inicial (m²): 920,00	39. Área de acréscimo (m²): 0,00	40. Área total (m²): 920,00
41. Objeto da obra ou serviço, descrito conforme o contrato: DESENVOLVIMENTO DE PROJETO DE INCÊNDIO PARA ESCOLAS EM NÚCLEOS URBANOS DE 8 SALAS				

DESCRIÇÕES DAS ATIVIDADES TÉCNICAS

42. Nível de Atuação(cód.):	43. Atividade Técnica(cód.):	44. Classificação da At. Técnica(cód.):	45. Quant.:	46. Un. Medida(cód.):	42. Nível de Atuação(cód.):	43. Atividade Técnica(cód.):	44. Classificação da At. Técnica(cód.):	45. Quant.:	46. Un. Medida(cód.):
1	51	AD109		37					

47. Observações Complementares:
PROJETO DE INCÊNDIO PARA ESCOLAS EM NÚCLEOS URBANOS A SEREM IMPLANTADAS EM DIVERSAS REGIÕES DO PAÍS

48. Entidade profissional com direito a repasse do percentual da taxa de ART (código):
EC0004 - SINDICATO DOS ENGENHEIROS DE BRASÍLIA - SENGE

PARA USO DO CREA-DF**ASSINATURAS**

53. Declaro serem verdadeiras as informações acima: <i>Milton P. Torma</i> Assinatura do Profissional	54. De acordo: <i>[Assinatura]</i> Assinatura do Contratante	55. De acordo: <i>[Assinatura]</i> Assinatura do Contratado Original
---	--	--

56. Local e data: Gilberlândia Assinatura	TODA ART DEVERÁ SER BAIXADA JUNTO AO CREA/DF QUANDO DO ENCERRAMENTO DAS ATIVIDADES DO PROFISSIONAL 1ª VIA - CREA / 2ª VIA - PROFISSIONAL / 3ª VIA - ÓRGÃOS PÚBLICOS 4ª VIA - OBRA / 5ª VIA - PROPRIETÁRIO Engenharia Civil-CREA 54.545/D-MG Programa FUNDESCOLA-MEC/BIRD	
---	--	--

ESTE CAMIOTO DEVERÁ SER DESTACADO NO CREA-DF



CONFEA/CREA-PB

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA PARAÍBA
Av. Dom Pedro I nº 809, Centro/João Pessoa-PB CEP: 58013-021 - PABX: (083)241-2525 [E-Mail: informatica@creapb.org.br]

Nº ART.

15100000028200002815

ART - ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - Lei Federal nº 6.496/77

CONTRATADO

1 - TÍTULO DO PROFISSIONAL ENG. CIVIL	2 - NOME DO PROFISSIONAL MANOEL FERNANDO PEREIRA SANTOS	3 - CARTEIRA CREA ORIGEM PB
4 - ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA RUA DA FLORESTA 3810	5 - BAIRRO TAMBAUZEIRO	6 - CIDADE JOÃO PESSOA
7 - UF PB	8 - CEP 58043-110	9 - FONE (083)224-9203
10 - E-MAIL	11 - EMPRESA CONTRATADA	12 - REGISTRO NO CREA Fi. 920
13 - ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA	14 - BAIRRO	15 - CIDADE
16 - UF PB	17 - CEP -	18 - FONE () -



CONTRATANTE

19 - NOME DO CONTRATANTE DA OBRA/SERVIÇO Ministério da Educação / FNDE	20 - CPF/CGC 00.378.257/0001-81
21 - ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA Via N1 Leste, Pavilhão das Metas	22 - BAIRRO
23 - CIDADE Brasília	24 - UF DF
25 - CEP -	26 - FONE (61)3699-5898

DADOS DA OBRA/SERVIÇO

27 - NOME DO PROPRIETÁRIO DA OBRA/SERVIÇO Vários	28 - CPF/CGC	29 - FONE () -
30 - ENDEREÇO DA OBRA/SERVIÇO Vários	31 - BAIRRO	32 - CIDADE Brasília
33 - UF DF	34 - CEP -	

35 TIPO DE ART 36 PARTICIPAÇÃO 37 VINCULAÇÃO

Normal Individual VINCULADA À A.R.T. Nº DO PROFISSIONAL

CLASSIFICAÇÃO DA ART

ATIVIDADE TÉCNICA	NÍVEL	DESCRIÇÃO DO TRABALHO	QUANTIDADE	UNIDADE
38 12 PROJETO	01 ATUAÇÃO	A0130 EDIFÍCIOS DE MATERIAIS MISTOS ESPECIAIS P/ FINS EDUCACI	447,60	14 M2
39 X - X	X - X	X - X - X X -	X X - X -	
40 X - X	X - X	X - X - X X -	X X - X -	
41 X - X	X - X	X - X - X X -	X X - X -	
42 X - X	X - X	X - X - X X -	X X - X -	
43 X - X	X - X	X - X - X X -	X X - X -	

44 - RESUMO DO CONTRATO

Projeto de Fundações Diretas para o Projeto Padrão do FUNDESCOLA Em —
Educativo Urbano - 06 salas de aula, para solos com taxas superiores a 1,5
Kgf/cm2

080307
Dey

45 - PERÍODO DA OBRA/SERVIÇO 02/05/2006 a 02/01/2007	46 - VALOR DA OBRA/SERVIÇO	47 - VALOR DOS HONORÁRIOS	48 - ENTIDADE DE CLASSE DO PROFISSIONAL	49 - TAXA A RECOLHER R\$ 29,00
---	----------------------------	---------------------------	---	-----------------------------------

50 - LOCAL E DATA João Pessoa 28/02/2007	51 - DECLARO COMO VERDADEIRAS AS INFORMAÇÕES ACIMA ASSINATURA DO PROFISSIONAL CPF: 139.294.614-04	52 - DECLARO COMO VERDADEIRAS AS INFORMAÇÕES ACIMA ASSINATURA DO CONTRATANTE LEOPOLDO LOPES ALVES JUNIOR
--	---	--

Este documento anota perante o CREA-PB, para os efeitos legais, o contrato escrito ou verbal realizado entre as partes (Lei Federal nº 6.496/77)

Esta ART deverá ser enviada ao CREA-PB no prazo máximo de 05(cinco) dias.
O Profissional deverá guardar o original desta ART para quaisquer averiguações necessárias.
Manter uma via desta ART e seus respectivos projetos no local da obra/serviço.
Dúvidas ou informações ligue para (083)241-2525

Autenticação Mecânica

[1ª VIA CREA-PB] - [2ª VIA PROFISSIONAL] - [3ª VIA CONTRATANTE] - [4ª VIA OBRA/SERVIÇO] - [5ª VIA PREFEITURA/OUTROS ÓRGÃOS]

Arquivo: C:\art\NFUNDESCOLAFUNDACOES.ART

X



CONFEAICREA-PB

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA DA PARAÍBA
Av. Dom Pedro I nº 509, Centro/João Pessoa-PB CEP: 58013-021 - PABX: (083)241-2525 [E-Mail: informatica@creapb.org.br]

Nº A.R.T.

15100000028200002515

ART - ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - Lei Federal nº 6.496/77

CONTRATADO

1 - TÍTULO DO PROFISSIONAL ENG. CIVIL	2 - NOME DO PROFISSIONAL MANOEL FERNANDO PEREIRA SANTOS	3 - CARTEIRA CREA ORIGEM 2820/D-PB
4 - ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA R.VANDICK FILGUEIRAS 610	5 - BAIRRO TAMBAUZINHO	6 - CIDADE JOAO PESSOA
8 - CEP 58043-110	9 - FONE (083)224-9203	10 - E-MAIL
11 - EMPRESA CONTRATADA	12 - REGISTRO NO CREA	13 - ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA
14 - BAIRRO	15 - CIDADE	16 - UF PB
17 - CEP	18 - FONE () -	19 - FONE



CONTRATANTE

19 - NOME DO CONTRATANTE DA OBRA/SERVIÇO Ministério da Educação / FNDE	20 - CPF/CGC 00.378.257/0001-81
21 - ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA Via N1 Leste, Pavilhão das Metas	22 - BAIRRO
23 - CIDADE Brasília	24 - UF DF
25 - CEP	26 - FONE (61)3699-5898

DADOS DA OBRA/SERVIÇO

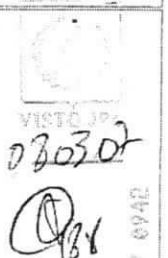
27 - NOME DO PROPRIETÁRIO DA OBRA/SERVIÇO OS	28 - CPF/CGC	29 - FONE
30 - ENDEREÇO DA OBRA/SERVIÇO Vários	31 - BAIRRO	32 - CIDADE Brasília
33 - UF DF	34 - CEP	35 - TIPO DE ART Normal
36 - PARTICIPAÇÃO Individual	37 - VINCULAÇÃO VINCULADA A A.R.T. Nº	DO PROFISSIONAL

CLASSIFICAÇÃO DA ART

ATIVIDADE TÉCNICA	NÍVEL	DESCRIÇÃO DO TRABALHO	QUANTIDADE	UNIDADE
38 - 12 PROJETO	01 ATUAÇÃO	A0129 EDIFÍCIOS DE ALVENARIA P/ FINS EDUCACIONAIS	271,93	14 M2
39 - X- X-	X- X-	X-X-X X-		X-X-X-
40 - X- X-	X- X-	X-X-X X-		X-X-X-
41 - X- X-	X- X-	X-X-X X-		X-X-X-
42 - X- X-	X- X-	X-X-X X-		X-X-X-
43 - X- X-	X- X-	X-X-X X-		X-X-X-

RESUMO DO CONTRATO

Execução de projeto de cálculo estrutural do bloco pedagógico do projeto padrão do FUNDESCOLA Espaço Educativo Urbano - 06 salas de aula, utilizando lajes de vigotas pré-moldadas e fundação direta para solos com taxa superior a 1,5 Kgf/cm2



45 - PERÍODO DA OBRA/SERVIÇO 02/05/2006 a 02/01/2007	46 - VALOR DA OBRA/SERVIÇO	47 - VALOR DOS HONORÁRIOS	48 - ENTIDADE DE CLASSE DO PROFISSIONAL	49 - TAXA A RECOLHER R\$ 29,00
50 - LOCAL E DATA João Pessoa 28/02/2007	51 - DECLARO COMO VERDADEIRAS AS INFORMAÇÕES ACIMA ASSINATURA DO PROFISSIONAL CPF: 139.294.614-04	52 - DECLARO COMO VERDADEIRAS AS INFORMAÇÕES ACIMA ASSINATURA DO CONTRATANTE LEOPOLDO JORGE ALVES JUNIOR		

Este documento anota perante o CREA-PB, para os efeitos legais, o contrato escrito ou verbal realizado entre as partes (Lei Federal nº 6.496/77)

Esta ART deverá ser enviada ao CREA-PB no prazo máximo de 05(cinco) dias.
O Profissional deverá guardar o original desta ART para quaisquer averiguações necessárias.
Manter uma via desta ART e seus respectivos projetos no local da obra/serviço.
Dúvidas ou informações ligue para (083)241-2525

Autenticação Mecânica

[1ª VIA CREA-PB] - [2ª VIA PROFISSIONAL] - [3ª VIA CONTRATANTE] - [4ª VIA OBRA/SERVIÇO] - [5ª VIA PREFEITURA/OUTROS ÓRGÃOS]

*Arquivo: C:\Art\FUNDESCOLA\MSALAS.ART

X



CONFEA/CREA-PB

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA DA PARAÍBA
Av. Dom Pedro I nº 809, Centro/João Pessoa-PB CEP: 58013-021 - PABX: (083)241-2525 [E-Mail: informatica@creapb.org.br]

Nº A.R.T.

15100000028200002915

ART - ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - Lei Federal nº 6.496/77

CONTRATADO

1 - TÍTULO DO PROFISSIONAL ENG. CIVIL	2 - NOME DO PROFISSIONAL MANOEL FERNANDO PEREIRA SANTOS	3 - CARTEIRA CREA ORIGEM 2820/D-PB
4 - ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA R.VANDICK FILGUEIRAS 610	5 - BAIRRO TAMBAUZINHO	6 - CIDADE JOAO PESSOA
8 - CEP 58043-110	9 - FONE (083)224-9203	10 - E-MAIL
11 - EMPRESA CONTRATADA	12 - REGISTRO NO CREA	7 - UF PB
13 - ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA	14 - BAIRRO	Atualizar Endereço
15 - CIDADE	16 - UF PB	17 - CEP -
	18 - FONE () -	

CONTRATANTE

19 - NOME DO CONTRATANTE DA OBRA/SERVIÇO Ministério da Educação / FNDE	20 - CPF/CGC 00.378.257/0001-81
21 - ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA Via N1 Leste, Pavilhão das Metas	22 - BAIRRO
23 - CIDADE Brasília	24 - UF DF
	25 - CEP -
	26 - FONE (61)3699-5898

DADOS DA OBRA/SERVIÇO

27 - NOME DO PROPRIETÁRIO DA OBRA/SERVIÇO Vários	28 - CPF/CGC	29 - FONE () -
30 - ENDEREÇO DA OBRA/SERVIÇO Vários	31 - BAIRRO	32 - CIDADE Brasília
		33 - UF DF
		34 - CEP

Normal	Individual	VINCULADA À ART Nº	DO PROFISSIONAL
--------	------------	--------------------	-----------------

CLASSIFICAÇÃO DA ART

ATIVIDADE TÉCNICA	NÍVEL	DESCRIÇÃO DO TRABALHO	QUANTIDADE	UNIDADE
38 12 PROJETO	01 ATUAÇÃO	A0130 EDIFÍCIOS DE MATERIAIS MISTOS ESPECIAIS P/ FINS EDUCAC	165,78	14 M2
39 X- X-	X- X-	X-X-X X-		X-X-X-
40 X- X-	X- X-	X-X-X X-		X-X-X-
41 X- X-	X- X-	X-X-X X-		X-X-X-
42 X- X-	X- X-	X-X-X X-		X-X-X-
43 X- X-	X- X-	X-X-X X-		X-X-X-

44 - RESUMO DO CONTRATO

Execução de projeto de Cálculo Estrutural para Escola Padrão Rural de 01 sala de Aula do Projeto FUNDESCOLA, Lajes em vigotas pré-moldadas e solo com taxa superior a 1,5 Kgf/cm2.

080307
0187

45 - PERÍODO DA OBRA/SERVIÇO 02/05/2006 a 02/01/2007	46 - VALOR DA OBRA/SERVIÇO	47 - VALOR DOS HONORÁRIOS	48 - ENTIDADE DE CLASSE DO PROFISSIONAL	49 - TAXA A RECOLHER R\$ 29,00
---	----------------------------	---------------------------	---	-----------------------------------

50 - LOCAL E DATA João Pessoa 28/02/2007	51 - DECLARO COMO VERDADEIRAS AS INFORMAÇÕES ACIMA ASSINATURA DO PROFISSIONAL CPF: 139.294.614-04	52 - DECLARO COMO VERDADEIRAS AS INFORMAÇÕES ACIMA ASSINATURA DO CONTRATANTE LEOPOLDO JORGE ALVES JUNIOR
--	---	--

Este documento anota perante o CREA-PB, para os efeitos legais, o contrato escrito ou verbal realizado entre as partes (Lei Federal nº 6.496/77)

Esta ART deverá ser enviada ao CREA-PB no prazo máximo de 05(cinco) dias.
O Profissional deverá guardar o original desta ART para quaisquer averiguações necessárias.
Manter uma via desta ART em seus respectivos projetos no local da obra/serviço.
Dúvidas ou informações ligue para (083)241-2525

Autenticação Mecânica

X

1510



CONFEAICREA-PB

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA DA PARAÍBA
Av. Dom Pedro I nº 808, Centro/João Pessoa-PB CEP: 58013-021 - PABX: (083)241-2525 [E-Mail: informatica@creapb.org.br]

Nº A.R.T.

1510000002820003015

ART - ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - Lei Federal nº 6.496/77

CONTRATADO

1 - TÍTULO DO PROFISSIONAL ENG. CIVIL	2 - NOME DO PROFISSIONAL MANOEL FERNANDO PEREIRA SANTOS	3 - CARTEIRA CREA ORIGEM 2820/D-PB
4 - ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA R.VANDICK FILGUEIRAS 610	5 - BAIRRO TAMBAUZINHO	6 - CIDADE JOAO PESSOA
8 - CEP 58043-110	9 - FONE (083)224-9203	10 - E-MAIL
11 - EMPRESA CONTRATADA	12 - REGISTRO NO CREA	7 - UF PB
13 - ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA	14 - BAIRRO	15 - CIDADE
16 - UF PB	17 - CEP -	18 - FONE () -



CONTRATANTE

19 - NOME DO CONTRATANTE DA OBRA/SERVIÇO Ministério da Educação / FNDE	20 - CPF/CGC 00.378.257/0001-81
21 - ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA Via N1 Leste, Pavilhão das Metas	22 - BAIRRO
23 - CIDADE Brasília	24 - UF DF
25 - CEP -	26 - FONE (61)3699-5898

DADOS DA OBRA/SERVIÇO

27 - NOME DO PROPRIETÁRIO DA OBRA/SERVIÇO Vários	28 - CPF/CGC	29 - FONE () -
30 - ENDEREÇO DA OBRA/SERVIÇO Vários	31 - BAIRRO	32 - CIDADE Brasília
33 - UF DF	34 - CEP -	

35 TIPO DE ART

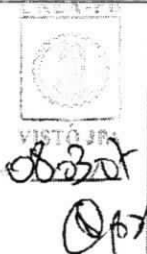
Normal	36 PARTICIPAÇÃO Individual	37 VINCULAÇÃO VINCULADA A A.R.T. Nº DO PROFISSIONAL
--------	-------------------------------	--

CLASSIFICAÇÃO DA ART

ATIVIDADE TÉCNICA	NÍVEL	DESCRIÇÃO DO TRABALHO	QUANTIDADE	UNIDADE
38 12 PROJETO	01 ATUACAO	A0130 EDIFICIOS DE MATERIAIS MISTOS ESPECIAIS P/ FINS EDUCACI	204,06	14 M2
39 X- X-	X- X-	X-X-X X-		X-X-X-
40 X- X-	X- X-	X-X-X X-		X-X-X-
41 X- X-	X- X-	X-X-X X-		X-X-X-
42 X- X-	X- X-	X-X-X		X-X-X-
43 X- X-	X- X-	X-X-X X-		X-X-X-

44 - RESUMO DO CONTRATO

Execução de projeto de Cálculo Estrutural para Escola Padrão Rural de 02 salas de Aula do Projeto FUNDESCOLA, Lajes em vigotas pré-moldadas e solo com taxa superior a 1,5 Kgf/cm2.



45 - PERÍODO DA OBRA/SERVIÇO 02/05/2006 a 02/01/2007	46 - VALOR DA OBRA/SERVIÇO	47 - VALOR DOS HONORÁRIOS	48 - ENTIDADE DE CLASSE DO PROFISSIONAL	49 - TAXA A RECOLHER R\$ 29,00
---	----------------------------	---------------------------	---	-----------------------------------

50 - LOCAL E DATA João Pessoa 28/02/2007	51 - DECLARO COMO VERDADEIRAS AS INFORMAÇÕES ACIMA ASSINATURA DO PROFISSIONAL CPF: 139.294.614-04	52 - DECLARO COMO VERDADEIRAS AS INFORMAÇÕES ACIMA ASSINATURA DO CONTRATANTE LEOPOLDO GORGE ALVES JUNIOR
--	---	--

Este documento anota perante o CREA-PB, para os efeitos legais, o contrato escrito ou verbal realizado entre as partes (Lei Federal nº 6.496/77)

Esta ART deverá ser enviada ao CREA-PB no prazo máximo de 05(cinco) dias.
O Profissional deverá guardar o original desta ART para quaisquer averiguações necessárias.
Manter uma via desta ART e seus respectivos projetos no local da obra/serviço.
Dúvidas ou informações ligue para (083)241-2525

Autenticação Mecânica

[1ª VIA CREA-PB] - [2ª VIA PROFISSIONAL] - [3ª VIA CONTRATANTE] - [4ª VIA OBRA/SERVIÇO] - [5ª VIA PREFEITURA/OUTROS ÓRGÃOS]

Arquivo: C:\A1\NFUNDESCOLARURAL02SALA.ART

011329706440 46078

CONFEAICREA-PB

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA DA PARAÍBA
Av. Dom Pedro I n° 509, Centro/João Pessoa-PB CEP: 58013-021 • PABX: (83) 241-2525 [E-Mail: informatica@creapb.org.br]

N° A.R.T.

15100000028200002615

ART - ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - Lei Federal nº 6.496/77

CONTRATADO

1 - TÍTULO DO PROFISSIONAL ENG. CIVIL		2 - NOME DO PROFISSIONAL MANOEL FERNANDO PEREIRA SANTOS		3 - CARTEIRA CREA ORIGEM 2820/D-PB	
4 - ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA R.VANDICK FILGUEIRAS 610		5 - BAIRRO TAMBAUZINHO		6 - CIDADE JOAO PESSOA	
8 - CEP 58043-110		9 - FONE (083)224-9203		7 - UF PB	
11 - EMPRESA CONTRATADA		10 - E-MAIL		Atualizar Endereço	
13 - ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA		14 - BAIRRO		15 - CIDADE	
16 - UF PB		17 - CEP -		18 - FONE () -	



CONTRATANTE

19 - NOME DO CONTRATANTE DA OBRA/SERVIÇO Ministério da Educação / FNDE			20 - CPF/CGC 00.378.257/0001-81	
21 - ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA Via N1 Leste, Pavilhão das Metas			22 - BAIRRO	
23 - CIDADE Brasília	24 - UF DF	25 - CEP -	26 - FONE (61)3699-5898	

DADOS DA OBRA/SERVIÇO

27 - NOME DO PROPRIETÁRIO DA OBRA/SERVIÇO Vários		28 - C/PF/CSC	29 - FONE () -
30 - ENDEREÇO DA OBRA/SERVIÇO Vários	31 - BAIRRO	32 - CIDADE Brasília	33 - UF DF
			34 - CEP -

35 TIPO DE ART	36 PARTICIPAÇÃO	37 VINCULAÇÃO
Normal	Individual	VINCULADA À A.R.T. Nº DO PROFISSIONAL

CLASSIFICAÇÃO DA ART

ATIVIDADE TÉCNICA		NÍVEL	DESCRIÇÃO DO TRABALHO	QUANTIDADE	UNIDADE
38	12 PROJETO	01 ATUACAO	A0130 EDIFICIOS DE MATERIAIS MISTOS ESPECIAIS P/ FINS EDUCACI	271,93	14 M2
39	X- X-	X- X-	X-X-X X-		X-X-X-
40	X- X-	X- X-	X-X-X X-		X-X-X-
41	X- X-	X- X-	X-X-X X-		X-X-X-
42	X- X-	X- X-	X-X-X X-		X-X-X-
43	X- X-	X- X-	X-X-X X-		X-X-X- CRDA-3-F

44 - RESUMO DO CONTRATO

Execução de projeto de cálculo estrutural do projeto
padrão do FUNDESCOLA Escola Indígena - 02 salas de aula,
fundação direta para solos com taxa superior a
1,5 Kgf/cm²

08 03 07
D-18

45 - PERÍODO DA OBRA/SERVIÇO 02/05/2006 a 02/01/2007	46 - VALOR DA OBRA/SERVIÇO	47 - VALOR DOS HONORÁRIOS	48 - ENTIDADE DE CLASSE DO PROFISSIONAL	49 - TAXA A RECOLHER R\$ 29,00
50 - LOCAL E DATA João Pessoa 28/02/2007	51 - DECLARO COMO VERDADEIRAS AS INFORMAÇÕES ACIMA  ASSINATURA DO PROFISSIONAL CPF: 139.294.614-04		52 - DECLARO COMO VERDADEIRAS AS INFORMAÇÕES ACIMA  ASSINATURA DO CONTRATANTE	

Este documento anota perante o CREA-PB, para os efeitos legais, o contrato escrito ou verbal realizado entre as partes (Lei Federal nº 6.496/77)

Esta ART **deverá** ser enviada ao CREA-PB no prazo máximo de **05(cinco)** dias.
O Profissional **deverá** guardar o original desta ART para quaisquer **averiguações** necessárias.
Manter uma via desta ART e seus respectivos **projetos** no **local** da obra/serviço.
Dúvidas ou **informações** ligue para (083)241-2525

Autenticação Mecânica

[1ª VIA CREA-PB] - [2ª VIA PROFISSIONAL] - [3ª VIA CONTRATANTE] - [4ª VIA CBRA/SERVIÇO] - [5ª VIA PREFEITURA/OUTROS ÓRGÃOS] *Arquivo: C:\Arquivos\UNIFUNDESCOLA\INDIGENA.ART

*Arquivo: C:\Arquivos\FUNDESCOLAINDIGENA.ART

100-1000



CREA-DF
Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura
e Agronomia do Distrito Federal

ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART

Registro de Contrato sob a forma de Anotação de Responsabilidade Técnica - Lei Federal nº 8.496/77



Arquivo: FNDE

03657

RESPONSÁVEL TÉCNICO/CONTRATADO

2. Nome do Profissional: MARCOS BARROSO MARTINS		3. Título(s) Profissional(is): (código): 111115		4. Categoria: DF-9810/DF
5. CPF: 605.645.631-53	6. Endereço do Profissional: SQSW 105 BLOCO A APT 308		7. Atualização:	
8. Cidade/UF: BRASILIA / DF	9. CEP: 70.670-421	10. Telefone: (61) 3233.8806	11. E-mail: marcos@a4engenharia.com	
12. Nome da empresa contratada:			13. Nº Registro/Visto CREA-DF:	14. Telefone:

CONTRATANTE

15. Nome do contratante (pessoa física ou jurídica): MINISTERIO DA EDUCACAO / FNDE		16. CGC: 00.378.257/0001-81	
17. Endereço para correspondência: SBS Quadra 02, Bloco F, Edifício Áurea		18. Cidade/UF: BRASILIA / DF	19. CEP: 70.070-929
21. Nome do proprietário da obra/serviço: MINISTERIO DA EDUCACAO / FNDE		22. CGC: 00.378.257/0001-81	
		20. Telefone: (61) 3966.5998	23. Telefone: (61) 3966.5998

DESCRIÇÃO DA OBRA OU SERVIÇO CONTRATADO

24. Tipo do registro da ART: ☒ Normal ☐ Complementação ☐ Substituição ☐ Regularização	25. Característica da ART: ☒ Projeto ☐ Obra ☐ Serviço ☐ Cargo/Função	26. Participação: ☒ Individual ☐ Equipe	27. Vínculo do Profissional: ☒ Autônomo ☐ Empregado ☐ Sócio ☐ Obra Própria	28. Situação da obra/serviço: ☒ Não Iniciada(o) ☐ Iniciada(o) ☐ Concluída(o)
29. Endereço da obra ou serviço: VARIAS CIDADES			30. Cidade/UF: BRASILIA / DF	
31. CEP: 70.000-000	32. Telefone: (61) 3966.5998	33. Valor da obra/serviço: R\$ 1.500,00	34. Valor dos honorários: Sem Onus	35. Prazo de execução: 30 DIAS
36. Início das atividades: 20/03/2007	37. Nº Pavimentos: 1	38. Área Inicial (m2): 854,24	39. Área de acréscimo (m2): 0,00	40. Área total (m2): 854,24
41. Objeto da obra ou serviço, descrito conforme o contrato: PROJETO ESTRUTURAL DE CONCRETO ARMADO DOS BLOCOS PEDAGOGICOS, DE SERVIÇO, ADMINISTRATIVO E RECREIO COBERTO				

DESCRIÇÕES DAS ATIVIDADES TÉCNICAS

42. Nível de Atuação(cód.):	43. Atividade Técnica (cód.):	44. Classificação da At. Técnica (cód.):	45. Quant.:	46. Un. Medida (cód.):	42. Nível de Atuação(cód.):	43. Atividade Técnica (cód.):	44. Classificação da At. Técnica (cód.):	45. Quant.:	46. Un. Medida (cód.):
1	51	A0301	855	41					

47. Observações Complementares:
BLOCO PEDAGOGICO:447,62M2; BLOCO DE SERVIÇO:98,67M2; BLOCO ADMINISTRATIVO:98,67M2; RECREIO COBERTO: 175,35M2. POR SE TRATAR DE UM PROGRAMA DO MEC, PODERA SER CONSTRUÍDO EM VARIAS CIDADES DO BRASIL

48. Entidade profissional com direito a repasse do percentual da taxa de ART (código):
EC0004 - SINDICATO DOS ENGENHEIROS DE BRASÍLIA - SENG

PAGO

21 MAR 2007

PARA USO DO CREA-DF

1. Nome do Profissional:	2. Nome do Contratante:	3. Nome do Proprietário da Obra/Serviço:	4. Nome do Responsável Técnico:
5. Endereço da Obra/Serviço:	6. Cidade/UF:	7. CEP:	8. Telefone:
9. Data de Emissão:	10. Data de Vencimento:	11. Data de Cancelamento:	12. Data de Renovação:

ASSINATURAS

53. Declaro serem verdadeiras as informações acima: <i>[Assinatura]</i> Assinatura do Profissional	54. De acordo: <i>[Assinatura]</i> Assinatura do Contratante	55. De acordo: <i>[Assinatura]</i> Assinatura do Contratante Original
--	--	---

56. Local e data:	57. Local e data:	58. Local e data:
-------------------	-------------------	-------------------

ESTE CANHOTO DEVERÁ SER DESTACADO NO CREA-DF

59. DATA DO ENCERRAMENTO:	60. DATA DO ENCERRAMENTO:	61. DATA DO ENCERRAMENTO:
---------------------------	---------------------------	---------------------------



CREA-DF

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA DO DISTRITO FEDERAL

ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART

Registro de Contrato sob a forma de Anotação de Responsabilidade Técnica - Lei Federal nº 6.496/77

RESPONSÁVEL TÉCNICO/CONTRATADO

2. Nome do Profissional: MÁRIO USAI		3. Título(s) Profissional(is): (código): 11112	
6. CPF: 333.937.451-15	6. Endereço do Profissional: AV CENTRAL BL 990 LOTE 990 LOJA 1		
8. Cidade/UF: NÚCLEO BANDEIRANTE / DF	9. CEP: 71.700-000	10. Telefone: (61) 552.5247	11. E-mail:
12. Nome da empresa contratada:		13. Nº Registro/Visto CREA-DF:	14. Telefone:

