

EDITAL DE LICITAÇÃO Nº 009/2023/SME-TP

MODALIDADE: TOMADA DE PREÇOS

DATA DA LICITAÇÃO: 03/08/2023

HORA DA LICITAÇÃO: 09:00 HORAS

TIPO DE LICITAÇÃO: MENOR PREÇO GLOBAL



A COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ, Estado do Ceará, torna público, para conhecimento dos interessados, que realizará na sede da comissão permanente de licitação, situada à Praça Elísio Aguiar, 141, Centro - CEP: 62.184-000 - CARIRÉ-CE, licitação, na modalidade **TOMADA DE PREÇOS**, do tipo **MENOR PREÇO GLOBAL**, nos termos da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, da Lei de Diretrizes Orçamentárias vigente, do Decreto nº 8.538, de 06 de outubro de 2015 e ainda, de acordo com as condições estabelecidas neste Edital.

Constituem parte integrante deste Edital, independente de transcrição os seguintes anexos:

ANEXO I - Modelo de apresentação de carta-proposta.

ANEXO II - Modelo de planilha de preços e cronograma físico-financeiro

ANEXO III - Minuta de contrato

ANEXO IV - Modelos de declarações;

ANEXO V - Projeto Básico, Orçamento Básico e Cronograma Físico-financeiro.

1. HORÁRIO, DATA E LOCAL PARA A ENTREGA DOS ENVELOPES CONTENDO A DOCUMENTAÇÃO E PROPOSTAS:

1.1. Até às **09:00** horas, do dia **03/08/2023**, no endereço Praça Elísio Aguiar, 141 - CEP: 62.184-000 - CARIRÉ-CE para entrega dos Envelopes n. 01, com os documentos de habilitação, e n. 02 com as propostas de Preços respectivamente, além das declarações complementares.

2. HORÁRIO, DATA E LOCAL PARA INÍCIO DA SESSÃO PÚBLICA

2.1. No dia, hora e lugar acima mencionado, no setor de licitações localizado no endereço supramencionado terá início a sessão, prosseguindo-se com o credenciamento dos participantes e a abertura dos envelopes contendo a documentação de habilitação e propostas de preços.

2.2. Os conjuntos de documentos relativos à habilitação e propostas de preços, deverão ser entregues separadamente, em envelopes fechados e lacrados, rubricados no fecho e identificados com o nome do licitante e contendo em suas partes externas e frontais, em caracteres destacados, os seguintes dizeres:

À PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ
(RAZÃO SOCIAL DA EMPRESA / CNPJ DA EMPRESA)
(REPRESENTANTE LEGAL DA EMPRESA / CPF DO REPRESENTANTE)
ENVELOPE Nº 01 – DOCUMENTAÇÃO
TOMADA DE PREÇOS Nº 009/2023/SME-TP

À PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ
(RAZÃO SOCIAL DA EMPRESA / CNPJ DA EMPRESA)
(REPRESENTANTE LEGAL DA EMPRESA / CPF DO REPRESENTANTE)
ENVELOPE Nº 02 - PROPOSTA DE PREÇOS
TOMADA DE PREÇOS Nº 009/2023/SME-TP

2.3. Os licitantes interessados em participar do certame não necessitam encaminhar seus representantes legais para entregar os envelopes com a documentação e as propostas, podendo,

inclusive, encaminhá-los via Correio ou outro meio similar de entrega, atentando para as datas e horários finais para recebimento dos mesmos, constantes neste Edital. A correspondência deverá ser endereçada com aviso de recebimento para a Comissão de Licitação no endereço indicado no Item 1 deste Edital e conter os dois envelopes acima mencionados, além das declarações complementares.

3. DO REPRESENTANTE E DO CREDENCIAMENTO

3.1. Os licitantes que desejarem manifestar-se durante as fases do procedimento licitatório deverão estar devidamente representados por:

3.1.1. **Titular da empresa licitante**, devendo apresentar cédula de identidade ou outro documento de identificação oficial, acompanhado de: registro comercial no caso de empresa individual, contrato social ou estatuto em vigor, no caso de sociedades comerciais e, no caso de sociedades por ações, dos documentos de eleição de seus administradores; inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova de diretoria em exercício; e ata de fundação e estatuto social em vigor, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, no caso de sociedades cooperativas; sendo que em tais documentos devem constar expressos poderes para exercerem direitos e assumir obrigações em decorrência de tal investidura;

3.1.2. **Representante designado pela empresa licitante**, que deverá apresentar instrumento particular de procuração ou documento equivalente, com poderes para se manifestar em nome da empresa licitante em qualquer fase da licitação, acompanhado de documento de identificação oficial e do registro comercial, no caso de empresa individual; contrato social ou estatuto em vigor no caso de sociedades comerciais e no caso de sociedades por ações, acompanhado, neste último, de documentos de eleição de seus administradores; inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova de diretoria em exercício; e ata de fundação e estatuto social em vigor, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, no caso de sociedades cooperativas;

3.2. Cada representante legal/credenciado deverá representar apenas uma empresa licitante.

4. OBJETO, VALOR ESTIMADO

4.1. A presente licitação tem por objeto a escolha da proposta mais vantajosa para a contratação de empresa especializada na execução **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE PROJETO DE CONSTRUÇÃO DE QUADRA ESCOLAR COM VESTIÁRIO - MODELO II - PADRÃO FNDE NA LOCALIDADE DE ARARIÚS NO MUNICÍPIO DE CARIRÉ, CONFORME ORÇAMENTO EM ANEXO AO EDITAL.**

4.2. Mediante o regime de execução indireta com empreitada por preço global, conforme especificações constantes no Projeto Básico – ANEXO I, que é parte integrante deste Edital.

4.3. A presente licitação importa o valor global estimativo de **R\$ 977.522,82 (Novecentos e setenta e sete mil, quinhentos e vinte e dois reais e oitenta e dois centavos).**

5. DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

5.1. As despesas para atender a esta licitação estão programadas em dotação orçamentária própria, prevista no orçamento para o exercício de 2023, na classificação abaixo:

ÓRGÃO	UNIDADE	FONTE	PROGRAMA - DESCRIÇÃO	ELEMENTO DE DESPESA	FONTE

6. DA PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO

6.1. Poderão participar desta licitação, os interessados cujo ramo de atividade seja compatível com
Praça Elísio Aguiar Nº 141 | Centro | CEP: 62184-000 | CNPJ: 07.598.600/0001-42
Telefone: (88) 3646-1133 | licitapmcarire@gmail.com | www.carire.ce.gov.br





o objeto desta licitação e não esteja impedida de contratar com a administração.

6.2. Não poderão participar desta licitação:

- 6.2.1 Não poderá participar empresa declarada inidônea ou cumprindo pena de suspensão, que lhes tenham sido aplicadas, por força da Lei no 8.666/93 e suas alterações posteriores;
- 6.2.2 Não poderá participar desta licitação, empresas não cadastradas junto a PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ ou que não atenderem ao cadastramento até o terceiro dia anterior a data do certame, conforme disposição contida no Artº 22, § 2º da Lei.8.666/93;
- 6.2.3 Entidades estrangeiras que não tenham representação legal no Brasil com poderes expressos para receber citação e responder administrativa ou judicialmente;
- 6.2.4 Interessados que estejam sob falência, em recuperação judicial ou extrajudicial, concurso de credores, concordata ou insolvência, em processo de dissolução ou liquidação;
- 6.2.5 O autor do projeto, básico ou executivo, pessoa física ou jurídica;
- 6.2.6 Entidade empresarial responsável pela elaboração do projeto básico ou executivo ou da qual o autor do projeto seja dirigente, gerente, acionista ou detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital com direito a voto ou controlador, responsável técnico ou subcontratado;
- 6.2.7 Servidor ou dirigente do município de CARIRÉ ou responsável pela licitação;
- 6.2.8 Entidades empresariais que estejam reunidas em consórcio;
- 6.2.9 Quaisquer interessados que se enquadrem nas vedações previstas no Artº 9º da Lei 8.666 de 21 de Junho de 1993.

7. DA HABILITAÇÃO

7.1. Participarão desta, empresas pertencentes ao ramo de atuação consonante ao objeto lícitado em momento, que esteja em situação regular junto à PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ, em relação à habilitação jurídica, regularidade fiscal federal e trabalhista e qualificação econômico-financeira.

7.2. Os interessados em participar do presente devem cadastrar-se junto a PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ-CE até o terceiro dia anterior à data do recebimento das propostas, observada a necessária qualificação, conforme dispõe o Art. 22, § 2º, Lei 8.666/93.

7.3. Relativamente à documentação referente à habilitação, o licitante deverá apresentar Certificado de Registro Cadastral – CRC, junto a PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ, emitido até o terceiro dia anterior a data da licitação (Art. 22, § 2º da Lei 8.666/93); bem como os seguintes documentos no envelope nº 1:

7.3.1. Habilitação jurídica:

- 7.3.1.1. Cédula de Identidade do(s) responsável (is) pelas licitantes;
- 7.3.1.2. No caso de empresário individual, inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis;
- 7.3.1.3. Para as sociedades empresárias ou empresas individuais de responsabilidade limitada - EIRELI: ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado na Junta Comercial da respectiva sede, acompanhado de documento comprobatório de seus administradores;
- 7.3.1.4. Em se tratando de sociedades comerciais, contrato social ou estatuto em vigor, devidamente registrado, e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores;
- 7.3.1.5. Inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz, no caso de ser a participante sucursal, filial ou agência;
- 7.3.1.6. Inscrição do ato constitutivo no Registro Civil das Pessoas Jurídicas, no caso de sociedades simples, acompanhada de prova de diretoria em exercício;
- 7.3.1.7. Decreto de autorização, em se tratando de sociedade empresária estrangeira em funcionamento no País;
- 7.3.1.8. Os atos constitutivos das empresas licitantes deverão estar acompanhados dos demais documentos aditivos e modificativos do seu texto ou, preferencialmente, da respectiva consolidação.

MED

7.3.2. Regularidades fiscal e trabalhista:

7.3.2.1. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas;

7.3.2.2. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes estadual ou municipal, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

7.3.2.3. prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta nº 1.751, de 02/10/2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional.

7.3.2.4. Prova de regularidade com a Fazenda Estadual e Municipal do domicílio ou sede do licitante, através de certidão negativa de débitos junto ao setor competente.

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

7.3.2.6. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa;

7.3.2.7. Caso o fornecedor seja considerado isento de tributos relacionados ao objeto licitatório, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração emitida pela correspondente Fazenda do domicílio ou sede do fornecedor, ou outra equivalente, na forma da lei;

7.3.2.8. Caso o licitante vencedor seja microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa deverá apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição, sob pena de inabilitação.

7.3.3. Qualificação Técnica:

7.3.3.1. Registro ou inscrição da empresa licitante no CREA (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia) ou no CAU (Conselho de Arquitetura e Urbanismo) em plena validade;

7.3.3.2. Comprovação da capacidade técnico-operacional da empresa licitante, a ser feita por intermédio de atestado(s) ou certidão(ões) fornecido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, em que figurem o nome da licitante na condição de "contratada", na execução de serviços de características técnicas similares às do objeto da presente licitação e cuja(s) parcela(s) de maior relevância técnica, conforme acórdãos do TCU: 1.202/2010, 2.462/2007, 492/2006, 2924/2019 todos do Plenário, e acórdão 2696/2019-Primeira Câmara, tenha(m) sido executados no mínimo:

7.3.3.2.1 Execução de serviços de **TELHA ONDULADA DE ALUMÍNIO ONDULADA, PRÉ PINTADA NA COR BRANCA, ESP. = 0,5MM** na quantidade mínima de 409m²;

7.3.3.2.2 Execução de serviços de **ESTRUTURA METÁLICA PARA COLUNAS E TRAVAMENTOS** na quantidade mínima de 5.622Kg;

7.3.3.2.3 Execução de serviços de **PISO EM CONCRETO 20Mpa USINADO** na quantidade mínima de 372M²

7.3.3.3. Comprovação da capacitação técnico-profissional, mediante apresentação de Engenheiro Civil, detentor de Certidão de Acervo Técnico – CAT, expedida pelo CREA da região pertinente, nos termos da legislação aplicável, em nome do(s) responsável(is) técnico(s), que demonstre a Anotação de Responsabilidade Técnica - ART ou o Registro de Responsabilidade Técnica - RRT, relativo à execução de serviços iguais ou similares, cuja parcela mais relevante seja com predominância nos seguintes itens:

7.3.3.3.1. TELHA ONDULADA DE ALUMÍNIO ONDULADA, PRÉ PINTADA NA COR BRANCA, ESP. = 0,5MM;

7.3.3.3.2. ESTRUTURA METÁLICA PARA COLUNAS E TRAVAMENTOS;

7.3.3.3.3. PISO EM CONCRETO 20Mpa USINADO

7.3.3.4. Os responsáveis técnicos e/ou membros da equipe técnica acima elencados deverão pertencer ao quadro permanente da empresa licitante, na data prevista para entrega da proposta, entendendo-se como tal, para fins deste certame, o sócio que comprove seu vínculo por intermédio de contrato social/estatuto social; o administrador ou o diretor; o empregado devidamente registrado em Carteira de Trabalho e

Previdência Social; e o prestador de serviços com contrato escrito firmado com o licitante com firma reconhecida das partes.

7.3.3.4.1. No decorrer da execução da obra, os profissionais de que trata este subitem poderão ser substituídos, nos termos do artigo 30, §10, da Lei nº 8.666, de 1993, por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que a substituição seja aprovada pela Administração.

7.3.3.5. Atestado de vistoria assinado por servidor responsável, ou Declaração de ciência e responsabilidade pela não realização da vistoria técnica, emitido pelo Responsável Legal com firma reconhecida.

7.3.3.6. É de bom alvitre que os itens dos atestados que a licitante pretenda comprovar a Capacidade Técnica operacional e/ou a Capacidade Técnica profissional sejam destacados com caneta marca-texto no intuito de facilitar a conferência de atendimento e evitar possíveis inabilitações por não visualização.

7.3.4 Qualificação econômico-financeira:

7.3.4.1 Certidão negativa de falência ou recuperação judicial, ou liquidação judicial, ou de execução patrimonial, conforme o caso, expedida pelo distribuidor da sede do licitante, ou de seu domicílio, dentro do prazo de validade previsto na própria certidão, ou, na omissão desta, expedida a menos de 30 (trinta) dias contados da data da sua apresentação;

7.3.4.2 Balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrado há mais de 3 (três) meses da data de apresentação da proposta;

7.3.4.2.1 O balanço patrimonial deverá estar assinado por contador, devidamente registrado no Conselho Regional de Contabilidade;

7.3.4.2.2 As empresas constituídas no exercício em curso deverão apresentar cópia do balanço de abertura ou cópia do livro diário contendo o balanço de abertura, inclusive com os termos de abertura e encerramento;

7.3.4.2.3 A boa situação financeira do licitante será avaliada pelos Índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), maiores que 1 (um), resultantes da aplicação das fórmulas abaixo, com os valores extraídos de seu balanço patrimonial:

$$LG = \frac{\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável a Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}}$$

$$SG = \frac{\text{Ativo Total}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}}$$

$$LC = \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}}$$

7.3.4.2.4 As empresas que apresentarem resultado inferior ou igual a 1(um) em qualquer dos Índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), deverão comprovar, considerados os riscos para a Administração, e, a critério da autoridade competente, o capital mínimo ou o patrimônio líquido mínimo de 10% (dez por cento) do valor estimado da contratação ou do item pertinente.

7.3.4.3 Garantia de manutenção da proposta, correspondente a 1% (um por cento) do valor estimado da licitação, previsto no item 4.3 deste Edital, em nome da PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ.

7.3.4.3.1 A garantia de manutenção de proposta, quando não recolhida em moeda corrente nacional, mas em qualquer outra das modalidades previstas a seguir, terá o prazo de validade de 60 (sessenta) dias, contado da data de entrega dos Documentos de Habilitação e Propostas de Preços e deverá ser recolhida na PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ.

7.3.4.3.2 **CAUÇÃO EM DINHEIRO** - A licitante fará a comprovação mediante a apresentação de depósito em conta, cujos dados serão fornecidos pelo Setor de Tesouraria do município. Caso no recibo de depósito conste o depósito feito em cheque, a licitante deverá juntar declaração em original, fornecida pelo BANCO confirmando a compensação do cheque, e a liberação do valor na conta da Câmara, conforme dados fornecidos.

7.3.4.3.3 **CAUÇÃO EM TÍTULO DA DÍVIDA PÚBLICA** - Títulos da Dívida Pública, devendo estes ter sido emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Fazenda, com exceção dos Títulos da Dívida Agrária.

7.3.4.3.4 **FIANÇA BANCÁRIA** - A licitante entregará o documento original fornecido pela Instituição que a concede, no qual constará:

7.3.4.3.4.1 **BENEFICIÁRIO:** PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ

7.3.4.3.4.2 **OBJETO:** Garantia de participação na TOMADA DE PREÇOS nº 009/2023/SME-TP.

7.3.4.3.4.3 **VALOR:**

7.3.4.3.4.4 **PRAZO DE VALIDADE:** 60 (sessenta) dias

7.3.4.3.4.5 *Que a liberação será feita mediante a devolução pelo órgão licitante do documento original ou, automaticamente, após o prazo de validade da carta.*

7.3.4.3.5 **SEGURO-GARANTIA** - A apólice deverá ser emitida em favor da Contratante.

7.3.4.3.6 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 de Preços), para as empresas inabilitadas ou desclassificadas, ou após a adjudicação, exceto para a vencedora da licitação, que será liberada no mesmo prazo, após a data de assinatura de Contrato, ressalvado o disposto ao subitem 9.2 do Edital.

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

7.4 Todos os licitantes, cadastrados ou não, deverão apresentar, ainda, no envelope nº 1:

7.4.1 Declaração de que não utiliza de mão de obra direta ou indireta de menores de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e de qualquer trabalho a menores de 16 (dezesesseis) anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 (quatorze) anos, nos termos da Lei 9.854, 1999, conforme modelo ANEXO III;

7.4.2 Declaração, sob as penalidades cabíveis, de inexistência de fato superveniente impeditivo da habilitação, ficando ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores, conforme modelo constante dos Anexos deste edital (art.32, §2º, da Lei n.º 8.666/93), conforme modelo ANEXO III;

7.5 Os documentos necessários à habilitação poderão ser apresentados em original, por qualquer processo de cópia autenticada por cartório competente ou por servidor da administração ou publicação em órgão da imprensa oficial.

8 DA VISTORIA

8.1. A participação na presente licitação pressupõe o pleno conhecimento de todas as condições para execução do objeto constantes dos documentos técnicos que integram o Projeto Básico, podendo a licitante, caso entenda necessário, optar pela realização de vistoria nas condições abaixo:

8.1.1. A vistoria será acompanhada por servidor designado para esse fim, de segunda à sexta-feira, devendo o agendamento ser efetuado previamente junto a Secretaria de Educação, de 08:00 às 12:00 horas, onde será informado os horários disponíveis para visita acompanhado de técnico da Secretaria supramencionada.

8.1.2. O prazo para vistoria iniciar-se-á no dia útil seguinte ao da publicação do Edital, estendendo-se até o último dia útil anterior à data prevista para abertura dos envelopes;

8.1.3. Para a vistoria o licitante, ou o seu representante legal, deverá estar devidamente identificado, apresentando documento de identidade civil e documento expedido pela empresa comprovando sua habilitação para o ato.

MSP

especificada no orçamento-base da licitação, subtraindo desse preço de referência a diferença percentual entre o valor do orçamento-base e o valor global do contrato obtido na licitação, com vistas a garantir o equilíbrio econômico-financeiro do contrato e a manutenção do percentual de desconto ofertado pelo contratado, em atendimento ao art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal e aos arts. 14 e 15 do Decreto n. 7.983/2013;

9.1.7.8. será adotado o pagamento proporcional dos valores pertinentes à administração local relativamente ao andamento físico da obra, nos termos definidos no Projeto Básico e no respectivo cronograma.

9.1.7.9. *Quanto aos custos indiretos incidentes sobre as parcelas relativas ao fornecimento de materiais e equipamentos, o licitante deverá apresentar um percentual reduzido de BDI, compatível com a natureza do objeto, não superior ao limite indicado no projeto básico;*

9.1.8. Cronograma Físico Financeiro, em conformidade com as etapas, prazos e demais aspectos fixados pela Administração no Projeto Básico, conforme ANEXO I;

9.2. O prazo de validade da proposta será de 60 (sessenta) dias, contados a partir da data de sua entrega.

10. DA ABERTURA DOS ENVELOPES

10.1. No dia, hora e local designados neste Edital, em ato público, na presença dos licitantes, a Comissão Permanente de Licitação receberá, de uma só vez, os Envelopes nº 01 e nº 02 e nº 03, procederá à abertura da licitação. Os atos públicos poderão ser assistidos por qualquer pessoa, mas somente deles participarão ativamente os licitantes ou representantes credenciados, não sendo permitida a intercomunicação entre eles, nem atitudes desrespeitosas ou que causem tumultos e perturbem o bom andamento dos trabalhos.

9.1.1 A participação em licitação na condição de microempresa ou empresa de pequeno porte ou cooperativa equiparada, sem que haja o enquadramento nessas categorias, ensejará a aplicação das sanções previstas em Lei e a exclusão do regime de tratamento diferenciado. A comissão poderá realizar diligências para verificar a veracidade da declaração.

10.2. Depois de ultrapassado o horário para recebimento dos envelopes, nenhum outro será recebido, nem tampouco serão permitidos quaisquer adendos ou esclarecimentos relativos à documentação ou proposta de preços apresentadas.

10.3. A seguir, serão identificados os licitantes e proceder-se-á à abertura dos Envelopes nº 01 - Documentos de Habilitação.

10.3.1. O conteúdo dos envelopes será rubricado pelos membros da Comissão e pelos licitantes presentes ou por seus representantes.

10.4. **Para a melhor organização da sessão, para evitar desordem e falácias desnecessárias, ficarão na sala de sessão somente 03 (três) licitantes por vez, substituindo assim aqueles que concluírem suas vistas e suas observações quanto aos documentos de Habilitação.**

10.5. Constatada a existência de sanção, a Comissão reputará o licitante inabilitado, por falta de condição de participação.

10.5.1. Não ocorrendo a inabilitação por força das situações acima mencionadas, a documentação de habilitação dos licitantes então será verificada, conforme demais exigências previstas neste instrumento convocatório.

10.5.2. Caso a Comissão julgue conveniente, poderá suspender a reunião para analisar os documentos apresentados, marcando, na oportunidade, nova data e horário em que voltará a reunir-se, informando os licitantes. Nessa hipótese, todos os documentos de habilitação já rubricados e os Envelopes nº 02 Proposta de Preços, rubricados externamente por todos os licitantes e pelos membros da Comissão, permanecerão em poder desta, até que seja concluída a fase de habilitação.

10.6. Ao licitante inabilitado será devolvido os respectivos Envelope nº 02, sem serem abertos, depois de transcorrido o prazo legal sem interposição de recurso ou de sua desistência, ou da decisão desfavorável do recurso.

10.7. Após o procedimento de verificação da documentação de habilitação, os Envelopes nº 02 Proposta de Preços, respectivamente, dos licitantes habilitados serão abertos, na mesma sessão, desde que todos os licitantes tenham desistido expressamente do direito de recorrer, ou em ato público especificamente marcado para este fim, após o regular decurso da fase recursal.

10.7.1. Não ocorrendo a desistência expressa de todos os licitantes, quanto ao direito de recorrer, os Envelopes nº 02 e Proposta de Preços, respectivamente, serão rubricados pelos licitantes presentes ao ato e mantidos invioláveis até a posterior abertura.

10.7.2. Ultrapassada a fase de habilitação e abertas as propostas, não cabe desclassificar o licitante por motivo relacionado com a habilitação, salvo em razão de fatos supervenientes ou só conhecidos após o julgamento.

10.8. As propostas de preços dos licitantes habilitados serão então julgadas, conforme item próprio deste Instrumento Convocatório.

10.9. Se todos os licitantes forem inabilitados ou todas as propostas forem desclassificadas, a Comissão Permanente de Licitação poderá fixar o prazo de 08 (oito) dias úteis para a apresentação de nova documentação ou proposta, escoimadas das causas que as inabilitaram ou desclassificaram.

10.10. Em todos os atos públicos, serão lavradas atas circunstanciadas, assinadas pelos membros da Comissão e pelos representantes credenciados e licitantes presentes.

10.11. Será considerado inabilitado o licitante que:

10.11.1. Não apresentar os documentos exigidos por este Instrumento Convocatório no prazo de validade e/ou devidamente atualizados, ressalvado o disposto quanto à comprovação da regularidade fiscal das microempresas, empresas de pequeno porte e cooperativas enquadradas no artigo 34 da Lei nº 11.488, de 2007.

10.11.2. Incluir a proposta de preços no Envelope nº 01.

10.12. Constatada a existência de alguma restrição no que tange à regularidade fiscal de microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa, a mesma terá o prazo de 5 (cinco) dias úteis para a regularização da documentação, a realização do pagamento ou parcelamento do débito e a emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa. O prazo para regularização fiscal será contado a partir da divulgação do resultado do julgamento das propostas e poderá ser prorrogado por igual período a critério da administração pública, quando requerida pelo licitante, mediante apresentação de justificativa.

10.13. A não regularização fiscal no prazo previsto no subitem anterior acarretará a inabilitação do licitante, sem prejuízo das sanções previstas no art. 87 da Lei nº 8.666, de 1993, sendo facultado à administração pública convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, ou revogar a licitação.

10.14. A intimação dos atos de habilitação ou inabilitação dos licitantes será feita mediante publicação na imprensa oficial, salvo se presentes os prepostos dos licitantes no ato público em que foi adotada a decisão, caso em que a intimação será feita por comunicação direta aos interessados e lavrada em ata.