CONTRATANTE

16. Nome do contratante (pessoa física ou jurídica): MARCELO TONIAZZO LUISA		16. CPF: 473.847.271-20	
17. Endereço para correspondência: SQN 215 BL G AP 214		18. Cidade/UF: BRASÍLIA / DF	19. CEP: 70.674-070
21. Nome do proprietário da obra/serviço: PNUD BRA/098/011		22. CQC: 03.723.328/C001-78	23. Telefone: (61) 316.2963

DESCRIÇÃO DA OBRA OU SERVIÇO CONTRATADO

24. Tipo de registro de ART: ☒ Normal ☐ Complementação ☐ Substituição ☐ Regularização	25. Características da ART: ☒ Projeto ☐ Outra ☐ Serviço ☐ Cargo/Função	26. Participação: ☐ Individual ☒ Equipe	27. Vínculo do Profissional: ☒ Autônomo ☐ Empregado ☐ Sócio ☐ Obra Própria	28. Situação da obra/serviço: ☐ Não iniciada(o) ☐ Iniciada(o) ☒ Concluída(o)
29. Endereço da obra ou serviço: DIVERSOS - PROJETO PILOTO			30. Cidade/UF: DIVERSOS / DF	
31. CEP: 70.000-000	32. Telefone:	33. Valor da obra/serviço: R\$ 1,00	34. Valor dos honorários: R\$ 2.100,00	35. Prazo de execução: 1 MES
36. Início das atividades: 04/04/2000	37. Nº Pavimentos: 1	38. Área inicial (m²): 920,00	39. Área de acréscimo (m²): 0,00	40. Área total (m²): 920,00
41. Objeto da obra ou serviço, descrito conforme o contrato: DESENVOLVIMENTO DE PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO E METÁLICA PARA ESCOLAS EM NÚCLEOS URBANOS DE 6 SALAS				

DESCRIÇÕES DAS ATIVIDADES TÉCNICAS

42. Nível de Atuação(cód.):	43. Atividade Técnica (cód.):	44. Classificação da At. Técnica (cód.):	45. Quant.:	46. Un. Medida (cód.):	42. Nível de Atuação (cód.):	43. Atividade Técnica (cód.):	44. Classificação da At. Técnica (cód.):	45. Quant.:	46. Un. Medida (cód.):
1	51	A0109		37					

47. Observações Complementares:
PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO E METÁLICA PARA ESCOLAS EM NÚCLEOS URBANOS A SEREM IMPLANTADAS EM DIVERSAS REGIÕES DO PAÍS

48. Entidade profissional com direito a repasse do percentual da taxa de ART (código):
EC0004 - SINDICATO DOS ENGENHEIROS DE BRASÍLIA - SENG

PARA USO DO CREA-DF

ASSINATURAS

54. Declaro serem verdadeiras as informações acima: <i>Mário USAI</i> Assinatura do Profissional	55. De acordo: <i>Mário USAI</i> Assinatura do Contratado	56. De acordo: <i>Marcelo Toniazzo Luisa</i> Assinatura do Contratante Original
56. Local e data: Brasília - DF, 04/04/2000		

Programa FUNDESCOLA-MEC/BIRD

ESTE CARNOTO DEVERÁ SER DESTACADO NO CREA-DF

**CREA-DF**

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA DO DISTRITO FEDERAL

ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART

Registro de Contrato sob a forma de Anotação de Responsabilidade Técnica - Lei Federal nº 6.496/77

RESPONSÁVEL TÉCNICO/CONTRATADO

2. Nome do Profissional: MILTON PEREIRA TORMA		3. Título(s) Profissional (nº): (código): 11111	
5. CPF: 481.188.770-00	6. Endereço do Profissional: SQN 402 BL H AP 203		
8. Cidade/UF: BRASÍLIA / DF	9. CEP: 70.834-080	10. Telefone: (61) 3032.1021	11. E-mail:
12. Nome da empresa contratada:		13. Nº Registro/Visto CREA-DF:	14. Telefone:

CONTRATANTE

16. Nome do contratante (pessoa física ou jurídica): MARCELO TONIAZZO LUSSA		18. CPF: 473.847.271-20	
17. Endereço para correspondência: SQN 215 BL G AP 214	19. Cidade/UF: BRASÍLIA / DF	20. CEP: 70.874-070	21. Telefone: (61) 234.5511
22. Nome do proprietário da obra/serviço: PNUD BRA/096/011		23. CEC: 03.723.329/0001-79	24. Telefone: (61) 318.2983

DESCRIÇÃO DA OBRA OU SERVIÇO CONTRATADO

24. Tipo de registro de ART: ☒ Normal ☐ Complementação ☐ Substituição ☐ Regularização	25. Características de ART: ☒ Projeto ☐ Obra ☐ Serviço ☐ Cargo/Função	26. Participação: ☒ Individual ☐ Equipe	27. Vínculo do Profissional: ☒ Autônomo ☐ Empregado ☐ Sócio ☐ Obra Própria	28. Situação da obra/serviço: ☐ Não iniciado(a) ☐ Iniciado(a) ☒ Concluído(a)
29. Endereço da obra ou serviço: DIVERSOS - PROJETO PILOTO			30. Cidade/UF: DIVERSOS / DF	
31. CEP: 70.000-000	32. Telefone: 1	33. Valor da obra/serviço: R\$ 1,00	34. Valor dos honorários: R\$ 800,00	35. Prazo de execução: 2 MESES
36. Início das atividades: 04/04/2000	37. Nº Pavimentos: 1	38. Área inicial (m²): 920,00	39. Área de acréscimo (m²): 0,00	40. Área total (m²): 920,00
41. Objeto da obra ou serviço, descrito conforme o contrato: DESENVOLVIMENTO DE PROJETO DE HIDRÁULICA E ESGOTO PARA ESCOLAS EM NÚCLEOS URBANOS DE 6 SALAS				

DESCRIÇÕES DAS ATIVIDADES TÉCNICAS

42. Nível de Atuação (cód.):	43. Atividade Técnica (cód.):	44. Classificação da At. Técnica (cód.):	45. Quant.:	46. Un. Medida (cód.):	47. Nível de Atuação (cód.):	48. Atividade Técnica (cód.):	49. Classificação da At. Técnica (cód.):	50. Quant.:	51. Un. Medida (cód.):
1	51	AD109		37					

47. Observações Complementares:
PROJETO DE HIDRÁULICA E ESGOTO PARA ESCOLAS EM NÚCLEOS URBANOS A SEREM IMPLANTADAS EM DIVERSAS REGIÕES DO PAÍS

48. Entidade profissional com direito a repasse do percentual da taxa de ART (código):
EC0004 - SINDICATO DOS ENGENHEIROS DE BRASÍLIA - SENG

PARA USO DO CREA-DF**ASSINATURAS**

53. Declara serem verdadeiras as informações acima: <i>Milton P. Torma</i> Assinatura do Profissional	54. De acordo: <i>[Assinatura]</i> Assinatura do Contratante	55. De acordo: <i>[Assinatura]</i> Assinatura do Contratado Original
---	--	--

56. Local e data: Gleb	57. ART DEVERÁ SER BAIXADA JUNTO AO CREA/DF QUANDO DO ENCERRAMENTO DAS ATIVIDADES DO PROFISSIONAL Projeto e Instalação de Escolas Engenharia Civil-CREA 54.545/D-MG Programa FUNDESCOLA-MEC/BIRD
---------------------------	---

ESTE CAMPO DEVERÁ SER DESTACADO NO CREA-DF



GOVERNO MUNICIPAL DE
QUIXERAMOBIM



12. PEÇAS TÉCNICAS

PREFEITURA DE QUIXERAMOBIM

CNPJ N° 07.744.303/0001-68 | CGF N° 06.920.168-4 | Tel.: 88 3441-1273

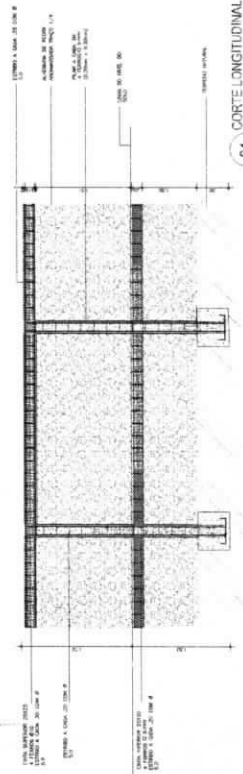
Rua Dr. Alvaro Fernandes, 36/42 | Centro | Quixeramobim/CE | CEP 63.800-000

Site: www.quixeramobim.ce.gov.br

Área Remanescente	1368,92 m ²
Área Utilizada	3806,09 m ²
Área Total do Terreno	
5175,00 m ²	



01 CORTE TRANSVERSAL MURO DE CONTENÇÃO.
ESCALA 1:40



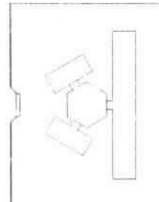
01 SEÇÃO LONGITUDINAL MURO DE CONTENÇÃO
ESCALA 1:40

01 PLANTA DE LOCAÇÃO
ESCALA: 1:500



PREFETURA MUNICIPAL

10





— 480 —

AREA ESTIMADA DE COBERTURA

3000 HEDERACEO	428.40m ²
BICO A PALMESTRADO	150.66 m ²
RAIO SECO	100.60 m ²
PAIO FOLHA	243.00 m ²
PASARELAS	50.10 m ²
PARTIC. ENTRADE	5.50 m ²

TOTAL 1029.66 m²

[illegible]



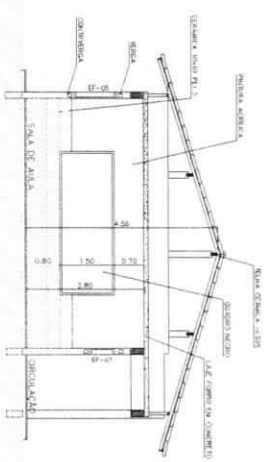
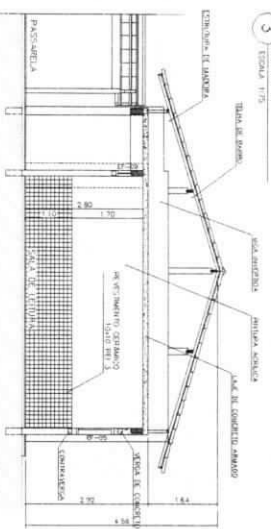
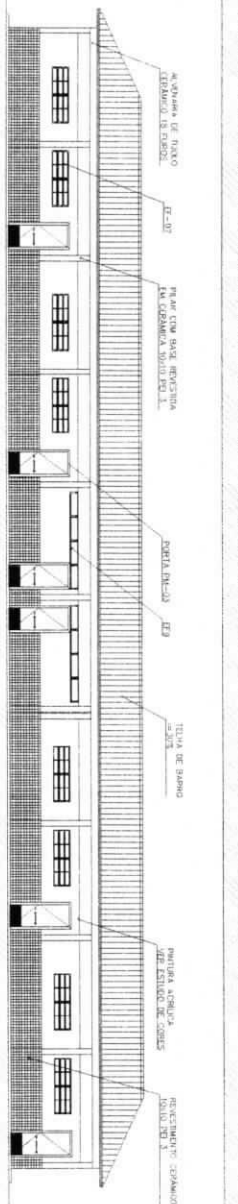
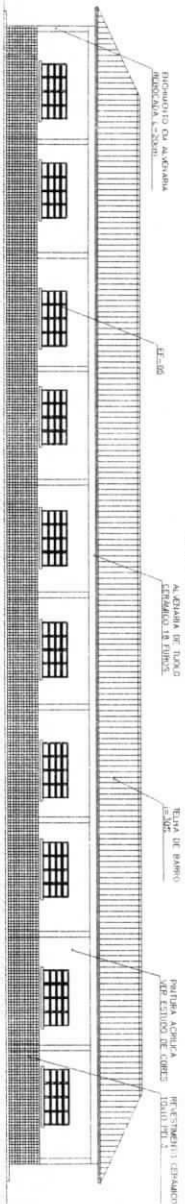
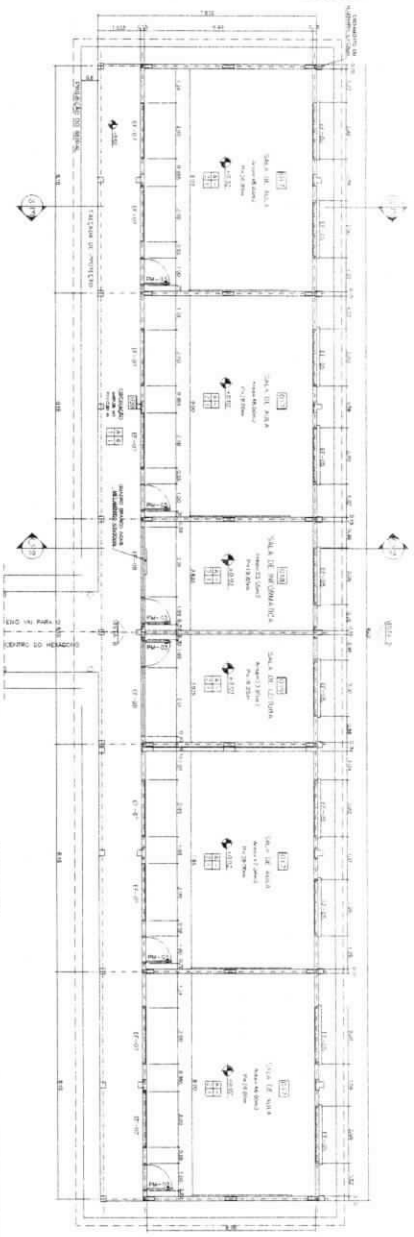
1 PLANTA BAIXA
ESCALA 1/75

2 VISTA 5
ESCALA 1/75

3 VISTA 6
ESCALA 1/75

4 CORTE C-C'
ESCALA 1/50

5 CORTE E-E'
ESCALA 1/50



QUADRO DE ESQUADRIAS									
QUANTIDADE		TAMANHO		MATERIAL		VALOR UNITÁRIO		VALOR TOTAL	
1	1	1,00 x 1,00	1,00	ALUMINIO	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
2	2	1,00 x 1,00	2,00	ALUMINIO	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
3	3	1,00 x 1,00	3,00	ALUMINIO	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
4	4	1,00 x 1,00	4,00	ALUMINIO	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
5	5	1,00 x 1,00	5,00	ALUMINIO	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
6	6	1,00 x 1,00	6,00	ALUMINIO	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
7	7	1,00 x 1,00	7,00	ALUMINIO	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00
8	8	1,00 x 1,00	8,00	ALUMINIO	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00
9	9	1,00 x 1,00	9,00	ALUMINIO	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00
10	10	1,00 x 1,00	10,00	ALUMINIO	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00

QUADRO DE VENTILACAO E ILUMINACAO									
QUANTIDADE		TAMANHO		MATERIAL		VALOR UNITÁRIO		VALOR TOTAL	
1	1	1,00 x 1,00	1,00	ALUMINIO	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
2	2	1,00 x 1,00	2,00	ALUMINIO	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
3	3	1,00 x 1,00	3,00	ALUMINIO	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
4	4	1,00 x 1,00	4,00	ALUMINIO	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
5	5	1,00 x 1,00	5,00	ALUMINIO	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
6	6	1,00 x 1,00	6,00	ALUMINIO	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
7	7	1,00 x 1,00	7,00	ALUMINIO	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00
8	8	1,00 x 1,00	8,00	ALUMINIO	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00
9	9	1,00 x 1,00	9,00	ALUMINIO	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00
10	10	1,00 x 1,00	10,00	ALUMINIO	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00

ESPECIFICAÇÕES

1. MATERIAL: ALUMINIO

2. COR: PRATEADO

3. ACABAMENTO: LACADO

4. TIPO: VENTILACAO

5. DIMENSOES: 1,00 x 1,00

6. QUANTIDADE: 10

7. VALOR UNITARIO: 1,00

8. VALOR TOTAL: 10,00

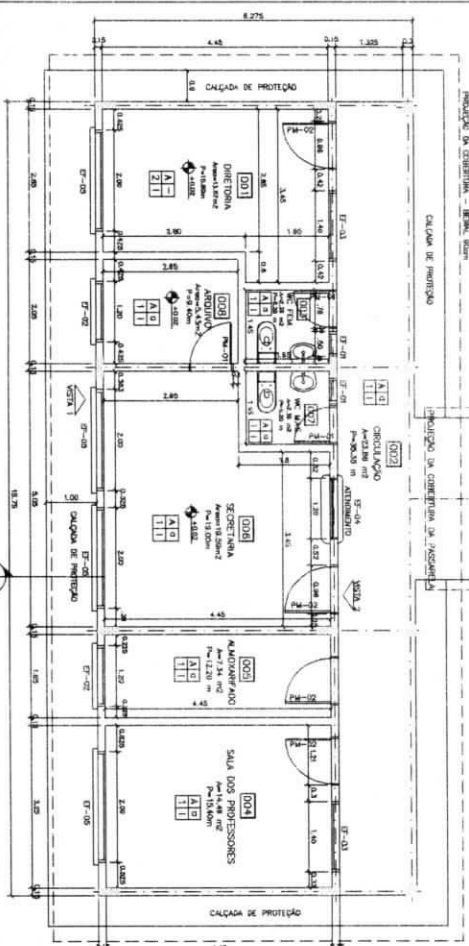
Ministério da Educação

FDE

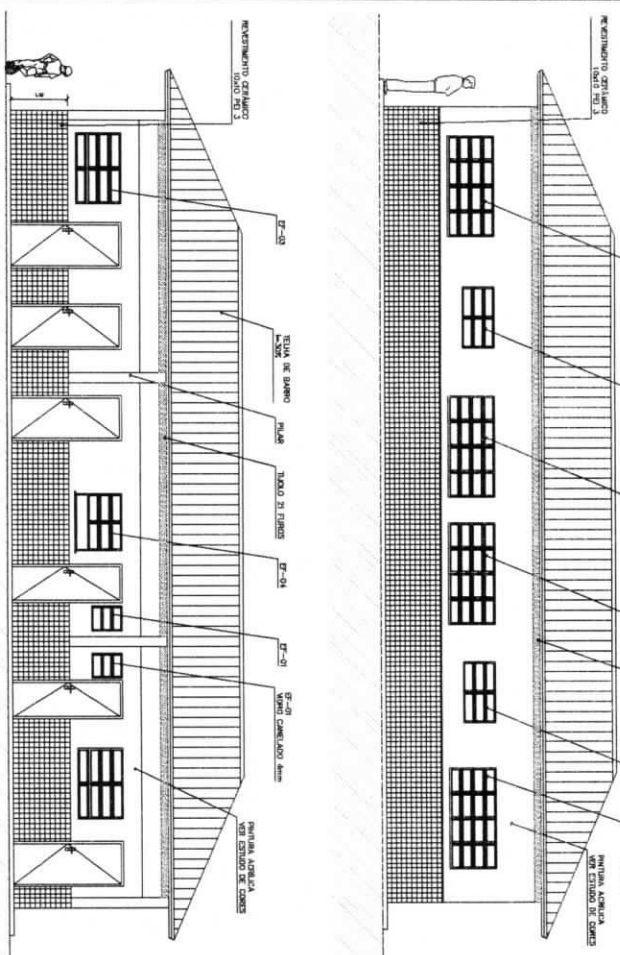
Projeto de Arquitetura e Urbanismo

Planta Baixa, Cortes e Vistas

04

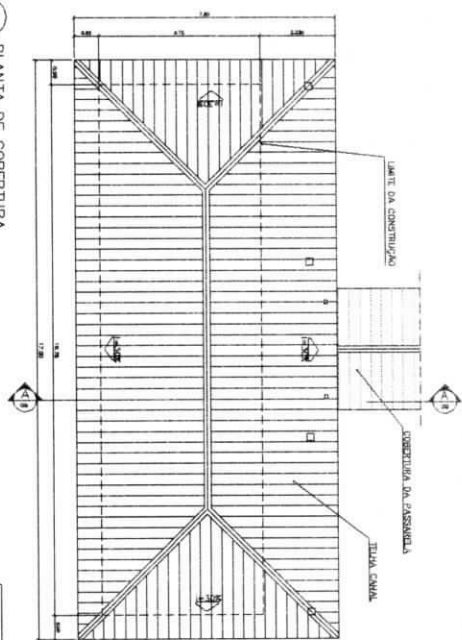


3
VSTA 1
ESCALA 1:50



4 VISTA 2
ESCALA 1:75

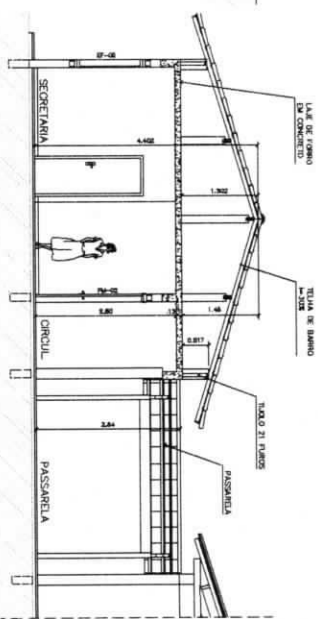
2 PLANTA DE COBERTURA
ESCALA 1:75



QUADRO DE ESQUADRIAS

[illegible]

5
CORTE A-A
ESCALA 1:50



4 VISTA 2
ESCALA 1:75

ADMINISTRATIVO			
CD	EXPOS	AREA INT	AREA L
001	Despacho	2.00 m ²	2.00 m ²
002	Recepcion	2.00 m ²	2.00 m ²
003	Recepcion	14.00 m ²	1.00 m ²
004	Recepcion	2.00 m ²	2.00 m ²
005	Recepcion	2.00 m ²	2.00 m ²
006	Recepcion	2.00 m ²	2.00 m ²
007	Recepcion	2.00 m ²	2.00 m ²
008	Recepcion	2.00 m ²	2.00 m ²

QUADRO DE VENTILAÇÃO E ILUMINAÇÃO

[illegible]

NOTAS

- MAIO TIPO DE MEDIÇÃO EM ESCALA, CONDIÇÕES IMEDIATAS EM LOCAL
- REPERCUTIR POSICÃO EXATA DOS PLANOS NO PROJETO ESTRUTURAL
- REPERCUTIR DETALHES CONSTRUCTIVOS PERTINENTES NO PROJETO DE DETALHAMENTO
- EM CASO DE CONFLITO DE IMPORTÂNCIAS ENTRE O PROJETO GEOMÉTRICO E O CADASTRO DE ESPECIALIDADES, PREVALER A INFORMAÇÃO CONTIDA NO DESENHO

Ministério
da Educação

FNDE
Fundação Nacional
de Desenvolvimento
da Educação

EDUCATIVO URBANO II - 04 SALAS DE AULA

ALTERNOS:
NÃO DE PORTALIZADO PARA A ESCOLA - FUNDECOBA

MARCELO TOMAZZO LUISA

Author	Year	Country	Sample Size	Method	Findings
...	...	...	...	...	...

City

PROJECT TO	AREA S. AND D-97

DATA 8-784-0-07

ONIC

	QWEA
--	------

--	--

1000

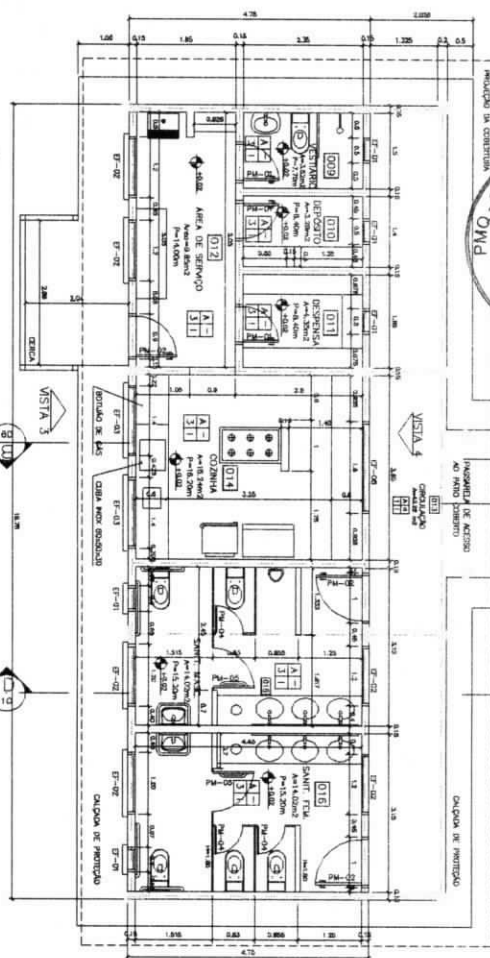
100

ARQUITETURA

BLOCO ADMINISTRATIVO

ANTA BAIXA, CORTES E VISTAS

1999/2000	ESCALA : Imparcial	OTRIBUENDO :
-----------	-----------------------	--------------



QUADRO DE VENTILAÇÃO E ILUMINAÇÃO

SERVIÇO		
000	EXPEDIENTE	ANEXO 19500
0001	Expedito	ANEXO 19500
0010	Expedito	ANEXO 19500
0011	Expedito	ANEXO 19500
0012	Expedito	ANEXO 19500
0013	Expedito	ANEXO 19500
0014	Expedito	ANEXO 19500
0015	Expedito	ANEXO 19500
0016	Expedito	ANEXO 19500
0017	Expedito	ANEXO 19500
0018	Expedito	ANEXO 19500
0019	Expedito	ANEXO 19500
0020	Expedito	ANEXO 19500
0021	Expedito	ANEXO 19500
0022	Expedito	ANEXO 19500
0023	Expedito	ANEXO 19500
0024	Expedito	ANEXO 19500
0025	Expedito	ANEXO 19500
0026	Expedito	ANEXO 19500
0027	Expedito	ANEXO 19500
0028	Expedito	ANEXO 19500
0029	Expedito	ANEXO 19500
0030	Expedito	ANEXO 19500
0031	Expedito	ANEXO 19500
0032	Expedito	ANEXO 19500
0033	Expedito	ANEXO 19500
0034	Expedito	ANEXO 19500
0035	Expedito	ANEXO 19500
0036	Expedito	ANEXO 19500
0037	Expedito	ANEXO 19500
0038	Expedito	ANEXO 19500
0039	Expedito	ANEXO 19500
0040	Expedito	ANEXO 19500
0041	Expedito	ANEXO 19500
0042	Expedito	ANEXO 19500
0043	Expedito	ANEXO 19500
0044	Expedito	ANEXO 19500
0045	Expedito	ANEXO 19500
0046	Expedito	ANEXO 19500
0047	Expedito	ANEXO 19500
0048	Expedito	ANEXO 19500
0049	Expedito	ANEXO 19500
0050	Expedito	ANEXO 19500
0051	Expedito	ANEXO 19500
0052	Expedito	ANEXO 19500
0053	Expedito	ANEXO 19500
0054	Expedito	ANEXO 19500
0055	Expedito	ANEXO 19500
0056	Expedito	ANEXO 19500
0057	Expedito	ANEXO 19500
0058	Expedito	ANEXO 19500
0059	Expedito	ANEXO 19500
0060	Expedito	ANEXO 19500
0061	Expedito	ANEXO 19500
0062	Expedito	ANEXO 19500
0063	Expedito	ANEXO 19500
0064	Expedito	ANEXO 19500
0065	Expedito	ANEXO 19500
0066	Expedito	ANEXO 19500
0067	Expedito	ANEXO 19500
0068	Expedito	ANEXO 19500
0069	Expedito	ANEXO 19500
0070	Expedito	ANEXO 19500
0071	Expedito	ANEXO 19500
0072	Expedito	ANEXO 19500
0073	Expedito	ANEXO 19500
0074	Expedito	ANEXO 19500
0075	Expedito	ANEXO 19500
0076	Expedito	ANEXO 19500
0077	Expedito	ANEXO 19500
0078	Expedito	ANEXO 19500
0079	Expedito	ANEXO 19500
0080	Expedito	ANEXO 19500
0081	Expedito	ANEXO 19500
0082	Expedito	ANEXO 19500
0083	Expedito	ANEXO 19500
0084	Expedito	ANEXO 19500
0085	Expedito	ANEXO 19500
0086	Expedito	ANEXO 19500
0087	Expedito	ANEXO 19500
0088	Expedito	ANEXO 19500
0089	Expedito	ANEXO 19500
0090	Expedito	ANEXO 19500
0091	Expedito	ANEXO 19500
0092	Expedito	ANEXO 19500
0093	Expedito	ANEXO 19500
0094	Expedito	ANEXO 19500
0095	Expedito	ANEXO 19500
0096	Expedito	ANEXO 19500
0097	Expedito	ANEXO 19500
0098	Expedito	ANEXO 19500
0099	Expedito	ANEXO 19500
0100	Expedito	ANEXO 19500



Study	Study or Country	Exposure to Noise		RR	95% CI	Study Quality
		Exposure	Outcome			
1	Study 1	100	1.2	1.0	1.4	Good
2	Study 2	150	1.5	1.2	1.8	Good
3	Study 3	200	1.8	1.5	2.1	Good
4	Study 4	250	2.1	1.8	2.4	Good
5	Study 5	300	2.4	2.1	2.7	Good
6	Study 6	350	2.7	2.4	3.0	Good
7	Study 7	400	3.0	2.7	3.3	Good
8	Study 8	450	3.3	3.0	3.6	Good
9	Study 9	500	3.6	3.3	3.9	Good
10	Study 10	550	3.9	3.6	4.2	Good
11	Study 11	600	4.2	3.9	4.5	Good
12	Study 12	650	4.5	4.2	4.8	Good
13	Study 13	700	4.8	4.5	5.1	Good
14	Study 14	750	5.1	4.8	5.4	Good
15	Study 15	800	5.4	5.1	5.7	Good
16	Study 16	850	5.7	5.4	6.0	Good
17	Study 17	900	6.0	5.7	6.3	Good
18	Study 18	950	6.3	6.0	6.6	Good
19	Study 19	1000	6.6	6.3	6.9	Good
20	Study 20	1050	6.9	6.6	7.2	Good
21	Study 21	1100	7.2	6.9	7.5	Good
22	Study 22	1150	7.5	7.2	7.8	Good
23	Study 23	1200	7.8	7.5	8.1	Good
24	Study 24	1250	8.1	7.8	8.4	Good
25	Study 25	1300	8.4	8.1	8.7	Good
26	Study 26	1350	8.7	8.4	9.0	Good
27	Study 27	1400	9.0	8.7	9.3	Good
28	Study 28	1450	9.3	9.0	9.6	Good
29	Study 29	1500	9.6	9.3	9.9	Good
30	Study 30	1550	9.9	9.6	10.2	Good
31	Study 31	1600	10.2	9.9	10.5	Good
32	Study 32	1650	10.5	10.2	10.8	Good
33	Study 33	1700	10.8	10.5	11.1	Good
34	Study 34	1750	11.1	10.8	11.4	Good
35	Study 35	1800	11.4	11.1	11.7	Good
36	Study 36	1850	11.7	11.4	12.0	Good
37	Study 37	1900	12.0	11.7	12.3	Good
38	Study 38	1950	12.3	12.0	12.6	Good
39	Study 39	2000	12.6	12.3	12.9	Good
40	Study 40	2050	12.9	12.6	13.2	Good
41	Study 41	2100	13.2	12.9	13.5	Good
42	Study 42	2150	13.5	13.2	13.8	Good
43	Study 43	2200	13.8	13.5	14.1	Good
44	Study 44	2250	14.1	13.8	14.4	Good
45	Study 45	2300	14.4	14.1	14.7	Good
46	Study 46	2350	14.7	14.4	15.0	Good
47	Study 47	2400	15.0	14.7	15.3	Good
48	Study 48	2450	15.3	15.0	15.6	Good
49	Study 49	2500	15.6	15.3	15.9	Good
50	Study 50	2550	15.9	15.6	16.2	Good
51	Study 51	2600	16.2	15.9	16.5	Good
52	Study 52	2650	16.5	16.2	16.8	Good
53	Study 53	2700	16.8	16.5	17.1	Good
54	Study 54	2750	17.1	16.8	17.4	Good
55	Study 55	2800	17.4	17.1	17.7	Good
56	Study 56	2850	17.7	17.4	18.0	Good
57	Study 57	2900	18.0	17.7	18.3	Good
58	Study 58	2950	18.3	18.0	18.6	Good
59	Study 59	3000	18.6	18.3	18.9	Good
60	Study 60	3050	18.9	18.6	19.2	Good
61	Study 61	3100	19.2	18.9	19.5	Good
62	Study 62	3150	19.5	19.2	19.8	Good
63	Study 63	3200	19.8	19.5	20.1	Good
64	Study 64	3250	20.1	19.8	20.4	Good
65	Study 65	3300	20.4	20.1	20.7	Good
66	Study 66	3350	20.7	20.4	21.0	Good
67	Study 67	3400	21.0	20.7	21.3	Good
68	Study 68	3450	21.3	21.0	21.6	Good
69	Study 69	3500	21.6	21.3	21.9	Good
70	Study 70	3550	21.9	21.6	22.2	Good
71	Study 71	3600	22.2	21.9	22.5	Good
72	Study 72	3650	22.5	22.2	22.8	Good
73	Study 73	3700	22.8	22.5	23.1	Good
74	Study 74	3750	23.1	22.8	23.4	Good
75	Study 75	3800	23.4	23.1	23.7	Good
76	Study 76	3850	23.7	23.4	24.0	Good
77	Study 77	3900	24.0	23.7	24.3	Good
78	Study 78	3950	24.3	24.0	24.6	Good
79	Study 79	4000	24.6	24.3	24.9	Good
80	Study 80	4050	24.9	24.6	25.2	Good
81	Study 81	4100	25.2	24.9	25.5	Good
82	Study 82	4150	25.5	25.2	25.8	Good
83	Study 83	4200	25.8	25.5	26.1	Good
84	Study 84	4250	26.1	25.8	26.4	Good
85	Study 85	4300	26.4	26.1	26.7	Good
86	Study 86	4350	26.7	26.4	27.0	Good
87	Study 87	4400	27.0	26.7	27.3	Good
88	Study 88	4450	27.3	27.0	27.6	Good
89	Study 89	4500	27.6	27.3	27.9	Good
90	Study 90	4550	27.9	27.6	28.2	Good
91	Study 91	4600	28.2	27.9	28.5	Good
92	Study 92	4650	28.5	28.2	28.8	Good
93	Study 93	4700	28.8	28.5	29.1	Good
94	Study 94	4750	29.1	28.8	29.4	Good
95	Study 95	4800	29.4	29.1	29.7	Good
96	Study 96	4850	29.7	29.4	30.0	Good
97	Study 97	4900	30.0	29.7	30.3	Good
98	Study 98	4950	30.3	30.0	30.6	Good
99	Study 99	5000	30.6	30.3	30.9	Good
100	Study 100	5050	30.9	30.6	31.2	Good
101	Study 101	5100	31.2	30.9	31.5	Good
102	Study 102	5150	31.5	31.2	31.8	Good
103	Study 103	5200	31.8	31.5	32.1	Good
104	Study 104	5250	32.1	31.8	32.4	Good
105	Study 105	5300	32.4	32.1	32.7	Good
106	Study 106	5350	32.7	32.4	33.0	Good
107	Study 107	5400	33.0	32.7	33.3	Good
108	Study 108	5450	33.3	33.0	33.6	Good
109	Study 109	5500	33.6	33.3	33.9	Good
110	Study 110	5550	33.9	33.6	34.2	Good
111	Study 111	5600	34.2	33.9	34.5	Good
112	Study 112	5650	34.5	34.2	34.8	Good
113	Study 113	5700	34.8	34.5	35.1	Good
114	Study 114	5750	35.1	34.8	35.4	Good
115	Study 115	5800	35.4	35.1	35.7	Good
116	Study 116	5850	35.7	35.4	36.0	Good
117	Study 117	5900	36.0	35.7	36.3	Good
118	Study 118	5950	36.3	36.0	36.6	Good
119	Study 119	6000	36.6	36.3	36.9	Good
120	Study 120	6050	36.9	36.6	37.2	Good
121	Study 121	6100	37.2	36.9	37.5	Good
122	Study 122	6150	37.5	37.2	37.8	Good
123	Study 123	6200	37.8	37.5	38.1	Good
124	Study 124	6250	38.1	37.8	38.4	Good
125	Study 125	6300	38.4	38.1	38.7	Good
126	Study 126	6350	38.7	38.4	39.0	Good
127	Study 127	6400	39.0	38.7	39.3	Good
128	Study 128	6450	39.3	39.0	39.6	Good
129	Study 129	6500	39.6	39.3	39.9	Good
130	Study 130	6550	39.9	39.6	40.2	Good
131	Study 131	6600	40.2	39.9	40.5	Good
132	Study 132	6650	40.5	40.2	40.8	Good
133	Study 133	6700	40.8	40.5	41.1	Good
134	Study 134	6750	41.1	40.8	41.4	Good
135	Study 135	6800	41.4	41.1	41.7	Good
136	Study 136	6850	41.7	41.4	42.0	Good
137	Study 137	6900	42.0	41.7	42.3	Good
138	Study 138	6950	42.3	42.0	42.6	Good
139	Study 139	7000	42.6	42.3	42.9	Good
140	Study 140	7050	42.9	42.6	43.2	Good
141	Study 141	7100	43.2	42.9	43.5	Good
142	Study 142	7150	43.5	43.2	43.8	Good
143	Study 143	7200	43.8	43.5	44.1	Good
144	Study 144	7250	44.1	43.8	44.4	Good
145	Study 145	7300	44.4	44.1	44.7	Good
146	Study 146	7350	44.7	44.4	45.0	Good
147	Study 147	7400	45.0	44.7	45.3	Good
148	Study 148	7450	45.3	45.0	45.6	Good
149	Study 149	7500	45.6	45.3	45.9	Good
150	Study 150	7550	45.9	45.6	46.2	Good
151	Study 151	7600	46.2	45.9	46.5	Good
152	Study 152	7650	46.5	46.2	46.8	Good
153	Study 153	7700	46.8	46.5	47.1	Good
154	Study 154	7750	47.1	46.8	47.4	Good
155	Study 155	7800	47.4	47.1	47.7	Good
156	Study 156	7850	47.7	47.4	48.0	Good
157	Study 157	7900	48.0	47.7	48.3	Good
158	Study 158	7950	48.3	48.0	48.6	Good
159	Study 159	8000	48.6	48.3	48.9	Good
160	Study 160	8050	48.9	48.6	49.2	Good
161	Study 161	8100	49.2	48.9	49.5	Good
162	Study 162	8150	49.5	49.2	49.8	Good
163	Study 163	8200	49.8	49.5	50.1	Good
164	Study 164	8250	50.1	49.8	50.4	Good
165	Study 165	8300	50.4	50.1	50.7	Good
166	Study 166	8350	50.7	50.4	51.0	Good
167	Study 167	8400	51.0	50.7	51.3	Good
168	Study 168	8450	51.3	51.0	51.6	Good
169	Study 169	8500	51.6	51.3	51.9	Good
170	Study 170	8550	51.9	51.6	52.2	Good
171	Study 171	8600	52.2	51.9	52.5	Good
172	Study 172	8650	52.5	52.2	52.8	Good
173	Study 173	8700	52.8	52.5	53.1	Good
174	Study 174	8750	53.1	52.8	53.4	Good
175	Study 175	8800	53.4	53.1	53.7	Good
176	Study 176	8850	53.7	53.4	54.0	Good
177	Study 177	8900	54.0	53.7	54.3	Good
178	Study 178	8950	54.3	54.0	54.6	Good
179	Study 179	9000	54.6	54.3	54.9	Good
180	Study 180	9050	54.9	54.6	55.2	Good
181	Study 181	9100	55.2	54.9	55.5	Good
182	Study 182	9150	55.5	55.2	55.8	Good
183	Study 183	9200	55.8	55.5	56.1	Good
184	Study 184	9250	56.1	55.8	56.4	Good
185	Study 185	9300	56.4	56.1	56.7	Good
186	Study 186	9350	56.7	56.4	57.0	Good
187	Study 187	9400	57.0	56.7	57.3	Good
188	Study 188	9450	57.3	57.0	57.6	Good
189	Study 189	9500	57.6	57.3	57.9	Good
190	Study 190	9550	57.9	57.6	58.2	Good
191	Study 191	9600	58.2	57.9	58.5	Good
192	Study 192	9650	58.5	58.2	58.8	Good
193	Study 193	9700	58.8	58.5	59.1	Good
194	Study 194	9750	59.1	58.8	59.4	Good
195	Study 195	9800	59.4	59.1	59.7	Good
196	Study 196	9850	59.7	59.4	60.0	Good
197	Study 197	9900	60.0	59.7	60.3	Good
198	Study					

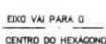
QUADRO DE ESQUADRIA

[illegible][illegible]

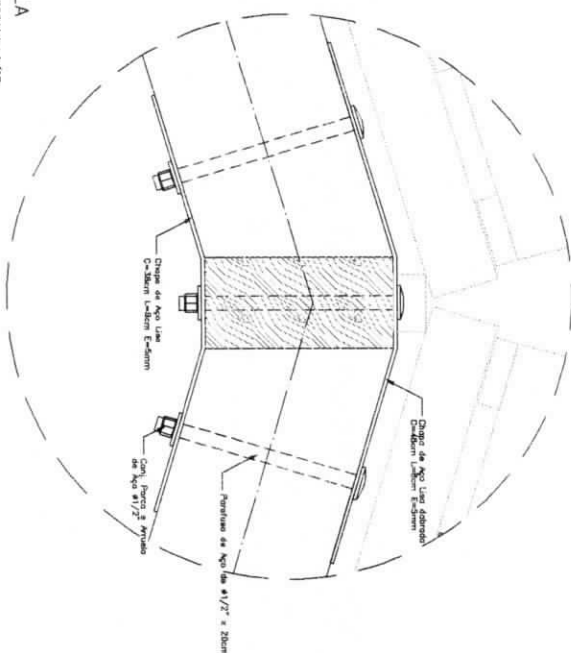
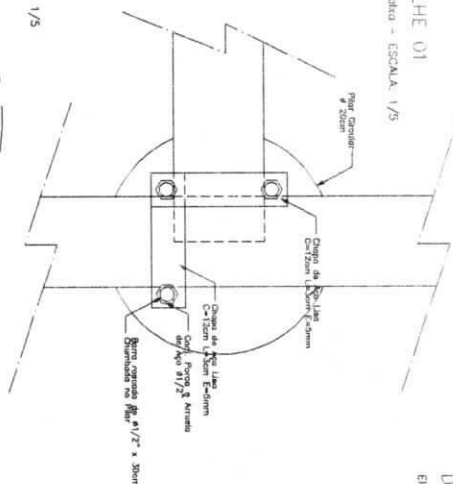
PMQ - COMISSÃO DE LICITAÇÃO

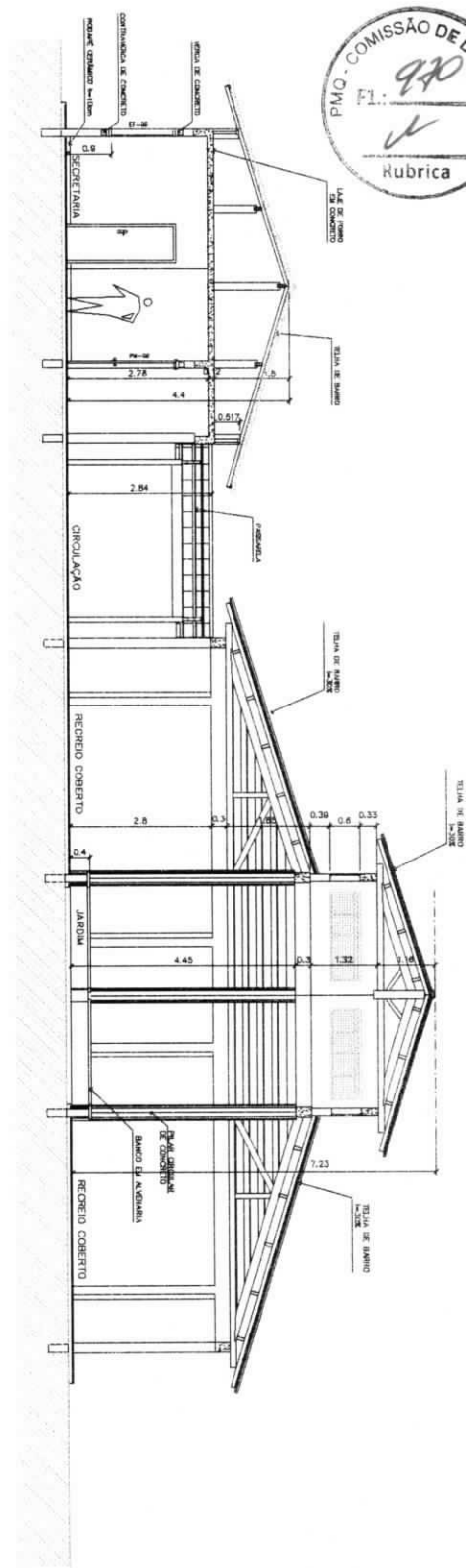
F1. 969

Rubrica

[illegible]

DETALHE 02

[illegible]



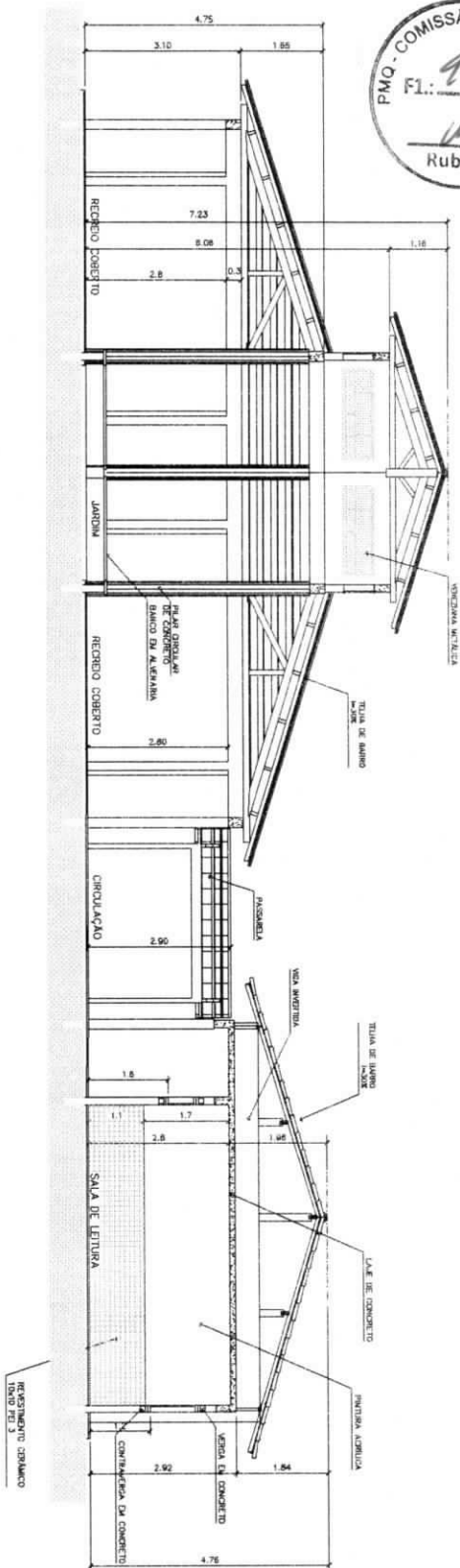
Technical drawing of a 'CANTIERO (Bastione)' showing a cross-section of a fortification. The drawing includes the following labels and dimensions:

- TIRAZ CONSIGLIA CANALI** (channel for advice) with a height of **1.50m**.
- PARETE CONSIGLIA** (advice wall) with a height of **1.50m**.
- CANTIERO (Bastione)** (workshop/bastion).
- CANALE DI CANTIERO** (channel of the workshop) with a height of **1.50m**.

A person is shown standing next to the channel for scale.

Loco

[illegible]



Architectural cross-section drawing of a building with a vaulted roof. The drawing shows the internal structure with various components labeled in Italian. At the top, "RICAMBIATO CON ALGATO" and "DADO N° 3" are labeled. The roof structure includes "TRUSSI CEMENTI A 30 CM" and "L.A.E. FORMO IN CONCRETO". The walls are labeled "CORTINELLA IN CONCRETO" and "VETUSTA IN CONCRETO". The floor is labeled "CERCHIATO IN CONCRETO". Dimensions are given in meters (M) and centimeters (CM). A scale bar at the bottom indicates 4.536 meters.

ARQUITETURA E CONSTRUÇÃO LTDA (061) 9660-8118 - SAO PAULO / (061) 9660-8190 - GUATEMALA / (51 91 81) 234-6611 / 363-3990 (TELEFAX)

[illegible]

[illegible]

Technical drawing of a building facade, showing a cross-section and elevation. The drawing includes labels for various architectural elements:

- ET-01
- ET-02
- ET-03
- ET-04
- ET-05
- ET-06
- ET-07
- ET-08
- ET-09
- ET-10
- ET-11
- ET-12
- ET-13
- ET-14
- ET-15
- ET-16
- ET-17
- ET-18
- ET-19
- ET-20
- ET-21
- ET-22
- ET-23
- ET-24
- ET-25
- ET-26
- ET-27
- ET-28
- ET-29
- ET-30
- ET-31
- ET-32
- ET-33
- ET-34
- ET-35
- ET-36
- ET-37
- ET-38
- ET-39
- ET-40
- ET-41
- ET-42
- ET-43
- ET-44
- ET-45
- ET-46
- ET-47
- ET-48
- ET-49
- ET-50
- ET-51
- ET-52
- ET-53
- ET-54
- ET-55
- ET-56
- ET-57
- ET-58
- ET-59
- ET-60
- ET-61
- ET-62
- ET-63
- ET-64
- ET-65
- ET-66
- ET-67
- ET-68
- ET-69
- ET-70
- ET-71
- ET-72
- ET-73
- ET-74
- ET-75
- ET-76
- ET-77
- ET-78
- ET-79
- ET-80
- ET-81
- ET-82
- ET-83
- ET-84
- ET-85
- ET-86
- ET-87
- ET-88
- ET-89
- ET-90
- ET-91
- ET-92
- ET-93
- ET-94
- ET-95
- ET-96
- ET-97
- ET-98
- ET-99
- ET-100

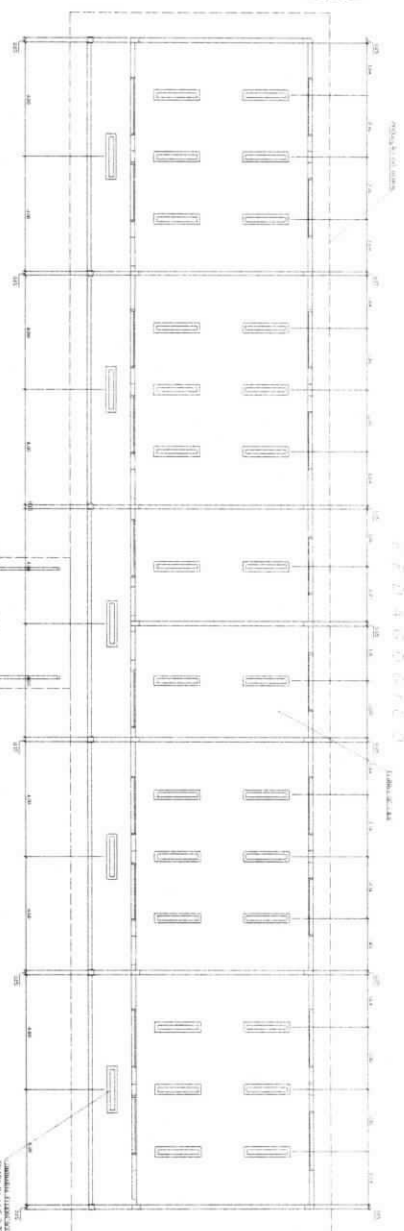
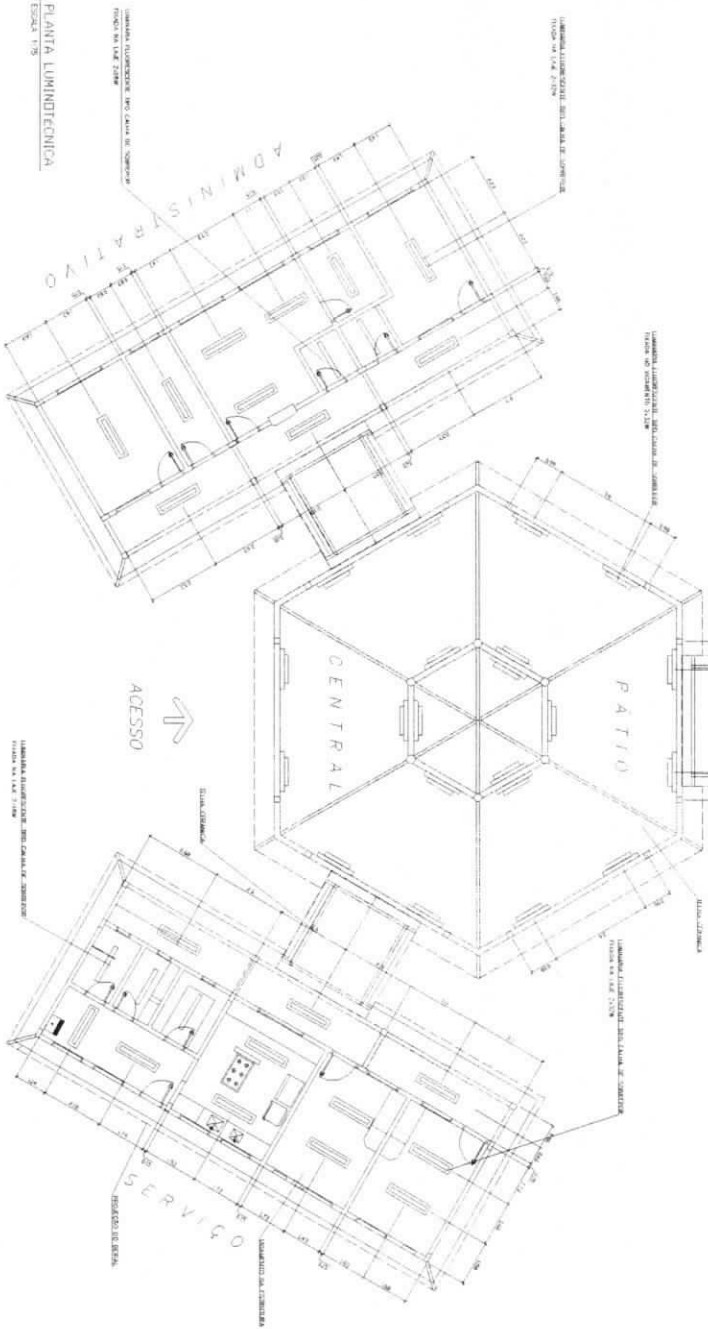
Architectural drawing of the roof structure of the 'Korpus 1' building. The drawing shows a cross-section of the roof with various structural elements labeled. The roof is a gabled structure with a central ridge. The left side of the roof is labeled 'Korpus 1' and the right side is labeled 'Korpus 2'. The drawing includes dimensions for the roof slope and the height of the structure. The roof is supported by a series of vertical columns. The drawing is a technical architectural drawing showing the structural details of the roof.

[illegible]

NOTES

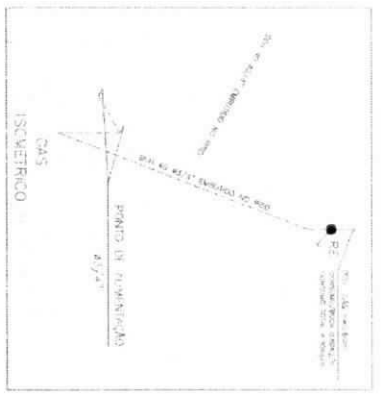
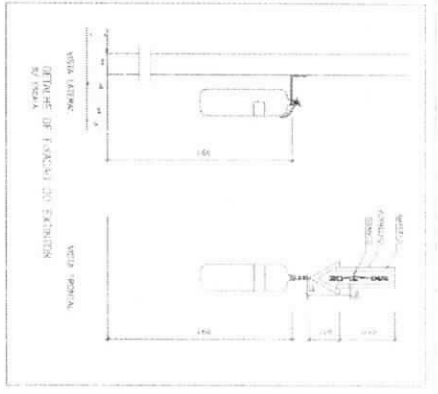
1. M. J. GORDON, *THE SCIENCE OF COMPOSITES*, Vol. 1, Elsevier, Amsterdam, 1974, p. 105.
2. J. K. KISTNER, *COMPOSITES*, Vol. 1, Elsevier, Amsterdam, 1974, p. 105.
3. J. K. KISTNER, *COMPOSITES*, Vol. 1, Elsevier, Amsterdam, 1974, p. 105.
4. J. K. KISTNER, *COMPOSITES*, Vol. 1, Elsevier, Amsterdam, 1974, p. 105.
5. J. K. KISTNER, *COMPOSITES*, Vol. 1, Elsevier, Amsterdam, 1974, p. 105.
6. J. K. KISTNER, *COMPOSITES*, Vol. 1, Elsevier, Amsterdam, 1974, p. 105.
7. J. K. KISTNER, *COMPOSITES*, Vol. 1, Elsevier, Amsterdam, 1974, p. 105.
8. J. K. KISTNER, *COMPOSITES*, Vol. 1, Elsevier, Amsterdam, 1974, p. 105.
9. J. K. KISTNER, *COMPOSITES*, Vol. 1, Elsevier, Amsterdam, 1974, p. 105.
10. J. K. KISTNER, *COMPOSITES*, Vol. 1, Elsevier, Amsterdam, 1974, p. 105.