11. DO JULGAMENTO DAS PROPOSTAS

11.1. Na data da abertura dos envelopes contendo as propostas, serão rubricados os documentos pelos membros da Comissão de Licitação e pelos representantes legais das entidades licitantes. A Comissão, caso julgue necessário, poderá suspender a reunião para análise das mesmas.

11.2. As propostas de Preços serão avaliadas e classificadas em função dos documentos, informações e preços fornecidos pelas licitantes.

11.3. A Comissão de Licitação verificará as propostas apresentadas, desclassificando desde logo aquelas que não estejam em conformidade com os requisitos estabelecidos neste Edital.

11.4. Não será considerada qualquer oferta ou vantagem não prevista neste Edital, para efeito de julgamento da proposta.

11.5. As propostas serão classificadas em ordem decrescente de notas obtidas.

11.6. A Comissão de Licitação verificará o porte das empresas licitantes classificadas. Se houver microempresas, empresas de pequeno porte e sociedades cooperativas participantes, proceder-se-á a

comparação com os valores da primeira colocada, se esta for empresa de maior porte, para o fim de aplicar-se o disposto nos arts. 44 e 45 da LC nº 123, de 2006.

11.6.1. Nessas condições, as propostas de microempresas, empresas de pequeno porte e sociedades cooperativas que se encontrarem na faixa de até 10% (dez por cento) acima do preço serão consideradas empatadas com a primeira colocada.

11.6.2. A melhor classificada nos termos do item anterior terá o direito de encaminhar uma última oferta para desempate, obrigatoriamente em valor inferior ao da primeira colocada, no prazo de 05 (cinco) minutos, caso esteja presente na sessão ou no prazo de 02 (dois) dias úteis, contados da comunicação da Comissão de Licitação, na hipótese de ausência. Neste caso, a oferta deverá ser escrita e assinada para posterior inclusão nos autos do processo licitatório em até 02 (dois) dias úteis.

11.6.3. Caso a microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa melhor classificada desista ou não se manifeste no prazo estabelecido, serão convocadas as demais licitantes microempresas, empresas de pequeno porte e sociedades cooperativas que se encontrem naquele intervalo de 10% (dez por cento), na ordem de classificação, para o exercício do mesmo direito, nos mesmos prazos estabelecidos no subitem anterior.

11.7. Caso sejam identificadas propostas de preços idênticos de microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa empatadas na faixa de até 10% (dez por cento) sobre o valor cotado pela primeira colocada, a Comissão de Licitação convocará os licitantes para que compareçam ao sorteio na data e horário estipulados, para que se identifique aquela que primeiro poderá reduzir a oferta.

11.8. Havendo êxito no procedimento de desempate, será elaborada a nova classificação das propostas para fins de aceitação do valor ofertado. Não sendo aplicável o procedimento, ou não havendo êxito na aplicação deste, prevalecerá a classificação inicial.

11.9. Persistindo o empate, será assegurada preferência, sucessivamente, aos bens e serviços:

11.9.1. produzidos no País;

11.9.2. produzidos ou prestados por empresas brasileiras;

11.9.3. produzidos ou prestados por empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País.

11.9.4. produzidos ou prestados por empresas que comprovem cumprimento de reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social e que atendam às regras de acessibilidade previstas na legislação.

11.10. Esgotados todos os demais critérios de desempate previsto em lei, a escolha do licitante vencedor ocorrerá por meio de sorteio, para o qual os licitantes habilitados serão convocados.

11.11. Quando todos os licitantes forem desclassificados, a Comissão de Licitação poderá fixar o prazo de 8 (oito) dias úteis para a apresentação de novas propostas, escoimadas das causas de desclassificação.

11.12. Será desclassificada a proposta que:

11.12.1. não estiver em conformidade com os requisitos estabelecidos neste edital;

11.12.2. contiver vícios ou ilegalidades, for omissa ou apresentar irregularidades ou defeitos capazes de dificultar o julgamento;

11.12.3. não apresentar as especificações técnicas exigidas no projeto básico ou anexos;

11.12.4. apresentar preços manifestamente inexequíveis, assim considerados aqueles que não venham a ter demonstrada sua viabilidade, através de documentação que comprove que os custos dos insumos são coerentes com os de mercado e que os coeficientes de produtividade são compatíveis com a execução do objeto do contrato;

a) Considera-se manifestamente inexequível a proposta cujo valor global proposto seja inferior a 70% (setenta por cento) do menor dos seguintes valores: (a) Média aritmética dos valores das propostas superiores a 50% (cinquenta por cento) do valor orçado pela Administração, ou (b) Valor orçado pela Administração.

b) Nessa situação, será facultado ao licitante o prazo de 48 (quarenta e oito) horas úteis para comprovar a viabilidade dos preços constantes em sua proposta, conforme parâmetros do artigo 48,

1102



inciso II, da Lei nº 8.666, de 1993, sob pena de desclassificação.

11.13. Também será desclassificada a proposta cujo preço orçado supere os preços de referência discriminados nos projetos anexos a este Edital.

11.14. Se a proposta de preço não for aceitável, a Comissão de Licitação examinará a proposta subsequente, e, assim sucessivamente, na ordem de classificação.

11.15. Sempre que a proposta não for aceita, e antes de a Comissão de Licitação passar à subsequente, haverá nova verificação da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos artigos 44 e 45 da LC nº 123, de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida, se for o caso.

11.16. Do julgamento das propostas e da classificação, será dada ciência aos licitantes para apresentação de recurso no prazo de 5 (cinco) dias úteis. Interposto o recurso, será comunicado aos demais licitantes, que poderão impugná-lo no mesmo prazo.

11.17. Transcorrido o prazo recursal, sem interposição de recurso, ou decididos os recursos interpostos, a Comissão de Licitação encaminhará o procedimento licitatório para adjudicação e homologação do resultado do certame pela autoridade.

11.18. A intimação do resultado final do julgamento das propostas será feita mediante publicação na imprensa oficial, salvo se presentes os prepostos dos licitantes no ato público em que foi adotada a decisão, caso em que a intimação será feita por comunicação direta aos interessados e lavrada em ata.

11.19. O resultado do certame será divulgado no flanelógrafo da PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ, bem como no portal de licitações dos municípios, junto ao sítio eletrônico do Tribunal de Contas dos Municípios ou ainda nos mesmos meios publicitários anteriormente utilizados (se for o caso).

12. DOS RECURSOS ADMINISTRATIVOS

11.1. A interposição de recurso referente à habilitação ou inabilitação de licitantes e julgamento das propostas observará o disposto no art. 109, § 4º, da Lei 8.666, de 1993.

11.2. Após cada fase da licitação, os autos do processo ficarão com vista franqueada aos interessados, pelo prazo necessário à interposição de recursos.

11.3. O recurso da decisão que habilitar ou inabilitar licitantes e que julgar as propostas terá efeito suspensivo, podendo a autoridade competente, motivadamente e presentes razões de interesse público, atribuir aos demais recursos interpostos, eficácia suspensiva.

11.4. Os recursos deverão ser encaminhados para a Comissão Permanente de Licitação da PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ.

11.5. O recurso será dirigido a dita comissão, o qual poderá reconsiderar sua decisão, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, ou, nesse mesmo prazo, fazê-lo subir, devidamente informado, devendo, neste caso, a decisão ser proferida dentro do prazo de 5 (cinco) dias úteis, contado do recebimento do recurso, sob pena de responsabilidade.

11.6. Os recursos interpostos fora do prazo não serão conhecidos.

13. DO TERMO DE CONTRATO

13.1. Após a homologação da licitação, em sendo realizada a contratação, deverá ser firmado Termo de Contrato, prorrogável na forma do art. 57, inciso II da Lei nº 8.666/93.

13.1.1. O adjudicatário terá o prazo de 05 (CINCO) dias úteis, contados a partir da data de sua convocação, para assinar o Termo de Contrato, sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.

13.1.2. Alternativamente à convocação para comparecer perante o órgão ou entidade para a assinatura do Termo de Contrato, a Administração poderá encaminhá-lo para assinatura do adjudicatário, mediante correspondência postal com aviso de recebimento (AR), meio eletrônico ou ainda por publicação da convocação em imprensa oficial conforme mandamentos da Lei Orgânica Municipal, para que seja assinado e devolvido no prazo de 05 (cinco) dias úteis, a contar da data de seu recebimento.

13.1.3. O prazo para assinatura e devolução do Termo de Contrato poderá ser prorrogado, por igual período, por solicitação justificada do adjudicatário e aceita pela Administração.

MEP

13.2. Se o adjudicatário, no ato da assinatura do Termo de Contrato, não comprovar que mantém as mesmas condições de habilitação, ou quando, injustificadamente, recusar-se à assinatura, poderá ser convocado outro licitante para celebrar o ajuste, desde que respeitadas a ordem de classificação e mantidas as mesmas condições da proposta vencedora, sem prejuízo das sanções previstas neste edital e demais normas legais pertinentes.

14. DO REAJUSTE

14.1. O valor do contrato será fixo e irreeajustável, porém poderá ser corrigido anualmente mediante requerimento da contratada, após o interregno mínimo de um ano, contado a partir da data limite para a apresentação da proposta, pela variação do Índice INCC (Índice Nacional de Custos da Construção), ou IPCA (Índice de Preço ao Consumidor Amplo) ou outro que vier a substituí-lo.

15. DA ENTREGA E DO RECEBIMENTO DO OBJETO E DA FISCALIZAÇÃO

15.1. O recebimento e aceitação do objeto e de fiscalização se farão através de fiscal de contrato e/ou servidor técnico de responsabilidade da Unidade de Origem que acompanhará cada etapa de execução atestando sua conclusão.

15.2. Anteriormente ao recebimento da obra, a empresa que detém a responsabilidade por sua execução deve apresentar todas as ligações definitivas das utilidades previstas no projeto (água, esgoto, gás, energia elétrica e telefone). Faz-se também atribuição da responsável, o agendamento junto aos órgãos federais, estaduais e municipais e concessionárias de serviços públicos, de vistoria com intenção de obtenção de licenças e regularização dos serviços e obras concluídos (**Habite-se, Licença Ambiental de Operação, etc**). Conforme estabelecido no edital de licitação e no contrato, o contrato deverá ser entregue o "as built" da obra, com a finalidade de subsidiar futuras interferências a título de manutenção ou reformas. A Administração não aceitará, no todo ou em parte, obra ou serviço executado em desconformidade com o contrato e com a legislação pertinente.

16. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE E DA CONTRATADA

16.1. As obrigações da Contratante:

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

16.3. Promover por meio de seu representante, o acompanhamento e a fiscalização dos serviços, sob os aspectos quantitativo e qualitativo, anotando em registro próprio as falhas detectadas e comunicando à Contratada as ocorrências de quaisquer fatos que, a seu critério, exijam medidas corretivas por parte daquela;

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

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

16.6. As obrigações da Contratada:

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

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

16.9. Utilizar profissionais devidamente habilitados;

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

16.11. Fornecer, conforme o caso, as ligações definitivas das utilidades previstas no projeto (água, esgoto, gás, energia elétrica, telefone, etc.), bem como agir junto a órgãos federais, estaduais e municipais e concessionárias de serviços públicos de vistoria com intenção de obtenção de licenças e regularização dos serviços e atividades concluídos (**Habite-se, Licença Ambiental de Operação, etc**);

- 16.12.** Facilitar a ação da fiscalização na inspeção dos serviços, prestando, prontamente, os esclarecimentos que forem solicitados pela CONTRATANTE;
- 16.13.** Responder perante a Prefeitura Municipal de Cariré, 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;
- 16.14.** 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;
- 16.15.** Providenciar a imediata correção das deficiências e/ ou irregularidades apontadas pela CONTRATANTE;
- 16.16.** 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, emolumentos, seguros de acidentes de trabalho, etc, ficando excluída qualquer solidariedade da Prefeitura Municipal de Cariré por eventuais autuações administrativas e/ou judiciais uma vez que a inadimplência da CONTRATADA, com referência às suas obrigações, não se transfere a Prefeitura Municipal de Cariré;
- 16.17.** Disponibilizar, a qualquer tempo, toda documentação referente ao pagamento dos tributos, seguros, encargos sociais, trabalhistas e previdenciários relacionados com o objeto do CONTRATO;
- 16.18.** Responder, pecuniariamente, por todos os danos e/ou prejuízos que forem causados à União, Estado, Município ou terceiros, decorrentes da prestação dos serviços;
- 16.19.** Respeitar as normas de segurança e medicina do trabalho, previstas na Consolidação das Leis do Trabalho e legislação pertinente;
- 16.20.** Responsabilizar-se pela adoção das medidas necessárias à proteção ambiental e às precauções para evitar a ocorrência de danos ao Urbanismo e a terceiros, observando o disposto na legislação federal, estadual e municipal em vigor, inclusive a Lei nº 9.605, publicada no D.O.U. de 13/02/98;
- 16.21.** Responsabilizar-se perante os órgãos e representantes do Poder Público e terceiros por eventuais danos ao Urbanismo causados por ação ou omissão sua, de seus empregados, prepostos ou contratados;
- 16.22.** A CONTRATADA estará obrigada ainda a satisfazer aos requisitos e atender a todas as exigências e condições a seguir estabelecidas:
- Prestar os serviços de acordo com o edital e seus anexos, projetos e as Normas da ABNT.
 - Atender às normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e demais normas internacionais pertinentes ao objeto contratado;
 - 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;
 - Registrar o Contrato decorrente desta licitação no CREA, na forma da Lei, e apresentar o comprovante de "Anotação de Responsabilidade Técnica - ART" correspondente, antes da apresentação da primeira fatura, perante a Prefeitura Municipal de Cariré, sob pena de retardar o processo de pagamento;
- 16.23.** Obriga-se a contratada ainda o atendimento 24hs por dia, devendo após conhecimento de fato resolver no prazo de 02 (dois) dias úteis, prorrogáveis por igual período desde que justificado e aceito pela contratada.

17. DAS HIPÓTESES DE RESCISÃO CONTRATUAL

- 17.1.** As hipóteses de rescisão do ajuste, bem como a disciplina aplicável em tais casos, são aquelas



previstas no instrumento de Contrato, nos termos dos artigos 78 a 80 da Lei n. 8.666, de 1993.

18. DO PAGAMENTO

18.1. A apresentação da Nota Fiscal/Fatura deverá ocorrer no prazo de 30 (trinta) dias, contado da data final do período de adimplemento da parcela da contratação a que aquela se referir.

18.1.1. Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal/Fatura, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, o pagamento ficará sobrestado até que a Contratada providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a comprovação da regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para a Contratante.

18.2. O pagamento somente será autorizado depois de efetuado o "atesto" pelo servidor competente, condicionado este ato à verificação da conformidade da Nota Fiscal/Fatura apresentada em relação aos serviços efetivamente prestados.

18.3. Será efetuada a retenção ou glosa no pagamento, proporcional à irregularidade verificada, sem prejuízo das sanções cabíveis, caso se constate que a Contratada:

18.3.1. não produziu os resultados acordados;

18.3.2. deixou de executar as atividades contratadas, ou não as executou com a qualidade mínima exigida;

18.3.3. deixou de utilizar os materiais e recursos humanos exigidos para a execução do objeto, ou utilizou-os com qualidade ou quantidade inferior à demandada.

18.4. O pagamento será efetuado através de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pela Contratada.

18.5. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária.

18.6. Antes de cada pagamento à contratada, será realizada consulta à débitos referentes a regularidade fiscal e trabalhista.

18.7. Constatando-se, a situação de irregularidade da contratada, será providenciada sua advertência, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério da contratante.

18.8. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, a contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência da contratada, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

18.9. Persistindo a irregularidade, a contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada à contratada a ampla defesa.

18.10. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso a contratada não regularize sua situação fiscal e/ou trabalhista.

18.11. Somente por motivo de economicidade, segurança nacional ou outro interesse público de alta relevância, devidamente justificado, em qualquer caso, pela máxima autoridade da contratante, não será rescindido o contrato em execução com a contratada inadimplente junto ao fisco.

18.12. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.

18.12.1. A Contratada regularmente optante pelo Simples Nacional não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

19. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

19.1 Pela inexecução total ou parcial das obrigações assumidas, garantidas a prévia defesa, a Administração poderá aplicar à CONTRATADA, as seguintes sanções:

a) Advertência.

127

b) Multas de:

- b.1) 10% (dez por cento) sobre o valor contratado, em caso de recusa da licitante VENCEDORA em assinar o contrato dentro do prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados da data da notificação feita pela CONTRATANTE;
- b.2) 0,3% (três décimos por cento) sobre o valor da parcela não cumprida do Contrato, por dia de atraso na entrega do objeto contratual, até o limite de 30 (trinta) dias;
- b.3) 2% (dois por cento) cumulativos sobre o valor da parcela não cumprida do Contrato e rescisão do pacto, a critério SECRETARIA DE EDUCAÇÃO do Município de Cariré, em caso de atraso superior a 30 (trinta) dias na entrega dos produtos.
- b.4) O valor da multa referida nesta cláusulas será descontado "ex-officio" da CONTRATADA, mediante subtração a ser efetuada em qualquer fatura de crédito em seu favor que mantenha junto à SECRETARIA DE EDUCAÇÃO do Município de Cariré, independente de notificação ou interpelação judicial ou extrajudicial;
- c) Suspensão temporária do direito de participar de licitação e impedimento de contratar com a Administração, pelo prazo de até 02 (dois) anos;
- d) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto pendurarem os motivos determinantes da punição ou até que a CONTRATANTE promova sua reabilitação.

20 DA IMPUGNAÇÃO

- 20.1 Decairá do direito de impugnar os termos deste Edital perante esta Administração, o licitante que não o fizer até o segundo dia útil que anteceder a abertura dos envelopes de habilitação, pelas falhas ou irregularidades que viciariam este Edital, hipótese em que tal comunicação não terá efeito de recurso.
- 20.2 A impugnação feita tempestivamente pelo licitante não o impedirá de participar do processo licitatório até o trânsito em julgado da decisão a ela pertinente.
- 20.3 Qualquer cidadão é parte legítima para impugnar este Edital por irregularidade na aplicação da Lei nº 8.666, de 1993, devendo protocolar o pedido até 5 (cinco) dias úteis antes da data fixada para a abertura dos envelopes de habilitação, devendo a Administração julgar e responder à impugnação em até 3 (três) dias úteis, sem prejuízo da faculdade prevista no § 1º do art. 113 da referida Lei.
- 20.4 A impugnação poderá ser realizada por petição protocolada no endereço, ou enviada para o endereço de e-mail.

21 DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

- 21.1 A autoridade competente poderá revogar a licitação por razões de interesse público decorrente de fato superveniente devidamente comprovado, pertinente e suficiente para justificar tal conduta, devendo anulá-la por ilegalidade, de ofício ou por provocação de terceiros, mediante parecer escrito e devidamente fundamentado.
- 21.2 A homologação do resultado desta licitação não implicará direito à contratação.
- 21.3 Os licitantes assumem todos os custos de preparação e apresentação de suas propostas e a Administração não será, em nenhum caso, responsável por esses custos, independentemente da condução ou do resultado do processo licitatório.
- 21.4 A participação na licitação implica plena aceitação, por parte do licitante, das condições estabelecidas neste instrumento convocatório e seus Anexos, bem como da obrigatoriedade do cumprimento das disposições nele contidas.
- 21.5 Qualquer modificação no instrumento convocatório exige divulgação pelo mesmo instrumento de publicação em que se deu o texto original, reabrindo-se o prazo inicialmente estabelecido, exceto quando, inquestionavelmente, a alteração não afetar a formulação das propostas.
- 21.6 Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil

subsequente, no mesmo horário e local anteriormente estabelecidos, desde que não haja comunicação da Comissão em sentido contrário.

21.7 É facultada à Comissão ou Autoridade Superior, em qualquer fase da licitação, a promoção de diligência destinada a esclarecer ou complementar a instrução do processo, vedada a inclusão posterior de documento ou informação que deveria constar no ato da sessão pública.

21.8 As normas que disciplinam este certame serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, desde que não comprometam o interesse da Administração, o princípio da isonomia, a finalidade e a segurança da contratação.

21.9 Em caso de cobrança pelo fornecimento de cópia da íntegra deste Edital e de seus anexos, o valor se limitará ao custo efetivo da reprodução gráfica de tais documentos, nos termos do artigo 32, § 5º, da Lei nº 8.666, de 1993.

21.10 Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital e seus Anexos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento. Só se iniciam e vencem os prazos em dias de expediente na Administração.

21.11 O desatendimento de exigências formais não essenciais não importará o afastamento do licitante, desde que seja possível o aproveitamento do ato, observados os princípios da isonomia e do interesse público.

21.12 Em caso de divergência entre disposições deste Edital e de seus Anexos ou demais peças que compõem o processo, prevalecerão as deste Edital.

21.13 Os casos omissos serão dirimidos pela Comissão com base nas disposições da Lei n. 8.666, de 1993, e demais diplomas legais eventualmente aplicáveis.

21.14 O Edital está disponibilizado, na íntegra, no endereço eletrônico www.licitacoes.tce.ce.gov.br/ e também poderá ser lido e/ou obtido na sede da PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ, no horário de 08:00 às 13:00hs, no qual os autos do processo administrativo permanecerão com vista franqueada aos interessados.

21.15 O foro para dirimir questões relativas ao presente Edital será a Comarca de CARIRÉ, com exclusão de qualquer outro.

21.16 Integram este Edital, para todos os fins e efeitos seu anexos.

CARIRÉ- CE, 21 de JULHO de 2023.



MARIA ELVILEMA FEITOSA TABOSA
SECRETÁRIA DE EDUCAÇÃO

(PAPEL TIMBRADO DA PROPONENTE)

ANEXO I – MODELO DE APRESENTAÇÃO DE CARTA-PROPOSTA

Local e data

À

Prefeitura Municipal de Cariré
Comissão Permanente de Licitação.

REF.: TOMADA DE PREÇOS Nº 009/2023/SME-TP

OBJETO:

Prezados(as) Senhores(as),

Apresentamos a V. Sas., nossa proposta para o objeto do Edital de TOMADA DE PREÇOS Nº 009/2023/SME-TP, pelo PREÇO GLOBAL de R\$ _____ (_____), conforme tabela resumo abaixo, com prazo de execução de até **120 (cento e vinte) dias**.

Resumo das Obras		
Lote	Obras	Vr. Total
Preço Global:		


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(a) Sr(a) _____, portador(a) da carteira de identidade nº _____ e CPF nº _____, como representante legal desta empresa.

Informamos que o prazo de validade da nossa proposta é de **60 (sessenta) dias** corridos, a contar da data da abertura da licitação.

Finalizando, declaramos que assumimos inteira responsabilidade pela execução dos serviços objeto deste Edital e que serão executados conforme exigência editalícia e contratual, e que serão iniciados dentro do prazo de até 10 (dez) dias consecutivos, contados a partir da data de recebimento da Ordem de Serviço.

Atenciosamente,

Carimbo da Empresa e assinatura do(a) representante.



ANEXO II

MODELO DE PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

TOMADA DE PREÇOS Nº 009/2023/SME-TP

OBJETO: _____



01. PLANILHA ORÇAMENTÁRIA:

LOTE _____					
ITEM	ESPECIFICAÇÃO	QQTDE	UUND	VALOR	
				UNITÁRIO	TOTAL
VALOR GLOBAL					

_____ de _____ de 2023.

Carimbo da Empresa e assinatura do(a) representante.

[Handwritten signature]

ANEXO III – MINUTA DO CONTRATO

TERMO DE CONTRATO Nº «Nº_CONTRATO»

TERMO DE CONTRATO QUE FAZEM ENTRE SI A PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ, ATRAVÉS DA «SECRETARIA» E A EMPRESA «EMPRESA».

A Prefeitura Municipal de CARIRÉ, pessoa jurídica de direito público interno, através da «SECRETARIA», em sua sede na Praça Elísio Aguiar, nº141, Centro - CEP: 62.184-000, CARIRÉ-CE, inscrito no CNPJ/MF sob o n.º 07.598.600/0001-42, neste ato representado pela Sr(a). «GESTOR» inscrito no CPF nº «CPF_GESTOR», doravante denominado CONTRATANTE, e a EMPRESA «EMPRESA» inscrita no CNPJ/MF sob o nº «CNPJ_EMPRESA», sediada na «ENDEREÇO_DA_EMPRESA», doravante designada CONTRATADA, neste ato representada pelo Sr(a). «REPRESENTANTE», portador da Carteira de Identidade nº «ID_REPRESENTANTE», expedida pelo SSPDS, e CPF nº «CPF_REPRESENTANTE», tendo em vista o que consta no Processo nº «Nº_PROCESSO» e em observância às disposições da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, Lei de Diretrizes Orçamentárias vigente e do Decreto nº 7.983, de 8 de abril de 2013, resolvem celebrar o presente Termo de Contrato, decorrente da «MODALIDADE» nº «Nº_PROCESSO», mediante as cláusulas e condições a seguir enunciadas.

1. CLÁUSULA PRIMEIRA – OBJETO

- 1.1. O objeto do presente instrumento é a «OBJETO», que será prestado nas condições estabelecidas no Projeto Básico e demais documentos técnicos que se encontram anexos ao Instrumento Convocatório do certame que deu origem a este instrumento contratual.
- 1.2. Este Termo de Contrato vincula-se ao Instrumento Convocatório da «MODALIDADE» Nº «Nº_PROCESSO» e seus anexos, identificado no preâmbulo acima, e à proposta vencedora, independentemente de transcrição.
- 1.3. Objeto da Contratação:

2. CLÁUSULA SEGUNDA – VIGÊNCIA

- 2.1. O prazo de vigência deste Termo de Contrato é aquele fixado no Edital, com início na data de assinatura, transcorrendo por «DURAÇÃO_CONTRATO», conforme cronograma físico-financeiro. Com vigência até o dia «VIGÊNCIA_CONTRATO».
- 2.2. A vigência poderá ultrapassar o exercício financeiro, desde que as despesas referentes à contratação sejam integralmente empenhadas até 31 de dezembro, para fins de inscrição em restos a pagar, conforme Orientação Normativa AGU nº 39, de 13/12/2011.
- 2.3. A execução dos serviços será iniciada após emissão de ordem de serviço, com observância ao cronograma fixado no Projeto Básico.
- 2.4. Os prazos contratuais extinguem-se em harmonia com os prazos estipulados para execução, devendo atentar-se ao subitem 2.4 quanto a prorrogações, bem como aos ditames legais da Lei 8.666 de 21 de Junho de 1993.