[illegible]

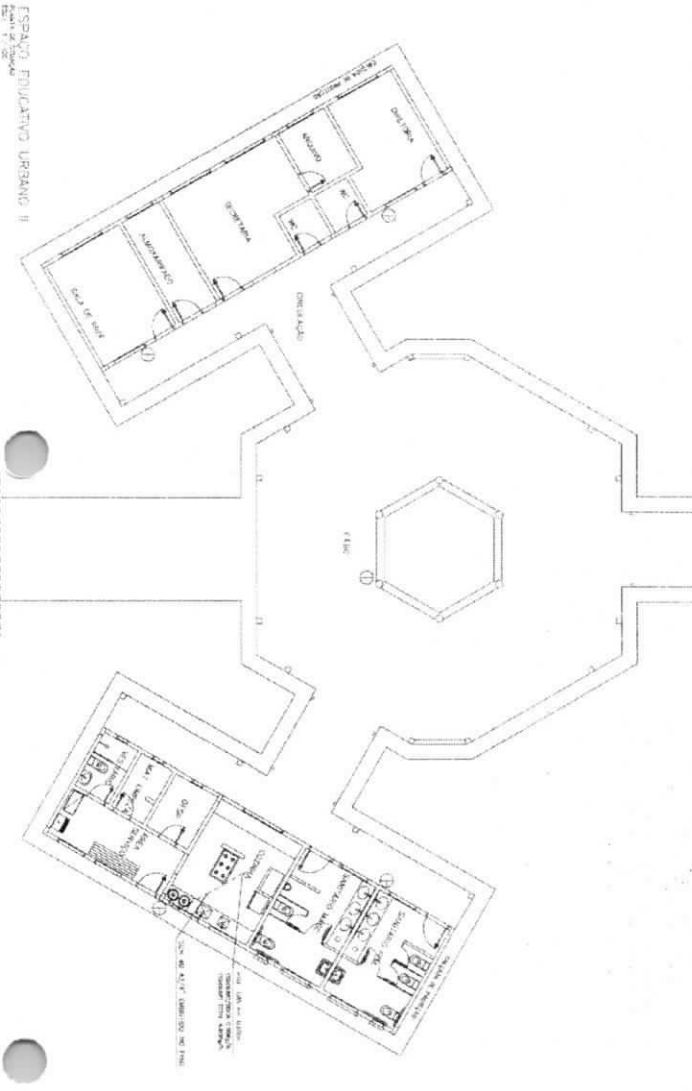
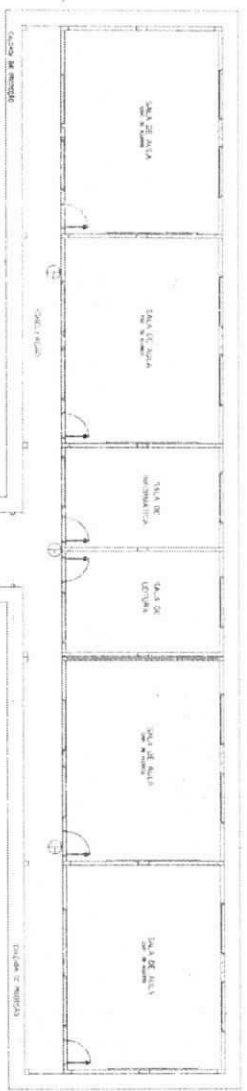
[illegible][illegible][illegible]

1 PLANTA LUMINOTECNICA
ESCALA 1/75

[illegible]



LEGENDA DE INCENDIO	
01	EXTINTOR CO2 6kg
02	EXTINTOR H2O QUATRO 3000 3kg



Ministério da Educação FNDCE

EDUCAÇÃO BÁSICA - 24 SALAS DE AULA

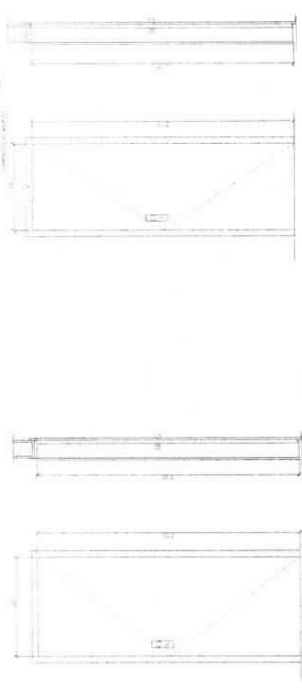
PROTEÇÃO CONTRA INCENDIO E GAS

PLANTA BAIXA

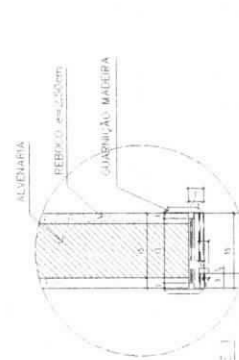
INCENDIO E GAS

01

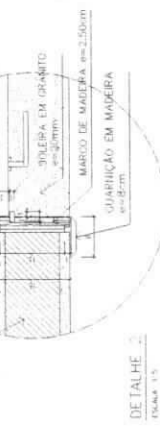
01



PM 2 - FAIXA DE PÉDRELA
ESCALA 1:20
DETALHE 2



PM 3 - FAIXA DE PÉDRELA
ESCALA 1:20
DETALHE 3



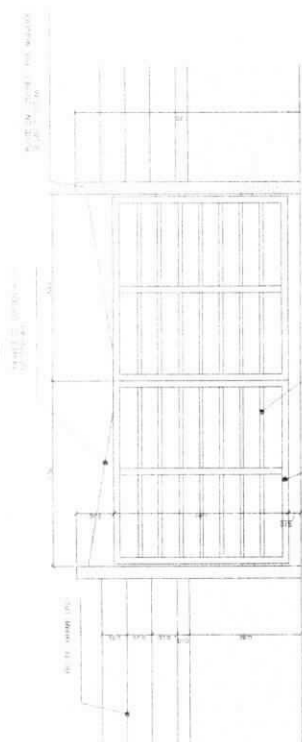
PM 4 - FAIXA DE PÉDRELA
ESCALA 1:20
DETALHE 4

QUADRO DE PORTAS

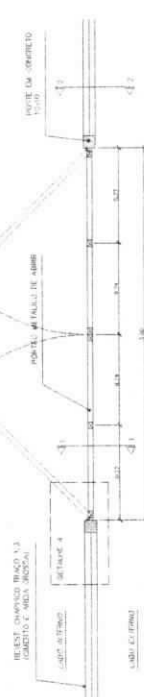
CÓDIGO	QUANT.	LOCAL DE APLICAÇÃO	EMERGÊNCIA DO PAINEL	TIPO	MATERIAL	USO	ÁREA DA COQUINHA
PM 1	05	Arquiteto, PM 1 e 2	0,70	2,10	Madeira	1,47	7,25
PM 2	08	Adm, copista, arquivista, etc.	0,70	2,10	Madeira	1,68	13,44
PM 3	08	Adm, copista, arquivista, etc.	0,70	2,10	Madeira	1,68	13,44

OBSERVAÇÕES:

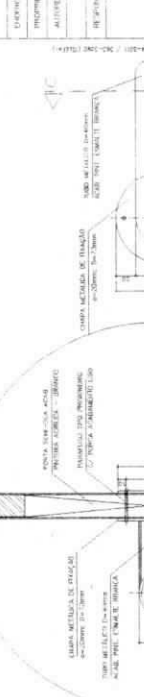
- A MADEIRA A SER EMPREGADA NA EXECUÇÃO DAS ESCALARIAS DEVE SER SECA, ISENTA DE NÓS, CARVÕES, LAMPINHAS, FERRUGEM E TUDO O QUE PODE COMPROVE-LOS SUA DURABILIDADE.
- A MADEIRA A SER EMPREGADA NA EXECUÇÃO DAS ESCALARIAS DEVE SER SECA, ISENTA DE NÓS, CARVÕES, LAMPINHAS, FERRUGEM E TUDO O QUE PODE COMPROVE-LOS SUA DURABILIDADE.



PM 1 - FAIXA DE PÉDRELA
ESCALA 1:20
DETALHE 1



PM 2 - FAIXA DE PÉDRELA
ESCALA 1:20
DETALHE 2

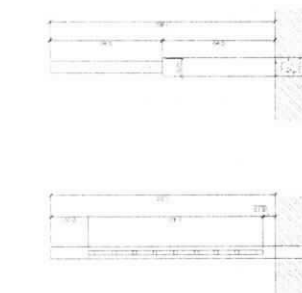


PM 3 - FAIXA DE PÉDRELA
ESCALA 1:20
DETALHE 3



PM 4 - FAIXA DE PÉDRELA
ESCALA 1:20
DETALHE 4

PM 5 - FAIXA DE PÉDRELA
ESCALA 1:20
DETALHE 5



PM 6 - FAIXA DE PÉDRELA
ESCALA 1:20
DETALHE 6



PM 7 - FAIXA DE PÉDRELA
ESCALA 1:20
DETALHE 7

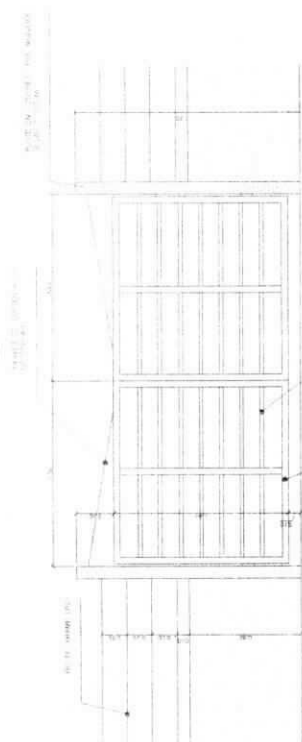


PM 8 - FAIXA DE PÉDRELA
ESCALA 1:20
DETALHE 8

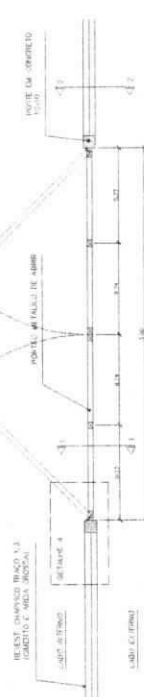


PM 9 - FAIXA DE PÉDRELA
ESCALA 1:20
DETALHE 9

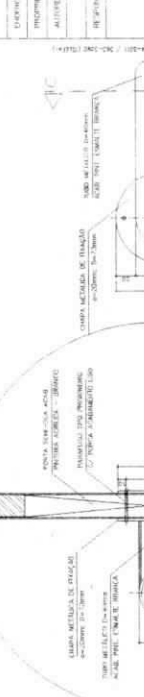
PM 10 - FAIXA DE PÉDRELA
ESCALA 1:20
DETALHE 10



PM 11 - FAIXA DE PÉDRELA
ESCALA 1:20
DETALHE 11



PM 12 - FAIXA DE PÉDRELA
ESCALA 1:20
DETALHE 12

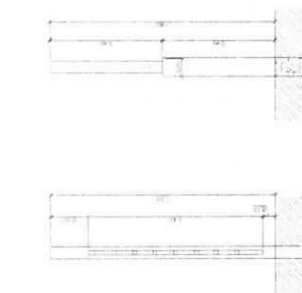


PM 13 - FAIXA DE PÉDRELA
ESCALA 1:20
DETALHE 13



PM 14 - FAIXA DE PÉDRELA
ESCALA 1:20
DETALHE 14

PM 15 - FAIXA DE PÉDRELA
ESCALA 1:20
DETALHE 15



PM 16 - FAIXA DE PÉDRELA
ESCALA 1:20
DETALHE 16



PM 17 - FAIXA DE PÉDRELA
ESCALA 1:20
DETALHE 17

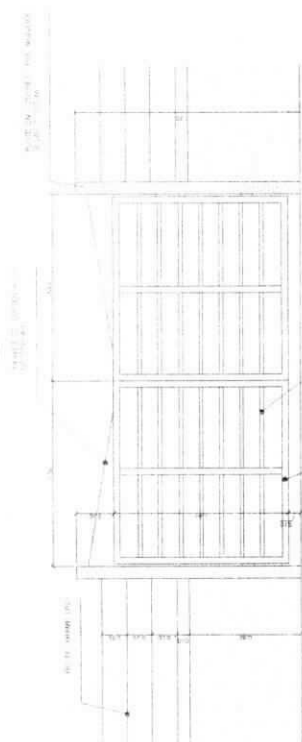


PM 18 - FAIXA DE PÉDRELA
ESCALA 1:20
DETALHE 18

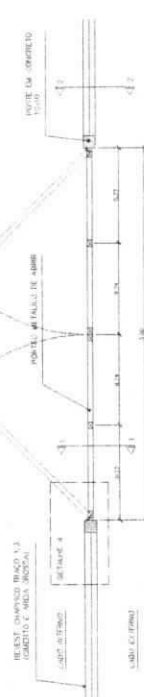


PM 19 - FAIXA DE PÉDRELA
ESCALA 1:20
DETALHE 19

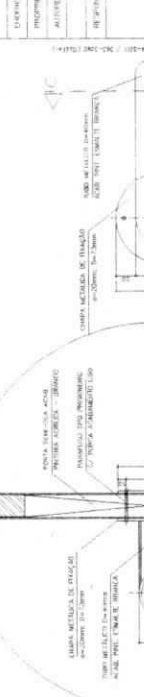
PM 20 - FAIXA DE PÉDRELA
ESCALA 1:20
DETALHE 20



PM 21 - FAIXA DE PÉDRELA
ESCALA 1:20
DETALHE 21



PM 22 - FAIXA DE PÉDRELA
ESCALA 1:20
DETALHE 22

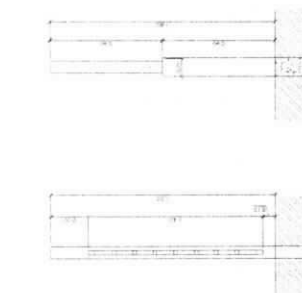


PM 23 - FAIXA DE PÉDRELA
ESCALA 1:20
DETALHE 23



PM 24 - FAIXA DE PÉDRELA
ESCALA 1:20
DETALHE 24

PM 25 - FAIXA DE PÉDRELA
ESCALA 1:20
DETALHE 25



PM 26 - FAIXA DE PÉDRELA
ESCALA 1:20
DETALHE 26



PM 27 - FAIXA DE PÉDRELA
ESCALA 1:20
DETALHE 27

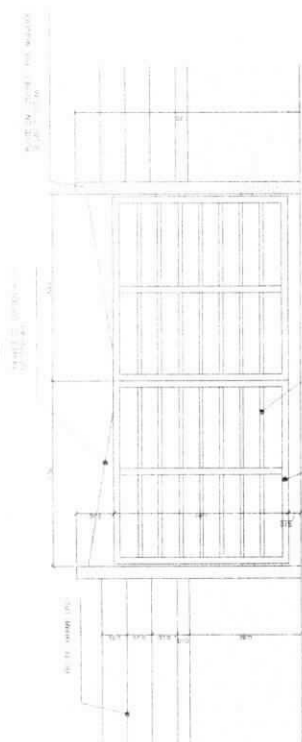


PM 28 - FAIXA DE PÉDRELA
ESCALA 1:20
DETALHE 28

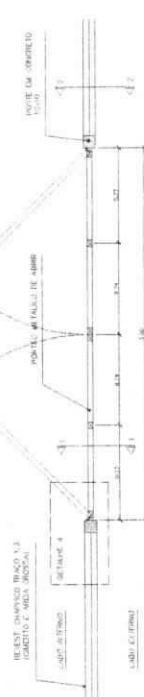


PM 29 - FAIXA DE PÉDRELA
ESCALA 1:20
DETALHE 29

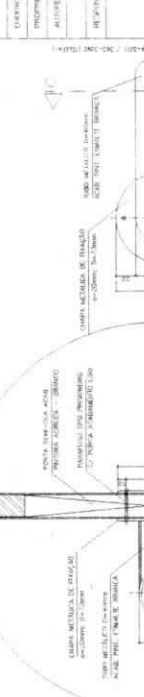
PM 30 - FAIXA DE PÉDRELA
ESCALA 1:20
DETALHE 30



PM 31 - FAIXA DE PÉDRELA
ESCALA 1:20
DETALHE 31



PM 32 - FAIXA DE PÉDRELA
ESCALA 1:20
DETALHE 32

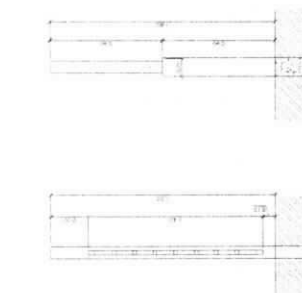


PM 33 - FAIXA DE PÉDRELA
ESCALA 1:20
DETALHE 33



PM 34 - FAIXA DE PÉDRELA
ESCALA 1:20
DETALHE 34

PM 35 - FAIXA DE PÉDRELA
ESCALA 1:20
DETALHE 35



PM 36 - FAIXA DE PÉDRELA
ESCALA 1:20
DETALHE 36



PM 37 - FAIXA DE PÉDRELA
ESCALA 1:20
DETALHE 37

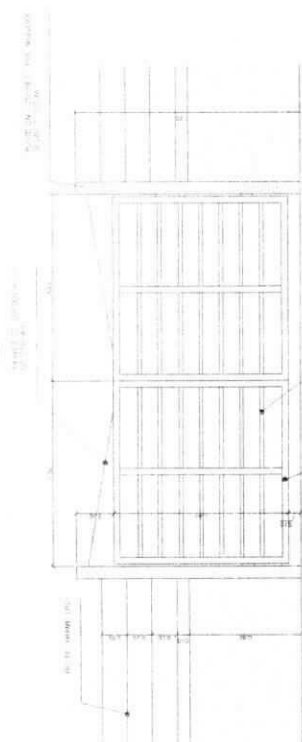


PM 38 - FAIXA DE PÉDRELA
ESCALA 1:20
DETALHE 38

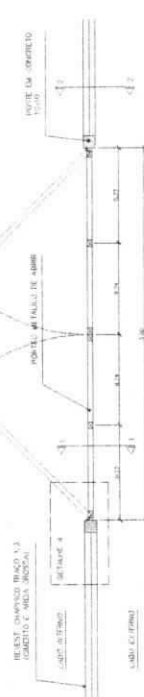


PM 39 - FAIXA DE PÉDRELA
ESCALA 1:20
DETALHE 39

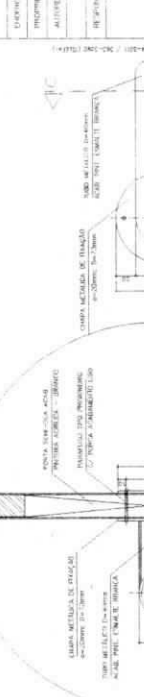
PM 40 - FAIXA DE PÉDRELA
ESCALA 1:20
DETALHE 40



PM 41 - FAIXA DE PÉDRELA
ESCALA 1:20
DETALHE 41



PM 42 - FAIXA DE PÉDRELA
ESCALA 1:20
DETALHE 42

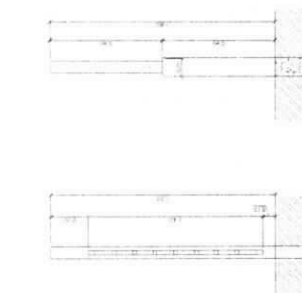


PM 43 - FAIXA DE PÉDRELA
ESCALA 1:20
DETALHE 43



PM 44 - FAIXA DE PÉDRELA
ESCALA 1:20
DETALHE 44

PM 45 - FAIXA DE PÉDRELA
ESCALA 1:20
DETALHE 45



PM 46 - FAIXA DE PÉDRELA
ESCALA 1:20
DETALHE 46



PM 47 - FAIXA DE PÉDRELA
ESCALA 1:20
DETALHE 47

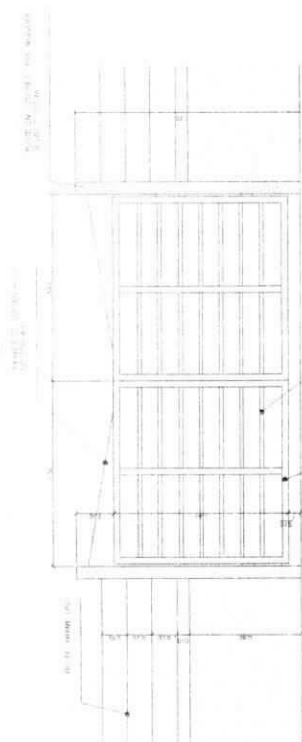


PM 48 - FAIXA DE PÉDRELA
ESCALA 1:20
DETALHE 48

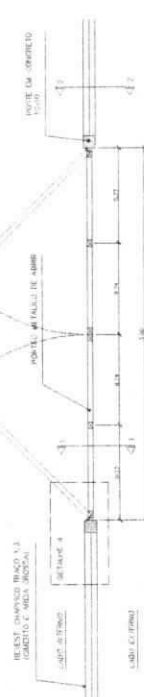


PM 49 - FAIXA DE PÉDRELA
ESCALA 1:20
DETALHE 49

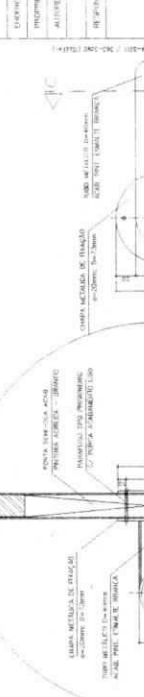
PM 50 - FAIXA DE PÉDRELA
ESCALA 1:20
DETALHE 50



PM 51 - FAIXA DE PÉDRELA
ESCALA 1:20
DETALHE 51



PM 52 - FAIXA DE PÉDRELA
ESCALA 1:20
DETALHE 52

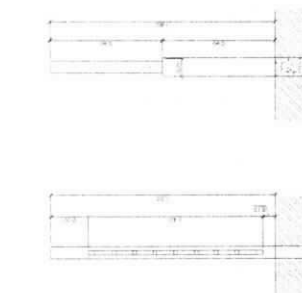


PM 53 - FAIXA DE PÉDRELA
ESCALA 1:20
DETALHE 53



PM 54 - FAIXA DE PÉDRELA
ESCALA 1:20
DETALHE 54

PM 55 - FAIXA DE PÉDRELA
ESCALA 1:20
DETALHE 55



PM 56 - FAIXA DE PÉDRELA
ESCALA 1:20
DETALHE 56



PM 57 - FAIXA DE PÉDRELA
ESCALA 1:20
DETALHE 57

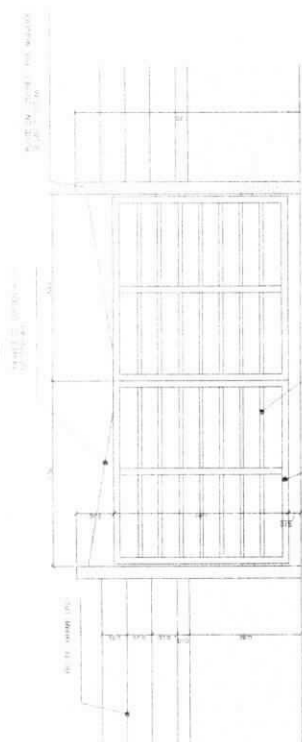


PM 58 - FAIXA DE PÉDRELA
ESCALA 1:20
DETALHE 58

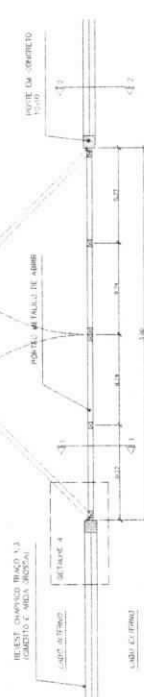


PM 59 - FAIXA DE PÉDRELA
ESCALA 1:20
DETALHE 59

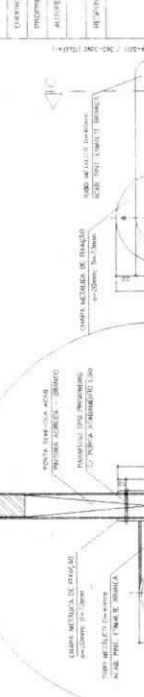
PM 60 - FAIXA DE PÉDRELA
ESCALA 1:20
DETALHE 60



PM 61 - FAIXA DE PÉDRELA
ESCALA 1:20
DETALHE 61



PM 62 - FAIXA DE PÉDRELA
ESCALA 1:20
DETALHE 62

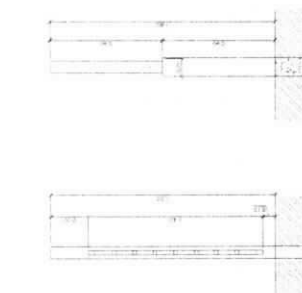


PM 63 - FAIXA DE PÉDRELA
ESCALA 1:20
DETALHE 63



PM 64 - FAIXA DE PÉDRELA
ESCALA 1:20
DETALHE 64

PM 65 - FAIXA DE PÉDRELA
ESCALA 1:20
DETALHE 65



PM 66 - FAIXA DE PÉDRELA
ESCALA 1:20
DETALHE 66



PM 67 - FAIXA DE PÉDRELA
ESCALA 1:20
DETALHE 67

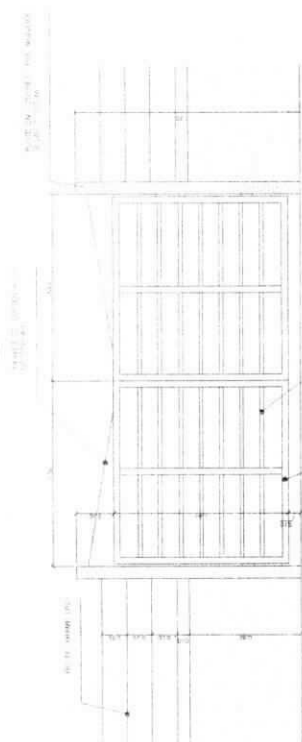


PM 68 - FAIXA DE PÉDRELA
ESCALA 1:20
DETALHE 68

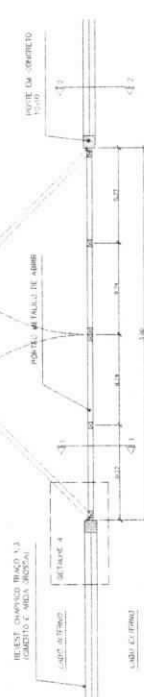


PM 69 - FAIXA DE PÉDRELA
ESCALA 1:20
DETALHE 69

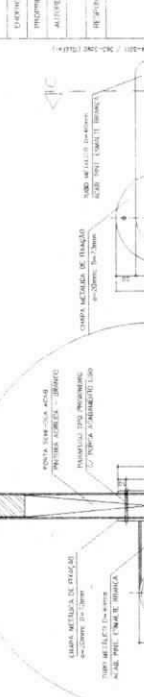
PM 70 - FAIXA DE PÉDRELA
ESCALA 1:20
DETALHE 70



PM 71 - FAIXA DE PÉDRELA
ESCALA 1:20
DETALHE 71



PM 72 - FAIXA DE PÉDRELA
ESCALA 1:20
DETALHE 72

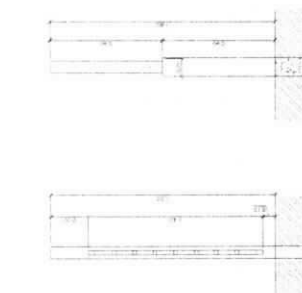


PM 73 - FAIXA DE PÉDRELA
ESCALA 1:20
DETALHE 73



PM 74 - FAIXA DE PÉDRELA
ESCALA 1:20
DETALHE 74

PM 75 - FAIXA DE PÉDRELA
ESCALA 1:20
DETALHE 75



PM 76 - FAIXA DE PÉDRELA
ESCALA 1:20
DETALHE 76



PM 77 - FAIXA DE PÉDRELA
ESCALA 1:20
DETALHE 77

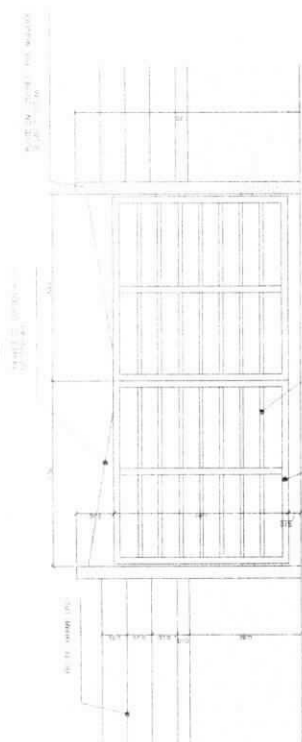


PM 78 - FAIXA DE PÉDRELA
ESCALA 1:20
DETALHE 78

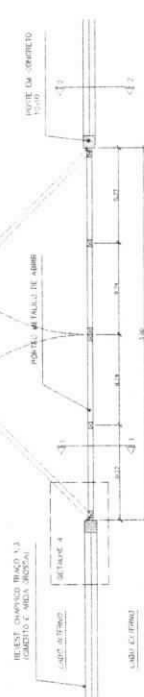


PM 79 - FAIXA DE PÉDRELA
ESCALA 1:20
DETALHE 79

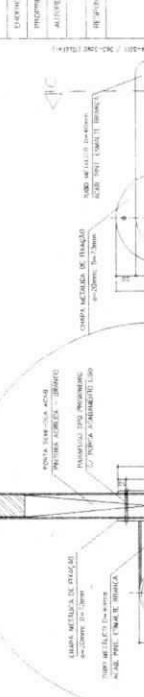
PM 80 - FAIXA DE PÉDRELA
ESCALA 1:20
DETALHE 80



PM 81 - FAIXA DE PÉDRELA
ESCALA 1:20
DETALHE 81



PM 82 - FAIXA DE PÉDRELA
ESCALA 1:20
DETALHE 82

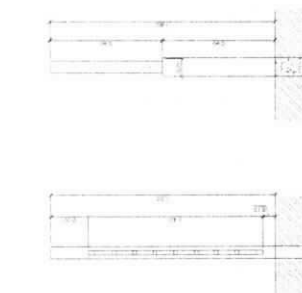


PM 83 - FAIXA DE PÉDRELA
ESCALA 1:20
DETALHE 83



PM 84 - FAIXA DE PÉDRELA
ESCALA 1:20
DETALHE 84

PM 85 - FAIXA DE PÉDRELA
ESCALA 1:20
DETALHE 85



PM 86 - FAIXA DE PÉDRELA
ESCALA 1:20
DETALHE 86



PM 87 - FAIXA DE PÉDRELA
ESCALA 1:20
DETALHE 87

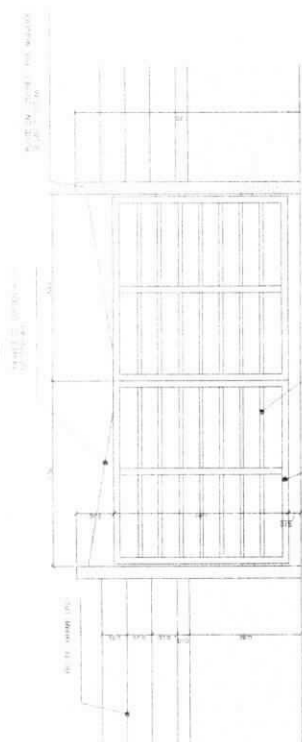


PM 88 - FAIXA DE PÉDRELA
ESCALA 1:20
DETALHE 88

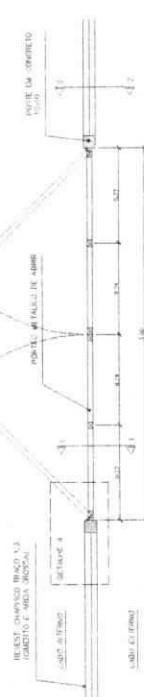


PM 89 - FAIXA DE PÉDRELA
ESCALA 1:20
DETALHE 89

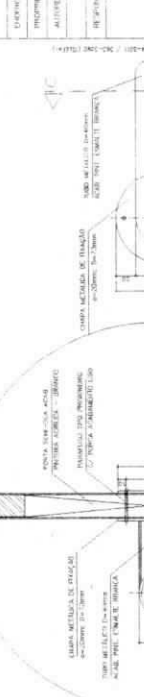
PM 90 - FAIXA DE PÉDRELA
ESCALA 1:20
DETALHE 90



PM 91 - FAIXA DE PÉDRELA
ESCALA 1:20
DETALHE 91



PM 92 - FAIXA DE PÉDRELA
ESCALA 1:20
DETALHE 92



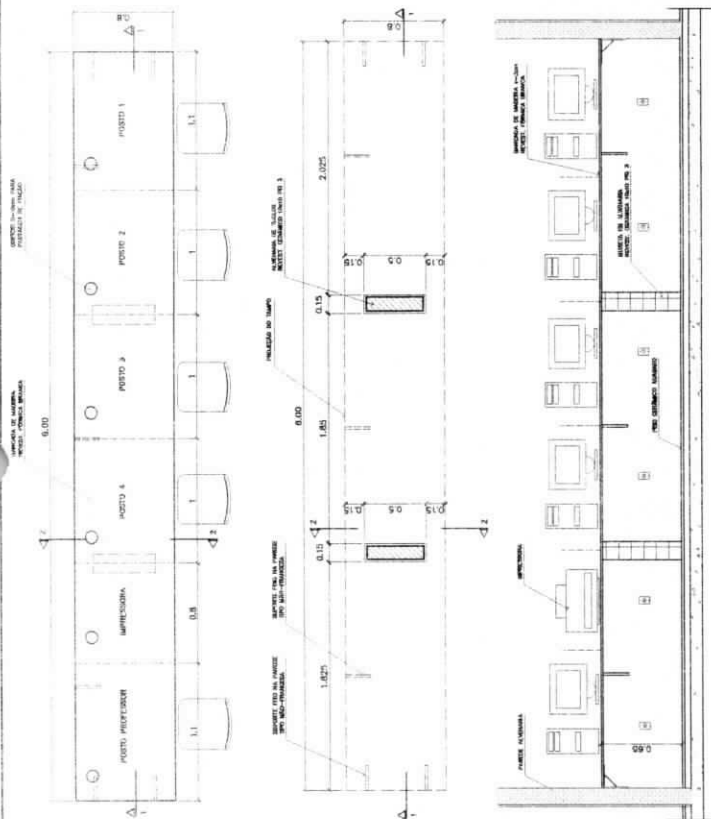
PM 93 - FAIXA DE PÉDRELA
ESCALA 1:20
DETALHE 93



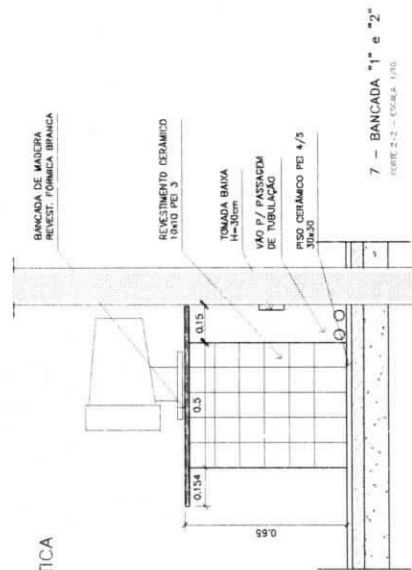
PM 94 - FAIXA DE PÉDRELA
ESCALA 1:20
DETALHE 94

PM 95 - FAIXA DE PÉDRELA
ESCALA 1:20
DETALHE 95

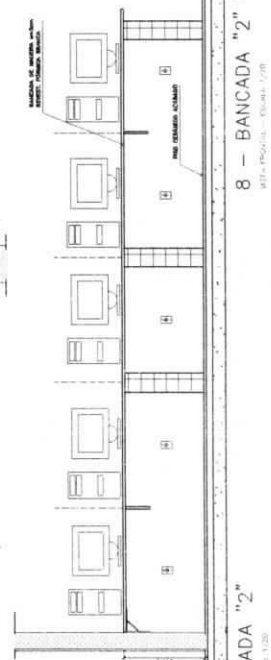
[illegible]



1 - SALA DE INFORMÁTICA



2 - BANCADA "2"



3 - BANCADA "2"

Ministério
da Educação

FAC

04 SALAS DE AULA

04 SALAS DE AULA

[illegible]

A ESCOLA

CLO TONIA/270 LPSA

AND SILVIA

100

1

01.200

to 4.10

12

PMQ-C

F1

1

9.