3. CLÁUSULA TERCEIRA – DO VALOR DO CONTRATO

- 3.1. O valor total da contratação é de «VALOR_CONTRATO».
- 3.2. No valor acima estão incluídas todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução do objeto, inclusive tributos e/ou impostos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes, bem como taxas de licenciamento, administração, frete, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto da contratação.
- 3.3. O valor consignado neste Termo de Contrato é fixo e irrevogável, porém poderá ser corrigido anualmente mediante requerimento da contratada, observado o interregno mínimo de um ano, contado a partir da data limite para a apresentação da proposta, pela variação do INCC (Índice Nacional de

Custos da Construção), e do segundo o IPCA (Índice de Preço ao Consumidor Amplo) ou outro que vier a substituí-lo.

4. CLÁUSULA QUARTA – DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

4.1. As despesas decorrentes desta contratação estão programadas em dotação orçamentária própria, prevista no orçamento do Município de CARIRÉ, para o exercício de 2022 na classificação abaixo:

5. CLÁUSULA QUINTA – DO PAGAMENTO

5.1. O prazo para pagamento à CONTRATADA e demais condições a ele referentes encontram-se definidos no Edital.

6. CLÁUSULA SEXTA – CONTROLE E FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO

6.1. A disciplina inerente ao controle e fiscalização da execução contratual será desempenhada pelo Sr(a). «FISCAL», inscrito no CPF: «CPF_FISCAL».

7. CLÁUSULA SETIMA – OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE E DA CONTRATADA

7.1. As obrigações da CONTRATANTE e da CONTRATADA são aquelas previstas no Edital.

8. CLÁUSULA OITAVA – DA SUBCONTRATAÇÃO

8.1 É permitida a subcontratação parcial do objeto, respeitadas as condições e obrigações estabelecidas no Edital e na proposta da contratada.

9. CLÁUSULA NONA - ALTERAÇÃO SUBJETIVA

9.1 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.

10. CLÁUSULA DÉCIMA – DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

10.1. As sanções relacionadas à execução do contrato são aquelas previstas no Edital.

11. CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DO REGIME DE EXECUÇÃO E DAS ALTERAÇÕES

11.1. Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina do art. 65 da Lei nº 8.666, de 1993.

11.2. A diferença percentual entre o valor global do contrato e o preço global de referência não poderá ser reduzida em favor do contratado em decorrência de aditamentos que modifiquem a planilha orçamentária.

11.3. O contrato será realizado por execução indireta, sob o regime de empreitada por preço global.

11.4. A diferença percentual entre o valor global do contrato e o preço global de referência poderá ser reduzida para a preservação do equilíbrio econômico-financeiro do contrato em casos excepcionais e justificados, desde que os custos unitários dos aditivos contratuais não excedam os custos unitários do sistema de referência utilizado na forma do Decreto n. 7.983/2013, assegurada a manutenção da vantagem da proposta vencedora ante a da segunda colocada na licitação.

11.5. O serviço adicionado ao contrato ou que sofra alteração em seu quantitativo ou preço deverá apresentar preço unitário inferior ao preço de referência da Administração Pública divulgado por ocasião da licitação, mantida a proporcionalidade entre o preço global contratado e o preço de referência, ressalvada a exceção prevista no subitem anterior e respeitados os limites do previstos no § 1º do art. 65 da Lei nº 8.666, de 1993.

12. CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DAS VEDAÇÕES

12.1. É vedado à CONTRATADA:

12.1.1. Caucionar ou utilizar este Termo de Contrato para qualquer operação financeira;



12.1.2. Interromper a execução dos serviços/atividades sob alegação de inadimplemento por parte da CONTRATANTE, salvo nos casos previstos em lei.

13. CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DO RECEBIMENTO DO OBJETO

13.1. A disciplina inerente ao recebimento do objeto é aquela prevista no Projeto Básico, anexo do Edital.

14. CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – RESCISÃO

14.1 O presente Termo de Contrato poderá ser rescindido nas hipóteses previstas no art. 78 da Lei nº 8.666, de 1993, com as consequências indicadas no art. 80 da mesma Lei, sem prejuízo da aplicação das sanções previstas no Projeto Básico, anexo do Edital.

14.2 Os casos de rescisão contratual serão formalmente motivados, assegurando-se à CONTRATADA o direito à prévia e ampla defesa.

14.3 A CONTRATADA reconhece os direitos da CONTRATANTE em caso de rescisão administrativa prevista no art. 77 da Lei nº 8.666, de 1993.

14.4 O termo de rescisão, sempre que possível, deverá indicar:

14.4.1 Balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos em relação ao cronograma físico-financeiro, atualizado;

14.4.2 Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;

14.4.3 Indenizações e multas.

15 CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – PUBLICAÇÃO

15.1 Incumbirá à Contratante providenciar a publicação deste instrumento, por extrato, nos mesmos meios publicitários de divulgação previstos na Lei Orgânica Municipal, no prazo previsto na Lei nº 8.666, de 1993.

16 CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – FORO

16.1 O Foro para solucionar os litígios que decorrerem da execução deste Termo de Contrato será a Comarca de CARIRÉ - CE.

Para firmeza e validade do pactuado, o presente Termo de Contrato foi lavrado em duas (duas) vias de igual teor, que, depois de lido e achado em ordem, vai assinado pelos contraentes.

CARIRÉ – CE, «DATA_DO_CONTRATO»

«GESTOR»

ORDENADOR(A) DE DESPESAS DA
«SECRETARIA»
CONTRATANTE

«EMPRESA»

CNPJ: «CNPJ_EMPRESA»
Sr(a). «REPRESENTANTE»
CPF: nº «CPF_REPRESENTANTE»
CONTRATADA

TESTEMUNHAS:

1. _____

Nome:

CPF nº:

2. _____

Nome:

CPF nº:

ANEXO IV – MODELO DE DECLARAÇÕES

**MODELO I
DECLARAÇÃO**



DECLARAMOS, para todos os fins e sob as penas da lei, que não executamos trabalho noturno, perigoso ou insalubre com menores de dezoito anos e de qualquer trabalho com menores de dezesseis anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de quatorze anos, em cumprimento ao disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal e de conformidade com a exigência prevista no inciso V, do art. 27 da Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações posteriores.

Pelo que, por ser a expressão da verdade, firma a presente, sob as penas da Lei.

_____, de _____ de 2023.

Carimbo e assinatura do representante legal da empresa.

**MODELO II
DECLARAÇÃO**

(NOMINA E QUALIFICA O FORNECEDOR), DECLARA, para os devidos fins de direito, especialmente para fins de prova em processo licitatório, junto ao Município de Cariré, Estado do Ceará, que tem pleno conhecimento de todos os parâmetros e elementos dos serviços a serem ofertados no presente certame licitatório e que sua proposta atende integralmente aos requisitos constantes neste edital.

Pelo que, por ser a expressão da verdade, firma a presente, sob as penas da Lei.

_____, de _____ de 2023.

Carimbo e assinatura do representante legal da empresa.

**MODELO III
DECLARAÇÃO**

(NOMINA E QUALIFICA O FORNECEDOR), DECLARA, para os devidos fins de direito, especialmente para fins de prova em processo licitatório, junto ao Município de Cariré, Estado do Ceará, que concorda integralmente com os termos deste edital e seus anexos.

Pelo que, por ser a expressão da verdade, firma a presente, sob as penas da Lei.

_____, ____ de _____ de 2023.

Carimbo e assinatura do representante legal da empresa.



**MODELO IV
DECLARAÇÃO**

(NOMINA E QUALIFICA O FORNECEDOR), DECLARA, para os devidos fins de direito, especialmente para fins de prova em processo licitatório, junto ao Município de Cariré, Estado do Ceará, sob as penalidades cabíveis, que inexistem 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 n.º 8.666/93.

Pelo que, por ser a expressão da verdade, firma a presente, sob as penas da Lei.

_____, ____ de _____ de 2023.

Carimbo e assinatura do representante legal da empresa.

[Handwritten signature]

ANEXO - V

- 01. PROJETO BÁSICO**
(Memoriais descritivos, justificativas técnicas)
- 02. ORÇAMENTO BÁSICO**
(Planilha orçamentária)
- 03. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**
(Cronograma de execução da obra e do desembolso financeiro).



PROJETO BÁSICO

1. OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE PROJETO DE CONSTRUÇÃO DE QUADRA ESCOLAR COM VESTIÁRIO - MODELO II - PADRÃO FNDE NA LOCALIDADE DE ARARIÚS NO MUNICÍPIO DE CARIRÉ, CONFORME ORÇAMENTO EM ANEXO AO EDITAL

2. DA JUSTIFICATIVA

2.1 Melhoria das condições de ensino: A construção de uma quadra escolar coberta proporcionará à escola um espaço adequado para a prática de atividades físicas, recreativas e esportivas. Isso contribuirá para o desenvolvimento integral dos estudantes, estimulando a prática de exercícios físicos e promovendo uma educação mais completa.

2.2 Promoção da saúde e bem-estar: A disponibilidade de uma quadra coberta permitirá que os alunos realizem atividades físicas de forma regular, independentemente das condições climáticas. O exercício físico regular é essencial para a promoção da saúde e bem-estar, contribuindo para a prevenção de doenças e o desenvolvimento de hábitos saudáveis.

2.3 Incentivo à prática esportiva: A presença de uma quadra coberta incentiva a prática de esportes entre os alunos. A participação em atividades esportivas promove valores como trabalho em equipe, disciplina, respeito às regras e superação de desafios. Além disso, o esporte pode ser uma ferramenta eficaz para promover a inclusão social e combater a violência e a ociosidade juvenil.

2.4 Espaço para eventos e integração comunitária: Uma quadra escolar coberta também pode ser utilizada para a realização de eventos educacionais, culturais e comunitários. Ela se torna um local de encontro para a comunidade, fortalecendo os laços sociais e proporcionando oportunidades de interação entre pais, alunos e professores.

2.5 Atendimento às diretrizes do FNDE: O Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) estabelece padrões e diretrizes para a construção de quadras escolares em todo o país. A construção de uma quadra coberta padrão FNDE em Arariús atenderia a essas diretrizes, garantindo a qualidade e a adequação do espaço às necessidades dos alunos e da escola.

2.6 Valorização da educação e da comunidade: A construção de uma infraestrutura adequada para a prática de atividades físicas demonstra o compromisso da comunidade e das autoridades locais com a educação e o bem-estar dos estudantes. Essa valorização da educação contribui para o fortalecimento do ambiente escolar e para a motivação dos alunos em participar ativamente das atividades propostas.

3. DAS ESPECIFICAÇÕES E QUANTITATIVOS DO OBJETO

3.1. As especificações e quantitativos do objeto constam na documentação anexa, tais quais orçamentos, memórias de cálculo, cronogramas das obras, composições, memoriais descritivos, etc.

4. DOS PRAZOS

4.1. Os serviços objetos desta licitação deverão ser executados e concluídos dentro do prazo de 120 (cento e vinte) dias, contados a partir do 5º dia útil após a emissão da Ordem de Serviço, podendo ser prorrogado nos termos da Lei nº 8.666/93 e suas alterações.

4.2. Os pedidos de prorrogação deverão se fazer acompanhar de um relatório circunstanciado. Esses pedidos serão analisados e julgados pela fiscalização da Prefeitura Municipal de Cariré.

4.3. Os pedidos de prorrogação de prazos serão dirigidos ao CONTRATANTE, até 10 (dez) dias antes da data do término do prazo contratual.

4.4. Os atrasos ocasionados por motivo de força maior ou caso fortuito, desde que notificados no prazo de 48 (quarenta e oito) horas e aceitos pelo CONTRATANTE, não serão considerados como inadimplemento contratual.

4.5. O prazo de vigência será de 150 (cento e cinquenta) dias, contados a partir do 5º dia útil após a publicação do respectivo extrato junto à Imprensa Oficial do Município de Cariré, podendo ser prorrogado nos termos da Lei nº 8.666/93 e suas alterações.

5. DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

5.1. O pagamento será efetuado em até 30 dias da emissão da nota fiscal referente à medição atestada da contratada pela contratante. As medições deverão ser elaboradas pela CONTRATADA, de comum acordo com a fiscalização, referente aos serviços executados, e entregues no Setor de Protocolo da PMC entre os dias 01 (primeiro) e 05 (cinco) de cada mês. As medições terão periodicidade mensal, entre os dias 01 (primeiro) e 30 (trinta) do mês subsequente, exceto a primeira que será elaborada no início dos serviços até o dia 30 (trinta). A fiscalização atestará os serviços executados até o dia 30 (trinta) de cada mês.

5.2. A CONTRATADA se obriga a apresentar junto à fatura dos serviços prestados, cópia da quitação das seguintes obrigações patronais referente ao mês anterior ao do pagamento:

- a) Recolhimento das contribuições devidas ao INSS (parte do empregador e parte do empregado), relativas aos empregados envolvidos na execução do objeto deste instrumento;
- b) Recolhimento do FGTS, relativo aos empregados referidos na alínea anterior;
- c) Comprovante de recolhimento do PIS e ISS, quando for o caso, dentro de 20 (vinte) dias a partir do recolhimento destes encargos;
- d) Relação dos empregados utilizados nos serviços contratados assinada pela Fiscalização do Contrato;
- e) Folha de pagamento relativa aos empregados utilizados nos serviços contratados.
- f) Cópia da ART da obra; e
- g) Cópia do CEI (Cadastro Específico do INSS).

5.3. A CONTRATADA deverá apresentar juntamente com cada medição Relatório Mensal sobre Segurança e Medicina do Trabalho da obra/frente de serviço, indicando, se for o caso, os acidentes ocorridos e respectivas providências tomadas, fiscalizações realizadas pela Superintendência Regional do Trabalho e resultados destas, bem como as inspeções de iniciativa da própria CONTRATADA.

5.4. O pagamento de cada fatura dependerá da apresentação dos documentos e quitâncias acima referidos.

5.5. O pagamento dos serviços será efetuado até o 30º (trigésimo) dia seguinte após a emissão da nota fiscal, desde que a documentação protocolada atenda aos requisitos estabelecidos neste Edital.

6. DAS CONDIÇÕES GERAIS DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS

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

- a) Recrutar pessoal habilitado e com experiência comprovada fornecendo ao CONTRATANTE relação nominal dos profissionais, contendo identidade e atribuição/especificação técnica;
- b) Executar a obra através de pessoas idôneas, assumindo total responsabilidade por quaisquer danos ou falta que venham a cometer no desempenho de suas funções, podendo a Secretaria solicitar a substituição daqueles cuja conduta seja julgada inconvenientes;
- 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 da obra, prestando, prontamente, os esclarecimentos que forem solicitados pelo CONTRATANTE;
- e) Responder perante a CONTRATANTE, 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 do CONTRATANTE, fazer uso de quaisquer documentos ou informações especificados 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, emolumentos, seguros de acidentes de trabalho etc, ficando excluída qualquer solidariedade do CONTRATANTE por eventuais autuações administrativas e/ou judiciais uma vez que a inadimplência da CONTRATADA, com referência às suas obrigações, não se transfere ao CONTRATANTE;
- 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) Responder pecuniariamente por todos os danos e/ou prejuízos que forem causados à União, Estado, município ou terceiros decorrentes da prestação de serviços;
- j) Respeitar as Normas de Segurança e Medicina do Trabalho, previstas na Consolidação das Leis do Trabalho e legislação pertinente;
- k) Responsabilizar-se pela adoção das medidas necessárias à proteção ambiental e às precauções para evitar a ocorrência de danos ao meio ambiente e a terceiros, observando o disposto na legislação federal, estadual e municipal em vigor, inclusive a Lei nº 9.605, publicada no D.O.U. de 13/02/98;
- l) Responsabilizar-se perante aos órgãos e representantes do Poder Público e terceiros por eventuais danos ao meio ambiente causados por ação ou omissão sua, de seus empregados, prepostos ou contratados;
- m) Manter durante toda a execução da obra, em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;
- n) Manter nos locais dos serviços um "Livro de Ocorrências", onde serão registrados o andamento dos serviços e os fatos relativos às recomendações da FISCALIZAÇÃO. Os registros feitos receberão o visto da CONTRATADA e da FISCALIZAÇÃO;
- o) Colocar na obra como residente um Engenheiro com experiência comprovada em execução de serviços semelhantes aos licitados, devendo seu nome ser submetido à aprovação da Secretaria, após a assinatura do Contrato.

7. DAS CONDIÇÕES ESPECIAIS DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS

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

- a) Prestar os serviços de acordo com este Termo e seus complementos;
- 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 (primeira) medição, cronograma e descrição da implantação das medidas preventivas definidas no Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção –PCMAT, 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, perante a Secretaria, 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, perante a CONTRATANTE, 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) Apresentar até 05 (cinco) dias úteis, após o recebimento da Ordem de Serviço um novo Cronograma Físico – Financeiro adaptado à mesma, devidamente aprovado pela fiscalização da Secretaria, em 05 (cinco) vias;
- i) Aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até os limites previstos em lei.
- j) A CONTRATADA concorda com a adequação do projeto que integrar o edital de licitação e as alterações contratuais sob alegação de falhas ou omissões em qualquer das peças, orçamentos, plantas, especificações, memoriais e estudos técnicos preliminares do projeto não poderão ultrapassar, no seu conjunto, dez por cento do valor total do contrato, computando-se esse percentual para verificação do limite previsto no § 1º do art. 65 da Lei nº 8.666, de 1993, conforme exigido pelo Decreto 7.983 de 08 de abril de 2013.

8. DO ACOMPANHAMENTO DOS SERVIÇOS E FISCALIZAÇÃO

8.1.1. Os serviços objeto desta Licitação serão acompanhados pelo GESTOR especialmente designado pelo CONTRATANTE para esse fim, e fiscalizados por engenheiro designado pela Secretaria, os quais deverão ter perfil para desempenhar tais tarefas, proporcionando a estes o conhecimento dos critérios e das responsabilidades assumidas.

8.1.2. Para o acompanhamento de que trata o subitem anterior, compete ao FISCAL a ser indicado pela Secretaria para que, dentre outras atribuições, cuide das seguintes atribuições: planejar, coordenar e solicitar da CONTRATADA e seus prepostos, ou obter do CONTRATANTE, tempestivamente, todas as providências necessárias ao bom andamento da execução do objeto licitado e anexar aos autos do processo correspondente cópia dos documentos escritos que comprovem as solicitações de providências;

8.1.3. Compete à FISCALIZAÇÃO dentre outras atribuições:

- a) Exigir fiel cumprimento do Contrato e seus ADITIVOS pela CONTRATADA;
- b) Solicitar o assessoramento técnico, caso necessário;
- c) Verificar e atestar as medições e encaminhá-las para aprovação do CONTRATANTE;
- d) Zelar pela fiel execução do objeto e pleno atendimento às especificações explícitas ou implícitas;
- e) Controlar a qualidade e quantidade dos materiais utilizados e dos serviços executados, rejeitando aqueles julgados não satisfatórios;
- f) Assistir a CONTRATADA na escolha dos métodos executivos mais adequados;
- g) Exigir da CONTRATADA a modificação de técnicas inadequadas, para melhor qualidade na execução do objeto licitado;

- h) Rever, quando necessário, o projeto e as especificações técnicas, adaptando-as às condições específicas;
- i) Dirimir as eventuais omissões e discrepâncias dos desenhos e especificações;
- j) Verificar a adequabilidade dos recursos empregados pelo CONTRATANTE, exigindo a melhoria dos serviços dentro dos prazos previstos;
- k) Anotar em expediente próprio as irregularidades encontradas, as providências que determinou os incidentes verificados e o resultado das medidas;
- l) Estabelecer diretrizes, dar e receber informações sobre a execução do Contrato;
- m) Determinar a paralisação da execução do Contrato quando, objetivamente, constatada uma irregularidade que precisa ser sanada, agindo com firmeza e prontidão;
- n) Emitir atestados ou certidões de avaliação dos serviços prestados, das obras executadas ou daquilo que for produzido pelo CONTRATADO;
- o) Conhecer detalhadamente o Contrato e as cláusulas nele estabelecidas;
- p) Levar ao conhecimento dos seus superiores aquilo que ultrapassar às suas possibilidades de correção;
- q) Indicar ao gestor que efetue glosas de medição por serviços/obras mal executados ou não executados e sugerir a aplicação de penalidades ao CONTRATADO em face do inadimplemento das obrigações;
- r) Confirmar a medição dos serviços efetivamente realizados, dos cronogramas de execução do objeto contratado.

9. DO RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS

9.1. O objeto desta Licitação será recebido:

- a) **Provisoriamente**, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, até 15 (quinze) dias da comunicação da CONTRATADA;
- b) **Definitivamente**, pela equipe ou comissão técnica, designada pelo CONTRATANTE, mediante Termo de Entrega e Recebimento Definitivo, circunstanciado, assinado pelas partes, em até 90 (noventa) dias contados do recebimento provisório, período este de observação ou vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais, observado o disposto no art. 69 da Lei nº 8.666/93;

9.2. O Termo de Entrega e Recebimento Definitivo só poderá ser emitido mediante apresentação da baixa da obra no CREA e no INSS.

10. DA FISCALIZAÇÃO

10.1. A execução contratual será acompanhada e fiscalizada pela a Secretaria, especialmente designada para este fim pela contratante, de acordo com o estabelecido no art. 67 da Lei Federal nº 8.666/1993.

11. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

11.1. No caso de inadimplemento de suas obrigações, a contratada estará sujeita, sem prejuízo das sanções legais nas esferas civil e criminal, às seguintes penalidades administrativas:

- a) Multa;
- b) Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração, por prazo não superior a 2 (dois) anos;
- c) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública.

11.2. As multas serão estipuladas na forma a seguir:

11.2.1. Multa moratória em caso de atraso injustificado da entrega do objeto contratual, a contar da respectiva solicitação do órgão contratante de 0,33% do valor total inadimplido, por dia e por ocorrência.

11.2.2. Multa indenizatória de 10% (dez por cento) sobre o valor total da adjudicação da licitação em caso de recusa à assinatura do Contrato, ou recusar-se a aceitar ou retirar o instrumento equivalente;

11.2.3. Multa de 0,33%, por dia e por ocorrência, em caso de atraso injustificado da entrega do objeto contratual, a contar da respectiva solicitação do órgão contratante.

11.2.4. Multa de 0,33% a 3,0%, por dia e por ocorrência, quando:

a) deixar de manter as condições de habilitação durante o prazo do contrato, nos termos do inciso XIII do art. 55, da Lei Federal nº 8.666/93;

b) permanecer inadimplente após a aplicação da advertência;

c) deixar de regularizar, no prazo definido pela Administração, os documentos exigidos na legislação, para fins de liquidação de pagamento da despesa;

d) deixar de depositar no prazo ou complementar o valor da garantia recolhida após solicitação da Administração;

e) não devolver os valores pagos indevidamente pela Administração;

f) manter funcionário sem qualificação para a execução do objeto contratado;

g) utilizar as dependências da contratante para fins diversos do objeto contratado;

h) deixar de substituir empregado cujo comportamento for incompatível com o interesse público, em especial quando solicitado pela Administração;

i) deixar de repor funcionários faltosos;

j) deixar de controlar a presença de empregados, na hipótese de contratação de serviços de mão de obra;

k) deixar de observar legislação pertinente aplicável ao seu ramo de atividade;

l) deixar de efetuar o pagamento de salários, vales-transportes, vale-refeição, seguros, encargos fiscais e sociais, bem como deixar de arcar com quaisquer outras despesas relacionadas à execução do contrato nas datas avençadas;

m) deixar de apresentar, quando solicitado, documentação fiscal, trabalhista e previdenciária regularizada;

n) deixar de entregar ou entregar com atraso os esclarecimentos formais solicitados pela Administração;

o) retirar das dependências da Administração quaisquer equipamentos ou materiais de consumo, previstos em contrato ou não, sem autorização prévia do responsável;

11.2.5. Multa de 1,0% a 5,0%, por dia e por ocorrência, quando o não entregar ou entregar objeto contratual em desacordo com a qualidade, especificações e condições licitadas ou contratadas e/ou com vício, irregularidade ou defeito oculto, que torne o objeto impróprio para o fim a que se destina;

11.2.6. Multa de 7,0%, por dia e por ordem de serviço ou instrumento equivalente, quando suspender ou interromper, salvo motivo de força maior ou caso fortuito, desde que expressamente aceitos pela Administração Pública, os serviços contratuais.

11.2.7. Multa de 10,0%, por ocorrência, quando:

a) o infrator der causa, respectivamente, à rescisão do contrato;

b) fornecer informação e/ou documento falso;

11.2.8. Multa de 0,33% a 10,0%, a depender do caso concreto, a ser decidido no âmbito do processo administrativo de aplicação de penalidade, quando não cumprir quaisquer dos itens não mencionados nesta seção, em relação à fase de execução contratual.

11.3. O licitante que ensejar falhar ou fraudar na execução do contrato, comportar-se de modo inidôneo, fizer declaração falsa ou cometer fraude fiscal, ficará impedido de licitar e contratar com a Administração Municipal e será descredenciado nos sistemas cadastrais de fornecedores, 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 neste instrumento e das demais cominações legais.

11.4. Os efeitos da declaração de inidoneidade permanecem enquanto perdurarem os motivos que determinaram a aplicação da penalidade ou até que seja promovida a reabilitação pelo infrator perante a própria autoridade que a aplicou.

11.4.1. A reabilitação será concedida quando, após o decurso do prazo de 2 (dois) anos a contar da data em que foi publicada a decisão administrativa na imprensa oficial, o infrator ressarcir a administração pelos prejuízos resultantes de sua conduta.

11.5. O CONTRATADO recolherá a multa por meio de:

11.5.1. Documento de Arrecadação Municipal (DAM), podendo ser substituído por outro instrumento legal, em nome do Órgão contratante. Caso não o faça, será cobrado pela via judicial.

11.5.2. Descontos *ex-officio* de qualquer crédito existente da CONTRATADA ou cobradas judicialmente e terão como base de cálculo o cronograma inicial dos serviços.

11.6. Nenhuma sanção será aplicada sem garantia da ampla defesa e contraditório, na forma da lei.

12. DA GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO

12.1. Não haverá Garantia Contratual.

13. DAS SUBCONTRATAÇÕES

13.1. A CONTRATADA poderá subempreitar parte da obra, desde que autorizada pelo CONTRATANTE, conforme exigências:

13.1.1. Serão aceitas subcontratações de outros bens e serviços para o fornecimento do objeto deste Contrato. Contudo, em qualquer situação, a PROPONENTE vencedora é a única e integral responsável pelo fornecimento global do objeto.

13.1.2. Em hipótese nenhuma haverá relacionamento contratual ou legal do CONTRATANTE com os subcontratados.

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



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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20221079453

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

COMPLEMENTAR à
CE20210768329

1. Responsável Técnico

JOSÉ AQUINO RUFINO VIEIRA

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL, ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO,
TECNOLOGO EM CONSTRUCAO CIVIL - EDIFICACOES**

RNP: **0600643646**

Registro: **0600643646CE**

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ**
PRAÇA ELISIO AGUIAR, S/N CENTRO

CPF/CNPJ: **07.598.600/0001-42**

Nº:

Complemento:

Bairro:

Cidade: **CARIRE**

UF: **CE**

CEP: **62184000**

Contrato: **003/2021/SMI-TP**

Celebrado em: **19/10/2022**

Valor: **R\$ 977.522,82**

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

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

POVOADO ARARIUS

Nº: **000**

Complemento: **ATRAS DA ESCOLA FILINTO ELISIO AGUIAR**

Bairro: **ZONA RUAL**

Cidade: **CARIRE**

UF: **CE**

CEP: **62184000**

Data de Início: **19/10/2022**

Previsão de término: **02/10/2023**

Coordenadas Geográficas: **-3.885472, -40.601343**

Finalidade:

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ**

CPF/CNPJ: **07.598.600/0001-42**

4. Atividade Técnica

23 - Supervisão

Quantidade

Unidade

22 - Condução de serviço técnico > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO >
#1.1.1.1 - DE ALVENARIA

1,00

un

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

5. Observações

ART DE PROJETO E ELABORAÇÃO DE ORÇAMENTO CONSTRUÇÃO DE QUADRA ESCOLAR COBERTA E Vestiário - MODELO 2-PADRAO FNDE NA LOCALIDADE DE ARARIUS NA CIDADE DE CARIRE

6. Declarações

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

Documento assinado digitalmente

gov.br

JOSE AQUINO RUFINO VIEIRA

Data: 21/10/2022 18:32:09-0300

Verifique em <https://verificador.it.br>

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

JOSE AQUINO RUFINO VIEIRA - CPF: 949.066.293-34

CARIRÉ, 21 de **OUTUBRO** de 2022

Local

data

PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ - CNPJ: 07.598.600/0001-42

9. Informações

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

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 88,78**

Registrada em: **20/10/2022**

Valor pago: **R\$ 88,78**

Nosso Número: **8215682170**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 8Zy1B
Impresso em: 21/10/2022 às 18:30:28 por: ip: 191.7.195.246

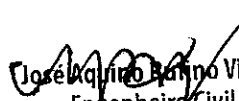


Planilha Orçamentaria

Pré-Obra ID: 3167630




Descrição do item	Valor Unitário	Unidade de Medida	Quantidade	Valor	%
1. - SERVIÇOS PRELIMINARES					
1.1. - Placa da obra em chapa de aço galvanizado, Padrão Governo Federal	445.97	metro(s) quadrado(s)	10	4.459,70	0,46 %
1.2. - Tapume de chapa de madeira compensada, espessura 6mm	120.45	metro(s) quadrado(s)	66	7.949,70	0,81 %
1.3. - Ligação provisória de energia elétrica aérea monofásica 50A com poste de concreto, inclusive cabeamento, caixa de proteção para medidor e aterramento	2443.28	unidade(s)	1	2.443,28	0,25 %
1.4. - Instalação provisória de água e sanitário	3557.43	unidade(s)	1	3.557,43	0,36 %
1.5. - Execução de sanitário e vestiário em canteiro de obra, inclusive instalação e aparelhos	1170.2	metro(s) quadrado(s)	2.52	2.948,90	0,30 %
1.6. - Barracão para escritório de obra porte pequeno s=20,00m ²	1253.53	metro(s) quadrado(s)	20	25.070,60	2,56 %
1.7. - Barracão provisório para depósito	1017.19	metro(s) quadrado(s)	20	20.343,80	2,08 %
1.8. - Locação da obra (execução de gabarito)	8.14	metro(s) quadrado(s)	810.03	6.593,64	0,67 %
1.9. - Limpeza mecanizada de terreno com remoção de camada vegetal	0.41	metro(s) quadrado(s)	945	387,45	0,04 %
2. - MOVIMENTO DE TERRA					
2.1. - FUNDAÇÕES					
2.1.1. - Aterro mecanizado em camadas de 0,20 m com material argilo - arenoso (entre baldrame)	29.68	metro(s) quadrado(s)	13.2	391,78	0,04 %


 José Aquino Barreto Vieira
 Engenheiro Civil
 RNP: 0600643646






2.1.2. - Escavação mecanizada com previsão de forma	49.46	metro(s) cúbico(s)	41.08	2.031,82	0,21 %
2.1.3. - Regularização e compactação do fundo de valas	3.27	metro(s) quadrado(s)	50	163,50	0,02 %
2.1.4. - Reaterro mecanizado de valas com retroescavadeira	10.53	metro(s) cúbico(s)	26.64	280,52	0,03 %
2.2. - ARQUIBANCADAS					
2.2.1. - Aterro apiloado em camadas de 0,20 m com material argilo - arenoso (entre alvenarias)	29.68	metro(s) cúbico(s)	16.67	494,77	0,05 %
3. - FUNDAÇÕES					
3.1. - CONCRETO ARMADO - SAPATAS					
3.1.1. - Lastro de concreto não-estrutural, espessura 5cm	35.88	metro(s) quadrado(s)	16.18	580,54	0,06 %
3.1.2. - Forma de madeira em tábuas para fundações, com reaproveitamento	164.71	metro(s) quadrado(s)	68.15	11.224,99	1,15 %
3.1.3. - Armação de aço CA-50 Ø 6,3mm, incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	22.64	quilograma(s)	126.45	2.862,83	0,29 %
3.1.4. - Armação de aço CA-50 Ø 10mm, incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	19.45	quilograma(s)	149.82	2.914,00	0,30 %
3.1.5. - Armação de aço CA-60 Ø 5,0mm, incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	23.44	quilograma(s)	73.64	1.726,12	0,18 %
3.1.6. - Concreto Bombeado fck= 25MPa, incluindo preparo, lançamento e adensamento	644.02	metro(s) cúbico(s)	6.56	4.224,77	0,43 %
3.2. - CONCRETO ARMADO - VIGAS BALDRAMES					
3.2.1. - Lastro de concreto não-estrutural, espessura 5cm	35.88	metro(s) quadrado(s)	33.82	1.213,46	0,12 %
3.2.2. - Lastro de concreto não-estrutural,	443.4	metro(s) cúbico(s)	4.07	1.804,64	0,18 %


 José Aquino Brito Vieira
 Engenheiro Civil
 RNP: 0600643646

espessura 7cm, com impermeabilizante - entre baldrames					
3.2.3. - Forma de madeira em tábuas para fundações, com reaproveitamento	83.44	metro(s) quadrado(s)	134.4	11.214,34	1,15 %
3.2.4. - Armação de aço CA-50 Ø 8mm, incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	21.59	quilograma(s)	245.27	5.295,38	0,54 %
3.2.5. - Armação de aço CA-60 Ø 5,0mm, incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	23.44	quilograma(s)	169.82	3.980,58	0,41 %
3.2.6. - Concreto Bombeado fck= 25MPa, incluindo preparo, lançamento e adensamento	635.72	metro(s) cúbico(s)	7.92	5.034,90	0,52 %
4. - SUPERESTRUTURA					
4.1. - CONCRETO ARMADO - PILARES					
4.1.1. - Montagem e desmontagem de forma para pilares, em chapa de madeira compensada plastificada com reaproveitamento	39.8	metro(s) quadrado(s)	28.39	1.129,92	0,12 %
4.1.2. - Armação de aço CA-50 Ø 10mm, incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	20.15	quilograma(s)	76.36	1.538,65	0,16 %
4.1.3. - Armação de aço CA-60 Ø 5,0mm, incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	16.97	quilograma(s)	37	627,89	0,06 %
4.1.4. - Concreto Bombeado fck= 25MPa, incluindo preparo, lançamento e adensamento	603.99	metro(s) cúbico(s)	1.45	875,79	0,09 %
4.2. - CONCRETO ARMADO - VIGAS SUPERIORES					
4.2.1. - Montagem e desmontagem de forma para vigas, em chapa de	71.15	metro(s) quadrado(s)	47.69	3.393,14	0,35 %

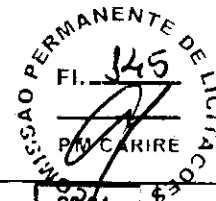


madeira plastificada com reaproveitamento					
4.2.2. - Armação de aço CA-50 Ø 8mm, incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	22.52	quilograma(s)	89.09	2.006,31	0,21 %
4.2.3. - Armação de aço CA-50 Ø 10mm, incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	20.15	quilograma(s)	9.27	186,79	0,02 %
4.2.4. - Armação de aço CA-60 Ø 5,0mm, incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	25.07	quilograma(s)	56.73	1.422,22	0,15 %
4.2.5. - Concreto Bombeado fck= 25MPa, incluindo preparo, lançamento e adensamento	583.16	metro(s) cúbico(s)	2.74	1.597,86	0,16 %
4.3. - CONCRETO ARMADO - PILARES DA PAREDE DE FECHAMENTO DA QUADRA					
4.3.1. - Montagem e desmontagem de forma para pilares, em chapa de madeira compensada plastificada com reaproveitamento	39.8	metro(s) quadrado(s)	4.68	186,26	0,02 %
4.3.2. - Armação de aço CA-50 Ø 10mm, incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	19.45	quilograma(s)	14.23	276,77	0,03 %
4.3.3. - Armação de aço CA-60 Ø 5,0mm, incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	23.44	quilograma(s)	3.67	86,02	0,01 %
4.3.4. - Concreto Bombeado fck= 25MPa, incluindo preparo, lançamento e adensamento	603.99	metro(s) cúbico(s)	0.23	138,92	0,01 %
4.4. - CONCRETO ARMADO - VIGAS DA PAREDE DE FECHAMENTO DA QUADRA					
4.4.1. - Montagem e desmontagem de forma	71.15	metro(s) quadrado(s)	14.27	1.015,31	0,10 %

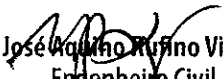

 José Aquino Rufino Vieira
 Engenheiro Civil
 RNP: 0600643646



para vigas, em chapa de madeira plastificada com reaproveitamento					
4.4.2. - Armação de aço CA-50 Ø 8mm, incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	22.52	quilograma(s)	29.9	673,35	0,07 %
4.4.3. - Armação de aço CA-60 Ø 5,0mm, incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	25.07	quilograma(s)	13.44	336,94	0,03 %
4.4.4. - Concreto Bombeado fck= 25MPa, incluindo preparo, lançamento e adensamento	583.16	metro(s) cúbico(s)	0.86	501,52	0,05 %
4.5. - CONCRETO ARMADO - PISO PARA QUADRA					
4.5.1. - Montagem e desmontagem de forma para laje, em chapa de madeira compensada plastificada com reaproveitamento	26.76	metro(s) quadrado(s)	10.8	289,01	0,03 %
4.5.2. - Lastro de brita compactada, espessura 5cm	176.77	metro(s) cúbico(s)	37.25	6.584,68	0,67 %
4.5.3. - Lona plástica em laje de piso da quadra, espessura 150 micras	12.18	metro(s) quadrado(s)	745	9.074,10	0,93 %
4.5.4. - Armação em tela de aço Q-92, aço CA-60, 4,2mm, malha 15X15cm	19.65	metro(s) quadrado(s)	745	14.639,25	1,50 %
4.5.5. - Barra de transferencia para juntas de dilatação em aço CA-50 Ø12,5mm, com fornecimento e instalação	16.97	quilograma(s)	643.46	10.919,52	1,12 %
4.5.6. - Piso em concreto 20MPa usinado, espessura 7cm, incluso selante a base de poliuretano (dimensões 1x1m, para junta de dilatação)	92.6	metro(s) quadrado(s)	745	68.987,00	7,06 %
4.6. - CONCRETO ARMADO - ARQUIBANCADAS					



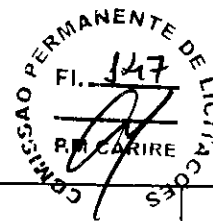
4.6.1. - Montagem e desmontagem de forma para laje, em chapa de madeira compensada plastificada com reaproveitamento	26.76	metro(s) quadrado(s)	20.64	536,27	0,05 %
4.6.2. - Armação em tela de aço Q-92 # 15cm, incluso fornecimento e colocação	19.65	metro(s) quadrado(s)	228.16	4.483,34	0,46 %
4.6.3. - Concreto Bombeado fck= 25MPa, incluindo preparo, lançamento e adensamento	608.8	metro(s) cúbico(s)	6.35	3.865,88	0,40 %
4.7. - CONCRETO - REVESTIMENTO DOS PILARES					
4.7.1. - Montagem e desmontagem de forma para pilares, em chapa de madeira compensada plastificada com reaproveitamento	39.8	metro(s) quadrado(s)	47.12	1.875,38	0,19 %
4.7.2. - Concreto Bombeado fck= 25MPa, incluindo preparo, lançamento e adensamento	603.99	metro(s) cúbico(s)	4.34	2.621,32	0,27 %
4.8. - CONCRETO ARMADO - VERGAS E CONTRAVERGAS					
4.8.1. - Verga e contraverga pré-moldada, seção 10x10 cm	40.57	metro(s)	25.9	1.050,76	0,11 %
4.9. - ESTRUTURA METÁLICA					
4.9.1. - Estrutura metálica para colunas e travamentos	22.77	quilograma(s)	11245.00	256.048,65	26,19 %
4.9.2. - Lanternim em estrutura metálica	30.45	metro(s) quadrado(s)	206.4	6.284,88	0,64 %
4.9.3. - Estrutura metálica para telhas do vestiário	15.3	quilograma(s)	891	13.632,30	1,39 %
5. - SISTEMAS DE VEDAÇÃO VERTICAL					
5.1. - ALVENARIA DE VEDAÇÃO					


 José Aquino Rufino Vieira
 Engenheiro Civil
 RNP: 0600643646




5.1.1. - Alvenaria de vedação de 1/2 vez em tijolos cerâmicos (dimensões nominais: 39x19x09), assentamento em argamassa no traço 1:2:8 (cimento, cal e areia) para parede interna	68.46	metro(s) quadrado(s)	177.58	12.157,13	1,24 %
5.1.2. - Encunhamento (aperto de alvenaria) em tijolo cerâmicos maciços 5x10x20cm 1 vez (esp. 20cm), assentamento c/ argamassa traço 1:6 (cimento e areia)	18.31	metro(s)	65.12	1.192,35	0,12 %
5.1.3. - Divisória de banheiros e sanitários em granito com espessura de 2cm polido assentado com argamassa traço 1:4	615.72	metro(s) quadrado(s)	14.4	8.866,37	0,91 %
5.2. - ALVENARIA EM ARQUIBANCADAS					
5.2.1. - Alvenaria de vedação de 1/2 vez em tijolos cerâmicos (dimensões nominais: 39x19x19), assentamento em argamassa no traço 1:2:8 (cimento, cal e areia)	104.75	metro(s) quadrado(s)	114.58	12.002,25	1,23 %
6. - ESQUADRIAS					
6.1. - PORTAS DE MADEIRA					
6.1.1. - PM1 - Porta de madeira para pintura, semi-oca (leve ou média), dimensões 80x210cm, espessura 3,5cm, incluso dobradiças, batentes e fechadura	1157.06	unidade(s)	3	3.471,18	0,36 %
6.1.2. - PM2 - Porta em compensado de madeira, dimensões 60x160cm, folha lisa revestida com laminado melamínico, incluso marco e dobradiças	423.23	unidade(s)	4	1.692,92	0,17 %
6.1.3. - PM3 - Porta em compensado de madeira, dimensões 90x160cm,	528.2	unidade(s)	2	1.056,40	0,11 %





folha lisa revestida com laminado melamínico, incluso marco e dobradiças					
6.2. - FERRAGENS E ACESSÓRIOS					
6.2.1. - Barra de apoio 60 cm, aço inox polido, Deca ou equivalente - PM3	470.75	unidade(s)	2	941,50	0,10 %
6.2.2. - Chapa metálica (alumínio) 0,80m x 0,4m, e= 1mm para a porta PM1	263.13	metro(s) quadrado(s)	0.96	252,60	0,03 %
6.2.3. - Fechadura de embutir completa, tipo tarjeta livre-ocupado	112.42	unidade(s)	6	674,52	0,07 %
6.3. - JANELAS DE ALUMÍNIO					
6.3.1. - Janela de Alumínio, basculante 50x50cm, JA-1, conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens e vidro miniboreal, espessura 6mm	799.05	metro(s) quadrado(s)	0.5	399,52	0,04 %
6.3.2. - Janela de Alumínio, basculante 50x160cm, JA-2, conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens e vidro miniboreal, espessura 6mm	799.05	metro(s) quadrado(s)	5.6	4.474,68	0,46 %
6.4. - VIDROS					
6.4.1. - Espelho cristal, espessura 4mm, sem moldura	616.57	metro(s) quadrado(s)	2.7	1.664,74	0,17 %
7. - SISTEMAS DE COBERTURA					
7.1. - Telha metálica ondulada pré pintada na cor branca, espessura 0,5mm (cobertura em arco)	86.45	metro(s) quadrado(s)	819.82	70.873,44	7,25 %
7.2. - Telha metálica ondulada pré pintada na cor branca, espessura 0,5mm (fechamento lateral)	86.45	metro(s) quadrado(s)	165	14.264,25	1,46 %

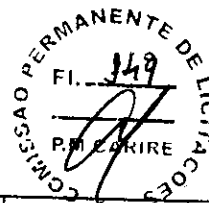

 José Aquino Rufino Vieira
 Engenheiro Civil
 RNP: 0600643646



7.3. - Telha metálica ondulada acabamento natural, espssura 0,5mm (cobertura em arco)	86.45	metro(s) quadrado(s)	208.32	18.009,26	1,84 %
7.4. - Telha metálica ondulada acabamento natural, espssura 0,5mm (fechamento lateral)	86.45	metro(s) quadrado(s)	145.78	12.602,68	1,29 %
7.5. - Telha ondulada translúcida de fibra vidro, incluso acessórios para fixação	70.28	metro(s) quadrado(s)	78.66	5.528,22	0,57 %
7.6. - Rufo metálico	60.36	metro(s)	31.68	1.912,20	0,20 %
7.7. - Calha em chapa metálica para vestiário	72.92	metro(s)	16.8	1.225,06	0,13 %
7.8. - Calha em chapa metálica para quadra	98.19	metro(s)	64	6.284,16	0,64 %
7.9. - Pingadeira de concreto	13.64	metro(s)	33.6	458,30	0,05 %
8. - IMPERMEABILIZAÇÃO					
8.1. - Impermeabilização com emulsão asfáltica 2 demãos, baldrames	49.6	metro(s) quadrado(s)	202.55	10.046,48	1,03 %
9. - REVESTIMENTOS INTERNO E EXTERNO					
9.1. - REVESTIMENTO INTERNO					
9.1.1. - Chapisco em parede interna com argamassa traço 1:3 (cimento e areia)	4.71	metro(s) quadrado(s)	197.74	931,36	0,10 %
9.1.2. - Emboço de parede interna com argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia), espessura 2cm	35.1	metro(s) quadrado(s)	197.74	6.940,67	0,71 %
9.1.3. - Reboco de parede com argamassa traço 1:3 (cal e areia fina), espessura 0,5cm	31.22	metro(s) quadrado(s)	33.98	1.060,86	0,11 %
9.1.4. - Revestimento cerâmico de paredes PEI IV - cerâmica 30x40cm - inclusive rejunte - aplicadas à altura inteira das paredes	87.77	metro(s) quadrado(s)	99.36	8.720,83	0,89 %


 José Aquino Brito Vieira
 Engenheiro Civil
 RNP: 0600643646

102



9.2. - REVESTIMENTO EXTERNO					
9.2.1. - Chapisco em parede externa com argamassa traço 1:3 (cimento e areia)	9.87	metro(s) quadrado(s)	243.15	2.399,89	0,25 %
9.2.2. - Massa única ou emboço para fachada com argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia), espessura 2,5cm	42.08	metro(s) quadrado(s)	243.15	10.231,75	1,05 %
9.3. - REVESTIMENTO TETO					
9.3.1. - Forro de PVC, inclusive estrutura de fixação	95.83	metro(s) quadrado(s)	56.15	5.380,85	0,55 %
10. - PAVIMENTAÇÃO					
10.1. - Contrapiso de concreto não-estrutural, espessura 3cm e preparo mecânico	51.78	metro(s) quadrado(s)	58.15	3.011,01	0,31 %
10.2. - Piso cerâmico antiderrapante PEI V - 40 cm x 40 cm - incl. rejunte - conforme projeto	66.6	metro(s) quadrado(s)	58.15	3.872,79	0,40 %
10.3. - Soleira em granito cinza andorinha, L= 15cm, espessura 2cm	126.01	metro(s)	0.86	108,37	0,01 %
10.4. - Rampa de acesso ao pátio coberto em concreto não-estrutural	41.12	metro(s) cúbico(s)	1.82	74,84	0,01 %
10.5. - Piso tátil de alerta em placas pré- moldadas	153.58	metro(s) quadrado(s)	5.85	898,44	0,09 %
11. - PINTURAS E ACABAMENTOS					
11.1. - Pintura prime epóxi para estrutura de concreto, 2 demãos	20.55	metro(s) quadrado(s)	47.12	968,32	0,10 %
11.2. - Pintura prime epóxi para estrutura metálica, 2 demãos	15.8	metro(s) quadrado(s)	301.08	4.757,06	0,49 %
11.3. - Pintura esmalte para estrutura metálica, 2 demãos	25.71	metro(s) quadrado(s)	301.08	7.740,77	0,79 %
11.4. - Pintura esmalte para telhamento metálico	27.27	metro(s) quadrado(s)	984.82	26.856,04	2,75 %

Jose Aquino Rufino Vieira
Engenheiro Civil
RNP: 0600643646

com fundo anticorrosivo, 2 demãos					
11.5. - Pintura acrílica de faixas de demarcação em quadra poliesportiva	15.36	metro(s)	275.6	4.233,22	0,43 %
11.6. - Emassamento com lixamento de parede para pintura PVA	11.39	metro(s) quadrado(s)	68.76	783,18	0,08 %
11.7. - Pintura PVA, 2 demãos	15.82	metro(s) quadrado(s)	68.76	1.087,78	0,11 %
11.8. - Fundo selador acrílico para grafiato	2.91	metro(s) quadrado(s)	243.15	707,57	0,07 %
11.9. - Pintura texturizada acrílica (grafiato)	28.93	metro(s) quadrado(s)	243.15	7.034,33	0,72 %
12. - INSTALAÇÃO HIDRÁULICA					
12.1. - TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC					
12.1.1. - Tubo PVC soldável Ø 25mm	5.67	metro(s)	38.9	220,56	0,02 %
12.1.2. - Tubo PVC soldável Ø 50mm	19.74	metro(s)	35.76	705,90	0,07 %
12.1.3. - Curva PVC 45° soldável Ø 50mm	23.3	unidade(s)	4	93,20	0,01 %
12.1.4. - Curva PVC 90° soldável Ø 25mm	7.76	unidade(s)	22	170,72	0,02 %
12.1.5. - Curva PVC 90° soldável Ø 50mm	26.78	unidade(s)	8	214,24	0,02 %
12.1.6. - "Joelho PVC de redução 90° soldável com bucha de latão 25mm x 1/2"''''	16.12	unidade(s)	18	290,16	0,03 %
12.1.7. - Tê PVC soldável 25mm	7.06	unidade(s)	10	70,60	0,01 %
12.1.8. - Tê PVC soldável 50mm	23.6	unidade(s)	8	188,80	0,02 %
12.1.9. - Tê PVC de redução soldável 50mm x 25mm	22.16	unidade(s)	6	132,96	0,01 %
12.1.10. - "Luva soldável com rosca 25mm x 3/4"''''	4.97	unidade(s)	8	39,76	0,00 %
12.1.11. - Bucha PVC de redução soldável longa 50mm x 25mm	9.78	unidade(s)	4	39,12	0,00 %
12.2. - REGISTROS E OUTROS					