89

5

СІТНУА

2

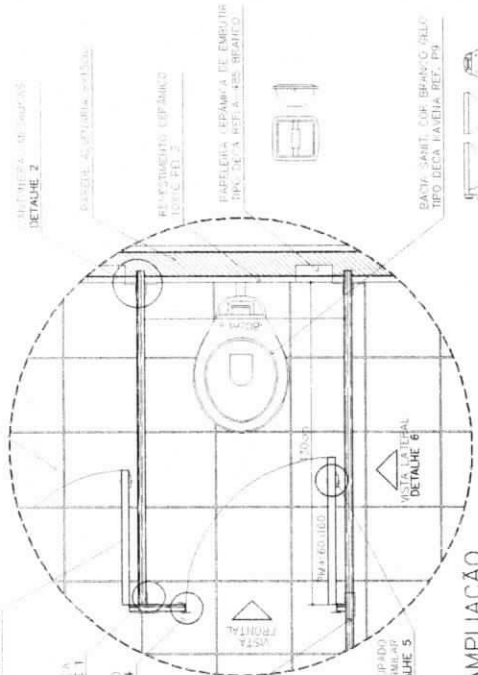
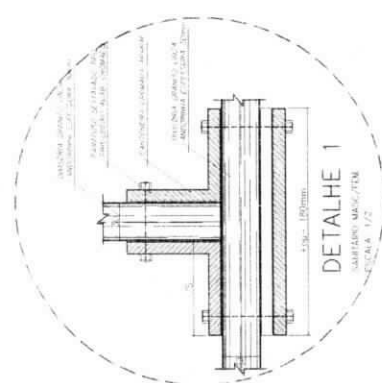
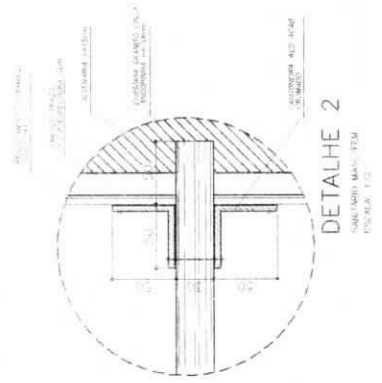
ARQUITECTURA

MARCENI

MANCADA INFO

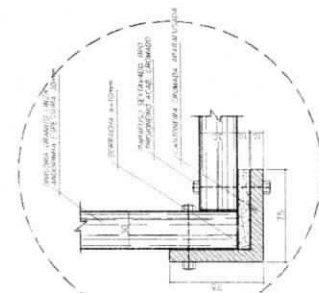
000000	000000
--------	--------

100



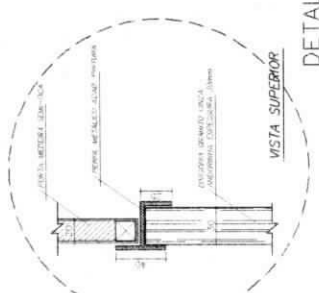
AMPLIAÇÃO

BOX SANITÁRIO MASC/FEM
ESKALA 1/20



DETALHE 3

SANITÁRIO FEMINO
ESKALA 1/2



DETALHE 4

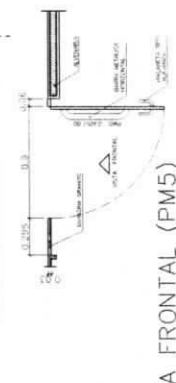
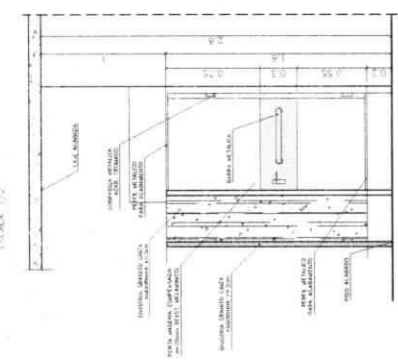
SANITÁRIO MASC/FEM
ESKALA 1/2

VISTA INTERNA

DETALHE 5

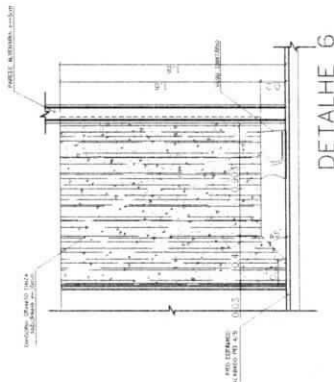
PLACA DE TELA DO PORTA
ESKALA 1/2

VISTA EXTERNA



VISTA FRONTAL (PM5)

SANITÁRIO MASC/FEM - PORTA FECHADA
ESKALA 1/20 (COTAS EM METRO)

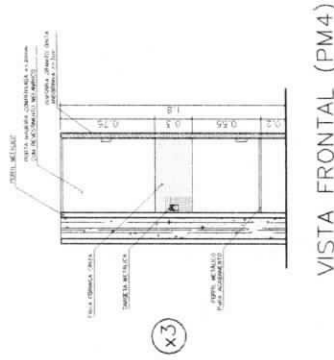


DETALHE 6

PORTA LATERAL - FECHADA
ESKALA 1/20 (COTAS EM METRO)

VISTA FRONTAL (PM4)

SANITÁRIO MASC/FEM
ESKALA 1/20 (COTAS EM METRO)



OBSERVAÇÕES

- COTAS ESCRITAS EM MINÚSCULAS, SENDO ESPECIFICAÇÃO CENTRADA
- REFERIR-SE SEMPRE À NORMA ABNT NBR 9050/2004 PARA PORTA-RETOIS
- DESEMPENHAR O DESEMPENHO

LISTA DE PEÇAS SANITÁRIAS E ACESSÓRIOS

- BACIA SANITÁRIA DECA, TIPO BACIA RET. 18, BRANCO GLEZ. DO SUELEN
- LAVABO COM CUBA DE 18x18x18, RET. 18, BRANCO GLEZ. DO SUELEN
- MÓDULO DECA BRANCO GLEZ. DO SUELEN, RET. 18x18x18
- PAREDEIRA COM PAINEL PLÁSTICO DECA BRANCO GLEZ. DO SUELEN
- SANITÁRIO DECA BRANCO GLEZ. DO SUELEN, RET. 18x18x18
- CANELE PARA ACABAMENTO EM DECA BRANCO GLEZ. DO SUELEN
- CURVA DE 90° PARA ACABAMENTO EM DECA BRANCO GLEZ. DO SUELEN

Ministério da Educação

FNDE

ESPAÇO EDUCATIVO URBANO II - 04 SALAS DE AULA

DESCRIÇÃO

PROPOSTA

PROPOSTA

PROPOSTA

PROPOSTA

PROPOSTA

PROPOSTA

PROPOSTA

PROPOSTA

PROPOSTA

PROPOSTA

PROPOSTA

PROPOSTA

PROPOSTA

PROPOSTA

PROPOSTA

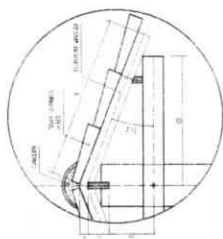
PROPOSTA

PROPOSTA

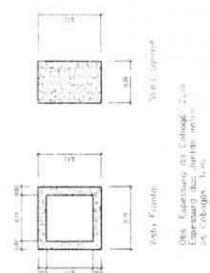
PROPOSTA

PROPOSTA

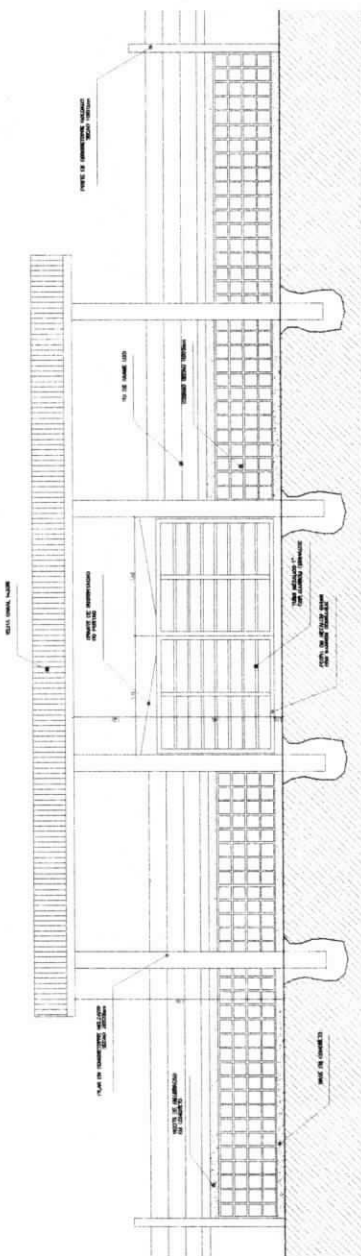
PROPOSTA



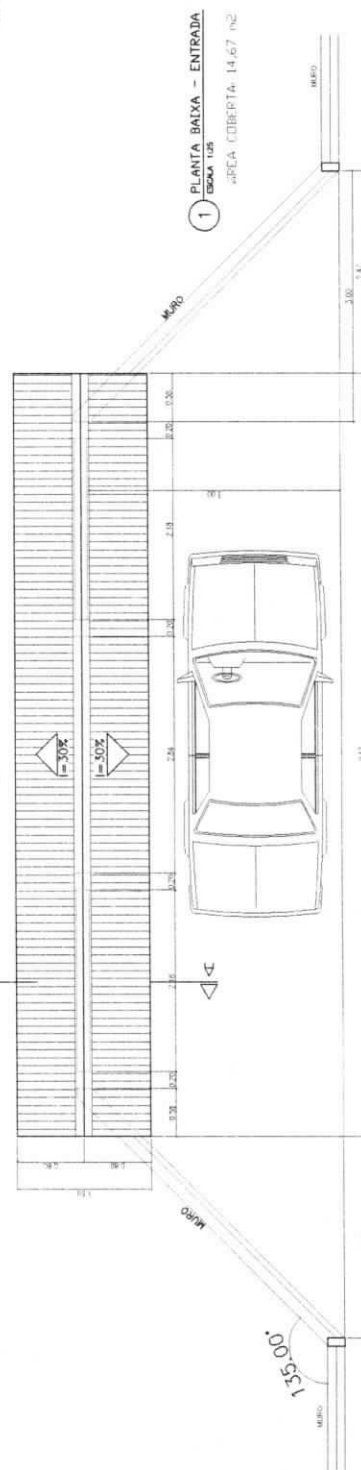
DETALHE TELHADO



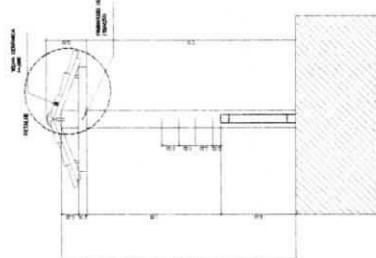
6 DETALHE COBOGO
ESCALA 1:10



2 VISTA PORTAD METALICO
ESCALA 1:25



1 PLANTA BAIXA - ENTRADA
ESCALA 1:25
ÁREA COBERTA: 14,67 m²



5
CORTE A-A
ESCALA 1:25



DET
OYATA
PRIGOSTA MURD E CERCA
11
12



	DET	12/12	12/12
12/12	12/12	12/12	12/12

[illegible]



Ministério
da Educação

Country	Year	Population (millions)	Urban population (millions)	Urban population (%)
Algeria	1980	10.0	4.0	40.0
Algeria	1985	10.5	4.5	42.9
Algeria	1990	11.0	5.0	45.5
Algeria	1995	11.5	5.5	47.8
Algeria	2000	12.0	6.0	50.0
Algeria	2005	12.5	6.5	52.0
Algeria	2010	13.0	7.0	53.8
Algeria	2015	13.5	7.5	55.6
Algeria	2020	14.0	8.0	57.1
Algeria	2025	14.5	8.5	58.6
Algeria	2030	15.0	9.0	60.0
Algeria	2035	15.5	9.5	61.3
Algeria	2040	16.0	10.0	62.5
Algeria	2045	16.5	10.5	63.6
Algeria	2050	17.0	11.0	64.7
Algeria	2055	17.5	11.5	65.7
Algeria	2060	18.0	12.0	66.7
Algeria	2065	18.5	12.5	67.6
Algeria	2070	19.0	13.0	68.4
Algeria	2075	19.5	13.5	69.2
Algeria	2080	20.0	14.0	70.0
Algeria	2085	20.5	14.5	70.7
Algeria	2090	21.0	15.0	71.4
Algeria	2095	21.5	15.5	72.1
Algeria	2100	22.0	16.0	72.7

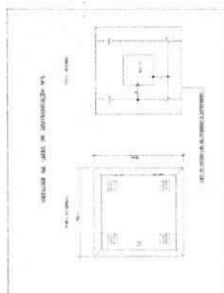
[illegible]

INS
LAYOUT - ZERAL
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
1

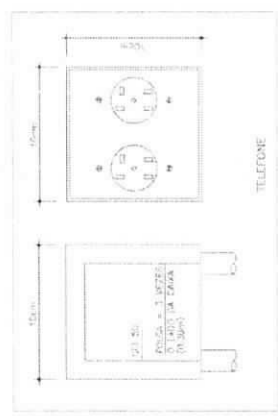
loco

[illegible]

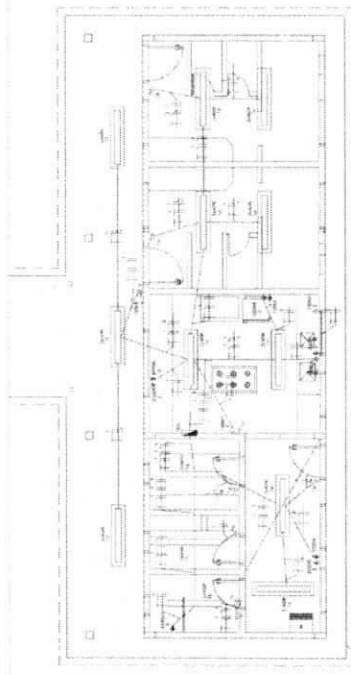
1. What is the main purpose of the document?
 2. What is the main problem being discussed?
 3. What are the main points of the document?
 4. What are the main conclusions of the document?
 5. What are the main recommendations of the document?
 6. What are the main findings of the document?
 7. What are the main results of the document?
 8. What are the main implications of the document?
 9. What are the main limitations of the document?
 10. What are the main strengths of the document?
 11. What are the main weaknesses of the document?
 12. What are the main opportunities of the document?
 13. What are the main threats of the document?
 14. What are the main challenges of the document?
 15. What are the main risks of the document?
 16. What are the main benefits of the document?
 17. What are the main costs of the document?
 18. What are the main advantages of the document?
 19. What are the main disadvantages of the document?
 20. What are the main features of the document?
 21. What are the main characteristics of the document?
 22. What are the main attributes of the document?
 23. What are the main qualities of the document?
 24. What are the main quantities of the document?
 25. What are the main values of the document?
 26. What are the main facts of the document?
 27. What are the main figures of the document?
 28. What are the main tables of the document?
 29. What are the main charts of the document?
 30. What are the main graphs of the document?
 31. What are the main maps of the document?
 32. What are the main diagrams of the document?
 33. What are the main illustrations of the document?
 34. What are the main examples of the document?
 35. What are the main cases of the document?
 36. What are the main instances of the document?
 37. What are the main occasions of the document?
 38. What are the main events of the document?
 39. What are the main incidents of the document?
 40. What are the main accidents of the document?
 41. What are the main disasters of the document?
 42. What are the main crises of the document?
 43. What are the main emergencies of the document?
 44. What are the main catastrophes of the document?
 45. What are the main tragedies of the document?
 46. What are the main misfortunes of the document?
 47. What are the main setbacks of the document?
 48. What are the main reverses of the document?
 49. What are the main disappointments of the document?
 50. What are the main letdowns of the document?
 51. What are the main letdowns of the document?
 52. What are the main letdowns of the document?
 53. What are the main letdowns of the document?
 54. What are the main letdowns of the document?
 55. What are the main letdowns of the document?
 56. What are the main letdowns of the document?
 57. What are the main letdowns of the document?
 58. What are the main letdowns of the document?
 59. What are the main letdowns of the document?
 60. What are the main letdowns of the document?
 61. What are the main letdowns of the document?
 62. What are the main letdowns of the document?
 63. What are the main letdowns of the document?
 64. What are the main letdowns of the document?
 65. What are the main letdowns of the document?
 66. What are the main letdowns of the document?
 67. What are the main letdowns of the document?
 68. What are the main letdowns of the document?
 69. What are the main letdowns of the document?
 70. What are the main letdowns of the document?
 71. What are the main letdowns of the document?
 72. What are the main letdowns of the document?
 73. What are the main letdowns of the document?
 74. What are the main letdowns of the document?
 75. What are the main letdowns of the document?
 76. What are the main letdowns of the document?
 77. What are the main letdowns of the document?
 78. What are the main letdowns of the document?
 79. What are the main letdowns of the document?
 80. What are the main letdowns of the document?
 81. What are the main letdowns of the document?
 82. What are the main letdowns of the document?
 83. What are the main letdowns of the document?
 84. What are the main letdowns of the document?
 85. What are the main letdowns of the document?
 86. What are the main letdowns of the document?
 87. What are the main letdowns of the document?
 88. What are the main letdowns of the document?
 89. What are the main letdowns of the document?
 90. What are the main letdowns of the document?
 91. What are the main letdowns of the document?
 92. What are the main letdowns of the document?
 93. What are the main letdowns of the document?
 94. What are the main letdowns of the document?
 95. What are the main letdowns of the document?
 96. What are the main letdowns of the document?
 97. What are the main letdowns of the document?
 98. What are the main letdowns of the document?
 99. What are the main letdowns of the document?
 100. What are the main letdowns of the document?



DÉTAILS DE TOMATES



TELEPHONE



UCLA RESEARCH

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100 101 102 103 104 105 106 107 108 109 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119 120 121 122 123 124 125 126 127 128 129 130 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 141 142 143 144 145 146 147 148 149 150 151 152 153 154 155 156 157 158 159 160 161 162 163 164 165 166 167 168 169 170 171 172 173 174 175 176 177 178 179 180 181 182 183 184 185 186 187 188 189 190 191 192 193 194 195 196 197 198 199 200 201 202 203 204 205 206 207 208 209 210 211 212 213 214 215 216 217 218 219 220 221 222 223 224 225 226 227 228 229 230 231 232 233 234 235 236 237 238 239 240 241 242 243 244 245 246 247 248 249 250 251 252 253 254 255 256 257 258 259 260 261 262 263 264 265 266 267 268 269 270 271 272 273 274 275 276 277 278 279 280 281 282 283 284 285 286 287 288 289 290 291 292 293 294 295 296 297 298 299 300 301 302 303 304 305 306 307 308 309 310 311 312 313 314 315 316 317 318 319 320 321 322 323 324 325 326 327 328 329 330 331 332 333 334 335 336 337 338 339 340 341 342 343 344 345 346 347 348 349 350 351 352 353 354 355 356 357 358 359 360 361 362 363 364 365 366 367 368 369 370 371 372 373 374 375 376 377 378 379 380 381 382 383 384 385 386 387 388 389 390 391 392 393 394 395 396 397 398 399 400 401 402 403 404 405 406 407 408 409 410 411 412 413 414 415 416 417 418 419 420 421 422 423 424 425 426 427 428 429 430 431 432 433 434 435 436 437 438 439 440 441 442 443 444 445 446 447 448 449 450 451 452 453 454 455 456 457 458 459 460 461 462 463 464 465 466 467 468 469 470 471 472 473 474 475 476 477 478 479 480 481 482 483 484 485 486 487 488 489 490 491 492 493 494 495 496 497 498 499 500 501 502 503 504 505 506 507 508 509 510 511 512 513 514 515 516 517 518 519 520 521 522 523 524 525 526 527 528 529 530 531 532 533 534 535 536 537 538 539 540 541 542 543 544 545 546 547 548 549 550 551 552 553 554 555 556 557 558 559 560 561 562 563 564 565 566 567 568 569 570 571 572 573 574 575 576 577 578 579 580 581 582 583 584 585 586 587 588 589 590 591 592 593 594 595 596 597 598 599 600 601 602 603 604 605 606 607 608 609 610 611 612 613 614 615 616 617 618 619 620 621 622 623 624 625 626 627 628 629 630 631 632 633 634 635 636 637 638 639 640 641 642 643 644 645 646 647 648 649 650 651 652 653 654 655 656 657 658 659 660 661 662 663 664 665 666 667 668 669 670 671 672 673 674 675 676 677 678 679 680 681 682 683 684 685 686 687 688 689 690 691 692 693 694 695 696 697 698 699 700 701 702 703 704 705 706 707 708 709 710 711 712 713 714 715 716 717 718 719 720 721 722 723 724 725 726 727 728 729 730 731 732 733 734 735 736 737 738 739 740 741 742 743 744 745 746 747 748 749 750 751 752 753 754 755 756 757 758 759 760 761 762 763 764 765 766 767 768 769 770 771 772 773 774 775 776 777 778 779 780 781 782 783 784 785 786 787 788 789 790 791 792 793 794 795 796 797 798 799 800 801 802 803 804 805 806 807 808 809 810 811 812 813 814 815 816 817 818 819 820 821 822 823 824 825 826 827 828 829 830 831 832 833 834 835 836 837 838 839 840 841 842 843 844 845 846 847 848 849 850 851 852 853 854 855 856 857 858 859 860 861 862 863 864 865 866 867 868 869 870 871 872 873 874 875 876 877 878 879 880 881 882 883 884 885 886 887 888 889 890 891 892 893 894 895 896 897 898 899 900 901 902 903 904 905 906 907 908 909 910 911 912 913 914 915 916 917 918 919 920 921 922 923 924 925 926 927 928 929 930 931 932 933 934 935 936 937 938 939 940 941 942 943 944 945 946 947 948 949 950 951 952 953 954 955 956 957 958 959 960 961 962 963 964 965 966 967 968 969 970 971 972 973 974 975 976 977 978 979 980 981 982 983 984 985 986 987 988 989 990 991 992 993 994 995 996 997 998 999 1000 1001 1002 1003 1004 1005 1006 1007 1008 1009 1010 1011 1012 1013 1014 1015 1016 1017 1018 1019 1020 1021 1022 1023 1024 1025 1026 1027 1028 1029 1030 1031 1032 1033 1034 1035 1036 1037 1038 1039 10

Fig. 2. 1. 2007

Ministério da Educação

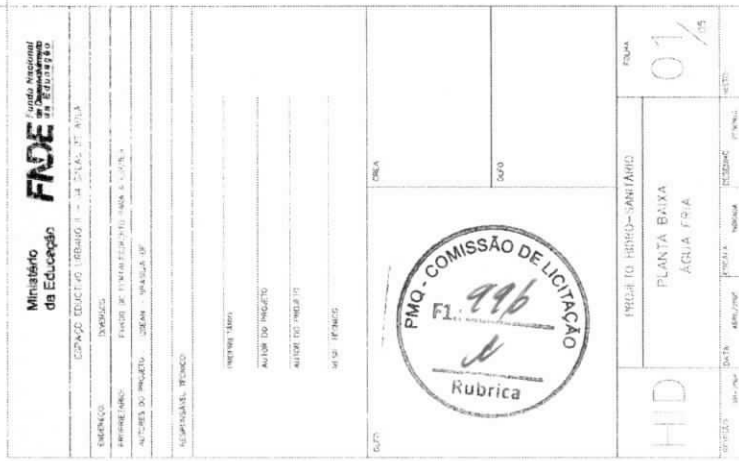
FNAE

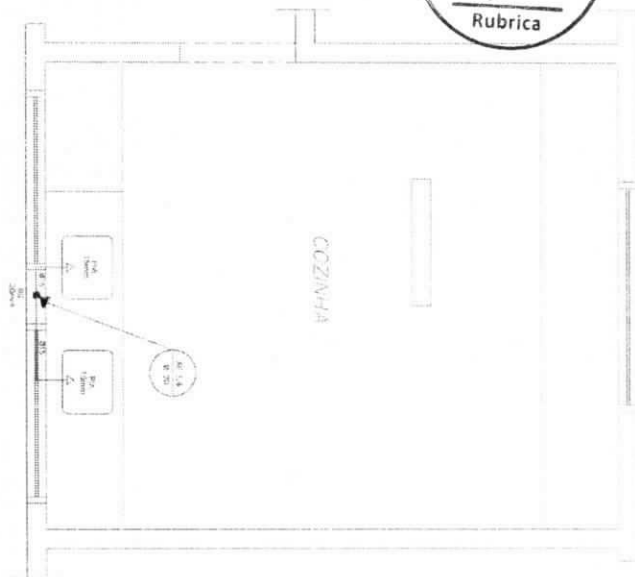
Fórum Nacional
de Desenvolvimento
da Educação

[illegible]

INS	PLANTA PAIZA = 4 SALAS	04
UNIVERSIDAD	BLOQUE DE SALAS	





[illegible]

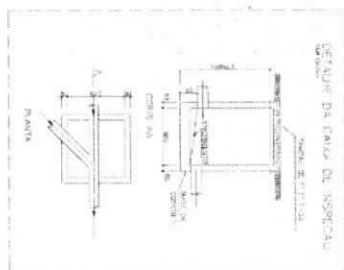
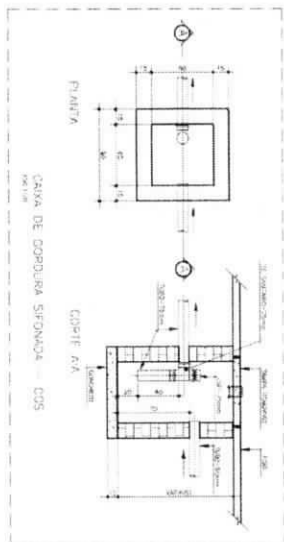
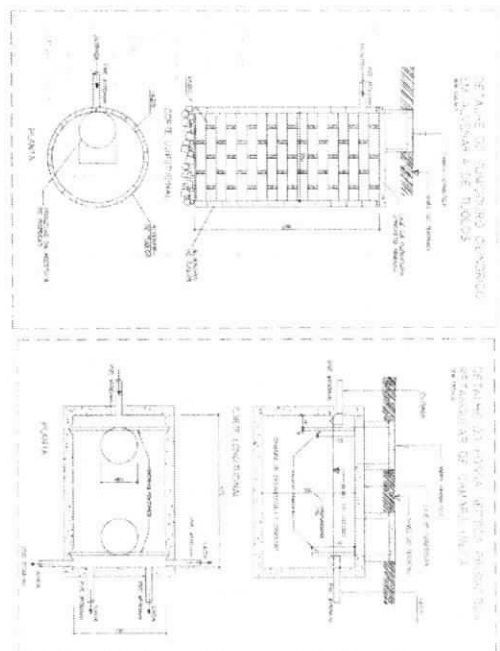
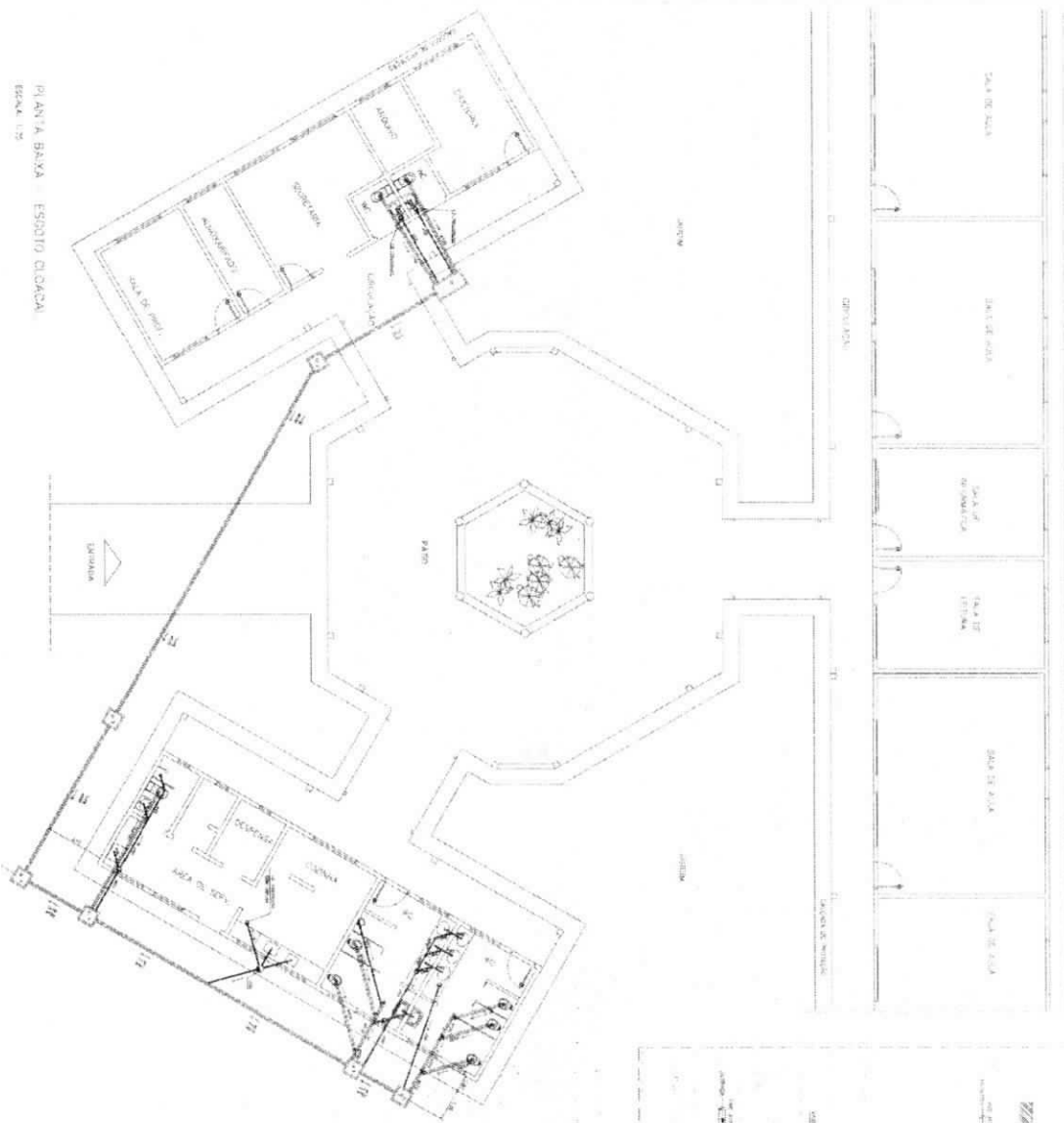


V/loco

1.  Simple Pendulum
 2.  Physical Pendulum
 3.  Rolling Motion
 4.  Rotational Motion
 5.  Spring-Mass System
 6.  Double Pendulum
 7.  Particle in a Potential Well
 8.  Particle in a Magnetic Field

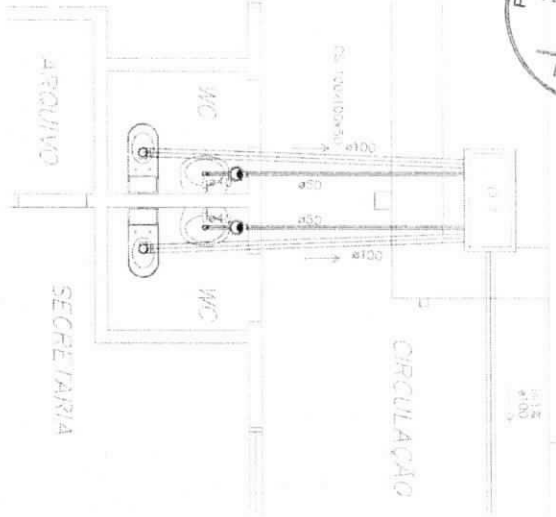
1. 2007年12月，中共中央、国务院作出《关于进一步加强和改进未成年人思想道德建设的若干意见》，要求各级党委和政府要把未成年人思想道德建设摆在重要位置，纳入重要议事日程，列入精神文明创建指标，列入干部政绩考核内容，列入教育督导评估体系，列入社会综合治理考核内容，列入平安创建活动，列入文明城市、文明村镇、文明行业评比标准，列入文明单位考核标准，列入文明单位考核标准，列入文明单位考核标准。

K

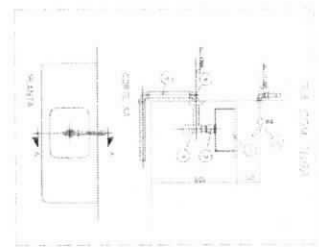
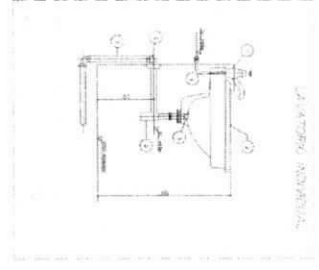
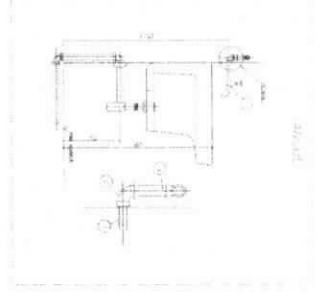


1.  $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$
 2.  $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$
 3.  $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$
 4.  $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$
 5.  $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$
 6.  $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$
 7.  $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$
 8.  $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$
 9.  $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$
 10.  $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$

[illegible]



PLANTA BAIXA - ESCOLA GARCIA
TÍTULO: NOME DO PROJETO
FOLHA: 1/23



LEGENDA

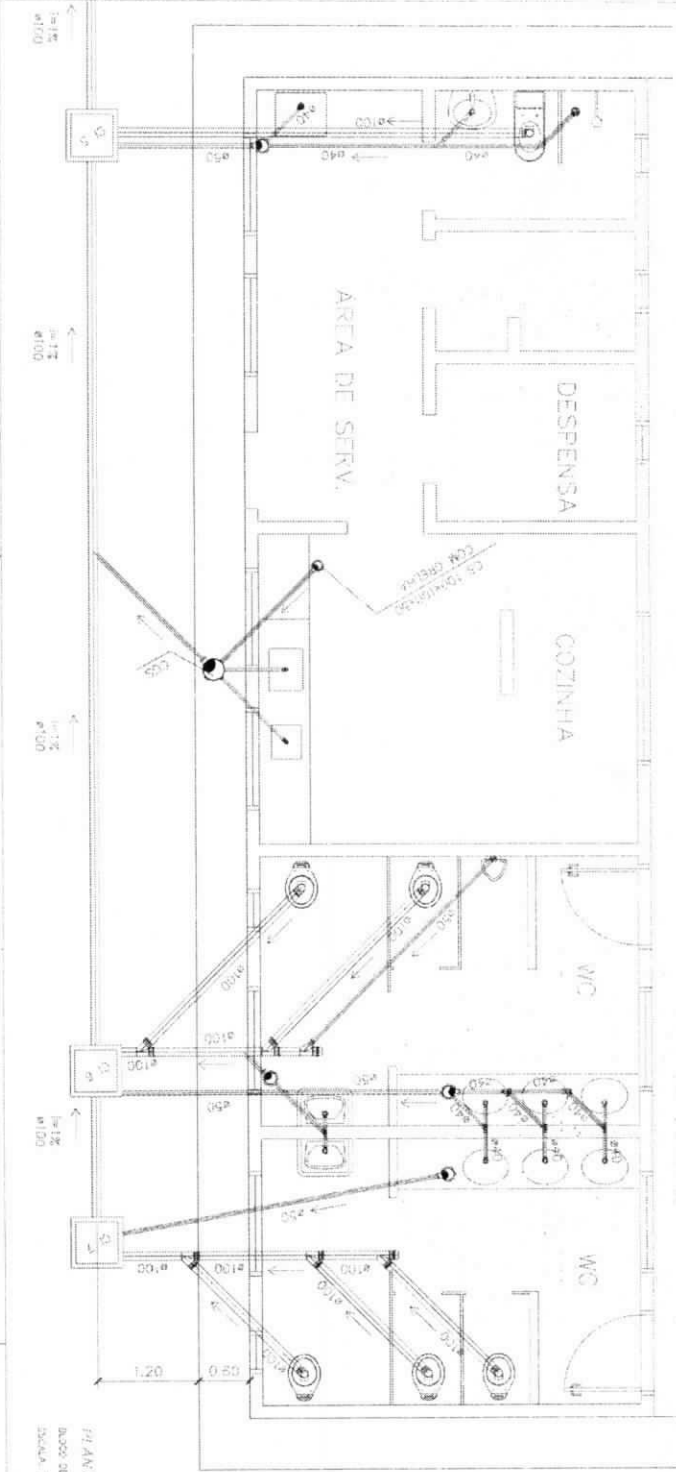
1	TOILET
2	SINK
3	MIRROR

LEGENDA

1	TOILET
2	SINK
3	MIRROR

LEGENDA

1	TOILET
2	SINK
3	MIRROR

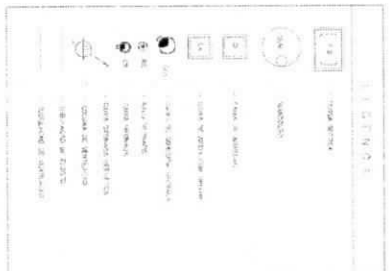


PLANTA BAIXA - ESCOLA GARCIA
TÍTULO: NOME DO PROJETO
FOLHA: 1/23

111D

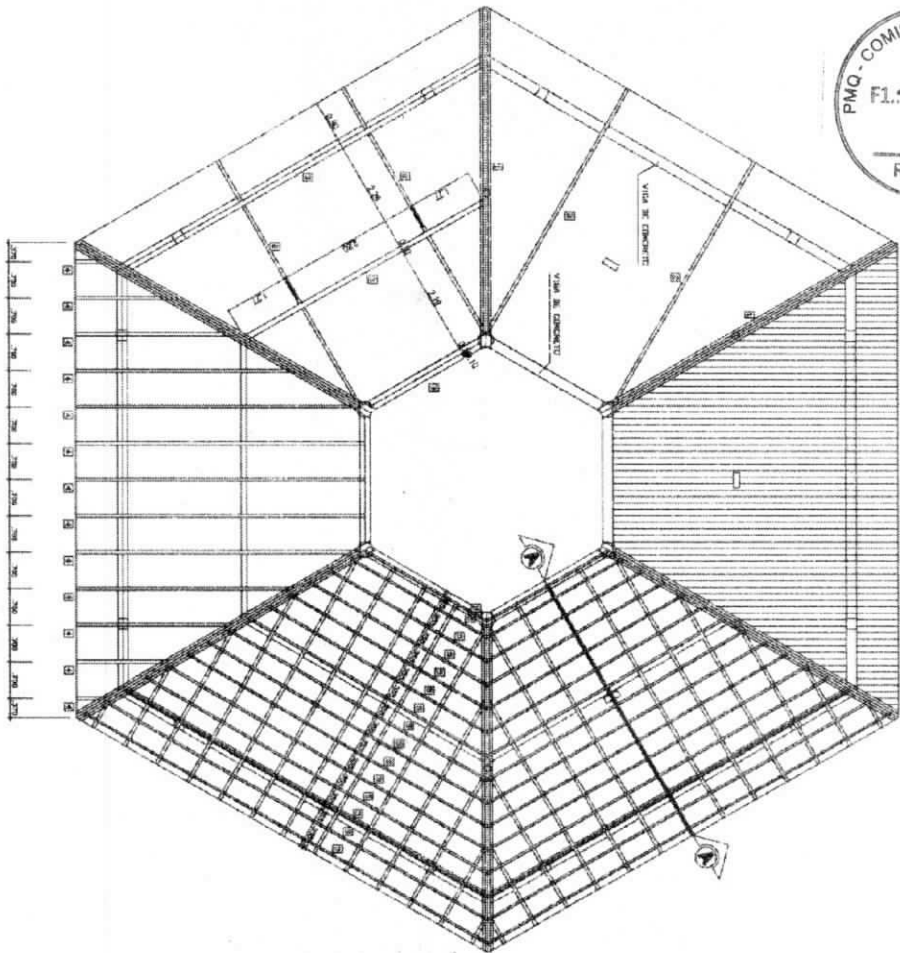
DETALHE - ESCUDO

05%



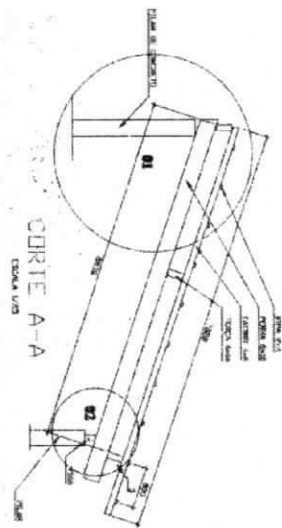
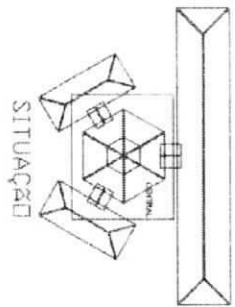
Ministério da Educação
FUNDE
FOLHA: 1/23

PROJETO	EDUCAÇÃO INFANTIL
PROJETO	EDUCAÇÃO INFANTIL
PROJETO	EDUCAÇÃO INFANTIL



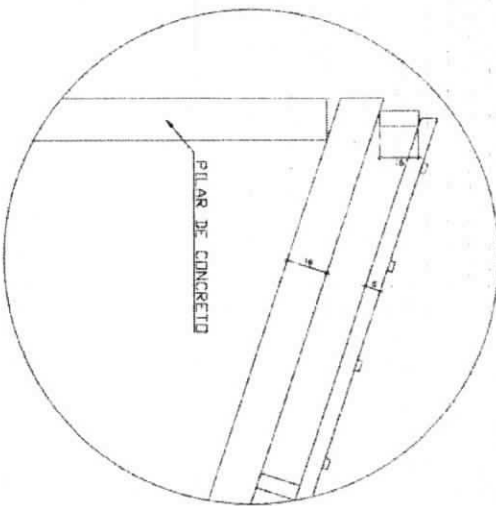
COBERTURA - BLOCO CENTRAL

ESCALA 1:200



CORTE A-A

ESCALA 1:200



DETALHE 01

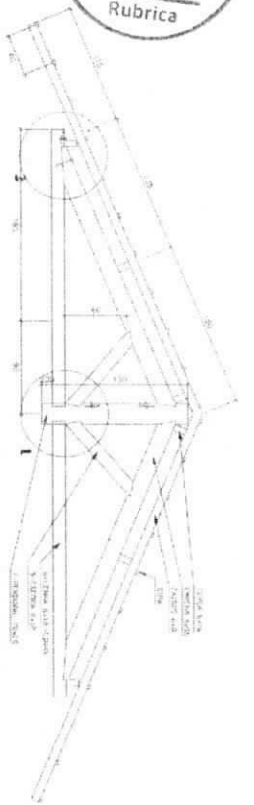
ESCALA 1:200

Loco

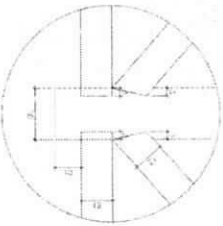
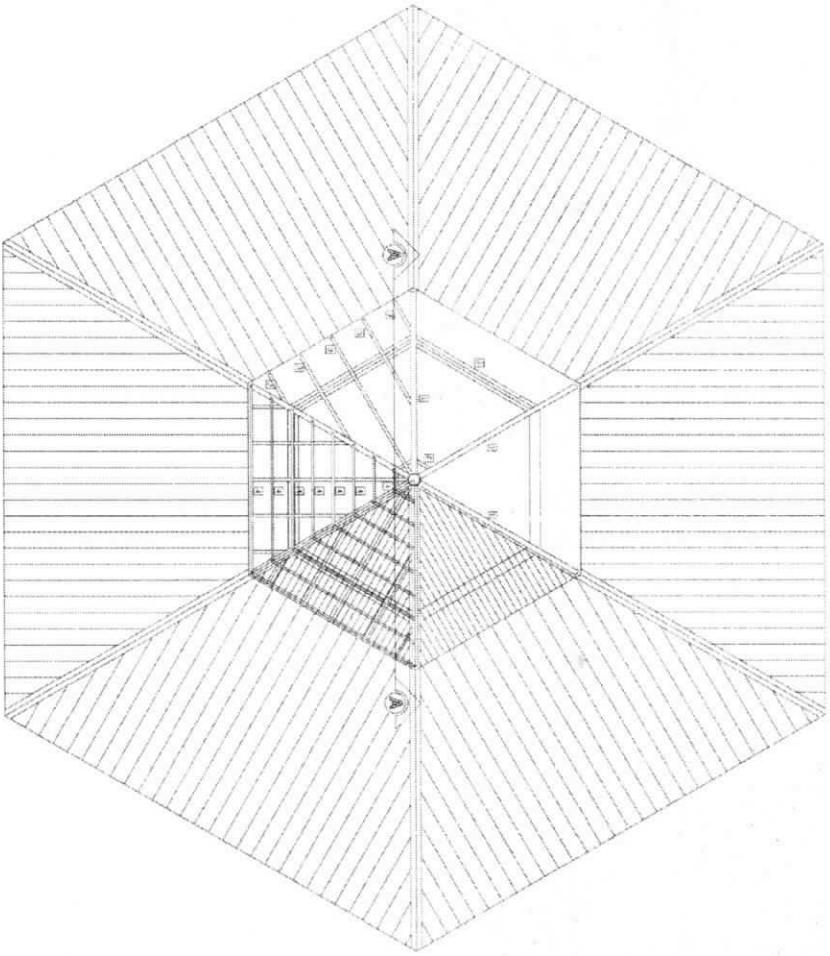
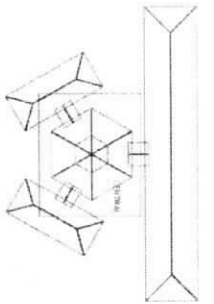
ARQUITETURA E CONSTRUÇÃO LTDA. (CNPJ 08.940.848/0001-00) - ENDEREÇO: RUA DA LARANJEIRA, 123 - JARDIM BOTANICAL - RIO DE JANEIRO - RJ - CEP 22251-000

PROJETO		ESTRUTURA DO TELHADO (MADEIRA)		FOLHA	
EST		BLOCOS CENTRAL		01	
DE TALHAMENTO DO TELHADO				04	
PROJETO		ESTRUTURA DO TELHADO (MADEIRA)		FOLHA	
EST		BLOCOS CENTRAL		01	
DE TALHAMENTO DO TELHADO				04	
PROJETO		ESTRUTURA DO TELHADO (MADEIRA)		FOLHA	
EST		BLOCOS CENTRAL		01	
DE TALHAMENTO DO TELHADO				04	

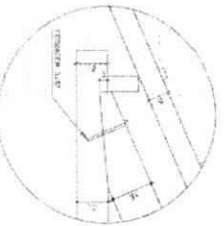
Handwritten signature or mark.



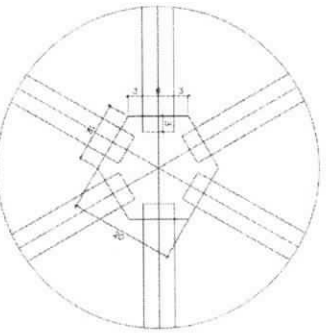
SITUAÇÃO



DETALHE 01



DETALHE 02



DETALHE 03

LISTA DE MATERIAL

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	CHAPISCO DE MADEIRA DE 10% DE UMIDADE (60x60)	8	m²	1,20	9,60
2	TRINÇA DE MADEIRA DE 10% DE UMIDADE (10x12)	76	m	0,15	11,40
3	CONJUNTO DE MADEIRA DE 10% DE UMIDADE (40x60)	24	m	0,15	3,60
4	QUISA DE MADEIRA DE 10% DE UMIDADE (60x60)	100	m	0,15	15,00
5	COBERTA DE MADEIRA DE 10% DE UMIDADE (60x60)	12	m²	1,20	14,40
6	LENÇUA DE MADEIRA DE 10% DE UMIDADE (60x12)	5	m	2,00	10,00
7	FORRO DE MADEIRA (10x12)	1	m²	1,00	1,00

NOTA: MEDIDAS EM METERES LINEARES. TODAS AS MEDIDAS SÃO EM METERES.

TODA ESTRUTURA DEVE SER REVISADA E DEVERÁ SER VOTADA.

Ministério
da Educação
PROVA
de Concurso

EXAMENHO DE CONCURSO DE LICITAÇÃO

PROVA DE CONCURSO DE LICITAÇÃO

PROVA DE CONCURSO DE LICITAÇÃO

PROVA DE CONCURSO DE LICITAÇÃO

PROVA DE CONCURSO DE LICITAÇÃO

PROVA DE CONCURSO DE LICITAÇÃO

PROVA DE CONCURSO DE LICITAÇÃO

PROVA DE CONCURSO DE LICITAÇÃO

PROVA DE CONCURSO DE LICITAÇÃO

PROVA DE CONCURSO DE LICITAÇÃO

PROVA DE CONCURSO DE LICITAÇÃO

PROVA DE CONCURSO DE LICITAÇÃO

PROVA DE CONCURSO DE LICITAÇÃO

PROVA DE CONCURSO DE LICITAÇÃO

PROVA DE CONCURSO DE LICITAÇÃO

PROVA DE CONCURSO DE LICITAÇÃO

PROVA DE CONCURSO DE LICITAÇÃO

PROVA DE CONCURSO DE LICITAÇÃO

PROVA DE CONCURSO DE LICITAÇÃO

PROVA DE CONCURSO DE LICITAÇÃO

PROVA DE CONCURSO DE LICITAÇÃO

PROVA DE CONCURSO DE LICITAÇÃO

PROVA DE CONCURSO DE LICITAÇÃO

PROVA DE CONCURSO DE LICITAÇÃO

PROVA DE CONCURSO DE LICITAÇÃO

PROVA DE CONCURSO DE LICITAÇÃO

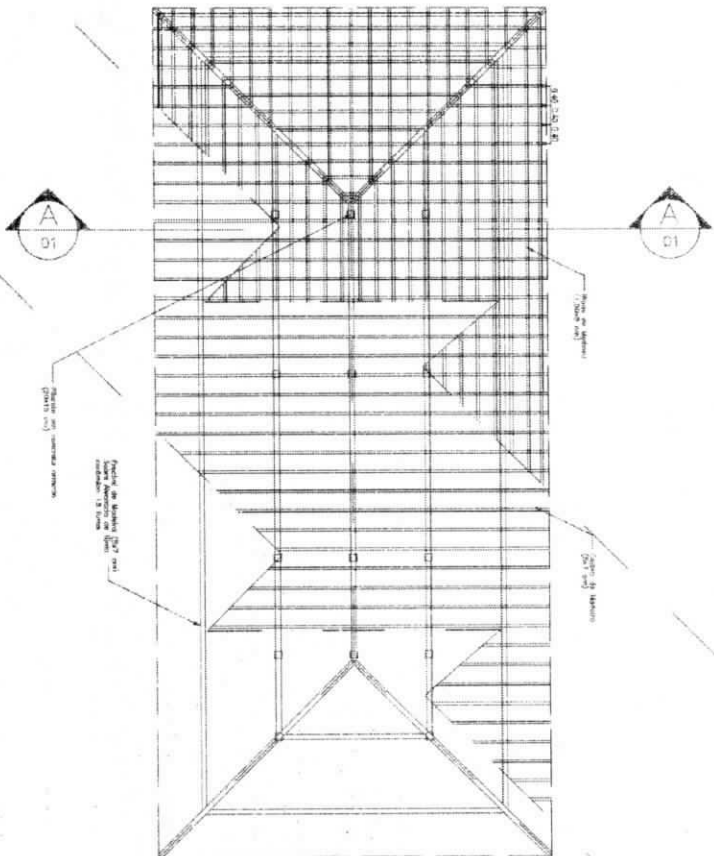
PROVA DE CONCURSO DE LICITAÇÃO

PROVA DE CONCURSO DE LICITAÇÃO

PROVA DE CONCURSO DE LICITAÇÃO

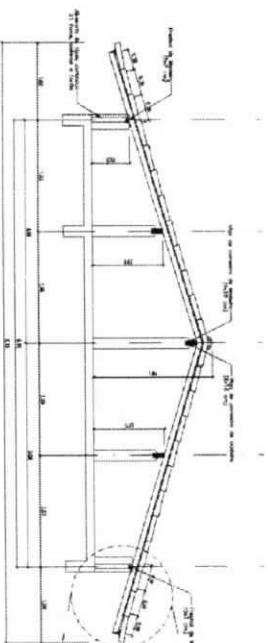
PROVA DE CONCURSO DE LICITAÇÃO

PROVA DE CONCURSO DE LICITAÇÃO



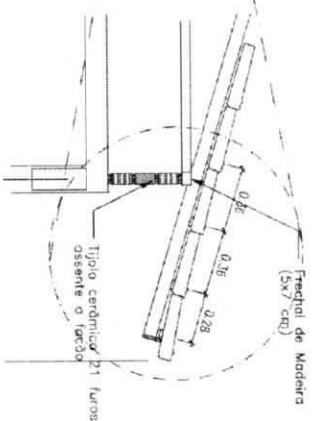
PLANTA TELHADO

ESC: 1 / 75



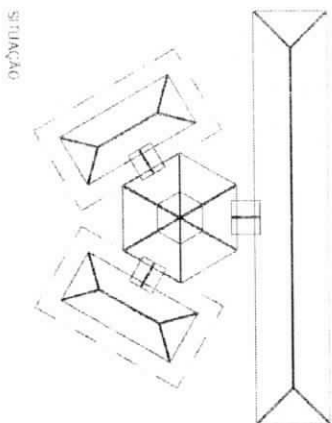
CORTE AA

ESC: 1 / 50



DETALHE 01

ESC: 1 / 25



SITUAÇÃO

Ministério da Educação **FNDE** Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

ESPAÇO EDUCATIVO LERIANO II - DE SALAS DE ALUA

UNIDADE: BARRIOS

PROJETISTA: FUNDO DE FORTALECIMENTO PARA A ESCOLA

AUTORES DO PROJETO:

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

PROJETISTA

AUTOR DO PROJETO

AUTOR DO PROJETO

RESP. TÉCNICO

DESENHO

CHEFE

ESTRUTURA DO TELHADO (MADEIRA)

FOLHA

EST

BLOCOS ADMINISTRATIVO/SERVIÇOS
ESTRUTURA DO TELHADO

03 / 04

REVISÃO

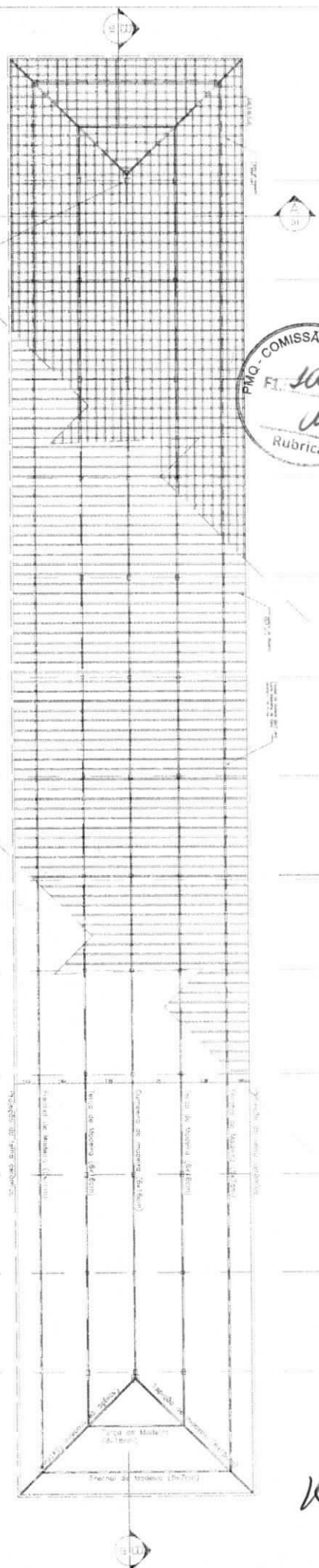
DESENHO

DATA: 08/07/2006

ESCALA: 1/50

DESENHO

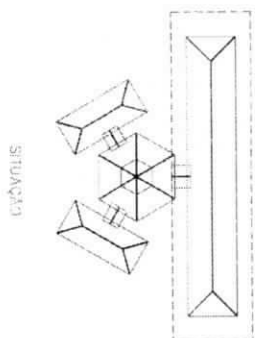
ASSIN



The drawing illustrates a roof truss system. The top part shows a cross-section of the roof structure, including the truss members, rafters, and the roof covering. The bottom part shows a side elevation of the truss system, highlighting the vertical supports and the overall geometry. Key components labeled include the 'Truss', 'Rafter', 'Roof covering', and 'Support'. Dimensions are provided for various parts, such as the height of the truss and the length of the rafters.