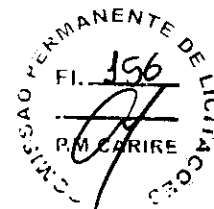
12.2.1. - "Registro de gaveta bruto Ø 1""	93.49	unidade(s)	6	560,94	0,06 %
12.2.2. - "Registro de gaveta bruto Ø 2""	172.42	unidade(s)	4	689,68	0,07 %
12.2.3. - "Registro de pressão com canopla Ø 3/4""	93.25	unidade(s)	8	746,00	0,08 %
12.2.4. - "Adaptador PVC soldável curto Ø25mm x 3/4"" com bolsa-rosca para registro"	4.06	unidade(s)	8	32,48	0,00 %
12.2.5. - "Adaptador PVC soldável curto Ø32mm x 1"" com bolsa-rosca para registro"	6	unidade(s)	12	72,00	0,01 %
12.2.6. - "Adaptador PVC soldável curto Ø60mm x 2"" com bolsa-rosca para registro"	22.64	unidade(s)	8	181,12	0,02 %
12.2.7. - "Adaptador PVC soldável longo Ø60mm x 2"" com flange para caixa d'água"	93.52	unidade(s)	4	374,08	0,04 %
12.2.8. - "Engate flexível plástico 1/2"" x 30cm"	10.82	unidade(s)	10	108,20	0,01 %
12.2.9. - Caixa d'água em polietileno, capacidade 3000L	2058.79	unidade(s)	1	2.058,79	0,21 %
13. - INSTALAÇÃO SANITÁRIA					
13.1. - Tubo de PVC Série Normal Ø 40mm	21.54	metro(s)	24.68	531,61	0,05 %
13.2. - Tubo de PVC Série Normal Ø 50mm	31.75	metro(s)	9.5	301,63	0,03 %
13.3. - Tubo de PVC Série Normal Ø 100mm	61.22	metro(s)	28.58	1.749,67	0,18 %
13.4. - Curva curta PVC 90° Ø 40mm	11.52	unidade(s)	6	69,12	0,01 %
13.5. - Curva curta PVC 90° Ø 100mm	36.91	unidade(s)	18	664,38	0,07 %
13.6. - Joelho PVC 45° Ø 40mm	7.8	unidade(s)	5	39,00	0,00 %
13.7. - "Joelho PVC 90° com anel 40mm x 1 1/2""	10.79	unidade(s)	10	107,90	0,01 %
13.8. - Junção PVC simples 40mm, soldável	13.18	unidade(s)	6	79,08	0,01 %
13.9. - Ralo Sifonado PVC soldável, 100mm x 40mm	14.53	unidade(s)	8	116,24	0,01 %

13.10. - Caixa Sifonada 150x150x50mm	88.44	unidade(s)	6	530,64	0,05 %
13.11. - Caixa de inspeção 60x60cm	498.38	unidade(s)	5	2.491,90	0,25 %
14. - DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS					
14.1. - TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC					
14.1.1. - Tubo de PVC Ø100mm	33.55	metro(s)	104.4	3.502,62	0,36 %
14.1.2. - Joelho 90 - 100mm	27.77	unidade(s)	20	555,40	0,06 %
14.2. - ACESSÓRIOS					
14.2.1. - Ralo hemisférico de ferro fundido Ø 100mm (tipo abacaxi)	35.07	unidade(s)	12	420,84	0,04 %
14.2.2. - Caixa de areia sem grelha 60x60cm	776.41	unidade(s)	8	6.211,28	0,64 %
15. - LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS					
15.1. - Bacia sanitária convencional, Deca ou equivalente com acessórios	322.3	unidade(s)	6	1.933,80	0,20 %
15.2. - Válvula de descarga com duplo acionamento	374.21	unidade(s)	6	2.245,26	0,23 %
15.3. - Cuba de embutir oval em louça branca	204.87	unidade(s)	6	1.229,22	0,13 %
15.4. - Lavatório pequeno cor branco gelo, com coluna suspensa, Deca ou equivalente	203.9	unidade(s)	2	407,80	0,04 %
15.5. - Ducha Higiênica com registro e derivação, Deca ou equivalente	96.23	unidade(s)	2	192,46	0,02 %
15.6. - Torneira para lavatório de mesa bica baixa, Deca ou equivalente	72.74	unidade(s)	8	581,92	0,06 %
15.7. - Torneira de parede de uso geral com bico para mangueira	122.65	unidade(s)	1	122,65	0,01 %
15.8. - Chuveiro Maxi Ducha com desviador para duchas elétricas, Lorenzetti ou equivalente	115.79	unidade(s)	8	926,32	0,09 %


15.9. - Papeleira Metálica, DECA ou equivalente	42.71	unidade(s)	6	256,26	0,03 %
15.10. - Dispenser Toalha, Melhoramentos ou equivalente	92.64	unidade(s)	4	370,56	0,04 %
15.11. - Dispenser papel higiênico tipo rolão	44.27	unidade(s)	2	88,54	0,01 %
15.12. - Dispenser Saboneteira, Melhoramentos ou equivalente	92.64	unidade(s)	6	555,84	0,06 %
15.13. - Cadeira articulada para banho	1882.31	unidade(s)	2	3.764,62	0,39 %
15.14. - Barra de apoio 80 cm, aço inox polido, Deca ou equivalente	531.64	unidade(s)	6	3.189,84	0,33 %
15.15. - Barra de apoio 70 cm, aço inox polido, Deca ou equivalente	507.32	unidade(s)	4	2.029,28	0,21 %
16. - SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO					
16.1. - Extintor PQS - 6KG	401.89	unidade(s)	2	803,78	0,08 %
16.2. - Luminária de emergência de blocos autônomos de LED, com autonomia de 2h	45.22	unidade(s)	2	90,44	0,01 %
16.3. - Marcação de piso com tinta retrorefletiva para localização de extintor e hidrante, dimensões 100x100cm	23.78	metro(s) quadrado(s)	2	47,56	0,00 %
16.4. - Placa de sinalização em PVC fotoluminescente, dimensões até 480cm ²	56.08	unidade(s)	4	224,32	0,02 %
17. - INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 220V					
17.1. - CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO					
17.1.1. - Quadro de distribuição de energia para 18 disjuntores	670.99	unidade(s)	1	670,99	0,07 %
17.1.2. - Quadro de medição	101.54	unidade(s)	1	101,54	0,01 %
17.1.3. - Disjuntor monopolar termomagnético 10A	14.4	unidade(s)	7	100,80	0,01 %

17.1.4. - Disjuntor monopolar termomagnético 20A	16.41	unidade(s)	8	131,28	0,01 %
17.1.5. - Disjuntor tripolar termomagnético 40A	106.86	unidade(s)	2	213,72	0,02 %
17.1.6. - Dispositivo diferencial residual 25A	214.23	unidade(s)	9	1.928,07	0,20 %
17.1.7. - Dispositivo de proteção contra surtos de tensão 40kA/350V	183.59	unidade(s)	4	734,36	0,08 %
17.2. - ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS					
17.2.1. - Eletroduto PVC flexível corrugado reforçado Ø 25mm	10.33	metro(s)	19.8	204,53	0,02 %
17.2.2. - Eletroduto PVC flexível corrugado reforçado Ø 32mm	13.41	metro(s)	21.69	290,86	0,03 %
17.2.3. - "Eletroduto PVC rígido roscável Ø20mm (1/2")"	8.81	metro(s)	5	44,05	0,00 %
17.2.4. - "Eletroduto PVC rígido roscável Ø25mm (3/4")"	10.78	metro(s)	113.35	1.221,91	0,13 %
17.2.5. - "Eletroduto PVC rígido roscável Ø32mm (1")"	15.11	metro(s)	17.54	265,03	0,03 %
17.2.6. - "Eletroduto PVC rígido roscável Ø50mm (1.1/2")"	19.35	metro(s)	7.02	135,84	0,01 %
17.2.7. - "Eletroduto PVC rígido roscável Ø60mm (2")"	28.82	metro(s)	23.1	665,74	0,07 %
17.2.8. - "Condutele em PVC tipo LB de 3/4", inclusive acessórios"	17.39	unidade(s)	5	86,95	0,01 %
17.2.9. - "Condutele em PVC tipo TB de 3/4", inclusive acessórios"	21.13	unidade(s)	10	211,30	0,02 %
17.2.10. - "Condutele em PVC tipo XA de 3/4", inclusive acessórios"	38.92	unidade(s)	5	194,60	0,02 %
17.2.11. - "Abraçadeira metálica tipo D de 3/4"	8.14	unidade(s)	75	610,50	0,06 %
17.2.12. - "Abraçadeira metálica tipo D de 1"	8.14	unidade(s)	16	130,24	0,01 %
17.2.13. - "Curva 135° PVC rosca 1 1/2"	23.84	unidade(s)	2	47,68	0,00 %

17.2.14. - "Curva 90° PVC curta rosca 1/2""	9.54	unidade(s)	1	9,54	0,00 %
17.2.15. - "Curva 90° PVC longa rosca 1/2""	9.54	unidade(s)	1	9,54	0,00 %
17.2.16. - "Curva 90° PVC rosca 1 1/2""	23.84	unidade(s)	2	47,68	0,00 %
17.2.17. - "Luva PVC rosca 1/2""	5.2	unidade(s)	2	10,40	0,00 %
17.2.18. - "Luva PVC rosca 3/4""	6.88	unidade(s)	18	123,84	0,01 %
17.2.19. - "Luva PVC rosca 1""	9.04	unidade(s)	4	36,16	0,00 %
17.2.20. - "Luva PVC rosca 1 1/2""	15.62	unidade(s)	5	78,10	0,01 %
17.2.21. - Caixa de PVC 4x2	10.87	unidade(s)	16	173,92	0,02 %
17.2.22. - Caixa octogonal de PVC 3x3	12.21	unidade(s)	9	109,89	0,01 %
17.3. - CABOS E FIOS CONDUTORES					
17.3.1. - Condutor de cobre flexível isolado, 2,5 mm ² , anti-chamas, 450/750 V	5.05	metro(s)	519.26	2.622,26	0,27 %
17.3.2. - Condutor de cobre flexível isolado, 4,0 mm ² , anti-chamas, 450/750 V	8.33	metro(s)	179.81	1.496,15	0,15 %
17.3.3. - Condutor de cobre flexível isolado, 6,0 mm ² , anti-chamas, 450/750 V	11.43	metro(s)	99.42	1.136,37	0,12 %
17.4. - ILUMINAÇÃO E TOMADAS					
17.4.1. - Tomada universal, 2P+T, 10A/250V, com suporte e placa	39.83	unidade(s)	2	79,66	0,01 %
17.4.2. - Tomada universal, 2P+T, 20A/250V, com suporte e placa	43.47	unidade(s)	1	43,47	0,00 %
17.4.3. - Interruptor simples 10A, com suporte e placa	33.97	unidade(s)	1	33,97	0,00 %
17.4.4. - Interruptor simples com tomada universal 2P+T, 10A/250V, com suporte e placa	59.73	unidade(s)	2	119,46	0,01 %

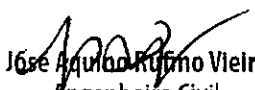


17.4.5. - Placa cega de PVC 4x2	16.79	unidade(s)	8	134,32	0,01 %
17.4.6. - Luminárias 2x40W de sobrepor completa	149	unidade(s)	9	1.341,00	0,14 %
17.4.7. - "Luminária de alumínio para quadra poliesportiva, refletor 17"" com gradil aramado e base E40 para lâmpada de luz mista 500W"	525.71	unidade(s)	20	10.514,20	1,08 %
18. - SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)					
18.1. - "Haste tipo cooperweld 5/8"" x 2,40m"	85.26	unidade(s)	6	511,56	0,05 %
18.2. - Caixa de equalização de potências de embutir	307.9	unidade(s)	1	307,90	0,03 %
18.3. - Cabo de cobre nu 35mm ²	69.29	metro(s)	21	1.455,09	0,15 %
18.4. - Cabo de cobre nu 50mm ²	88.99	metro(s)	120	10.678,80	1,09 %
18.5. - Eletroduto de PVC rígido Ø 50mm	19.35	metro(s)	11.4	220,59	0,02 %
18.6. - Escavação de vala para aterramento	90.12	metro(s) cúbico(s)	18	1.622,16	0,17 %
18.7. - Reaterro manual de valas com compactação mecanizada	34.81	metro(s) cúbico(s)	18	626,58	0,06 %
18.8. - Caixa de inspeção com tampa em PVC, Ø 230mm x 250mm	33.85	unidade(s)	6	203,10	0,02 %
18.9. - Terminal ou conector de pressão - para cabo 35 mm ²	23.09	unidade(s)	6	138,54	0,01 %
18.10. - Conector mini-gar em bronze estanhado	30.91	unidade(s)	6	185,46	0,02 %
18.11. - Terminal ou conector de pressão - para cabo 35mm ²	23.09	unidade(s)	6	138,54	0,01 %
19. - SERVIÇOS COMPLEMENTARES					
19.1. - GERAL					
19.1.1. - Bancadas e divisórias em granito	365.44	metro(s) quadrado(s)	2.1	767,42	0,08 %

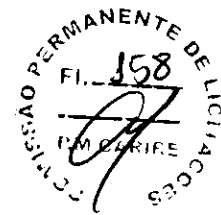

 José Aquino Rufino Weira
 Engenheiro Civil
 RNP: 0600643646



cinza andorinha, espessura 2cm					
19.1.2. - Banco em granito cinza andorinha, espessura 2cm	365.44	metro(s) quadrado(s)	4.35	1.589,66	0,16 %
19.1.3. - Conjunto estrutural metálico para tabelas de basquete, inclusive tabelas	6907.25	unidade(s)	1	6.907,25	0,71 %
19.1.4. - Conjunto metálico de traves para futsal, inclusive redes	1360.09	unidade(s)	1	1.360,09	0,14 %
19.1.5. - Conjunto metálico de traves para vôlei, inclusive redes	547.81	unidade(s)	1	547,81	0,06 %
19.1.6. - "Corrimão dupla altura em aço inox 1 1/2""	266.2	metro(s)	9.6	2.555,52	0,26 %
19.1.7. - Peitoril em granito cinza, largura=15cm	92.43	metro(s)	12.2	1.127,65	0,12 %
19.2. - PORTÃO E GRADIL METÁLICO					
19.2.1. - "Alambrado para quadra poliesportiva, estruturado por tubos de aço galvanizado 2"" , com tela de arame galvanizado malha quadrada 5x5cm"	255.37	metro(s) quadrado(s)	149.52	38.182,92	3,91 %
19.2.2. - Portão metálico 1 folhas de abrir com estrutura em tubos de aço e tela galvanizada	293.11	metro(s) quadrado(s)	7.56	2.215,91	0,23 %
20. - SERVIÇOS FINAIS					
20.1. - Limpeza de obra	2.21	metro(s) quadrado(s)	810.03	1.790,17	0,18 %
20.2. - Placa de inauguração metálica 0,47x0,57m	929.49	unidade(s)	1	929,49	0,10 %
				Total 977.522,82	


 José Aquino Rufino Vieira
 Engenheiro Civil
 RNP: 0600643646



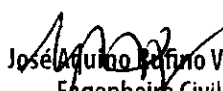


PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ
OBRA. CONSTRUÇÃO DE QUADRA COM VESTIÁRIO PADRAO 2 FNDE
LOCAL: ARARIUS- CARIRÉ - CE

CRONOGRAMA FISICO FINANCEIRO

ITEM	ESPECIFICAÇÃO		30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS
		%	25%	25%	25%	25%
1	CONSTRUÇÃO	R\$	244.380,71	244.380,71	244.380,71	244.380,71
TOTAL OBRA			244.380,71	244.380,71	244.380,71	244.380,71
TOTAL COM BDI DA OBRA						977.522,82

CARIRÉ 07 DE DEZEMBRO DE 2022


José Aquino Rufino Vieira
Engenheiro Civil
RNP: 0600643646

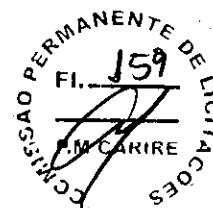


Cariré - CE

≡

Cronograma de Contrapartida

Pré-Obra ID: 3167630




Valor Total da Obra	Valor Empenhado	Valor de Contrapartida	Valor do FNDE
R\$ 977.522,82	R\$ 200.000,00	R\$977,52	R\$ 976.545,30

Cronograma de Contrapartida

Fase da obra	% do valor da contrapartida a ser depositado	Valor da Contrapartida (R\$)
Até 20% da execução	20%	195,50
Até 40% da execução	25%	244,38
Até 60% da execução	35%	342,13
Até 80% da execução	20%	195,50
Total	100%	977,52

Data: 28/07/2022 - 11:09:02 | Último acesso 28/07/2022


 José Aquino Rufino Vieira
 Engenheiro Civil
 RNP: 0600643646



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

FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação



MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

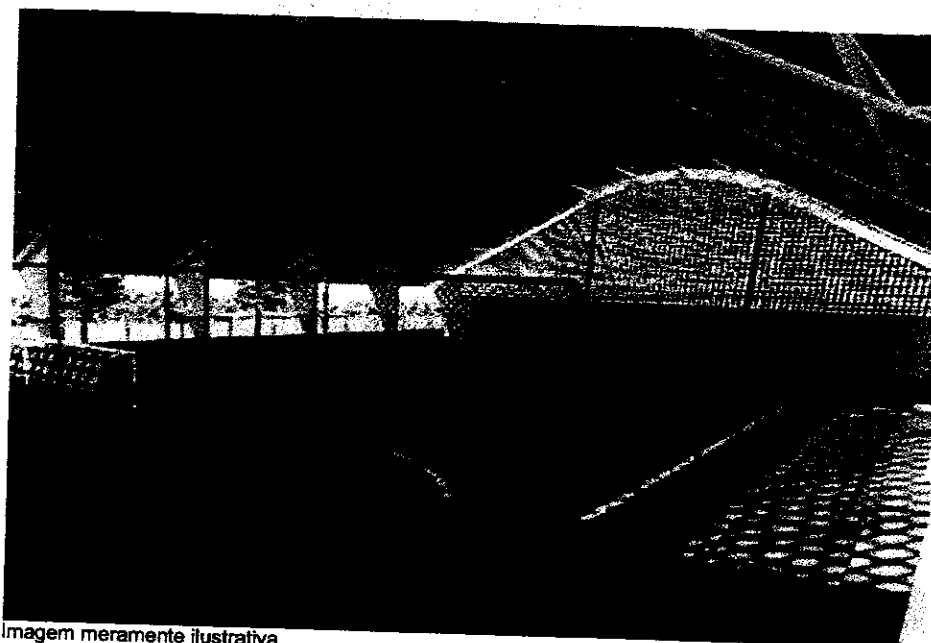


Imagem meramente ilustrativa

PROJETO PADRÃO PARA QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA COM VESTIÁRIO

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO – FNDE
SBS Q.2 Bloco F Edifício FNDE – 70.070-929 – Brasília, DF
Telefone: 0800-616161 – Site: www.fnde.gov.br

Manoel
José Augusto Ruano Vieira
Engenheiro Civil
RNP: 0600643646

Manoel



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

FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação



Amor
José Aquino Rufino Vieira
Engenheiro Civil
RNP: 0600643646

MAP



SUMÁRIO



1	INTRODUÇÃO	4
1.1	INTRODUÇÃO	5
1.2	OBJETIVO DO DOCUMENTO	5
2	ARQUITETURA.....	6
2.1	CONSIDERAÇÕES GERAIS	7
2.2	PARÂMETROS DE IMPLANTAÇÃO.....	7
2.3	PARÂMETROS FUNCIONAIS E ESTÉTICOS	8
2.4	ESPAÇOS DEFINIDOS E DESCRIÇÃO DOS AMBIENTES	8
2.5	ACESSIBILIDADE	9
2.6	REFERÊNCIAS NORMATIVAS.....	9
3	SISTEMA CONSTRUTIVO.....	10
3.1	CARACTERIZAÇÃO DO SISTEMA CONSTRUTIVO.....	11
3.2	VIDA UTIL DO PROJETO	11
3.3	REFERÊNCIAS NORMATIVAS.....	11
4	ELEMENTOS CONSTRUTIVOS	12
4.1	SISTEMA ESTRUTURAL	13
4.1.1	Considerações Gerais	13
4.1.2	Caracterização e Dimensão dos Componentes	13
4.1.3	Sequência de execução	14
4.1.4	Normas Técnicas relacionadas.....	14
4.2	PAREDES OU PAINÉIS DE VEDAÇÃO	15
4.2.1	Alvenaria de Blocos Cerâmicos	15
4.2.2	Vergas e Contra-vergas em concreto	16
4.3	ESTRUTURA DE COBERTURAS	16
4.3.1	Estrutura Metálica.....	16
4.4	COBERTURAS.....	20
4.4.1	Telhas Metálicas - onduladas calandradas e planas - aço pré-pintado branco	20
4.5	ESQUADRIAS	21
4.5.1	Esquadrias de Alumínio.....	21
4.5.2	Portas de Madeira	22



4.6 IMPERMEABILIZAÇÕES	23
4.6.1 Tinta Betuminosa.....	23
4.7 ACABAMENTOS/REVESTIMENTOS.....	24
4.7.1 Pintura de Superfícies Metálicas.....	24
4.7.2 Paredes externas – Pintura Acrílica.....	25
4.7.3 Paredes externas – Cerâmica 10cmx10cm.....	25
4.7.4 Paredes internas – áreas molhadas.....	26
4.7.5 Caracterização e Dimensões do Material:.....	26
4.7.6 Piso em Cerâmica 40x40 cm.....	27
4.7.7 Piso em Cimento desempenado (calçada).....	28
4.7.8 Piso industrial polido (quadra).....	28
4.7.9 Tetos – Pintura.....	31
4.7.10 Louças.....	31
4.7.11 Metais / Plásticos.....	31
4.7.12 Bancadas em granito.....	32
4.7.13 Elementos Metálicos.....	32
5 HIDRÁULICA.....	34
5.1 INSTALAÇÕES DE ÁGUA FRIA.....	35
5.1.1 Sistema de Abastecimento.....	35
5.1.2 Ramal Predial (somente em quadras externas a escola).....	35
5.1.3 Reservatório.....	35
5.1.4 Normas Técnicas relacionadas.....	35
5.2 INSTALAÇÕES DE ESGOTO SANITÁRIO.....	36
5.2.1 Subsistema de Coleta e Transporte.....	36
5.2.2 Subsistema de Ventilação.....	37
5.2.3 Solução Individual de Destinação de Esgotos Sanitários.....	37
5.2.4 Normas Técnicas Relacionadas.....	37
5.3 SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO.....	38
5.3.1 Normas Técnicas Relacionadas.....	38
6 ELÉTRICA.....	39
6.1 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS.....	40
6.1.1 Normas Técnicas Relacionadas.....	40
7 ANEXOS.....	41
7.1 TABELA DE DIMENSÕES E ÁREAS.....	42
7.2 TABELA DE REFERENCIA DE CORES E ACABAMENTOS.....	42
7.3 TABELA DE ESPECIFICAÇÕES DE LOUÇAS E METAIS.....	43
7.4 TABELA DE ESQUADRIAS DE MADEIRA.....	44
7.5 TABELA DE ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO.....	44



7.6 LISTAGEM DE DOCUMENTOS	45
7.6.1 DOCUMENTOS.....	45
7.6.2 PRODUTOS GRÁFICOS - ARQUITETURA – 05 pranchas	45
7.6.3 PRODUTOS GRÁFICOS - ESTRUTURA – 15 pranchas.....	45
7.6.4 PRODUTOS GRÁFICOS – HIDRÁULICA – 03 pranchas.....	46
7.6.5 PRODUTOS GRÁFICOS – ELÉTRICA – 02 pranchas	46



José Aquino Brito Vieira
Engenheiro Civil
RNP: 0600643646

Handwritten signature/initials



Assinatura
José Aquino Rufino Vieira
Engenheiro Civil
RNP: 0600643646

1 INTRODUÇÃO

Assinatura



1.1 INTRODUÇÃO

O presente projeto destina-se à orientação para a construção de uma Quadra Coberta com Vestiário, a ser implantada nas diversas regiões do Brasil. O Ministério da Educação, através do FNDE presta assistência financeira aos municípios, com caráter suplementar, objetivando a construção e o aparelhamento destas escolas.

1.2 OBJETIVO DO DOCUMENTO

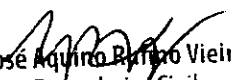
O memorial descritivo, como parte integrante de um projeto básico (pré-executivo), tem a finalidade de caracterizar criteriosamente todos os materiais e componentes envolvidos, bem como toda a sistemática construtiva utilizada. Tal documento relata e define integralmente o projeto básico e suas particularidades.

Constam do presente memorial a descrição dos elementos constituintes do **projeto arquitetônico**, com suas respectivas sequências executivas e especificações. Constam também do Memorial a citação de leis, normas, decretos, regulamentos, portarias, códigos referentes à construção civil, emitidos por órgãos públicos federais, estaduais e municipais, ou por concessionárias de serviços públicos.

José Aquino Ramo Vieira
Engenheiro Civil
RNP: 0600643646

MEP




José Aquino Rufino Vieira
Engenheiro Civil
RNP: 0600643646

2 ARQUITETURA



2.1 CONSIDERAÇÕES GERAIS

O Projeto Quadra Coberta com Vestiários visa atender a demanda de espaço para práticas esportivas nas escolas municipais e estaduais. O referido projeto apresenta uma área total de 980,40 m² de cobertura, para implantação em terrenos de 30x41 metros quadrados.

A técnica construtiva adotada é convencional, possibilitando a construção da quadra escolar em qualquer região do Brasil, adotando materiais facilmente encontrados no comércio e não necessitando de mão-de-obra especializada.

As vedações são em alvenaria de tijolo furado revestido e a estrutura de fundações e pilares em concreto armado e arco metálico treliçado. A cobertura será em telha metálica curvada. Para o revestimento do piso, especificou-se cerâmica resistente à abrasão nos vestiários e concreto polido na quadra. O revestimento interno de áreas molhadas com cerâmica facilita a limpeza e visa reduzir os problemas de execução e manutenção. As portas são especificadas em madeira pintada. As esquadrias são do tipo basculante, em alumínio, opção que possibilita regular a ventilação natural.