Technical drawing of a roof structure (Techo de Madeira) showing a cross-section. The drawing includes a dashed circle representing the roof's profile and a solid line representing the structure. Key dimensions and labels are as follows:

- Dimensions:**
 - 0.36 (horizontal distance from the vertical support to the peak)
 - 0.30 (horizontal distance from the peak to the edge)
 - 0.28 (horizontal distance from the edge to the vertical support)
- Labels:**
 - Techo de Madeira (Roof of Wood)
 - Tela cerâmica p/ telhados (Ceramic tiles for roofs)
 - Assente a laçada (Lashed to the structure)

DETAILED 07
FSC 1/00

ΣΥΝΑΨΗ

Ministério da Educação FONE Unidade Acadêmica Unidade Educacional									
ESCOLA EDUCACIONAL: _____ Nº _____ DE _____									
ENDEREÇO: _____									
CIDADE: _____									
ESTADO: _____									
DATA DE ENTREGA: _____									
NOME DO ALUNO: _____									
NOME DO PAI/MÃE: _____									
ASSINATURA DO ALUNO: _____									
ASSINATURA DO PAI/MÃE: _____									
DATA DE ENTREGA: _____									
TOTAL: _____									
OUTROS: _____									



PROJETO BASICO/TERMO DE REFERÊNCIA

1- ESPECIFICAÇÃO DO OBJETO:

1.1 - O presente termo tem como objeto o(a) **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA OBRA DE CONSTRUÇÃO REMANESCENTE PROJETO ESPAÇO EDUCATIVO URBANO E RURAL - 4 SALA, BAIRRO JAIME LOPES (DEPÓSITO) NO MUNICÍPIO DE QUIXERAMOBIM/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO/CONVÊNIO Nº 30201, ESCOLA PADRÃO FNDE, OBRA ID1016271, QUE ENTRE SI CELEBRAM O FUNDO NACIONAL E DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO (FNDE) E O MUNICÍPIO DE QUIXERAMOBIM, DE INTERESSE DA SECRETARIA DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA TECNOLOGIA E INOVAÇÃO DESTE MUNICÍPIO**, de acordo com memorial descritivo, planilha orçamentária (composição sintética), cronograma físico-financeiro, memória de cálculos, plantas (desenhos), planilha estimativa de composição de BDI, planilha de encargos sociais básicos e complementares, elaborados pelo(a) engenheiro(a) GEORDANO DE ARAÚJO PESSOA, inscrito(a) no CREA sob o nº 0600183610, acompanhado da ART do Projeto, no qual fazem parte integrante deste termo.

2 - JUSTIFICATIVA:

2.1 - A Prefeitura do Municipal de Quixeramobim, através da Secretaria de Educação Ciência Tecnologia e Inovação, com a continuidade e conclusão da construção da construção do espaço educativo urbano e rural - 4 salas localizada no bairro Jaime Lopes (Depósito), onde os alunos do bairro terão acesso a uma infraestrutura educacional próxima e segura para atender a demanda do bairro. Assim se faz necessário a continuidade na execução da conclusão da obra, os serviços a serem realizados estão previstos para dar prosseguimento aos projetos e serviços, anteriormente aprovados pelo Fundo nacional de Desenvolvimento de Educação - FNDE , visando á conclusão da obra para garantir acesso aos alunos para a escola.

3 - DA MODALIDADE DE LICITAÇÃO E REGIME DE CONTRATAÇÃO:

3.1 - A modalidade da licitação será TOMADA DE PREÇOS, em função do valor máximo estimado da contratação.

3.2 - A presente contratação adotará como regime de execução a **EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL**.

4 - DAS ESPECIFICAÇÕES E QUANTITATIVOS DO OBJETO:

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD.	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
------	-----------	-------	------	-------------	-------------



ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD.	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
1	21643 - CONSTRUÇÃO REMANESCENTE PROJETO ESPAÇO EDUCATIVO URBANO E RURAL - 4 SALA, BAIRRO JAIME LOPES (DEPÓSITO) NO MUNICÍPIO DE QUIXERAMOBIM/CE	SERVIÇO	1,00	R\$ 1.579.383,41	R\$ 1.579.383,41
			TOTAL: R\$ 1.579.383,41		

5 - DAS MEDIDAS PRELIMINARES:

5.1 - Em documento específico Anexo ao Edital, são apresentados todos os procedimentos e especificações técnicas para a obra e serviço.

5.2 - Quaisquer materiais e/ou serviços que não estejam explicitamente discriminados nas Especificações Técnicas deverão obedecer às normas ou especificações elaboradas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT.

5.3 - Nenhuma obra poderá ser executada sem o respectivo projeto de arquitetura e/ou engenharia, o mesmo se aplicando as eventuais modificações que venham a ser identificadas como necessárias na fase de execução. Modificações de caráter emergencial, que não elevem o custo da obra, podem ser executadas desde que a fiscalização apresente justificativa por escrito, descrevendo as condições que impossibilitam aguardar a elaboração de um projeto específico e a solução técnica adotada.

5.4 - Em função de peculiaridades locais, os projetos de engenharia poderão incluir especificações técnicas complementares, as quais poderão inclusive contrariar recomendações constantes das Especificações Técnicas, desde que tecnicamente justificado.

6 - DO ESTUDO DO PROJETO EXECUTIVO:

6.1 - Antes da realização da Reunião para o início de obras, a Empresa executora e a CONTRATANTE deverão promover completa reavaliação técnica dos projetos, especificações, memorial descritivo e planilha orçamentária das obras, observando em especial os Métodos Construtivos, as Normas de Acessibilidade e as normas específicas dos órgãos fiscalizadores. Caso sejam observadas discrepâncias ou incorreções que exijam soluções extra canteiro de obra, as mesmas deverão ser encaminhadas através de documento hábil, ao conhecimento da chefia imediata, com sugestão de soluções, se for o caso.



7 - PRAZO DE EXECUÇÃO E RECEBIMENTO DAS OBRAS E SERVIÇOS:

7.1 - Os serviços deverão ser iniciados no prazo máximo de até **5 (cinco) dias**, contados da data de recebimento da Ordem de Serviço a ser emitida pela administração ou instrumento equivalente e rigorosamente de acordo com as especificações estabelecidas na proposta vencedora e no Projeto Básico, sendo que a não observância destas condições, implicará na não aceitação dos mesmos, sem que caiba qualquer tipo de reclamação ou indenização por parte da inadimplente.

7.2 - Os serviços contratados deverão ser executados no prazo de 300 (trezentos) dias, conforme cronograma físico-financeiro, em anexo ao projeto, imediatamente a partir do recebimento da Ordem de Serviços.

7.2.1 - Os prazos de início da etapa de execução, de conclusão e de entrega admitem prorrogação, mantidas as demais cláusulas do Contrato e assegurada a manutenção de seu equilíbrio econômico-financeiro, desde que atenda os dispositivos da Lei Federal nº 8.666/93, alterada e consolidada, devidamente autuado em processo.

7.3 - O Objeto contratual deverá ser entregue de acordo com as etapas definidas no Cronograma Físico-Financeiro.

7.4 - A não observância destas condições implicará na não aceitação do objeto sem que caiba qualquer tipo de reclamação e/ou indenização por parte da CONTRATADA.

7.5 - Finalizada a obra, a Empresa executante solicita por meio de ofício a CONTRATANTE, que dará os encaminhamentos devidos, o TRP - Termo de Recebimento Provisório conforme regido no Contrato. Antes da emissão do TRP a obra será vistoriada. Caso seja detectada alguma não-conformidade até o término estipulado no TRP, deverá ser encaminhado um ofício a Empresa executora, contendo o Relatório de Pendências do TRP a serem corrigidas.

7.6 - Decorridos até 30 (trinta) dias após o término da obra, para a emissão do TRD - Termo de Recebimento Definitivo, será realizada uma vistoria por uma comissão composta pela CONTRATANTE e pela CONTRATADA.

7.7 - O Termo de Recebimento Definitivo somente será lavrado após apresentação, por parte da licitante vencedora, dos desenhos "AS BUILT", se houver necessidade e a critério do Setor de Engenharia, definitivamente aprovados pela Contratante, desde que o agente fiscalizador do contrato tenha aprovado a completa adequação do objeto aos termos contratuais.

7.8 - Constatada irregularidade no objeto contratual, a Administração, por meio do Agente Fiscalizador, sem prejuízo das penalidades cabíveis, deverá:

K



a) se disser respeito à especificação, rejeitá-lo no todo ou em parte, determinando sua substituição/correção.

b) na hipótese de substituição/correção, a Licitante vencedora deverá fazê-lo em conformidade com a indicação da Contratante, no prazo máximo de 10 (dez) dias da notificação por escrito, sem que isso implique em quaisquer ônus para a Contratante.

c) se disser respeito à diferença de partes ou peças, determinar sua complementação.

d) na hipótese de complementação, a Licitante vencedora deverá fazê-la em conformidade com a indicação da Contratante, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis da notificação por escrito, mantidos os preços inicialmente contratados.

8 - DAS CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO:

8.1 - A execução da obra objeto deste termo deverá obedecer integral e rigorosamente aos projetos, especificações e detalhes que serão fornecimentos pela contratante ao construtor, na fase de licitação da obra, com todas as características necessárias à perfeita execução dos serviços.

8.2 - Compete à empreiteira fazer minucioso estudo, verificação e comparação de todos os desenhos do projeto arquitetônico, das especificações e demais documentos integrantes da documentação técnica fornecida pelo contratante para a execução da obra.

8.3 - Dos resultados desta verificação preliminar deverá a empreiteira dar imediata comunicação escrita ao contratante, apontando discrepâncias, omissões ou erros que tenha observado, inclusive sobre qualquer transgressão às normas técnicas, regulamentos ou leis em vigor, de forma a serem sanados os erros, omissões ou discrepâncias que possam trazer embaraço ao perfeito desenvolvimento das obras.

8.4 - Fazem parte integrante deste Projeto Básico, independentemente de transcrição, todas as normas (NBRs) da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), Decretos e Leis que tenham relação com os serviços objeto do contrato.

8.5 - Não será aceito objeto que esteja em desacordo com as especificações constantes do presente termo, devendo o fornecedor providenciar sua troca sem qualquer ônus para o Órgão Contratante, sujeitando-se ainda as sanções previstas.

8.6 - A execução do contrato não gerará vínculo empregatício entre os empregados da Contratada e a Administração, vedando-se qualquer relação entre estes que caracterize pessoalidade e subordinação direta.



8.7 - Nenhuma obra, reparo ou serviço a ser executado no subsolo, solo e espaço aéreo das vias ou logradouros públicos do Município de Quixeramobim, quando cabível, poderá ser iniciado sem o prévio alvará, a ser expedido pelo órgão competente. O referido alvará deverá ser mantido no local da obra até sua conclusão.

8.8 - Deverão ser obedecidas às condicionantes da Licença Ambiental aplicáveis à obra, quando cabível, bem como dos pareceres técnicos que subsidiaram suas emissões, incluindo, mas não se limitando, a Resolução CONAMA nº 382/2006 - "Estabelece os limites máximos de emissão de poluentes atmosféricos para fontes fixas".

9 - DA ART DA OBRA:

9.1 - A Anotação de Responsabilidade Técnica - ART, é o registro do contrato (escrito ou verbal) entre o profissional da empresa executante e o Município de Quixeramobim, e identifica os responsáveis pelos empreendimentos relativos à área tecnológica. A ART deverá ser apresentada após a assinatura do contrato, preferencialmente antes ou no início do desenvolvimento da atividade, para evitar a cobrança de multas. O Artigo 3º do Resolução nº425/98 do CONFEA determina que nenhuma obra ou serviço poderá ter início sem o registro da ART.

10 - DO DIÁRIO DE OBRAS:

10 - O livro Diário de Obra deverá ser aberto pela Empresa executante de acordo com o modelo previsto nas normas, contendo:

10.1 - Termo de abertura;

10.2 - Data de abertura até 10 (dez) dias úteis após o recebimento da Ordem de Serviço;

10.3 - Todas as folhas numeradas;

10.4 - Folhas em 03 (três) vias com a seguinte destinação:

- 01 (uma) via permanece no diário;
- 01 (uma) via para a Fiscalização de Obras; e
- 01 (uma) via para a Empresa executante.

10.5 - A escrituração do Diário de Obras deverá ser realizada pelo Fiscal da CONTRATANTE e o engenheiro residente, devendo o livro permanecer constantemente no local da obra

[Handwritten signature]



11 – DAS MEDIÇÕES E FORMA DE PAGAMENTO:

11.1 - As medições deverão ser elaboradas pela Empresa e serão compostas das seguintes partes:

- a) Planilhas dos serviços previstos, executados e acumulados;
- b) Memória de cálculo da medição;
- c) Relatórios de visita, caso necessário;
- d) Inventário fotográfico;
- e) Diário de obras.

11.2 - O pagamento será realizado, de acordo com as medições, com base nos serviços efetivamente executados e aprovados, de acordo com o Cronograma Físico Financeiro apresentado pela CONTRATADA, no prazo de até 30 (trinta) dias a contar da data do aceite da nota fiscal e/ou fatura, pela contratante, por meio do agente fiscalizador do contrato, desde que acompanhada de comprovação do recolhimento de encargos e tributos referentes ao serviço prestado e por meio das seguintes documentações:

I) Nota Fiscal/fatura discriminativa, em via única, devidamente autorizada pelo ordenador de despesas (pague-se) e atestada por servidor responsável pelo recebimento do objeto deste termo,

II) Certidão Conjunta Negativa de Débito quanto aos Tributos Federais e a Dívida Ativa da União (PGFN), com abrangência inclusive as contribuições sociais,

III) CRF - Certificado de Regularidade de FGTS, expedido pela Caixa Econômica Federal,

IV) CND emitida pela Secretaria da Fazenda Estadual,

V) CND emitida pelo município domiciliado, e,

VI) CND emitida pela Justiça Federal do Trabalho, emitida na forma da Lei N° 12.440/2012.

11.3 - Somente serão pagas as obras/serviços, efetivamente executadas e materiais, efetivamente aplicados.

11.4 - Não será efetuado qualquer pagamento à CONTRATADA em caso de descumprimento das condições de habilitação e qualificação exigidas neste termo.

L



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

11.6 - Se o objeto não for executado conforme condições deste termo, o pagamento ficará suspenso até sua execução regular.

11.7 - Nenhum pagamento será efetuado à CONTRATADA, enquanto pendente de liquidação, qualquer obrigação financeira decorrente de penalidade ou inadimplência, sem que isso gere direito a reajustamento de preços.

11.8 - Para o ISSQN, este deverá ser destacado na nota fiscal/fatura, com indicação do valor a ser retido e a legislação municipal vigente que regulamenta referida tributação.

11.9 - Destaque-se que, na hipótese do item anterior, não obstante a responsabilidade do tomador, é dever da CONTRATADA apresentar o(s) documento(s) fiscal(is) em tempo hábil para que se proceda à retenção e recolhimento do referido imposto, cabendo à CONTRATADA arcar com eventuais despesas de mora a que der causa, nos termos deste item.

11.10 - A Contratante, por intermédio do seu agente fiscalizador ou substituto legal, terá prazo de 05 (cinco) dias úteis, a partir do recebimento da Nota Fiscal ou Fatura, para proceder ao aceite, providenciando a remessa desses documentos, devidamente atestados, ao Setor Competente.

11.11 - Compete ao agente fiscalizador do contrato certificar-se de que todos os documentos exigidos com a apresentação da nota fiscal/fatura ou recibo equivalente foram entregues pela CONTRATADA, antes de encaminhá-los ao Setor Competente para processamento.

11.12 - Toda a documentação exigida deverá ser apresentada em original ou por qualquer processo de reprografia, obrigatoriamente autenticada em cartório. Caso esta documentação tenha sido emitida pela internet, só será aceita após a confirmação de sua autenticidade.

12 - DO REAJUSTE E DO REEQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO:

12.1 – Os preços são fixos e irredutíveis no prazo de um ano contado da data limite para a apresentação das propostas.

12.1.1 – Dentro do prazo de vigência do contrato e mediante solicitação da contratada, os preços contratados poderão sofrer reajuste após o interregno de um ano, aplicando-se o índice econômico INCC (Índice Nacional da Construção Civil), ou outro índice em vigor,



caso esse seja extinto, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

12.1.2 – Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.

12.1.3 – No caso de atraso ou não divulgação do índice de reajustamento, o CONTRATANTE pagará à CONTRATADA a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja divulgado o índice definitivo. Fica a CONTRATADA obrigada a apresentar memória de cálculo referente ao reajustamento de preços do valor remanescente, sempre que este ocorrer.

12.1.4 – Nas aferições finais, o índice utilizado para reajuste será, obrigatoriamente, o definitivo.

12.1.5 – Caso o índice estabelecido para reajustamento venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado, em substituição, o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor.

12.1.6 – Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.

12.2 – Na hipótese de sobrevirem fatos imprevisíveis, ou previsíveis, porém de consequências incalculáveis, retardadores ou impeditivos da execução do ajustado, ou ainda, em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe, configurando área econômica extraordinária e extracontratual, poderá, mediante procedimento administrativo onde reste demonstrada tal situação e termo aditivo, ser restabelecida a relação que as partes pactuaram inicialmente entre os encargos da Contratada e a retribuição da Administração para a justa remuneração do fornecimento, objetivando a manutenção do equilíbrio econômico-financeiro inicial do contrato, na forma do artigo 65, II, "d" da Lei Federal nº 8.666/93, alterada e consolidada.

12.2.1 – Nos casos do item anterior, a CONTRATADA deverá demonstrar analiticamente a variação dos componentes dos custos do Contrato, devidamente justificada, sendo tal demonstração analisada pelo CONTRATANTE para verificação de sua viabilidade e/ou necessidade.

13 – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA:

13.1 - Executar o objeto em conformidade com as condições deste instrumento.



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

13.3 - Aceitar, nas mesmas condições contratuais, os percentuais de acréscimos ou supressões limitadas ao estabelecido no §1º, do art. 65, da Lei Federal nº 8.666/1993, tomando-se por base o valor contratual.

13.4 - 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 de a contratante proceder à fiscalização ou acompanhar a execução contratual.

13.5 - 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 específicas de acidentes do trabalho e legislação correlata, aplicáveis ao pessoal empregado na execução contratual.

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

13.7 - Refazer o serviço que comprovadamente apresente condições de defeito ou em desconformidade com as especificações deste termo, no prazo de 48 (quarenta e oito) horas, contados da sua notificação.

13.8 - Programar-se com a devida antecedência para atender as demandas, até o final do Contrato, para pronto atendimento do órgão contratante.

13.9 - Responsabilizar-se por todas as despesas decorrentes de defeitos ou outros vícios constatados nos serviços.

13.10 - Responsabilizar-se integralmente pela observância do dispositivo no título II, capítulo V, da CLT, e na Portaria n.º 3.460/77, do Ministério do Trabalho, relativos a segurança e higiene do trabalho, bem como a Legislação correlata em vigor a ser exigida.

13.11 - Assumir os ônus e responsabilidade pelo recolhimento de todos os tributos federais, estaduais e municipais que incidam ou venham a incidir sobre o objeto deste Projeto Básico.



13.12 - A Contratada deverá garantir a qualidade e segurança de todos os serviços fornecidos, com vista a evitar qualquer acidente ou sinistro.

13.13 - A Contratada deverá observar conduta adequada na utilização dos materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios, objetivando a segurança do pessoal e material no local de execução dos serviços.

13.14 - A Contratada deverá cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança da contratante.

13.15 - Os empregados da Contratada deverão apresentar-se devidamente uniformizados, portando EPI (quando for o caso) e crachá de identificação.

14 – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE:

14.1 - Solicitar a execução do objeto à contratada através da emissão de Ordem de Serviço.

14.2 - Proporcionar à contratada todas as condições necessárias ao pleno cumprimento das obrigações decorrentes do objeto contratual, consoante estabelece a Lei Federal no 8.666/1993 e suas alterações posteriores.

14.3 - Fiscalizar a execução do objeto contratual, através de sua unidade competente, podendo, em decorrência, solicitar providências da contratada, que atenderá ou justificará de imediato.

14.4 - Notificar a contratada de qualquer irregularidade decorrente da execução do objeto contratual.

14.5 - Efetuar os pagamentos devidos à contratada nas condições estabelecidas neste Termo.

14.6 - Aplicar as penalidades previstas em lei e neste instrumento.

15 - DA VIGÊNCIA DO CONTRATO:

15.1 - O contrato terá o prazo de vigência de **12 (DOZE) MESES**, contados a partir da data de sua assinatura, podendo ser prorrogado nos casos e formas previstos na Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores.

16 – DA GESTÃO E FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO:



16.1 - A gestão do contrato será exercida por Representante da Administração, formalmente designado pelo(a) ordenador(a) de despesas, para acompanhar a execução do instrumento contratual, com vistas à promoção das medidas necessárias à fiel execução das condições previstas no ato convocatório e no instrumento contratual.

16.2 - A fiscalização da contratação será exercida por Representante da Administração, formalmente designado pelo(a) ordenador(a) de despesas, ou pessoa física ou jurídica contratada, com as atribuições de subsidiar ou assistir o Gestor de Contrato, de acordo com o estabelecido no art. 67, da Lei Federal nº 8.666/1993.

16.2.1 - A fiscalização de que trata este item não exclui nem reduz a responsabilidade da Contratada, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas, vícios redibitórios, ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior, e, na ocorrência desta, não implica em corresponsabilidade dos órgãos ou de seus agentes e prepostos, de conformidade com o art. 70, da Lei 8.666/1993.

17 - DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS:

17.1 - A licitante que ensejar o retardamento da execução do certame, não mantiver a proposta, não celebrar o contrato no prazo estipulado no termo de convocação, falhar ou fraudar na execução do(s) contrato(s), comportar-se de modo inidôneo, fizer declaração falsa ou cometer fraude fiscal, garantido o direito prévio da citação e da ampla defesa, ficará impedido de licitar e contratar com a Administração, pelo prazo de até 05 (cinco) anos, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, sem prejuízo das multas previstas no edital e no termo de contrato e das demais cominações legais.

17.2 - A licitante ficará, ainda, sujeita às seguintes penalidades, em caso de inexecução total ou parcial do contrato, erro de execução, execução imperfeita, mora de execução, inadimplemento contratual ou não veracidade das informações prestadas, garantida a prévia defesa:

I - Advertência, sanção de que trata o inciso I do art. 87, da Lei n.º 8.666/93, poderá ser aplicada nos seguintes casos:

a) descumprimento das obrigações e responsabilidades assumidas na licitação;

b) outras ocorrências que possam acarretar transtornos ao desenvolvimento dos serviços da Contratante, desde que não caiba a aplicação de sanção mais grave.



II - Multas (que poderão ser recolhidas em qualquer agência integrante da Rede Arrecadadora de Receitas Municipais, por meio de Documento de Arrecadação Municipal - DAM, a ser preenchido de acordo com instruções fornecidas pela Contratante):

a) de 1,0% (um por cento) sobre o valor contratual, por dia de atraso na entrega do material/serviço ou indisponibilidade do mesmo, limitada a 10% do mesmo valor;

b) de 2,0% (dois por cento) sobre o valor contratual, por infração a qualquer cláusula ou condição do contrato, não especificada nas demais alíneas deste inciso, aplicada em dobro na reincidência;

c) de 5,0% (cinco por cento) do valor contratual, pela recusa em corrigir qualquer material/serviço rejeitado, caracterizando-se a recusa, caso a correção não se efetivar nos 05 (cinco) dias que se seguirem à data da comunicação formal da rejeição;

III - Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a administração, por prazo não superior a 05 (cinco) anos;

IV - Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a autoridade que aplicou a penalidade, depois do ressarcimento à Administração pelos prejuízos resultantes e depois de decorrido o prazo da sanção aplicada com base no inciso anterior.

17.3 - No processo de aplicação de penalidades é assegurado o direito ao contraditório e à ampla defesa, garantida nos prazos de 05 (cinco) dias úteis para as sanções previstas nos incisos **I, II e III** do **item 17.2** supra e 10 (dez) dias corridos para a sanção prevista no **inciso IV** do mesmo item.

17.4 - O valor da multa aplicada deverá ser recolhido ao Tesouro Municipal no prazo de 05 (cinco) dias a contar da notificação ou decisão do recurso. Se o valor da multa não for pago, ou depositado, será automaticamente descontado do pagamento a que o(a) contratado(a) fizer jus. Em caso de inexistência ou insuficiência de crédito do(a) contratado(a), o valor devido será cobrado administrativamente ou inscrito como Dívida Ativa do Município e cobrado mediante processo de execução fiscal, com os encargos correspondentes.

17.5 - As sanções previstas nos **incisos III e IV do item 17.2** supra, poderão ser aplicadas às empresas que, em razão do contrato objeto desta licitação:

a) praticarem atos ilícitos, visando frustrar os objetivos da licitação;



b) demonstrarem não possuir idoneidade para contratar com a Administração Pública, em virtude de atos ilícitos praticados;

c) sofrerem condenação definitiva por praticarem, por meios dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos.

17.6 - As sanções previstas nos **incisos I, III e IV do item 17.2** supra, poderão ser aplicadas juntamente com a do **inciso II** do mesmo item, facultada a defesa prévia do interessado no respectivo processo, no prazo de 05 (cinco) dias úteis.

17.7 - A licitante adjudicatária que se recusar, injustificadamente, em firmar o Contrato dentro do prazo estipulado neste edital e seus anexos, estará sujeita à multa de **5,0%** (cinco por cento) do valor total adjudicado, sem prejuízo das demais penalidades cabíveis, por caracterizar descumprimento total da obrigação assumida.

17.8 - As sanções previstas no **item 17.7** supra não se aplicam às demais licitantes que, apesar de não vencedoras, venham a ser convocadas para celebrarem o contrato, de acordo com este edital, e no prazo de 48 (quarenta e oito) horas comunicarem seu desinteresse.

17.9 - **Conformidade com o marco legal anticorrupção.** A prática de atos que atentem contra o patrimônio público nacional ou estrangeiro, contra princípios da administração pública, ou que de qualquer forma venham a constituir fraude ou corrupção, durante a licitação ou ao longo da execução da contratação, será objeto de instauração de processo administrativo de responsabilização nos termos da Lei Federal nº 12.846/2013, sem prejuízo da aplicação das sanções administrativas previstas no artigo 7º da Lei Federal nº 10.520/2002.

18 - DA SUBCONTRATAÇÃO:

18.1 - Será admitida a subcontratação do Objeto pela licitante Contratada até o limite de 30 % (trinta por cento) do valor total da obra, com base na planilha de custos atualizada, observado o disposto no artigo 72 da Lei 8.666/93.

18.2 - Não será admitida a subcontratação integral do objeto.

18.3 - A autorização para subcontratação será analisada caso a caso pelo gestor do Contrato.

18.4 - A subcontratação de que trata esta cláusula não exclui a responsabilidade do contratado perante ao(a) SECRETARIA DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIAS, TEC. E INOVAÇÃO quanto à qualidade técnica do serviço executado.



19 - DA ALTERAÇÃO SUBJETIVA:

19.1 - É admissível a fusão, cisão ou incorporação da contratada com/em outra pessoa jurídica, desde que sejam observados pela nova pessoa jurídica todos os requisitos de habilitação exigidos na licitação original; sejam mantidas as demais cláusulas e condições do contrato; não haja prejuízo à execução do objeto pactuado e haja a anuência expressa da Administração à continuidade do contrato.

20 - DO VALOR ESTIMADO:

20.1 - O valor estimado para a execução dos serviços objeto deste termo é de **R\$ 1.579.383,41 (UM MILHÃO E QUINHENTOS E SETENTA E NOVE MIL E TREZENTOS E OITENTA E TRÊS REAIS E QUARENTA E UM CENTAVOS)**, de acordo com a planilha orçamentária anexada ao processo.

21 - DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS:

21.1 - Os recursos necessários ao custeio da referida despesa encontram-se devidamente alocados no orçamento municipal vigente da Unidade Gestora FUNDO DE MANUTENÇÃO DO ENSINO E DESENV. ED. BÁSICA, classificados sob a Projeto Atividade / Elemento de Despesa / Fonte de Recursos consignados abaixo:

- 14 02 12 361 1402 1.039 4.4.90.51.99 1570000000

22 - DA GARANTIA CONTRATUAL:

22.1 - Não será exigida a prestação de garantia de execução para celebrar a contratação decorrente deste termo.

23 - DAS MEDIDAS ACAUTELADORAS:

23.1 - Consoante o art. 45, da Lei 9.784/1999, a Administração Pública poderá, sem a prévia manifestação do interessado, motivadamente, adotar providências acauteladoras, em caso de risco iminente, como forma de prevenir a ocorrência de dano de difícil ou impossível reparação.



ANEXO 2

MODELO DE DECLARAÇÃO DE MICROEMPRESA OU EMPRESA DE PEQUENO
PORTE

DECLARO, sob as penas da lei, sem prejuízo das sanções e multas previstas neste ato convocatório, que a empresa _____ (denominação da pessoa jurídica), CNPJ nº _____ endereço _____, é microempresa ou empresa de pequeno porte, nos termos do enquadramento previsto na Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, cujos termos declaro conhecer na íntegra, estando apta, portanto, a exercer o direito de preferência como critério de desempate no procedimento licitatório da **TOMADA DE PREÇO Nº _____** realizada pela Prefeitura Municipal de Quixeramobim.

Cidade e data _____

Nome e assinatura do representante
RG /CPF



ANEXO 3

MODELO DE CARTA DE PROPOSTA COMERCIAL

(PAPEL TIMBRADO DA PROPONENTE, contendo endereço, telefone e fax)

Local e data

À

Comissão de Licitação

Quixeramobim-Ceará.

REF.: TOMADA DE PREÇO N° _____

Apresentamos a V.Sas. Nossa proposta para execução dos serviços objeto do Edital de **TOMADA DE PREÇO N° _____** pelo preço global de R\$ _____ (_____).

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UND	QTD	VALOR GLOBAL R\$
01		SERV	01	

Caso nos seja adjudicado o objeto da presente licitação, nos comprometemos a assinar o Contrato no prazo determinado no documento de convocação, indicando para esse fim o Sr. _____, Carteira de Identidade n°. _____ expedida em ____/____/____, Órgão Expedidor _____ e CPF n° _____, como representante legal desta empresa.

Informamos que o prazo de validade da nossa proposta é de 60 (sessenta) dias, a contar da data de abertura da licitação.

Finalizando, declaramos que estamos de pleno acordo com todas as condições estabelecidas no Edital, Termo de Referência, Relatório Técnico anexos desta licitação.