2.2 PARÂMETROS DE IMPLANTAÇÃO

Para definir a implantação do projeto no terreno a que se destina, devem ser considerados alguns parâmetros indispensáveis ao adequado posicionamento que irá privilegiar a edificação das melhores condições:

- **Características do terreno:** avaliar dimensões, forma e topografia do terreno, existência de vegetação, mananciais de água e etc.
- **Localização do terreno:** privilegiar localização próxima a demanda existente, com vias de acesso fácil, evitando localização próxima a zonas industriais, vias de grande tráfego ou zonas de ruído; Garantir a relação harmoniosa da construção com o entorno, visando o conforto ambiental dos seus usuários (conforto higrotérmico, visual, acústico, olfativo/qualidade do ar);
- **Adequação da edificação aos parâmetros ambientais:** adequação térmica, à insolação, permitindo ventilação e iluminação natural adequadas nos ambientes;
- **Adequação ao clima regional:** considerar as diversas características climáticas em função da cobertura vegetal do terreno, das superfícies de água, dos ventos, do sol e de vários outros elementos que compõem a paisagem, a fim de antecipar futuros problemas relativos ao conforto dos usuários;
- **Características do solo:** conhecer o tipo de solo presente no terreno possibilitando dimensionar corretamente as fundações para garantir segurança e economia na construção da quadra. Para a escolha correta do tipo de fundação, é necessário conhecer as características mecânicas e de composição do solo, mediante ensaios de pesquisas e sondagem de solo;
- **Topografia:** Fazer o levantamento topográfico do terreno observando atentamente suas características procurando identificar as prováveis influências do relevo sobre a edificação, sobre aspectos de fundações e de escoamento das águas superficiais;
- **Localização da Infraestrutura:** Avaliar a melhor localização da quadra com relação aos alimentadores das redes públicas de água, energia elétrica e esgoto, neste caso, deve-se preservar a salubridade das águas dos mananciais utilizando-se fossas sépticas, quando necessárias, localizadas a uma distância de no mínimo 300m dos mananciais.
- **Orientação da edificação:** buscar a orientação ótima da edificação, atendendo tanto aos requisitos de conforto ambiental e dinâmica de utilização da quadra quanto à



minimização da carga térmica e consequente redução do consumo de energia elétrica. A correta orientação deve levar em conta o direcionamento dos ventos favoráveis, considerando-se a temperatura média no verão e inverno característica de cada Município.

2.3 PARÂMETROS FUNCIONAIS E ESTÉTICOS

Para a elaboração do projeto e definição do partido arquitetônico foram condicionantes alguns parâmetros, a seguir relacionados:

- **Programa arquitetônico** – elaborado com base no número de usuários e nas necessidades operacionais cotidianas básicas;
- **Volumetria do bloco** – Derivada do dimensionamento dos ambientes e da tipologia de coberturas adotada, a volumetria é elemento de identidade visual do projeto;
- **Áreas e proporções dos ambientes internos** – Os ambientes internos foram pensados sob o ponto de vista do usuário;
- **Layout** – O dimensionamento dos ambientes internos foi realizado levando-se em consideração os equipamentos e mobiliário adequados ao bom funcionamento do vestiário;
- **Tipologia das coberturas** – foi adotada solução de cobertura de arco treliçado metálico. Nos vestiários será utilizado uma laje impermeabilizada;
- **Esquadrias** – foram dimensionadas levando em consideração os requisitos mínimos de iluminação e ventilação natural em ambientes escolares. O posicionamento das janelas viabiliza uma ventilação cruzada nas salas de aula, amenizando assim o calor em áreas mais quentes do país.
- **Elementos arquitetônicos de identidade visual** – elementos marcantes do partido arquitetônico, como pilares inclinados, volumes, revestimentos e etc. Eles permitem a identificação da tipologia Quadra Coberta com Vestiário;
- **Funcionalidade dos materiais de acabamentos** – os materiais foram especificados levando em consideração os seus requisitos de uso e aplicação: intensidade e característica do uso, conforto antropodinâmico, exposição a agentes e intempéries;
- **Especificações das cores de acabamentos** – foram adotadas cores com destaque para a estrutura em amarelo e volumes do vestiários em azul e amarelo;
- **Especificações das louças e metais** – para a especificação destes foi considerada a tradição, a facilidade de instalação/uso e a existência dos mesmos em várias regiões do país. Foram observadas as características físicas, durabilidade, racionalidade construtiva e facilidade de manutenção.

2.4 ESPAÇOS DEFINIDOS E DESCRIÇÃO DOS AMBIENTES

Quadra Coberta:

- *Quadra poliesportiva com arquibancadas.*

Vestiários:

Jose Antonio Vieira
P. M. CARIRE
FNE
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
P. M. CARIRE

MP



- *Vestiário masculino com sanitário de PNE;*
- *Vestiário feminino com sanitário de PNE;*
- *Depósito.*



2.5 ACESSIBILIDADE

Com base no artigo 80 do Decreto Federal N°5.296, de 2 de Dezembro de 2004, a acessibilidade é definida como "Condição para utilização, com segurança e autonomia, total ou assistida, dos espaços, mobiliários e equipamentos urbanos, das edificações, dos serviços de transporte e dos dispositivos, sistemas e meios de comunicação e informação, por pessoa portadora de deficiência ou com mobilidade reduzida".

O projeto arquitetônico baseado na norma ABNT NBR 9050 Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos, prevê além dos espaços com dimensionamentos adequados, todos os equipamentos de acordo com o especificado na norma, tais como: barras de apoio, equipamentos sanitários, sinalizações visuais e táteis.

Tendo em vista a legislação vigente sobre o assunto, o projeto prevê:

- **Rampa** de acesso, que deve adequar-se à topografia do terreno escolhido;
- **Sanitários** (feminino e masculino) para portadores de necessidade especiais;

Observação: Os sanitários contam com bacia sanitária específica para estes usuários, bem como barras de apoio nas paredes e nas portas para a abertura / fechamento de cada ambiente.

2.6 REFERÊNCIAS NORMATIVAS

- ABNT NBR 9050, *Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.*

José Aquino Ribeiro Vieira
Engenheiro Civil
RNP: 0600643646

MP



José Aquino Rufino Vieira
Engenheiro Civil
RNP: 0600643646

3 SISTEMA CONSTRUTIVO

[Handwritten signature]



3.1 CARACTERIZAÇÃO DO SISTEMA CONSTRUTIVO

Em virtude do grande número de municípios a serem atendidos e da maior agilidade na análise de projeto e fiscalização de convênios e obras, optou-se pela utilização de um projeto-padrão. Algumas das premissas deste projeto padrão têm aplicação direta no sistema construtivo adotado:

- Definição de um modelo que possa ser implantado em qualquer região do território brasileiro, considerando-se as diferenças climáticas, topográficas e culturais;
- Facilidade construtiva, com modelo e técnica construtivos amplamente difundidos;
- Garantia de acessibilidade aos portadores de necessidades especiais em consonância com a ABNT NBR 9050;
- Utilização de materiais que permitam a perfeita higienização e fácil manutenção;
- Obediência à legislação pertinente e normas técnicas vigentes no que tange à construção, saúde e padrões educacionais estabelecidos pelo FNDE/MEC;
- O emprego adequado de técnicas e de materiais de construção, valorizando as reservas regionais com enfoque na sustentabilidade.

Levando-se em conta esses fatores e como forma de simplificar a execução da obra em todas as regiões do país, o sistema construtivo adotado foi o convencional, a saber:

- Estrutura de concreto armado;
- Estrutura metálica em arco treliçado para cobertura com telha metálica.
- Alvenaria de tijolos com 08 furos (dimensões nominais: 19x19x09cm, conforme NBR 7171);


3.2 VIDA ÚTIL DO PROJETO

Sistema	Vida Útil mínima (anos)
Estrutura	≥ 50
Pisos Internos	≥ 13
Vedação vertical externa	≥ 40
Vedação vertical externa	≥ 20
Cobertura	≥ 20
Hidrossanitário	≥ 20

3.3 REFERÊNCIAS NORMATIVAS

- Práticas de Projeto, *Construção e Manutenção de Edifícios Públicos Federais*, SEAP - Secretaria de Estado de Administração e do Patrimônio;
- Códigos, Leis, Decretos, Portarias e Normas Federais, Estaduais e Municipais, inclusive normas de concessionárias de serviços públicos;
- ABNT NBR 5674, *Manutenção de edificações – Procedimento*.




José Aquino Rufino Vieira
Engenheiro Civil
RNP: 0600643646

4 ELEMENTOS CONSTRUTIVOS



4.1 SISTEMA ESTRUTURAL

4.1.1 Considerações Gerais

Neste item estão expostas algumas considerações sobre o sistema estrutural adotado, composto de elementos estruturais em concreto armado. Para maiores informações sobre os materiais empregados, dimensionamento e especificações, deverá ser consultado o projeto executivo de estruturas.

Quanto à resistência do concreto adotada:

Estrutura	FCK (MPa)
Vigas	25 MPa
Pilares	25 MPa
Lajes	25 MPa
Sapatas	25 MPa



4.1.2 Caracterização e Dimensão dos Componentes

4.1.2.1 Fundações

A escolha do tipo de fundação mais adequado para uma edificação é função das cargas da edificação e da profundidade da camada resistente do solo. O projeto padrão fornece as cargas da edificação, porém as resistências de cada tipo de solo serão diferentes para cada terreno. O FNDE fornece dois projetos de fundações básico, baseado em previsões de cargas e dimensionamento e o ente federado requerente, deve utilizando-se ou não do projeto básico oferecido pelo FNDE, desenvolver o seu próprio projeto executivo de fundações, em total obediência às prescrições das Normas próprias da ABNT. O projeto executivo confirmará ou não as previsões de cargas e dimensionamento fornecidas no projeto básico e caso haja divergências, o projeto executivo de fundações elaborado deverá ser apresentado para validação do FNDE, através de sua inserção no Sistema Integrado de Monitoramento de execução e controle - SIMEC.

Deverá ser adotada uma solução de fundações compatível com a intensidade das cargas, a capacidade de suporte do solo e a presença do nível d'água. Com base na combinação destas análises optar-se-á pelo tipo que tiver o menor custo e o menor prazo de execução.

4.1.2.2 Fundações típicas Blocos sobre Estacas e Sapata

O FNDE disponibiliza as fundações do projeto através do cálculo de blocos sobre estacas. Como alternativa, apresenta também a versão em sapatas para os locais onde se julgue ser mais adequada. A taxa de resistência do solo utilizada no cálculo é de 2 kg/cm², considerando o solo homogêneo. Caso a taxa de resistência do solo do terreno onde será executada a obra seja inferior a esta, as fundações deverão ser recalculadas pelo proponente e a respectiva ART deverá ser emitida. Para o recálculo das fundações, disponibilizamos as cargas das fundações em prancha própria.



A profundidade das estacas foi calculada utilizando o método Aoki-Veloso para estacas.

Recomendamos que seja realizada a sondagem do terreno pelo método SPT para determinação da resistência do solo e análise do perfil geotécnico.

4.1.2.3 Vigas

Vigas em concreto armado moldado in loco com altura média aproximada 40 cm.

4.1.2.4 Pilares

Pilares em concreto armado moldado in loco de dimensões aproximadas 15x30cm e 15x40cm.

4.1.2.5 Lajes

É utilizada laje pré-moldada de altura média aproximada de 15 cm.



4.1.3 Sequência de execução

4.1.3.1 Vigas

Para a execução de vigas de fundações (baldrame) deverão ser tomadas as seguintes precauções: na execução das formas estas deverão estar limpas para a concretagem, e colocadas no local escavado de forma que haja facilidade na sua remoção. Não será admitida a utilização da lateral da escavação como delimitadora da concretagem das sapatas. Antes da concretagem, as formas deverão ser molhadas até a saturação. A concretagem deverá ser executada conforme os preceitos da norma pertinente. A cura deverá ser executada conforme norma para se evitar a fissuração da peça estrutural.

4.1.3.2 Pilares

As formas dos pilares deverão ser apuradas e escoradas apropriadamente, utilizando-se madeira de qualidade, sem a presença de desvios dimensionais, fendas, arqueamento, encurvamento, perfuração por insetos ou podridão. Antes da concretagem, as formas deverão ser molhadas até a saturação. A concretagem deverá ser executada conforme os preceitos da norma pertinente. A cura deverá ser executada conforme norma pertinente para se evitar a fissuração da peça estrutural.

4.1.3.3 Lajes

O escoramento das lajes deverá ser executado com escoras de madeira de primeira qualidade ou com escoras metálicas, sendo as últimas mais adequadas. As formas deverão ser molhadas até a saturação, antes da concretagem. Após a concretagem a cura deverá ser executada para se evitar a retração do concreto e fissuração da superfície. A desforma deverá seguir os procedimentos indicados em norma.

4.1.4 Normas Técnicas relacionadas

MRP



- ABNT NBR 5738, *Concreto – Procedimento para moldagem e cura de corpos-de-prova*;
- ABNT NBR 5739, *Concreto – Ensaios de compressão de corpos-de-prova cilíndricos*;
- ABNT NBR 6118, *Projeto de estruturas de concreto – Procedimentos*;
- ABNT NBR 7212, *Execução de concreto dosado em central*;
- ABNT NBR 8522, *Concreto – Determinação do módulo estático de elasticidade à compressão*;
- ABNT NBR 8681, *Ações e segurança nas estruturas – Procedimento*;
- ABNT NBR 14931, *Execução de estruturas de concreto – Procedimento*;

4.2 PAREDES OU PAINÉIS DE VEDAÇÃO

4.2.1 Alvenaria de Blocos Cerâmicos

4.2.1.1 Caracterização e Dimensões do Material:

Tijolos cerâmicos de oito furos 19x19x9cm, de primeira qualidade, bem cozidos, leves, sonoros, duros, com as faces planas, cor uniforme;

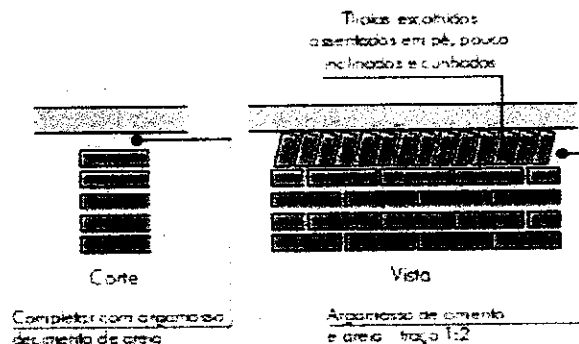
- Largura: 19 cm; Altura: 19 cm; Profundidade 10 ou 11,5 cm;

4.2.1.2 Sequência de execução:

Deve-se começar a execução das paredes pelos cantos, se assentado os blocos em amarração. Durante toda a execução, o nível e o prumo de cada fiada devem ser verificados. Os blocos devem ser assentados com argamassa de cimento, areia e revestidas conforme especificações do projeto de arquitetura.

4.2.1.3 Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos

O encontro da alvenaria com as vigas superiores (encunhamento) deve ser feito com tijolos cerâmicos maciços, levemente inclinados (conforme figura abaixo), somente uma semana após a execução da alvenaria.



4.2.1.4 Aplicação no Projeto e Referencias com os Desenhos:

Todas as paredes internas e externas

1102



- Referências:

- QCOB_VEST_ARQ_PCD_01_R01 – Planta, cortes e detalhes
- QCOB_VEST_ARQ_PLE_02_R01 – Planta e elevações
- QCOB_VEST_ARQ_PLA_03_R01 – Planta, elev. cortes e det. vestiários
- QCOB_VEST_ARQ_PLE_04_R01 – Planta e elevação vestiário

4.2.1.5 Normas Técnicas relacionadas:

- _ ABNT NBR 7170, *Tijolo maciço cerâmico para alvenaria*;
- _ ABNT NBR 8041, *Tijolo maciço para alvenaria – Forma e dimensões – Padronização*;
- _ ABNT NBR 8545, *Execução de alvenaria sem função estrutural de tijolos e blocos cerâmicos – Procedimento*;
- _ ABNT NBR 15270-1, *Componentes cerâmicos - Parte 1: Blocos cerâmicos para alvenaria de vedação - Terminologia e requisitos*;



4.2.2 Vergas e Contra-vergas em concreto

4.2.2.1 Características e Dimensões do Material

As vergas serão de concreto, com dimensões aproximadas 0,10m x 0,10m (altura e espessura), e comprimento variável, embutidas na alvenaria.

4.2.2.2 Seqüência de execução:

Estes elementos deverão ser embutidos na alvenaria, apresentando comprimento de 0,30m mais longo em relação aos dois lados de cada vão. Caso, por exemplo, a janela possua 1,20m de largura, a verga e contra-verga terão comprimento de 1,80m.

4.2.2.3 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

Em todas as interfaces entre esquadrias e parede do projeto.

- Referências:

- QCOB_VEST_ARQ_PLA_03_R01 – Planta, elev. cortes e det. vestiários
- QCOB_VEST_ARQ_PLE_04_R01 – Planta e elevação vestiário

4.3 ESTRUTURA DE COBERTURAS

4.3.1 Estrutura Metálica

4.3.1.1 Características e Dimensões do Material

São utilizadas estruturas metálicas compostas por treliças, terças metálicas e posteriormente das telhas metálicas leves.



O tipo de aço a ser adotado nos projetos de estruturas metálicas deverá ser tipo ASTM A-36 ou ASTM A572 gr50. Parafusos para ligações principais – ASTM A325 – galvanizado a fogo;

Parafusos para ligações secundárias – ASTM A307-galvanizado a fogo;

Eletrodos para solda elétrica – AWS-E70XX;

Barras redondas para correntes – ASTM A36;

Chumbadores para fixação das chapas de base – ASTM A36;

Perfis de chapas dobradas – ASTM A36;



Condições Gerais referência para a execução:

O fabricante da estrutura metálica poderá substituir os perfis que indicados nos Documentos de PROJETO de fato estejam em falta na praça. Sempre que ocorrer tal necessidade, os perfis deverão ser substituídos por outros, constituídos do mesmo material, e com estabilidade e resistência equivalentes às dos perfis iniciais.

Em qualquer caso, a substituição de perfis deverá ser previamente submetida à aprovação da FISCALIZAÇÃO, principalmente quando perfis laminados tenham que ser substituídos por perfis de chapa dobrados.

Caberá ao fabricante da estrutura metálica a verificação da suficiência da secção útil de peças tracionadas ou fletidas providas de conexão parafusadas ou de furos para qualquer outra finalidade.

Todas as conexões deverão ser calculadas e detalhadas a partir das informações contidas nos Documentos de PROJETO.

As conexões de oficinas poderão ser soldadas ou parafusadas, prévio critério estabelecido entre FISCALIZAÇÃO E FABRICANTE. As conexões de campo deverão ser parafusadas.

As conexões de barras tracionadas ou comprimidas das treliças ou contraventamento deverão ser dimensionadas de modo a transmitir o esforço solicitante indicado nos Documentos de PROJETO, e sempre respeitando o mínimo de 3000 kg ou metade do esforço admissível na barra.

Para as barras fletidas as conexões deverão ser dimensionadas para os valores de força cortante indicados nos Documentos de PROJETO, e sempre respeitando o mínimo de 75% de força cortante admissível na barra; havendo conexões a momento fletor, aplicar-se-á critério semelhante.

Todas as conexões soldadas na oficina deverão ser feitas com solda de ângulo, exceto quando indicado nos Documentos de DETALHAMENTO PARA EXECUÇÃO.

Quando for necessária solda de topo, esta deverá ser de penetração total. Todas as soldas de importância deverão ser feitas na oficina, não sendo admitida solda no campo. As superfícies das peças a serem soldadas deverão se apresentar limpas isenta de óleo, graxa, rebarbas, escamas de laminação e ferrugem imediatamente antes da execução das soldas.



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



As conexões com parafusos ASTM A325 poderão ser do tipo esmagamento ou do tipo atrito.

Todas as conexões parafusadas deverão ser providas de pelo menos dois parafusos. O diâmetro do parafuso deverá estar de acordo com o gabarito do perfil, devendo ser no mínimo $\varnothing 1/2"$.

Todos os parafusos ASTM A325 Galvanizados deverão ser providos de porca hexagonal de tipo pesado e de pelo menos uma arruela revenida colocada no lado em que for dado o aperto.

Os furos das conexões parafusadas deverão ser executados com um diâmetro $\varnothing 1/16"$ superior ao diâmetro nominal dos parafusos.

Estes poderão ser executados por puncionamento para espessura de material até $3/4"$; para espessura maior, estes furos deverão ser obrigatoriamente broqueados, sendo, porém admitido sub-puncionamento. As conexões deverão ser dimensionadas considerando-se a hipótese dos parafusos trabalharem a cisalhamento, com a tensão admissível correspondente à hipótese da rosca estar incluída nos planos de cisalhamento (= $1,05 \text{ t / cm}^2$),

Os parafusos ASTM A325 galvanizados, quer em conexão do tipo esmagamento, como tipo atrito, deverão ser apertados de modo a ficarem tracionado, com 70% do esforço de ruptura por tração.

Os valores dos esforços de tração que deverão ser desenvolvidos pelo aperto estão indicados na tabela seguinte:

Parafusos (\varnothing)	Força de tração (t)
1/2"	5,40
5/8"	8,60
3/4"	12,70
7/8"	17,60
1"	23,00
1 1/8"	25,40
1 1/4"	32,00
1 3/8"	38,50
1 1/2"	46,40





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

FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação



Nas conexões parafusadas do tipo atrito, as superfícies das partes a serem conectadas deverão se apresentar limpas isenta de graxa, óleo, etc.

Para que se desenvolvam no corpo dos parafusos as forças de tração indicadas na tabela anterior, o aperto dos parafusos deverá ser dado por meio de chave calibrada, não sendo aceito o controle de aperto pelo método de rotação da porca. As chaves calibradas deverão ser reguladas para valores de torque que correspondem aos valores de força de tração indicados na tabela anterior. Deverão ser feitos ensaios com os parafusos de modo a reproduzir suas condições de uso.

Para as conexões com parafusos ASTM A307 (ligações secundárias) e as conexões das correntes, poderão ser usadas porcas hexagonais do tipo pesado, correspondentes aos parafusos ASTM A394.

Transporte e Armazenamento

Deverão ser tomadas precauções adequadas para evitar amassamento, distorções e deformações das peças causadas por manuseio impróprio durante o embarque e armazenamento da estrutura metálica.

Para tanto, as partes da estrutura metálica deverão ser providas de contraventamentos provisórios para o transporte e armazenamento.

As partes estruturais que sofrerem danos deverão ser reparadas antes da montagem, de acordo com a solicitação do responsável pela fiscalização da obra.

Montagem:

A montagem da estrutura metálica deverá se processar de acordo com as indicações contidas no plano de montagem (ver documentos de detalhamento para execução e especificações técnicas).

O manuseio das partes estruturais durante a montagem deverá ser cuidadoso, de modo a se evitar danos nestas partes; as partes estruturais que sofrerem avarias deverão ser reparadas ou substituídas, de acordo com as solicitações da FISCALIZAÇÃO.

Os serviços de montagem deverão obedecer rigorosamente às medidas lineares e angulares, alinhamentos, prumos e nivelamento.

Deverão ser usados contraventamentos provisórios de montagem em quantidades suficientes sempre que necessário e estes deverão ser mantidos enquanto a segurança da estrutura o exigir.

As conexões provisórias de montagem deverão ser usadas onde necessárias e deverão ser suficientes para resistir aos esforços devidos ao peso próprio da estrutura, esforços de montagem, esforços decorrentes dos pesos e operação dos equipamentos de montagem e, ainda, esforços devidos ao vento.

Garantia:

O FABRICANTE deverá fornecer "Certificado de Garantia" cobrindo os elementos fornecidos quanto a defeitos de fabricação e montagem pelo período de 5 (cinco) anos, contados a partir da data de entrega definitiva dos SERVIÇOS.



Pintura:

Toda a superfície a ser pintada deverá estar completamente limpa, isenta de gorduras, umidade, ferrugem, incrustações, produtos químicos diversos, pingos de solda, carepa de laminação, furos, etc...

A preparação da superfície constará basicamente de jateamento abrasivo, de acordo com as melhores Normas Técnicas e obedecendo as seguintes Notas Gerais:

Depois da preparação adequada da superfície deverá ser aplicado 2 demãos de primer epóxi de 40 micras cada demão e posteriormente 2 demãos de esmalte alquídico também com 40 micras de espessura em cada demão.

Deverão ser respeitados os intervalos entre as demãos conforme a especificação dos fabricantes.

Para a cor do esmalte alquídico é indicado o amarelo ouro, conforme desenhos de arquitetura.

Inspeção e testes:

Todos os serviços executados estão sujeitos à inspeção e aceitação por parte da FISCALIZAÇÃO.

4.3.1.1.1 Normas Técnicas Relacionadas:

- _ABNT NBR-8800 Projeto de estruturas de aço e de estruturas mistas de aço e concreto de edifícios;
- _ABNT NBR 6120– Cargas para cálculo de estruturas de edificações;
- _ABNT NBR 14762 – Dimensionamento de perfis formados a frio;
- _ABNT NBR-8800 – Detalhamento para Execução e montagem de estruturas metálicas;
- _AISC – Manual of Steel Estructure, 9º edition.

4.3.1.2 Aplicação no Projeto

Estrutura da cobertura da quadra poliesportiva coberta.

4.4 COBERTURAS

4.4.1 Telhas Metálicas - onduladas calandradas e planas - aço pré-pintado branco

4.4.1.1 Caracterização e Dimensões do Material

- Telhas onduladas calandradas de aço pré-pintado - cor branca.
- 995 mm (cobertura útil) x 50 mm (espessura) x conforme projeto (comprimento)
- Modelo de Referencia:

MP



Isoeste – Telha Standard Ondulada calandrada e reta – OND 17 ou Super Telhas ST 17/980 calandrada e reta

Seqüência de execução

A colocação deve ser feita por fiadas, iniciando-se pelo beiral até a cumeeira, e simultaneamente em águas opostas. Obedecer à inclinação do projeto e a inclinação mínima determinada para cada tipo de telha. As primeiras fiadas devem ser amarradas às ripas com arame de cobre.

4.4.1.2 Aplicação no Projeto e Referência com os Desenhos

Cobertura da Quadra Poliesportiva e vestiários.

- Referências:

QCOB_VEST_ARQ_PCD_01_R01 – Planta, cortes e detalhes

QCOB_VEST_ARQ_PLE_02_R01 – Planta e elevações

QCOB_VEST_ARQ_PLA_03_R01 – Planta, elev. cortes e det. vestiários

QCOB_VEST_ARQ_PLE_04_R01 – Planta e elevação vestiário

4.4.1.3 Normas Técnicas relacionadas:

ABNT NBR 14514:2008, Telhas de aço revestido de seção trapezoidal – Requisitos.



4.5 ESQUADRIAS

4.5.1 Esquadrias de Alumínio

4.5.1.1 Características e Dimensões do Material

As esquadrias (janelas) serão de alumínio na cor natural, fixadas na alvenaria, em vãos requadrados e nivelados com contramarco. Os vidros deverão ter espessura mínima 6 mm. Para especificação, observar a tabela de esquadrias anexo 7.5.

- Os perfis em alumínio natural variam de 3 a 5cm, de acordo com o fabricante.
- Vidros liso comum incolor e miniboreal incolor com 6 mm de espessura.

4.5.1.2 Seqüência de execução

A colocação das peças deve garantir perfeito nivelamento, prumo e fixação, verificando se as alavancas ficam suficientemente afastadas das paredes para a ampla liberdade dos movimentos. Observar também os seguintes pontos:

Para o chumbamento do contramarco, toda a superfície do perfil deve ser preenchida com argamassa de areia e cimento (traço em volume 3:1). Utilizar régua de alumínio ou gabarito, amarrados nos perfis do contramarco, reforçando a peça para a execução do chumbamento. No momento da instalação do caixilho propriamente dito, deve haver vedação com mastique nos cantos inferiores, para impedir infiltração nestes pontos.

4.5.1.3 Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos:



As esquadrias serão fixadas em vergas de concreto, com 0,10m de espessura, embutidas na alvenaria, apresentando comprimento 0,30m mais longo em relação às laterais das janelas / portas.

4.5.1.4 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Referências:

- QCOB_VEST_ARQ_PLE_02_R01** – Planta e elevações
- QCOB_VEST_ARQ_PLA_03_R01** – Planta, elev. cortes e det. vestiários
- QCOB_VEST_ARQ_PLE_04_R01** – Planta e elevação vestiário



4.5.1.5 Normas Técnicas relacionadas:

- ABNT NBR 10821-1: *Esquadrias externas para edificações - Parte 1: Terminologia;*
- ABNT NBR 10821-2: *Esquadrias externas para edificações - Parte 2: Requisitos e classificação;*

4.5.2 Portas de Madeira

4.5.2.1 Características e Dimensões do Material:

Madeira

Deverá ser utilizada madeira de lei, sem nós ou fendas, não ardida, isenta de carunchos ou brocas. A madeira deve estar bem seca. As folhas de porta deverão ser executadas em madeira compensada de 35 mm, com enchimento sarrafeado, semi-ôca, revestidas com compensado de 3 mm em ambas as faces.

Os marcos e alisares (largura 8cm) deverão ser fixados por intermédio de parafusos, sendo no mínimo 8 parafusos por marco.

Ferragens

As ferragens deverão ser de latão ou em liga de: alumínio, cobre, magnésio e zinco, com partes de aço. O acabamento deverá ser cromado. As dobradiças devem suportar com folga o peso das portas e o regime de trabalho que venham a ser submetidas. Os cilindros das fechaduras deverão ser do tipo monobloco. Para as portas externas, para obtenção de mais segurança, deverão ser utilizados cilindros reforçados. As portas internas poderão utilizar cilindros comuns.

Nas portas indicadas em projeto, onde se atende a NBR 9050, serão colocados puxadores especiais, nos dois lados (interno e externo) de cada porta.

4.5.2.2 Seqüência de execução:

Antes dos elementos de madeira receberem pintura esmalte, estes deverão ser lixados e receber no mínimo duas demãos de selante, intercaladas com lixamento e polimento, até possuírem as superfícies lisas e isentas de asperezas.

4.5.2.3 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Portas revestidas: com pintura esmalte cor PLATINA,
- Conjuntos Marcos e Alisares: pintura esmalte, cor PLATINA;

Assinatura



- Conjuntos de fechadura e maçaneta;
- Dobradiças (3 para cada folha de porta);
- Puxadores (barra metálica para acessibilidade).

- Referências:

- QCOB_VEST_ARQ_PLA_03_R01** – Planta, elev. cortes e det. vestiários
- QCOB_VEST_ARQ_PLE_04_R01** – Planta e elevação vestiário

4.5.2.4 Normas Técnicas relacionadas:

- _ ABNT NBR 7203: *Madeira serrada e beneficiada;*
- _ ABNT NBR 15930-1: *Portas de madeira para edificações - Parte 1: Terminologia e simbologia;*
- _ ABNT NBR 15930-2: *Portas de madeira para edificações - Parte 1: Requisitos.*

4.6 IMPERMEABILIZAÇÕES

4.6.1 Tinta Betuminosa

4.6.1.1 Caracterização e Dimensões do Material:

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

4.6.1.2 Sequência de execução:

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

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

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

4.6.1.3 Aplicação no Projeto e Referência com os Desenhos:

- Vigas Baldrame

- Referências:

- QCOB_VEST_ARQ_PLE_04_R01** – Planta e elevação vestiário

4.6.1.4 Normas Técnicas relacionadas

- _ ABNT NBR 9575 - Impermeabilização - Seleção e projeto
- _ ABNT NBR 9574 - Execução de impermeabilização – Procedimento
- _ ABNT NBR 15352 - Mantas termoplásticas de polietileno de alta densidade (PEAD) e de polietileno linear (PEBDL) para impermeabilização
- _ ABNT NBR 9685 - Emulsão asfáltica para impermeabilização



4.7 ACABAMENTOS/REVESTIMENTOS

Foram definidos para acabamento materiais padronizados, resistentes e de fácil aplicação. Antes da execução do revestimento, deve-se deixar transcorrer tempo suficiente para o assentamento da alvenaria (aproximadamente 7 dias) e constatar se as juntas estão completamente curadas. Em tempo de chuvas, o intervalo entre o término da alvenaria e o início do revestimento deve ser maior.

4.7.1 Pintura de Superfícies Metálicas

4.7.1.1 Características e Dimensões do Material

As superfícies metálicas receberão pintura a base de esmalte sintético conforme especificado em projeto e quadro abaixo.

Material: Tinta esmalte sintético CORALIT
Qualidade: de primeira linha
Cor: amarelo ouro (estrutura de cobertura).
Acabamento: acetinado
Fabricante: Coral ou equivalente



Figura 1: cor amarela para pintura sobre estrutura de aço.

4.7.1.2 Sequência de execução

Aplicar Pintura de base com primer: Kromik Metal Primer 74 ou equivalente

Pintura de acabamento

Número de demãos: tantas demãos, quantas forem necessárias para um acabamento perfeito, no mínimo duas. Deverá ser rigorosamente observado o intervalo entre duas demãos subseqüentes indicados pelo fabricante do produto.

Deverão ser observadas as especificações constantes no projeto estrutural metálico de referência.

4.7.1.3 Aplicação no Projeto e Referência com os Desenhos

- Estrutura metálica treliçada da quadra poliesportiva coberta;
- Alambrado metálico do contorno da Quadra;
- Tabelas, corrimãos, traves.

- Referências:

- QCOB_VEST_ARQ_PCD_01_R01 – Planta, cortes e detalhes
- QCOB_VEST_ARQ_PLE_02_R01 – Planta e elevações
- QCOB_VEST_ARQ_PLE_05_R01 – Detalhes

4.7.1.4 Normas Técnicas relacionadas:

ABNT NBR 11702: *Tintas para construção civil – Tintas para edificações não industriais – Classificação;*





ABNT NBR 13245: Tintas para construção civil - Execução de pinturas em edificações não industriais - Preparação de superfície.

4.7.2 Paredes externas – Pintura Acrílica

4.7.2.1 Características e Dimensões do Material

As paredes externas receberão revestimento de pintura acrílica para fachadas sobre reboco desempenado fino e acabamento fosco.

- Modelo de Referência: tinta Suvinil Fachada Acrílico contra Microfissuras, ou equivalente, nas cores indicadas no item 4.7.2.3.

4.7.2.2 Seqüência de execução:

Ressalta-se a importância de teste das tubulações hidrossanitárias, antes de iniciado qualquer serviço de revestimento. Após esses testes, recomenda-se o enchimento dos rasgos feitos durante a execução das instalações, a limpeza da alvenaria, a remoção de eventuais saliências de argamassa das justas. As áreas a serem pintadas devem estar perfeitamente secas, a fim de evitar a formação de bolhas.

O revestimento ideal deve ter três camadas: chapisco, emboço e reboco liso, antes da aplicação da massa corrida.

4.7.2.3 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Fachada fundos vestiário – Cor Branco Gelo
- Pilares de concreto da quadra - Cor amarelo ouro
- Estrutura de concreto – Cor Branco Gelo.

- Referências:

QCOB_VEST_ARQ_PLE_02_R01 – Planta e elevações

4.7.2.4 Normas Técnicas relacionadas:

ABNT NBR 11702: Tintas para construção civil – Tintas para edificações não industriais – Classificação;

ABNT NBR 13245: Tintas para construção civil - Execução de pinturas em edificações não industriais - Preparação de superfície.

4.7.3 Paredes externas – Cerâmica 10cmx10cm

4.7.3.1 Características e Dimensões do Material

Revestimento em cerâmica 10X10 cm para áreas externas, nas cores branco, azul escuro e amarelo, conforme aplicações descritas no item 4.7.3.3.

- Será utilizado rejuntamento epóxi cinza platina com especificação indicada pelo modelo referência.

- Modelo de Referência:

Marca: Tecnogres:





- 1 - Modelo: BR 10010; linha: 10x10 antipichação; cor branco, acetinado;
- 2 - Modelo: BR 10180; linha: 10x10 antipichação; cor azul escuro, brilho;
- 3 - Modelo: BR 10090; linha: 10x10 antipichação; cor amarelo, brilho;

ou Marca: Eliane:

- 1 - Linha: Fachadas Arquitetural; Modelo: Neve 10x10
- 2 - Linha: Fachadas Arquitetural; Modelo: Azul escuro 10x10
- 3 - Linha: Fachadas Arquitetural; Modelo: Amarelo 10x10



4.7.3.2 Seqüência de execução

Ressalta-se a importância de teste das tubulações hidrossanitárias, antes de iniciado qualquer serviço de revestimento. Após esses testes, recomenda-se o enchimento dos rasgos feitos durante a execução das instalações, a limpeza da alvenaria, a remoção de eventuais saliências de argamassa das justas e o umedecimento da área a ser revestida.

As peças serão assentadas com argamassa industrial indicada para áreas externas, obedecendo rigorosamente a orientação do fabricante quanto à espessura das juntas, realizando o rejuntamento com rejunte epóxi, recomendado pelo fabricante.

4.7.3.3 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Fachada vestiário.

- Referências:

- QCOB_VEST_ARQ_PLE_02_R01** – Planta e elevações
- QCOB_VEST_ARQ_PLA_03_R01** – Planta, elev. cortes e det. vestiários
- QCOB_VEST_ARQ_PLE_04_R01** – Planta e elevação vestiário

Normas Técnicas relacionadas:

_ ABNT NBR 13755: *Revestimento de paredes externas e fachadas com placas cerâmicas e com utilização de argamassa colante – Procedimento;*

4.7.4 Paredes internas – áreas molhadas

Nas paredes dos Vestiários serão aplicadas cerâmicas 30x40cm, e acima dela, pintura com tinta acrílica, acabamento acetinado, sobre massa acrílica PVA, conforme esquema de cores definido no projeto.

4.7.5 Caracterização e Dimensões do Material:

Cerâmica (30x40cm):

Revestimento em cerâmica 30X40cm, branca.

- Comprimento 40cm x Largura 30cm.

- Modelo de Referência: Marca: Eliane; Linha: Forma Slim; Modelo: Branco AC 30 x 40 cm.

- Será utilizado rejuntamento epóxi cinza platina com especificação indicada pelo modelo referência.

Pintura:



- As paredes (acima da cerâmica de 30x40cm até o teto) receberão revestimento de pintura acrílica sobre massa corrida, aplicada sobre o reboco desempenado fino, cor: BRANCO GELO.

- Modelo de referência: Tinta Suvinil Banheiros e Cozinha (epóxi a base de água), com acabamento acetinado, cor Branco Gelo, ou equivalente.

4.7.5.1 Sequência de execução:

As cerâmicas serão assentadas com argamassa industrial indicada para áreas internas, obedecendo rigorosamente a orientação do fabricante quanto à espessura das juntas. A última demão de tinta deverá ser feita após a instalações das portas e divisórias quando da finalização dos ambientes.

4.7.5.2 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Vestiário – Cerâmica branca 30x40 até 2,50m – pintura acrílica cor Branco Gelo acima de 2,50m.

- Referências:

QCOB_VEST_ARQ_PLA_03_R01 – Planta, elev. cortes e det. vestiários

4.7.6 Piso em Cerâmica 40x40 cm

4.7.6.1 Caracterização e Dimensões do Material:

- Pavimentação em piso cerâmico PEI-5;
- Peças de aproximadamente: 0,40m (comprimento) x 0,40m (largura)
- Modelos de Referência: Marca: Eliane; Coleção: Cargo Plus Gray, Cor: Cinza.(400mm x 400mm)

4.7.6.2 Sequência de execução:

O piso será revestido em cerâmica 40cmx40cm branco gelo PEI-05, assentada com argamassa industrial adequada para o assentamento de cerâmica e espaçadores plásticos em cruz de dimensão indicada pelo modelo referência. Será utilizado rejuntamento epóxi cinza platina com dimensão indicada pelo modelo referência.

4.7.6.3 Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos:

As peças cerâmicas serão assentadas com argamassa industrial adequada para o assentamento de cerâmica, sobre contrapiso de concreto. O encontro com os fechamentos verticais revestidos com cerâmica.

4.7.6.4 Aplicação no Projeto e Referencias com os Desenhos:

- Vestiários – cor cinza;



Jose Aquino Rufino Vieira
Engenheiro Civil
RNP: 0600643646



- Referências:

QCOB_VEST_ARQ_PLA_03_R01 – Planta, elev. cortes e det. vestiários

4.7.6.5 Normas Técnicas relacionadas:

_ ABNT NBR 9817, *Execução de piso com revestimento cerâmico – Procedimento*;

_ ABNT NBR 13816, *Placas cerâmicas para revestimento – Terminologia*;

_ ABNT NBR 13817, *Placas cerâmicas para revestimento – Classificação*;

_ ABNT NBR 13818, *Placas cerâmicas para revestimento – Especificação e métodos de ensaios*;

4.7.7 Piso em Cimento desempenado (calçada)

4.7.7.1 Caracterização e Dimensões do Material:

- Pavimentação em cimento desempenado, com argamassa de cimento e areia, com 3cm de espessura e acabamento camurçado;

- Placas de: aproximadamente 1,00m (comprimento) x 1,00m (largura) x 3cm (altura)

4.7.7.2 Sequência de execução:

- Serão executados pisos cimentados com 3cm de espessura de cimento e areia, traço 1:3, acabamento camurçado, sobre piso de concreto com 7 cm de espessura. Os pisos levarão juntas de dilatação com perfis retos e alinhados, distanciadas a cada 1,00m. Deve ser previsto um traço ou a adição de aditivos ao cimentado que resultem em um acabamento liso e pouco poroso. Deve ser considerada declividade mínima de 0,5% em direção às canaletas ou pontos de escoamento de água. A superfície final deve ser desempenada.

4.7.7.3 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- calçadas de acesso e de contorno da quadra e vestiários;

- Referências:

QCOB_VEST_ARQ_PCD_01_R01 – Planta, cortes e detalhes

QCOB_VEST_ARQ_PLE_04_R01 – Planta e elevação vestiário

4.7.7.4 Normas Técnicas relacionadas:

_ ABNT NBR 12255:1990 – *Execução e utilização de passeios públicos*.

4.7.8 Piso industrial polido (quadra)

4.7.8.1 Caracterização e Dimensões do Material:

Piso industrial polido, em concreto armado, fck 25MPa e demarcação da quadra com pintura à base de resina acrílica e tinta epóxi antiderrapante nas cores azul, amarela, laranja e branca e verde.

Jose Aquino Rufino Vieira
Engenheiro Civil
RNP: 0600643646



Estrutura do piso:

- Espessura da placa: 9cm - com tolerância executiva de +1cm/-0,5cm;
- Armadura superior, tela soldada nervurada Q-92 em painel:
 - A armadura deve ser constituída por telas soldadas CA-60 fornecidas em painéis e que atendam a NBR 7481.
- Barras de transferência: barra de aço liso $\varnothing=12,5\text{mm}$; comprimento 35cm, metade pintada e engraxada;

- Sub Base:

- A sub base de 9cm com tolerância executiva de +2cm/- 1cm deverá ser preparada com brita graduada simples, com granulometria com diâmetro máximo de 19 mm.

4.7.8.2 Sequência de execução:

- Preparo da sub-base:

- A compactação deverá ser efetuada com sapo mecânico ou com placas vibratórias; nas regiões confinadas, próximas aos pilares e bases deve-se proceder à compactação com placas vibratórias, de modo a obter-se pelo menos 100% de compactação na energia do proctor modificado.

- Isolamento da placa e sub-base:

- O isolamento entre a placa e a sub-base, deve ser feito com filme plástico (espessura mínima de 0,15mm), como as denominadas lonas pretas; nas regiões das emendas, deve-se promover uma superposição de pelo menos 15cm.
- As formas devem ser rígidas o suficiente para suportar as pressões e ter linearidade superior a 3mm em 5m;

- Colocação das armaduras:

- A armadura deve ter suas emendas feitas pela superposição de malhas da tela soldada, nos sentidos transversais e longitudinais.

- Plano de concretagem:

- A execução do piso deverá ser feita por faixas, onde um longo pano é concretado e posteriormente as placas são cortadas, fazendo com que haja continuidade nas juntas longitudinais.

- Acabamento superficial:

- A regularização da superfície do concreto deve ser efetuada com ferramenta denominada rodo de corte, aplicado no sentido transversal da concretagem, algum tempo após a concretagem, quando o material está um pouco mais rígido.

- Desempeno mecânico do concreto:

- Deverá ser executado, quando a superfície estiver suficientemente rígida e livre da água superficial de exsudação. A operação mecânica deve ser executada quando o concreto suportar o peso de uma pessoa, deixando uma marca entre 2 a 4mm de profundidade. O desempenho deve iniciar-se ortogonal à direção da régua vibratória, obedecendo sempre a mesma direção. Após o desempenho, deverá ser executado o alisamento superficial do concreto.



- Cura:

- A cura do piso pode ser do tipo química ou úmida. Nos locais onde houver pintura, a cura química deverá ser removida conforme especificação do fabricante

- Serragem das juntas:

- As juntas do tipo serradas deverão ser cortadas logo (em profundidade mínima de 3 cm) após o concreto tenha resistência suficiente para não se desagregar devendo obedecer à ordem cronológica do lançamento;

- Selagem das juntas:

- A selagem das juntas deverá ser feita quando o concreto estiver atingido pelo menos 70% de sua retração final;
- Quando não indicado em projeto, deve-se considerar declividade mínima de 0,5% no sentido do eixo transversal ou do longitudinal para as extremidades da quadra devendo neste caso, todos os ajustes de declividade serem iniciados no preparo do sub leito.

Após a completa cura do concreto (aprox. 30 dias), a superfície deve ser preparada para receber a pintura demarcatória. Lavar ou escovar, eliminando toda poeira, partículas soltas, manchas gordurosas, sabão e mofo. Após limpeza e secagem total, fazer o molde demarcando a faixa a ser pintada, com aplicação da fita crepe em 2 camadas, tomando cuidado para que fiquem bem fixas, uniformes e perfeitamente alinhadas.

4.7.8.3 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Piso da quadra poliesportiva coberta.

- Referências:

QCOB_VEST_ARQ_PCD_01_R01 – Planta, cortes e detalhes
QCOB_VEST_ARQ_PLE_04_R01 – Planta e elevação vestiário



4.7.8.4 Normas Técnicas relacionadas:

- _NBR 7480 - Barras e fios de aço destinados a armaduras para concreto armado.
- _NBR 7481 - Tela de aço soldada, para armadura de concreto.
- _NBR 7212 - Execução de concreto dosado em central - Procedimento.
- _NBR 11578 - Cimento Portland Composto.
- _NBR 5735 - Cimento Portland de Alta Resistência Inicial.
- _NBR 5733 - Cimento Portland de Alto Forno.
- _NBR 11801 - Argamassa de Alta Resistência Mecânica para Pisos.
- _NBR 5739 - Ensaio de Compressão de Corpos de Prova Cilíndricos.
- _NBR 7223 - Determinação da Consistência pelo Abatimento de Tronco de Cone - Método de Ensaio.
- _ASTM C309-03 - Standard Specification for Liquid Membrane Forming Compounds for Curing Concrete.
- _ASTM E - 1155/96 - Standard Test Method for Determining FF Floor Flatness and FL Floor Levelness Numbers.
- _BS 8204-2:2003 - Screeds, Bases and in Situ Floorings - Part 2: Concrete Wearing Surfaces.

MGP



4.7.9 Tetos – Pintura

4.7.9.1 Características e Dimensões do Material:

- Pintura PVA cor BRANCO NEVE (acabamento fosco) sobre massa corrida PVA.

4.7.9.2 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Pintura em todas as lajes da escola.
- Referências:

QCOB_VEST_ARQ_PLE_04_R01 – Planta e elevação vestiário



4.7.10 Louças

Visando facilitar a aquisição e futuras substituições das bacias sanitárias, das cubas e dos lavatórios, o projeto padrão adota todas as louças da escola na cor branca e com as seguintes sugestões, conforme modelos de referência abaixo.

4.7.10.1 Caracterização do Material:

Os modelos de referência estão indicados no anexo 6.4 (louças e metais).

4.7.10.2 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Vestiários Masculino e Feminino.

- Referências:

QCOB_VEST_ARQ_PLE_04_R01 – Planta e elevação vestiário

4.7.11 Metais / Plásticos

Visando facilitar a aquisição e futuras substituições das torneiras, das válvulas de descarga e das cubas de inox, o projeto padrão sugere que todos os metais da escola sejam de marcas difundidas em todo território nacional, conforme modelos de referência abaixo.

Serão sugeridos neste Memorial apenas os itens de metais aparentes, todos os complementos (ex.: sifões, válvulas para ralo das cubas, acabamentos dos registros) foram incluídos na planilha orçamentária, seguindo o padrão de qualidade das peças aqui especificadas.

4.7.11.1 Caracterização do Material:

Os modelos de referência estão indicados na tabela 7.3 (louças e metais).

4.7.11.2 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Vestiários Masculino e Feminino.

- Referências:

QCOB_VEST_ARQ_PLE_04_R01 – Planta e elevação vestiário

Jose Aquino Brito Vieira
Engenheiro Civil
RNP: 0600643646



4.7.12 Bancadas em granito

4.7.12.1 Características e Dimensões do Material:

Granito cinza andorinha, acabamento Polido

- Dimensões variáveis, conforme projeto.
- As bancadas deverão ser instaladas a 90cm do piso.
- Espessura do granito: 20mm.

4.7.12.2 Sequência de execução:

A fixação das bancadas de granito só poderá ser feita após a colagem das cubas (realizada pela marmoraria). Para a instalação das bancadas de granito, deve ser feito um rasgo no reboco, para o chumbamento dentro da parede.

- Nas bancadas, haverá $\frac{1}{2}$ parede de tijolos (espessura 10cm) para apoio das bancadas.

4.7.12.3 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Vestiários;

- Referências:

QCOB_VEST_ARQ_PLA_03_R01 – Planta, elev. cortes e det. Vestiários



4.7.13 Elementos Metálicos

4.7.13.1 Alambrados da quadra coberta

4.7.13.1.1 Caracterização e Dimensões do Material

Alambrado metálico composto de quadros estruturais em tubo de aço galvanizado a fogo, tipo industrial, requadros para fixação da tela em barra chata galvanizada e fechamento de Tela de arame galvanizado em malha quadrangular com espaçamento de 2".

- Dimensões: Quadros estruturais em tubo de aço galvanizado - $\varnothing=1\ 1/2"$ e=2mm;
- Requadros para fixação da tela em barra chata galvanizada - $3/4"$ e=3/16";
- Batedor em barra chata galvanizada - $3/4"$ e=3/16"
- Trava de fechamento em barra redonda galvanizada a fogo ($\varnothing=1/2"$)
- Porta-cadeado em barra chata galvanizada ($1\ 1/4"$ e=3/16");
- Tela de arame galvanizado (fio 10 = 3,4mm) em malha quadrangular com espaçamento de 2".

4.7.13.1.2 Sequência de execução:

Os montantes e o travamento horizontal deverão ser fixados por meio de solda elétrica em cordões corridos por toda a extensão da superfície de contato. Todos os locais onde houver ponto de solda e/ou corte, devem estar isentos de rebarbas, poeira, gordura, graxa, sabão, ferrugem ou qualquer outro contaminante. A tela deverá ser esticada, transpassada e amarrada no requadro do portão.



4.7.13.1.3 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Alambrado da quadra;

- Referências:

QCOB_VEST_ARQ_PCD_01_R01 – Planta, cortes e detalhes

QCOB_VEST_ARQ_PLE_02_R01 – Planta e elevações

QCOB_VEST_ARQ_PLE_05_R01 – Detalhes



Jose Aquino
Jose Aquino Kubino Vieira
Engenheiro Civil
RNP: 0600643646

MAR



5 HIDRÁULICA



5.1 INSTALAÇÕES DE ÁGUA FRIA

Para o cálculo da demanda de consumo de água do Projeto da Quadra Coberta com Vestiários foi considerado o abastecimento através do sistema de abastecimento da escola para o reservatório previsto para a Quadra .