Atenciosamente,

.....
FIRMA PROPONENTE / CNPJ
REPRESENTANTE LEGAL / CPF

.....
ENGENHEIRO RESPONSÁVEL TÉCNICO
N° DO CREA

10



ANEXAR:

Conforme o item 5.2.1 do edital, os seguintes documentos:

- a) Composição de Taxa de BDI, conforme item II (Premissas para Elaboração do Orçamento);
- b) Encargos Sociais, conforme item II (Premissas para Elaboração do Orçamento);
- c) Orçamento consolidado, conforme item III (Orçamento Básico);
- d) Cronograma físico financeiro, conforme item IV (Cronograma físico financeiro);
- e) Composição de Preços Unitários, conforme item VI (Composições de Preços);
- f) Prazo de validade da proposta, que será de no mínimo, 60 (sessenta) dias;
- g) Prazo de execução dos serviços será conforme cronograma físico financeiro, contados a partir da emissão da primeira ordem de serviço;
- h) Assinaturas do (s) sócio (s) e do (s) Engenheiro (s) responsável técnico;
- i) Declaração de que estejam contidas todas as despesas necessárias para a execução dos serviços, tais como:
 - Materiais, equipamentos e mão de obra;
 - Carga, transporte, descarga e montagem;
 - Salários, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários e outros;
 - Tributos, taxas e tarifas, emolumentos, licenças, alvarás, multas e/ou quaisquer infrações;Seguros em geral, bem como encargos decorrentes de fenômenos da natureza, da infortunistica e de responsabilidade civil para quaisquer danos e prejuízos causados à Contratante e/ou a terceiros, gerados direta ou indiretamente pela execução das obras e/ou serviços;

[Handwritten mark]



ANEXO 4

MODELO DE PROCURAÇÃO

DOCUMENTO EXIGIDO NO CREDENCIAMENTO

PROCURAÇÃO

OUTORGANTE: <NOME DA EMPRESA, CNPJ e ENDEREÇO> neste ato representada por seu (titular, sócio, diretor ou representante), Sr.< NOME>, qualificação (nacionalidade, estado civil, profissão, RG e CPF)

OUTORGADO: <NOME DO CREDENCIADO> qualificação (nacionalidade, estado civil, profissão, RG, CPF e endereço).

PODERES: O outorgante confere ao outorgado(a) pleno e gerais poderes para representá-lo nas reuniões e procedimentos relativo à licitação na modalidade **TOMADA DE PREÇO** Nº _____ do Município de Quixeramobim, podendo o mesmo, entregar documentos de credenciamento, envelopes de proposta de preços e documentos de habilitação, assinar toda a documentação necessária, praticar todos os demais atos pertinentes ao certame em nome do Outorgante que se fizerem necessários ao fiel cumprimento deste mandato, inclusive interpor recursos, ciente de que por força do artigo 675 do Código Civil está obrigado a satisfazer todas as obrigações contraídas pelo outorgado.

..... (CE), de 20__.

.....
OUTORGANTE



ANEXO 5

MODELOS DE DECLARAÇÕES

DOCUMENTO EXIGIDO NA HABILITAÇÃO

DECLARAÇÃO

(NOME E QUALIFICAÇÃO DO FORNECEDOR), DECLARA:

a) sob as penas da lei, para todos os fins de direito a que se possa prestar, especialmente para fins de prova em processo licitatório, junto ao Município de Quixeramobim, Estado do Ceará, que, em cumprimento ao estabelecido na Lei nº 9.854, de 27/10/1999, publicada no DOU de 28/10/1999, e ao inciso XXXIII, do artigo 70, da Constituição Federal, não emprega menores de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre, nem emprega menores de 16 (dezesesseis) anos em trabalho algum, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 (quatorze) anos.

b) sob as penas da lei, para todos os fins de direito a que se possa prestar, especialmente para fins de prova em processo licitatório, junto ao Município de Quixeramobim, Estado do Ceará, que concorda integralmente com os termos deste edital e seus anexos;

c) que inexistente qualquer fato superveniente impeditivo de nossa habilitação para participar no presente certame licitatório, bem assim que ficamos ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores, nos termos do art. 32, §2º, da Lei nº 8.666/93. Pelo que, por ser a expressão da verdade, firma a presente, sob as penas da Lei.

..... (CE), de 20__.

DECLARANTE

K



ANEXO 6

MINUTA DO CONTRATO

CONTRATO Nº _____

**CONTRATO QUE ENTRE SI CELEBRAM A
PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM,
ATRAVÉS DA SECRETARIA DE EDUCAÇÃO,
CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO E A
EMPRESA _____ PARA
OS FINS NELE INDICADOS.**

O MUNICÍPIO DE QUIXERAMOBIM, Estado do Ceará, pessoa jurídica de direito público interno, inscrita no CNPJ nº 07.744.303/0001-68 - CGF nº 06.920.168-4, através da SECRETARIA DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO, situada na Av. 13 de junho, 939, Centro - CEP 63800-000 - Quixeramobim-Ce, neste ato representado pela(o) Secretária(o) de Desenvolvimento Urbano e Infraestrutura, Sr(a). _____, C.P.F. n.º _____, aqui denominado de CONTRATANTE, e de outro lado, a Empresa _____, pessoa jurídica de direito privado, sediada à rua _____, nº _____, bairro _____, cidade de _____, Estado do _____, inscrita no CNPJ/MF sob o nº _____, por seu representante legal, Sr (a). _____, portador do CPF nº _____, doravante denominado CONTRATADA, firmam entre si o presente TERMO DE CONTRATO mediante as cláusulas e condições a seguir estabelecidas:

1. CLÁUSULA PRIMEIRA - DO FUNDAMENTO

1.1. O presente CONTRATO tem como fundamento a Lei nº 8.666/93 e suas alterações e a **TOMADA DE PREÇO Nº _____** e seus Anexos, devidamente homologada pela SECRETARIA DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO, a proposta da CONTRATADA, tudo parte integrante deste contrato, independentemente de transcrição.

2. CLÁUSULA SEGUNDA – DO OBJETO

2.1. O objeto da presente avença é a **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA OBRA DE CONSTRUÇÃO REMANESCENTE PROJETO ESPAÇO EDUCATIVO URBANO E RURAL - 4 SALA, BAIRRO JAIME LOPES (DEPÓSITO) NO MUNICÍPIO DE QUIXERAMOBIM/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO/CONVÊNIO Nº 30201, ESCOLA PADRÃO FNDE, OBRA ID1016271, QUE ENTRE SI CELEBRAM O**



FUNDO NACIONAL E DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO (FNDE) E O MUNICÍPIO DE QUIXERAMOBIM, DE INTERESSE DA SECRETARIA DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA TECNOLOGIA E INOVAÇÃO DESTE MUNICÍPIO.

3. CLÁUSULA TERCEIRA – DO VALOR CONTRATUAL, DO PAGAMENTO

- 3.1. O valor global da presente avença é de R\$ ____ (_____).
- 3.2. A fatura relativa aos serviços executados em cada período, cujo valor será apurado através de medição, deverá ser apresentada à SECRETARIA DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO de Quixeramobim, a cada quinze dias, para fins de conferência e atestação e posterior envio a esta, que providenciará o pagamento.
- 3.3. O pagamento será efetuado até 30 (trinta) dias contados da data da apresentação da nota fiscal/fatura devidamente atestada pelo gestor da contratação, mediante crédito em conta corrente em nome da contratada.
- 3.4. Serão descontados na fonte o valor relativo ao Imposto Sobre Serviços De Qualquer Natureza, conforme alíquota prevista no código Tributário Municipal, e retido o INSS na alíquota de 11% (onze por cento) sobre o valor da mão de obra acima explicitada.
- 3.5. A CONTRATADA deverá apresentar os comprovantes de recolhimento do PIS, COFINS, IRPJ e CSLL, no prazo de até 20 (vinte) dias após a data fixada para seu recolhimento.
- 3.6. Nenhum pagamento isentará a CONTRATADA das suas responsabilidades contratuais, nem implicará na aprovação definitiva dos serviços executados, total ou parcialmente.
- 3.7. Ocorrendo erro na fatura ou outra circunstância que desaconselhe o pagamento, a CONTRATADA será cientificada, a fim de que tome providências.
- 3.8. Poderá a CONTRATANTE sustar o pagamento da CONTRATADA nos seguintes casos:
- a) quando a CONTRATADA deixar de recolher multas a que estiver sujeita, dentro do prazo fixado;
 - b) quando a CONTRATADA assumir obrigações em geral para com terceiros, que possam de qualquer forma prejudicar a CONTRATANTE;
 - c) inadimplência da CONTRATADA na execução dos serviços.

4. CLÁUSULA QUARTA – DA ASSINATURA

- 4.1. O contrato deverá ser assinado em até 05 (cinco) dias úteis da convocação do licitante declarado vencedor. Este prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, quando solicitado pelo Licitante Vencedor durante o seu transcurso e desde que ocorra justo motivo aceito pelo Município de Quixeramobim-Ce.
- 4.2. Se o licitante vencedor não assinar o contrato no prazo estabelecido é facultado à administração municipal convocar os licitantes remanescentes, respeitada a ordem de classificação final das propostas, para negociar com os mesmos, com vistas à obtenção

x



de melhores preços, preservado o interesse público e respeitados os valores estimados para a contratação previstos na planilha de custos anexa ao Projeto Básico.

5. CLÁUSULA QUINTA - PRAZO DE EXECUÇÃO E RECEBIMENTO DAS OBRAS E SERVIÇOS

5.1. Os serviços deverão ser iniciados no prazo máximo de até **** (***) dias**, contados da data de recebimento da Ordem de Serviço a ser emitida pela administração ou instrumento equivalente e rigorosamente de acordo com as especificações estabelecidas na proposta vencedora e no Termo de Referência, sendo que a não observância destas condições, implicará na não aceitação dos mesmos, sem que caiba qualquer tipo de reclamação ou indenização por parte da inadimplente.

5.2 - Os serviços contratados deverão ser executados no prazo em 180 (cento e oitenta) dias, conforme cronograma físico-financeiro, em anexo ao projeto, imediatamente a partir do recebimento da Ordem de Serviços.

5.3 - O objeto deste termo será recebido:

a) Provisoriamente, após vistoria, que deverá ser realizada pelo Agente Fiscalizador da SECRETARIA DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO, no prazo de até 05 (cinco) dias úteis, contados da data em que a Licitante vencedora comunicar, por escrito, a conclusão total do objeto contratado e desde que a respectiva medição final tenha sido aprovada;

a.1) O Recebimento Provisório será caracterizado pela emissão do termo de Recebimento Provisório, após a lavratura de ata circunstanciada, contendo a vistoria realizada pelo Agente Fiscalizador, o qual deverá expressar a concordância em receber o objeto provisoriamente, com o conhecimento e assinatura do representante da Licitante vencedora.

a.2) Os serviços que, a critério do agente fiscalizador não estejam em conformidade com as condições estabelecidas no projeto e/ou com as normas técnicas aplicáveis, serão rejeitados e anotados no Termo de Recebimento Provisório, devendo a LICITANTE VENCEDORA tomar as providências para sanar os problemas constatados, sem que isso venha a se caracterizar como alteração contratual e sem prejuízo da aplicação, pela SECRETARIA DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO, das penalidades previstas contratualmente.

a.3) Caso as falhas não sejam corrigidas dentro do prazo fixado, poderá ser ajuizada a competente ação de perdas e danos, sem prejuízo das penalidades previstas.

b) Definitivamente, pelo Agente Fiscalizador da SECRETARIA DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, conforme item 5.4 abaixo, até 15 dias após o recebimento provisório, observando o disposto no artigo 69 da Lei nº 8.666/93.

5.4 - O Termo de Recebimento Definitivo somente será lavrado após apresentação, por parte da licitante vencedora, dos desenhos "AS BUILT", se houver necessidade e a critério do Setor de Engenharia da SECRETARIA DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA,

K



TECNOLOGIA E INOVAÇÃO, definitivamente aprovados pela SECRETARIA DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO, desde que o agente fiscalizador do contrato tenha aprovado a completa adequação do objeto aos termos contratuais.

5.5 - O Termo de Encerramento das obrigações contratuais será lavrado, desde que não haja pendências a solucionar, após a emissão do Termo de Recebimento Definitivo e mediante a apresentação, pela licitante vencedora, da Certidão Negativa de Débito - CND, emitida pelo INSS, em seu original e da Certidão Negativa de Débito ou comprovante de recolhimento do ISS, específicas da obra, bem como o Certificado de Regularidade de Situação perante o FGTS.

5.6 - Constatada irregularidade no objeto contratual, a Administração, por meio do Agente Fiscalizador, sem prejuízo das penalidades cabíveis, deverá:

- a) se disser respeito à especificação, rejeitá-lo no todo ou em parte, determinando sua substituição/correção.
- b) na hipótese de substituição/correção, a Licitante vencedora deverá fazê-lo em conformidade com a indicação da SECRETARIA DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO, no prazo máximo de 10 (dez) dias da notificação por escrito, sem que isso implique em quaisquer ônus para a SECRETARIA DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO;
- c) se disser respeito à diferença de partes ou peças, determinar sua complementação;
- d) na hipótese de complementação, a Licitante vencedora deverá fazê-la em conformidade com a indicação da SECRETARIA DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis da notificação por escrito, mantidos os preços inicialmente contratados.

6. CLÁUSULA SEXTA – DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

6.1. Os recursos necessários ao custeio da referida despesa encontram-se devidamente alocados no orçamento municipal vigente da Unidade Gestora SECRETARIA DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIAS, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO, classificados sob a dotação orçamentária/elemento de despesas/fonte de recursos discriminados abaixo:

7. CLÁUSULA SÉTIMA – DO REAJUSTE E DO REEQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO

7.1 – Os preços são fixos e irrevogáveis no prazo de um ano contado da data limite para a apresentação das propostas.

7.1.1 – Dentro do prazo de vigência do contrato e mediante solicitação da contratada, os preços contratados poderão sofrer reajuste após o interregno de um ano, aplicando-se o índice econômico INCC (Índice Nacional da Construção Civil), ou outro índice em vigor,

X



caso esse seja extinto, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

7.1.2 – Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.

7.1.3 – No caso de atraso ou não divulgação do índice de reajustamento, o CONTRATANTE pagará à CONTRATADA a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja divulgado o índice definitivo. Fica a CONTRATADA obrigada a apresentar memória de cálculo referente ao reajustamento de preços do valor remanescente, sempre que este ocorrer.

7.1.4 – Nas aferições finais, o índice utilizado para reajuste será, obrigatoriamente, o definitivo.

7.1.5 – Caso o índice estabelecido para reajustamento venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado, em substituição, o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor.

7.1.6 – Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.

7.1.7 – O reajuste será realizado por apostilamento.

7.2 – Na hipótese de sobrevirem fatos imprevisíveis, ou previsíveis, porém de consequências incalculáveis, retardadores ou impeditivos da execução do ajustado, ou ainda, em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe, configurando área econômica extraordinária e extracontratual, poderá, mediante procedimento administrativo onde reste demonstrada tal situação e termo aditivo, ser restabelecida a relação que as partes pactuaram inicialmente entre os encargos da Contratada e a retribuição da Administração para a justa remuneração do fornecimento, objetivando a manutenção do equilíbrio econômico-financeiro inicial do contrato, na forma do artigo 65, II, "d" da Lei Federal nº 8.666/93, alterada e consolidada.

7.2.1 – Nos casos do item anterior, a CONTRATADA deverá demonstrar analiticamente a variação dos componentes dos custos do Contrato, devidamente justificada, sendo tal demonstração analisada pelo CONTRATANTE para verificação de sua viabilidade e/ou necessidade.

8. CLÁUSULA OITAVA - DO CONTROLE DA EXECUÇÃO

8.1 - - A fiscalização da contratação será exercida por um representante da Contratante, ao qual competirá dirimir as dúvidas que surgirem no curso da execução do objeto e de tudo dar ciência à Administração, de acordo com o estabelecido no art. 67, da Lei Federal nº 8.666/1993, a ser informado e designado para este fim pela contratante, quando da lavratura do instrumento contratual.



8.2 - A fiscalização de que trata este item não exclui nem reduz a responsabilidade da Contratada, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas, vícios redibitórios, ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior, e, na ocorrência desta, não implica em corresponsabilidade dos órgãos ou de seus agentes e prepostos, de conformidade com o art. 70, da Lei 8.666/1993.

8.3 - A execução dos serviços será acompanhada e fiscalizada por servidor designado, o qual deverá atestar os documentos da despesa, quando comprovada a fiel e correta execução para fins de pagamento.

8.4 - Caberá ao servidor designado rejeitar totalmente ou em parte, qualquer serviço que não esteja de acordo com as exigências, bem como, determinar prazo para substituição do serviço eventualmente fora de especificação.

9. CLÁUSULA NONA - DA GESTÃO DO CONTRATO

9.1 - A gestão do contrato será exercida pelo(a) Ordenador(a) de Despesas da respectiva Pasta ou quem este vier a designar, o qual deverá exercer em toda sua plenitude a ação de que trata a Lei nº 8.666/93, alterada e consolidada.

10. CLÁUSULA DÉCIMA - DAS RESPONSABILIDADES DO CONTRATANTE

10.1 - Solicitar a execução do objeto à CONTRATADA através da emissão de Ordem de Serviço, após emissão de empenho.

10.2 - Proporcionar à CONTRATADA todas as condições necessárias ao pleno cumprimento das obrigações decorrentes do objeto contratual, consoante estabelece a Lei Federal no 8.666/1993 e suas alterações posteriores.

10.3 - Fiscalizar a execução do objeto contratual, através de sua unidade competente, podendo, em decorrência, solicitar providências da CONTRATADA, que atenderá ou justificará de imediato.

10.4 - Notificar a CONTRATADA de qualquer irregularidade decorrente da execução do objeto contratual.

10.5 - Efetuar os pagamentos devidos à CONTRATADA nas condições estabelecidas neste Termo.

10.6 - Aplicar as penalidades previstas em lei e neste instrumento.

10.7 - Permitir acesso dos empregados da CONTRATADA às dependências do CONTRATANTE para a execução do objeto contratual.

10.8 - Prestar as Informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pelos empregados da CONTRATADA.

10.9 - Recusar os serviços que não apresentarem condições de serem utilizados.

10.10 - Comunicar à CONTRATADA qualquer irregularidade na prestação dos serviços e interromper imediatamente a execução se for o caso.

10.12 - Indicar na Ordem de Serviço o local em que deverá ser realizada sua execução.



11. CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DAS RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA

11.1 - Executar o objeto em conformidade com as condições deste instrumento.

11.2 - Manter durante toda a execução contratual, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas no presente termo.

11.3 - Aceitar, nas mesmas condições contratuais, os percentuais de acréscimos ou supressões limitadas ao estabelecido no §1º, do art. 65, da Lei Federal nº 8.666/1993, tomando-se por base o valor contratual.

11.4 - 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 de a contratante proceder à fiscalização ou acompanhar a execução contratual.

11.5 - 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 específicas de acidentes do trabalho e legislação correlata, aplicáveis ao pessoal empregado na execução contratual.

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

11.7 - Substituir ou reparar o objeto contratual que comprovadamente apresente condições de defeito ou em desconformidade com as especificações deste termo, no prazo fixado pelo Órgão Contratante, contado da sua notificação.

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

11.9 - Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos, nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre.

11.10 - Manter-se, durante todo o período de vigência do Contrato a ser firmado, um preposto aceito pela Contratante, para representação da Contratada sempre que for necessário e comunicando, por escrito, à Contratante qualquer mudança de endereço ou telefone contato.

11.12 - Acatar as orientações da Contratante, sujeitando-se a mais ampla e irrestrita fiscalização, prestando os esclarecimentos solicitados e atendendo às reclamações formuladas.

11.12 - Responsabilizar-se pela fiel execução do objeto contratual no prazo estabelecido neste termo.



11.13 - Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, de acordo com os artigos 14 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990), ficando a Contratante autorizada a descontar dos pagamentos devidos à Contratada, o valor correspondente aos danos sofridos.

12. CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - VIGÊNCIA DO CONTRATO

12.1. O contrato terá o prazo de vigência de **12 MESES**, contados a partir da data de sua assinatura, podendo ser prorrogado nos casos e formas previstos na Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores.

13. CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - DA FISCALIZAÇÃO

13.1. A fiscalização será da SECRETARIA DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO do município de Quixeramobim.

13.2. Todos os problemas advindos de cada Ordem de Serviço serão tratados inicialmente com a Fiscalização e posteriormente, se não houver solução compatível, com o (a) Secretário (a) da Infraestrutura do município de Quixeramobim.

13.3. A Contratada deverá se limitar a execução dos serviços especificados na Ordem Específica de Serviços, sob pena de executar e não receber.

14. CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - DAS ALTERAÇÕES

14.1. O presente Contrato poderá ser alterado, com as devidas justificativas, mediante termo aditivo ou subtrativo, nos termos da Lei Federal nº 8.666/93.

14.2. Nenhum acréscimo ou supressão poderá exceder os limites estabelecidos na lei.

15. CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA - DAS SANÇÕES

15.1. A Contratada que ensejar o retardamento da execução do certame, não mantiver a proposta, não celebrar o contrato no prazo estipulado no termo de convocação, falhar ou fraudar na execução do(s) contrato(s), comportar-se de modo inidôneo, fizer declaração falsa ou cometer fraude fiscal, garantido o direito prévio da citação e da ampla defesa, ficará impedido de licitar e contratar com a Administração, pelo prazo de até 05 (cinco) anos, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, sem prejuízo das multas previstas no edital e no termo de contrato e das demais cominações legais.

15.2 - A Contratada ficará, ainda, sujeita às seguintes penalidades, em caso de inexecução total ou parcial do contrato, erro de execução, execução imperfeita, mora de



execução, inadimplemento contratual ou não veracidade das informações prestadas, garantida a prévia defesa:

I - Advertência, sanção de que trata o inciso I do art. 87, da Lei n.º 8.666/93, poderá ser aplicada nos seguintes casos:

- a) descumprimento das obrigações e responsabilidades assumidas na licitação;
- b) outras ocorrências que possam acarretar transtornos ao desenvolvimento dos serviços da Contratante, desde que não caiba a aplicação de sanção mais grave.

II - Multas (que poderão ser recolhidas em qualquer agência integrante da Rede Arrecadadora de Receitas Municipais, por meio de Documento de Arrecadação Municipal - DAM, a ser preenchido de acordo com instruções fornecidas pela Contratante):

- a) de 1,0% (um por cento) sobre o valor contratual, por dia de atraso na entrega do material/serviço ou indisponibilidade do mesmo, limitada a 10% do mesmo valor;
- b) de 2,0% (dois por cento) sobre o valor contratual, por infração a qualquer cláusula ou condição do contrato, não especificada nas demais alíneas deste inciso, aplicada em dobro na reincidência;
- c) de 5,0% (cinco por cento) do valor contratual, pela recusa em corrigir qualquer material/serviço rejeitado, caracterizando-se a recusa, caso a correção não se efetivar nos 05 (cinco) dias que se seguirem à data da comunicação formal da rejeição;

III - Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a administração, por prazo não superior a 05 (cinco) anos;

IV - Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a autoridade que aplicou a penalidade, depois do ressarcimento à Administração pelos prejuízos resultantes e depois de decorrido o prazo da sanção aplicada com base no inciso anterior.

15.3 - No processo de aplicação de penalidades é assegurado o direito ao contraditório e à ampla defesa, garantida nos prazos de 05 (cinco) dias úteis para as sanções previstas nos incisos I, II e III do item 15.2 supra e 10 (dez) dias corridos para a sanção prevista no inciso IV do mesmo item.

15.4 - O valor da multa aplicada deverá ser recolhido ao Tesouro Municipal no prazo de 05 (cinco) dias a contar da notificação ou decisão do recurso. Se o valor da multa não for pago, ou depositado, será automaticamente descontado do pagamento a que o(a)



contratado(a) fizer jus. Em caso de inexistência ou insuficiência de crédito do(a) contratado(a), o valor devido será cobrado administrativamente ou inscrito como Dívida Ativa do Município e cobrado mediante processo de execução fiscal, com os encargos correspondentes.

15.5 - As sanções previstas nos **incisos III e IV do item 15.2** supra, poderão ser aplicadas às empresas que, em razão do contrato objeto desta licitação:

- a) praticarem atos ilícitos, visando frustrar os objetivos da licitação;
- b) demonstrarem não possuir idoneidade para contratar com a Administração Pública, em virtude de atos ilícitos praticados;
- c) sofrerem condenação definitiva por praticarem, por meios dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos.

15.6 - As sanções previstas nos **incisos I, III e IV do item 15.2** supra, poderão ser aplicadas juntamente com a do **inciso II** do mesmo item, facultada a defesa prévia do interessado no respectivo processo, no prazo de 05 (cinco) dias úteis.

15.7 - A licitante adjudicatária que se recusar, injustificadamente, em firmar o Contrato dentro do prazo estipulado neste edital e seus anexos, estará sujeita à multa de **5,0%** (cinco por cento) do valor total adjudicado, sem prejuízo das demais penalidades cabíveis, por caracterizar descumprimento total da obrigação assumida.

15.8 - As sanções previstas no **item 15.7** supra não se aplicam às demais licitantes que, apesar de não vencedoras, venham a ser convocadas para celebrarem o contrato, de acordo com este edital, e no prazo de 48 (quarenta e oito) horas comunicarem seu desinteresse.

15.9 - **Conformidade com o marco legal anticorrupção.** A prática de atos que atentem contra o patrimônio público nacional ou estrangeiro, contra princípios da administração pública, ou que de qualquer forma venham a constituir fraude ou corrupção, durante a licitação ou ao longo da execução da contratação, será objeto de instauração de processo administrativo de responsabilização nos termos da Lei Federal nº 12.846/2013, sem prejuízo da aplicação das sanções administrativas previstas no artigo 7º da Lei Federal nº 10.520/2002.

16. CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA - DA GARANTIA CONTRATUAL

16.1 - Não será exigida a prestação de garantia de execução para celebrar a contratação decorrente deste termo.



17. CLÁUSULA DÉCIMA SETIMA - DA RESCISÃO CONTRATUAL

17.1. A inexecução total ou parcial do contrato enseja a sua rescisão, com as consequências contratuais, previstas no instrumento convocatório e as previstas em lei ou regulamento.

17.2. Além da aplicação das sanções já previstas, o presente contrato ficará rescindido de pleno direito, independente de notificação judicial ou extrajudicial, sem que assista à Contratada o direito de reclamar indenizações relativas às despesas decorrentes de encargos provenientes da sua execução, ocorrendo quaisquer infrações às suas cláusulas e condições ou nas hipóteses previstas na Legislação, na forma do artigo 78 da Lei 8.666/93.

17.3. O procedimento de rescisão observará os ditames previstos nos artigos 79 e 80 da Lei de Licitações.

18. CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA - DA SUBCONTRATAÇÃO

18.1 - A **CONTRATADA**, se assim o quiser, poderá recorrer a subcontratação de empresa, desde que tenha a concordância do **MUNICÍPIO**.

19. CLÁUSULA DÉCIMA NONA – DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

19.1. O **CONTRATADO** se obriga a manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

19.2. O presente Contrato tem seus termos e sua execução vinculada ao Edital de Licitação e à proposta licitatória.

19.3. O **CONTRATANTE** se reserva o direito de fazer uso de qualquer das prerrogativas dispostas no artigo 58 da Lei n.º 8.666/93, alterada e consolidada.

19.4. A inadimplência do **CONTRATADO** com referência aos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais não transfere ao **CONTRATANTE** a responsabilidade por seu pagamento, nem poderá onerar o objeto do Contrato ou restringir a regularização e o uso dos serviços pela Administração.

19.5. A Administração rejeitará, no todo ou em parte, o serviço executado em desacordo com os termos do Processo Licitatório e deste contrato.

19.6. Integram o presente contrato, independente de transcrição, todas as peças que formam o procedimento licitatório e a proposta adjudicada.

19.7. A Contratada se obriga a efetuar, caso solicitado pela Contratante, testes previstos nas normas da ABNT, para definir as características técnicas de qualquer equipamento, material ou serviço a ser executado.

19.8. As ligações provisórias que se fizerem necessárias para a execução dos serviços, bem como a obtenção de licenças e alvarás, correrão por conta da Contratante.



20. CLÁUSULA VIGESIMA – DO FORO

20.1. As partes elegem o foro da comarca de Quixeramobim - CE, como o único competente para dirimir quaisquer dúvidas oriundas deste CONTRATO, com expressa renúncia de qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

E por estarem assim justos e contratados, assinam o presente instrumento em 3(três) vias de igual teor e para um só fim de direito, na presença das testemunhas adiante nomeadas, que a tudo assistiram, na forma da lei.

Quixeramobim-Ce, ____ de ____ de ____.

NOME DO SECRETÁRIO(A)
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
CONTRATANTE

NOME DA EMPRESA
NOME DO REPRESENTANTE
CONTRATADA

TESTEMUNHAS:

1. NOME _____ CPF _____

2. NOME _____ CPF _____



Governo Municipal de **QUIXERAMOBIM**



**ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM
AVISO DE LICITAÇÃO
TOMADA DE PREÇO 1408100122-TP**

O PRESIDENTE DA CPL DA PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM – CEARÁ, torna público, para conhecimento dos interessados, que no próximo dia **20 de setembro de 2022**, às **09:00h (nove horas)**, horário de Brasília/DF, estará realizando licitação, na modalidade **TOMADA DE PREÇO**, tombado sob o Nº **1408100122-TP**, cujo objeto é a **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA OBRA DE CONSTRUÇÃO REMANESCENTE PROJETO ESPAÇO EDUCATIVO URBANO E RURAL - 4 SALA, BAIRRO JAIME LOPES (DEPÓSITO) NO MUNICÍPIO DE QUIXERAMOBIM/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO/CONVÊNIO Nº 30201, ESCOLA PADRÃO FNDE, OBRA ID1016271, QUE ENTRE SI CELEBRAM O FUNDO NACIONAL E DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO (FNDE) E O MUNICÍPIO DE QUIXERAMOBIM, DE INTERESSE DA SECRETARIA DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA TECNOLÓGICA E INOVAÇÃO DESTES MUNICÍPIO**, o qual encontra-se na íntegra na sede da comissão de licitação, situada a Rua Monsenhor Salviano Pinto, 707, Centro, QUIXERAMOBIM-CE; Maiores Informações, no endereço citado, no horário de 08:00h às 12:00h ou pelo site www.tce.ce.gov.br/licitacoes. JOSE MAC DOWEL TEIXEIRA AZEVEDO NETO – PRESIDENTE DA CPL.

A SER PUBLICADO DIA 01 DE SETEMBRO DE 2022

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA TECNOLÓGICA E INOVAÇÃO

**JORNAL O ESTADO
DOU
DOE**

J