5.1.1 Sistema de Abastecimento

Para o abastecimento de água potável dos estabelecimentos de ensino, foi considerado um sistema indireto, ou seja, a água proveniente da rede pública não segue diretamente aos pontos de consumo, ficando armazenada em reservatório, que têm por finalidade principal garantir o suprimento de água da edificação em caso de interrupção do abastecimento pela concessionária local de água e uniformizar a pressão nos pontos e tubulações da rede predial. A reserva que foi estipulada é equivalente a dois consumos diários da edificação.

A água da concessionária local, após passar pelo hidrômetro da edificação, abastecerá diretamente o reservatório instalado em local especificado em projeto, com capacidade para 3.000L. A água, a partir do reservatório, segue pela coluna de distribuição predial para a edificação, como consta nos desenhos do projeto.

5.1.2 Ramal Predial (somente em quadras externas a escola)

Os hidrômetros deverão ser instalados em local adequado, a 1,50m, no máximo, da testada do imóvel e devem ficar abrigados em caixa ou nicho, de alvenaria ou concreto. O hidrômetro terá dimensões e padrões conforme dimensionamento da concessionária local de água e esgoto.

A partir do hidrômetro, haverá uma tubulação de 25mm, em PVC Rígido, para abastecer o reservatório. Deve haver livre acesso do pessoal do Serviço de Águas ao local do hidrômetro de consumo.

5.1.3 Reservatório

O reservatório é destinado ao recebimento da água da rede pública e à reserva de água para consumo, proveniente da rede e recalçada através do conjunto motor-bomba. A casa de máquinas, localizada abaixo do reservatório, é destinada a instalação dos conjuntos motor-bomba (não financiado pelo FNDE).

5.1.4 Normas Técnicas relacionadas

- ABNT NBR 5626, *Instalação predial de água fria;*
- ABNT NBR 5648, *Tube e conexões de PVC-U com junta soldável para sistemas prediais de água fria – Requisitos;*
- ABNT NBR 5680, *Dimensões de tubos de PVC rígido;*
- ABNT NBR 5683, *Tubos de PVC – Verificação da resistência à pressão hidrostática interna;*
- ABNT NBR 9821, *Conexões de PVC rígido de junta soldável para redes de distribuição de água – Tipos – Padronização;*
- ABNT NBR 14121, *Ramal predial – Registros tipo macho em ligas de cobre – Requisitos;*
- ABNT NBR 14877, *Ducha Higiênica – Requisitos e métodos de ensaio;*

Handwritten signature



- ABNT NBR 14878, *Ligações flexíveis para aparelhos hidráulicos sanitários* – Requisitos e métodos de ensaio;
- ABNT NBR 15097-1, *Aparelhos sanitários de material cerâmico – Parte 1: Requisitos e métodos de ensaios*;
- ABNT NBR 15097-2, *Aparelhos sanitários de material cerâmico – Parte 2: Procedimentos para instalação*;
- ABNT NBR 15206, *Instalações hidráulicas prediais – Chuveiros ou duchas* – Requisitos e métodos de ensaio;
- ABNT NBR 15423, *Válvulas de escoamento* – Requisitos e métodos de ensaio;
- ABNT NBR 15704-1, *Registro* – Requisitos e métodos de ensaio – Parte 1: Registros de pressão;
- ABNT NBR 15705, *Instalações hidráulicas prediais – Registro de gaveta* – Requisitos e métodos de ensaio;
- DMAE - *Código de Instalações Hidráulicas*;
- EB-368/72 - *Torneiras*;
- NB-337/83 - *Locais e Instalações Sanitárias Modulares*.

5.2 INSTALAÇÕES DE ESGOTO SANITÁRIO

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

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

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

O sistema predial de esgotos sanitários consiste em um conjunto de aparelhos, tubulações, acessórios e desconectores e é dividido em dois subsistemas:

5.2.1 Subsistema de Coleta e Transporte

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

- 1,5% para tubulações com diâmetro nominal igual ou inferior a 75mm;
- 1% para tubulações com diâmetro nominal igual ou superior a 100mm.

Os coletores enterrados deverão ser assentados em fundo de vala nivelado, compactado e isento de materiais pontiagudos e cortantes que possam causar algum dano à tubulação durante a colocação e compactação. Em situações em que o fundo de vala possuir material rochoso ou irregular, aplicar uma camada de areia e compactar, de forma a garantir o nivelamento e a integridade da tubulação a ser instalada. Após instalação e verificação do caimento os tubos deverão receber camada de areia com recobrimento mínimo de 20cm. Em áreas sujeitas a tráfego de veículos aplicar camada de 10cm de



concreto para proteção da tubulação. Após recobrimento dos tubos poderá ser a vala recoberta com solo normal.

5.2.2 Subsistema de Ventilação

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

5.2.3 Solução Individual de Destinação de Esgotos Sanitários

Nos municípios em que não houver rede pública de coleta de esgotos na região do estabelecimento de ensino, quando as condições do solo e a legislação ambiental vigente permitirem, serão instaladas soluções individuais de destinação dos esgotos. Essa solução consiste num conjunto de fossa séptica, filtro anaeróbico e sumidouro a serem construídos conforme o Projeto Padrão disponibilizado. Como complemento ao sumidouro, nos casos onde houver necessidade, está prevista a execução de rede de infiltração, com 3 valas de 10 metros de comprimento (itens não financiados pelo FNDE).

O dimensionamento dessas utilidades foi baseado em uma população de projeto de 130 pessoas, e as diretrizes das ABNT NBR 7229 – Projeto, construção e operação de sistemas de tanques sépticos e ABNT NBR 13969 – Tanques sépticos - Unidades de tratamento complementar e disposição final dos efluentes líquidos - Projeto, construção e operação.

5.2.4 Normas Técnicas Relacionadas

- ABNT NBR 7229, *Projeto, construção e operação de sistemas de tanques sépticos;*
- ABNT NBR 7362-2, *Sistemas enterrados para condução de esgoto – Parte 2: Requisitos para tubos de PVC com parede maciça;*
- ABNT NBR 7367, *Projeto e assentamento de tubulações de PVC rígido para sistemas de esgoto sanitário;*
- ABNT NBR 7968, *Diâmetros nominais em tubulações de saneamento nas áreas de rede de distribuição, adutoras, redes coletoras de esgoto e interceptores – Padronização;*
- ABNT NBR 8160, *Sistemas prediais de esgoto sanitário – Projeto e execução;*
- ABNT NBR 9051, *Anel de borracha para tubulações de PVC rígido coletores de esgoto sanitário – Especificação;*
- ABNT NBR 9648, *Estudo de concepção de sistemas de esgoto sanitário – Procedimento;*
- ABNT NBR 9649, *Projeto de redes coletoras de esgoto sanitário – Procedimento;*
- ABNT NBR 9814, *Execução de rede coletora de esgoto sanitário – Procedimento;*
- ABNT NBR 10569, *Conexões de PVC rígido com junta elástica, para coletor de esgoto sanitário – Tipos e dimensões – Padronização;*
- ABNT NBR 12266, *Projeto e execução de valas para assentamento de tubulação de água esgoto ou drenagem urbana – Procedimento;*

ASSOCIAÇÃO PERMANENTE DE LICITADORES
Fl. 198
M. CARIRÉ



- ABNT NBR 13969, *Tanques sépticos – Unidades de tratamento complementar e disposição final dos efluentes líquidos – Projeto, construção e operação;*
- ABNT NBR 14486, *Sistemas enterrados para condução de esgoto sanitário – Projeto de redes coletoras com tubos de PVC;*
- Normas Regulamentadoras do Capítulo V, Título II, da CLT, relativas à Segurança e Medicina do Trabalho:
 - NR 24 - *Condições Sanitárias e de Conforto nos Locais de Trabalho;*
 - Resolução CONAMA 377 - *Licenciamento Ambiental Simplificado de Sistemas de Esgotamento Sanitário.*

5.3 SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO

A classificação de risco para as edificações que compreendem os estabelecimentos de ensino é de risco leve, segundo a classificação de diversos Corpos de Bombeiros do país. São exigidos os seguintes sistemas:

- Sinalização de segurança: as sinalizações auxiliam as rotas de fuga, orientam e advertem os usuários da edificação.
- Extintores de incêndio: para todas as áreas da edificação os extintores deverão atender a cada tipo de classe de fogo A, B e C. A locação e instalação dos extintores constam da planta baixa e dos detalhes do projeto.
- Iluminação de emergência: o sistema adotado foi de blocos autônomos, com autonomia mínima de 1 hora, instalados nas paredes, conforme localização e detalhes indicados no projeto.
- SPDA – Sistema de proteção contra descargas atmosféricas: o sistema adotado, concepções, plantas e detalhes constam no projeto.

5.3.1 Normas Técnicas Relacionadas

- NR 23 – *Proteção Contra Incêndios;*
- NR 26 – *Sinalização de Segurança;*
- ABNT NBR 5419, *Proteção de estruturas contra descargas atmosféricas;*
- ABNT NBR 7195, *Cores para segurança;*
- ABNT NBR 9077, *Saídas de Emergência em Edifícios;*
- ABNT NBR 10898, *Sistema de iluminação de emergência;*
- ABNT NBR 12693, *Sistema de proteção por extintores de incêndio;*
- ABNT NBR 13434-1, *Sinalização de segurança contra incêndio e pânico – Parte 1: Princípios de projeto;*
- ABNT NBR 13434-2, *Sinalização de segurança contra incêndio e pânico – Parte 2: Símbolos e suas formas, dimensões e cores;*
- ABNT NBR 15808, *Extintores de incêndio portáteis;*
- Normas e Diretrizes de Projeto do Corpo de Bombeiros Local;



188



Manoel
José Aquino Rufino Vieira
Engenheiro Civil
RNP: 0600643646

6 ELÉTRICA



6.1 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

No projeto de instalações elétricas foram definidos distribuição geral das luminárias, pontos de força, comandos, circuitos, chaves, proteções e equipamentos. O atendimento à edificação foi considerado em baixa tensão, conforme a tensão operada pela concessionária local em 110V ou 220V. Os alimentadores foram dimensionados com base o critério de queda de tensão máxima admissível considerando a distância aproximada de 20 metros do quadro geral de baixa tensão até a subestação em poste. Caso a distância seja maior, os alimentadores deverão ser redimensionados.

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

A partir dos QD, localizado no acesso ao depósito, que seguem em eletrodutos conforme especificado no projeto.

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

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

6.1.1 Normas Técnicas Relacionadas

- NR 10 – *Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade;*
- ABNT NBR 5382, *Verificação de iluminância de interiores;*
- ABNT NBR 5410, *Instalações elétricas de baixa tensão;*
- ABNT NBR 5413, *Iluminância de interiores;*
- ABNT NBR 5444, *Símbolos gráficos para instalações elétricas prediais;*
- ABNT NBR 5461, *Iluminação;*
- ABNT NBR 5471, *Condutores elétricos;*
- ABNT NBR 6689, *Requisitos gerais para condutos de instalações elétricas prediais;*
- ABNT NBR 10898, *Sistema de iluminação de emergência;*
- ABNT NBR IEC 60081, *Lâmpadas fluorescentes tubulares para iluminação geral;*
- ABNT NBR IEC 60669-2-1, *Interruptores para instalações elétricas fixas residenciais e similares – Parte 2-1: Requisitos particulares - Interruptores eletrônicos;*
- ABNT NBR IEC 60884-2-2, *Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo – Parte 2-2: Requisitos particulares para tomadas para aparelhos;*
- ABNT NBR NM 247-1, *Cabos isolados com policloreto de vinila (PVC) para tensões nominais até 450/750 V – Parte 1: Requisitos gerais (IEC 60227-1, MOD);*
- ABNT NBR NM 60669-1, *Interruptores para instalações elétricas fixas domésticas e análogas – Parte 1: Requisitos gerais (IEC 60669-1:2000, MOD);*
- ABNT NBR NM 60884-1, *Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo – Parte 1: Requisitos gerais (IEC 60884-1:2006 MOD).*



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

FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação



Manoel Rufino Vieira
José Manoel Rufino Vieira
Engenheiro Civil
RNP: 0600643646

7 ANEXOS

Manoel Rufino Vieira



7.1 TABELA DE DIMENSÕES E ÁREAS

Quadra Coberta			
Quantidade	Ambientes	Dimensões Internas (CxLxH)	Áreas Úteis (m ²)
01	Quadra poliesportiva coberta c/ arquibancada	32,40 x 21,20 x variável	686,88
02	Vestiários (feminino e masculino)	9,10 x 3,35 x 2,90	30,48
01	Depósito	1,55 x 2,55 x 2,90	3,95
Área Útil Total			721,31

7.2 TABELA DE REFERENCIA DE CORES E ACABAMENTOS

Elementos	Ambientes	Especificações	Cores	
Elementos de fechamento, Paredes e Pilares	Fachadas	Cerâmica 10x10 cm (Vestário)	Branco, azul e amarelo	
		Pintura acrílica (Cobogós de fechamento)	Amarelo claro	
		Pintura acrílica (paredes da quadra e vestiário)	Branco	
	Sanitários e Vestiários	Pintura esmalte sintético (pilares de concreto da quadra)		Amarelo
			Pintura tinta de piso (arquibancada)	Cinza
		Cerâmica 30x40cm (do piso à altura de 2,50m)	Branco	
Janelas	Vestiários	Pintura PVA acabamento fosco (do fim da cerâmica ao teto)	Branco	
		Folhas das janelas*	Alumínio Natural	
Portas	Vestiários	Folha de Porta	Platina	



Elementos	Ambientes	Especificações	Cores
		Alisares	Platina
	Box dos Sanitários	Folha de porta	Branco
Cobertura	Quadra com vestiários	Estrutura metálica	Amarelo
		Telhas metálicas	Branco
Tetos	Vestário	Pintura PVA acabamento fosco	Branco Neve
	Contorno da quadra	Concreto	Cinza
Piso	Áreas Molhadas	Cerâmica antiderrapante 40x40cm	Cinza
	Quadra	Piso industrial polido com cimento comum com granítina/ demarcações coloridas com pintura à base de resina acrílica	Cinza/ azul, amarelo, laranja, branco e verde



7.3 TABELA DE ESPECIFICAÇÕES DE LOUÇAS E METAIS

Vestiários (feminino e masculino) da Quadra Coberta

04	Bacia Sanitária Convencional Izy, cor Branco Gelo, código P.11, DECA, ou equivalente
04	Assento plástico Izy, Código AP.01, DECA, ou equivalente
06	Cuba de Embutir Oval cor Branco Gelo, código L.37, DECA, ou equivalente
06	Tomteira para lavatório de mesa bica baixa Izy, código 1193.C37, DECA ou equivalente
06	Chuveiro Maxi Ducha, LORENZETTI, com Mangueira plástica/desviador para duchas elétricas, código 8010-A, LORENZETTI, ou equivalente
06	Acabamento para registro pequeno Linha Izy, código: 4960.C37.PQ, DECA ou equivalente
04	Papeleira Metálica Linha Izy, código 2020.C37, DECA ou equivalente
02	Dispenser Toalha Linha Excellence, código 7007, Melhoramentos ou equivalente
02	Saboneteira Linha Excellence, código 7009, Melhoramentos ou equivalente

Sanitário PNE (feminino e masculino) da Quadra Coberta

02	Bacia Sanitária Vogue Plus, Linha Conforto com abertura, cor Branco Gelo, código: P.51, DECA, ou equivalente
02	Assento Poliéster com abertura frontal Vogue Plus, Linha Conforto, cor Branco Gelo,



	código AP.52, DECA, ou equivalente
02	Lavatório de canto suspenso com mesa, código: L76, DECA ou equivalente
06	Barra de apoio, Linha conforto, código 2305.C, cor cromado, DECA, ou equivalente
02	Barra de apoio em "L" para lavatório DECA L76, em aço inox polido
02	Tomeira para lavatório de mesa bica baixa Izy, código 1193.C37, DECA ou equivalente
02	Papeleira Metálica Linha Izy, código 2020.C37, DECA ou equivalente
02	Dispenser Toalha Linha Excellence, código 7007, Melhoramentos ou equivalente
02	Saboneteira Linha Excellence, código 7009, Melhoramentos ou equivalente



7.4 TABELA DE ESQUADRIAS DE MADEIRA

PORTAS DE MADEIRA				
Código	Quantidade	Dimensões Internas (LxH)	Tipo	Ambiente
PM 1	01	0,90x 2,10	01 folha, de abrir, lisa, em madeira.	Depósito
PM 2	02	1,00x 2,10	01 folha, de abrir, em madeira.	Vestiários
PM 3	04	0,60x 1,70	01 folha, de abrir, lisa, em MDF melamínico branco.	Sanitários e vestiários quadra
PM 4	02	0,90x 1,70	01 folha, de abrir, em MDF melamínico branco, c/ barra.	Sanitário PNE da quadra

7.5 TABELA DE ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO

JANELAS DE ALUMÍNIO				
Código	Quantidade	Dimensões Internas (LxH)	Tipo	Ambiente
JA 1	29	0,95x 0,40	Fixa e Basculante, de alumínio	Vestibulo e depósito

Ferragens para Portas em Madeira

03	Maçaneta, La Fonte, ref. 234 ou equivalente
03	Rosetas, La Fonte, ref. 307 ou equivalente



JANELAS DE ALUMÍNIO				
Código	Quantidade	Dimensões Internas (LxH)	Tipo	Ambiente
03			Fechadura, La Fonte, ref. ST2 EVO-55 ou equivalente	
03			Cilindro, La Fonte, ref. STE 5 pinos ou equivalente	
09			Dobradiças, La Fonte, ref. 95 ou equivalente (3 por porta)	
06			Tajeta metálica La Fonte, tipo livre/ocupado, acabamento cromado, ref. 719 ou equivalente (para portas PM3 e PM4)	
08			Barra de apoio para PNE 500 mm, em aço inox polido	

7.6 LISTAGEM DE DOCUMENTOS

7.6.1 DOCUMENTOS



Nome do arquivo	Título
QCOB_VEST_PLH_110V_R01	Planilha Orçamentária 110V
QCOB_VEST_PLH_220V_R01	Planilha Orçamentária 220V

7.6.2 PRODUTOS GRÁFICOS - ARQUITETURA – 05 pranchas

Nome do arquivo	Título	Escala
QCOB_VEST_ARQ_PLA_01_R01	Planta baixa, layout, cortes e detalhe arquitetônica	indicada
QCOB_VEST_ARQ_PLA_02_R01	Planta de cobertura e fachadas	1:100
QCOB_VEST_ARQ_PLA_03_R01	Planta baixa, vistas e cortes	1:50
QCOB_VEST_ARQ_PLA_04_R01	Detalhe pintura de piso – Vestiário – cobertura e fachadas	indicada
QCOB_VEST_ARQ_PLA_05_R01	Detalhes	indicada

7.6.3 PRODUTOS GRÁFICOS - ESTRUTURA – 15 pranchas

Estrutura de Concreto

Nome do arquivo	Título	Escala
QCOB_VEST_SCO-01-R01	Planta de planta	1:75
QCOB_VEST_SCO-02-R01	Locação das fundações – fundações em bloco e estaca	1:75
QCOB_VEST_SCO-03-R01	Detalhe dos blocos	1:25
QCOB_VEST_SCO-04-R01	Locação das fundações – fundações em sapatas	1:75
QCOB_VEST_SCO-05-R01	Detalhes das sapatas	1:25
QCOB_VEST_SCO-06-R01	Formas do pavimento nível 000	1:75
QCOB_VEST_SCO-07-R01	Forma pav nível 320	1:75



Nome do arquivo	Título	Escala
QCOB-VEST-SCO-08-R01	Formas – formas do nível 000	1:75
QCOB-VEST-SCO-09-R01	Pilares de concreto	1:25
QCOB-VEST-SCO-10-R01	Pilares do concreto -2	1:25
QCOB-VEST-SCO-11-R01	Vigas baldrame	1:25 e 1:50
QCOB-VEST-SCO-12-R01	Vigas de concreto – nível 320 - 1	1:25 e 1:50
QCOB-VEST-SCO-13-R01	Vigas de concreto – fechamento	1:25 e 1:50

Estrutura Metálica

Nome do arquivo	Título	Escala
QCOB-VEST-SMT-PLA-01-R01	Planta base / corte A-B e detalhes	indicada
QCOB-VEST-SMT-PLA-02-R01	Detalhes peças	indicada



7.6.4 PRODUTOS GRÁFICOS – HIDRÁULICA – 03 pranchas

Instalação de Água Fria

Nome do arquivo	Título	Escala
QCOB-VEST-ES-01-R01	Planta base / corte A-B e detalhes	indicada

Instalação de Esgoto Sanitário

Nome do arquivo	Título	Escala
QCOB-VEST-ES-02-R01	Planta base	indicada

Sistema de Proteção contra Incêndio

Nome do arquivo	Título	Escala
QCOB-VEST-ES-03-R01	Planta Base / detalhes	indicada

7.6.5 PRODUTOS GRÁFICOS – ELÉTRICA – 02 pranchas

Instalações Elétricas – 110 V

Nome do arquivo	Título	Escala
QCOB-VEST-EE-01-R01	Quadro de cargas – diagramas unifilares	indicada

Instalações Elétricas – 220 V

Nome do arquivo	Título	Escala
QCOB-VEST-EE-02-R01	Quadro de cargas – diagramas unifilares	indicada



FIDE Fundação de Incentivo à Educação

PROJETO PADRÃO - FINE

PROJETO ARQUITETÔNICO

QUADRA ESCOLAR COBERTA E VESTIÁRIO

DETALHE DE ARQUIBANCADA E RAMPA DE ACESSO

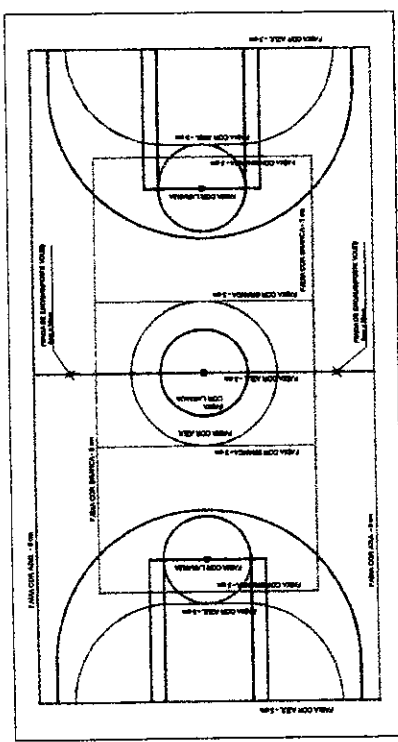
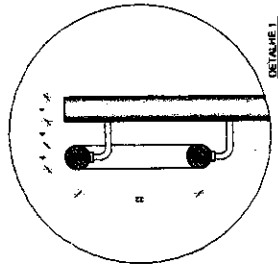
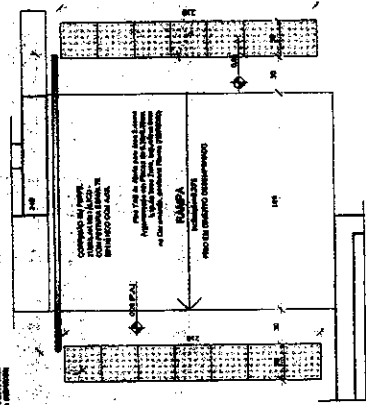
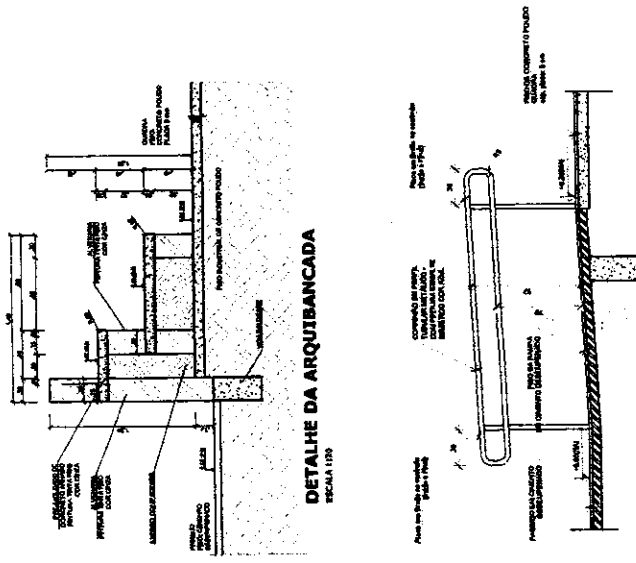
ARQ

07/08

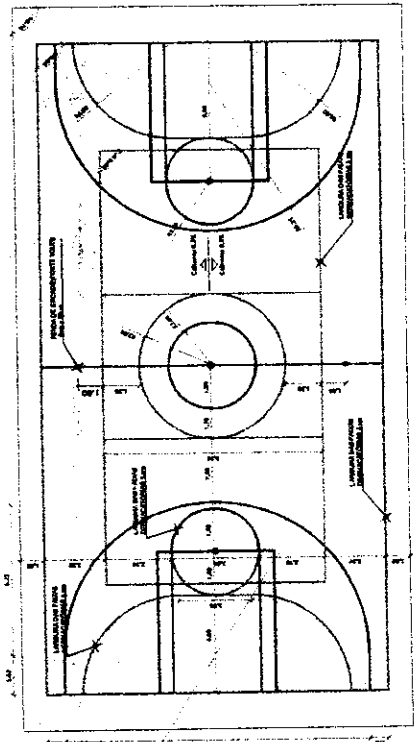
Projeto de Engenharia Civil

RNP: 0600643646

Jobeirino
Jobeirino Rufino Vieira
 Engenheiro Civil
 RNP: 0600643646



PINTURA DO PISO DA QUADRA - ÁREA INTERNA: 480 m²
 ESCALA 1:10

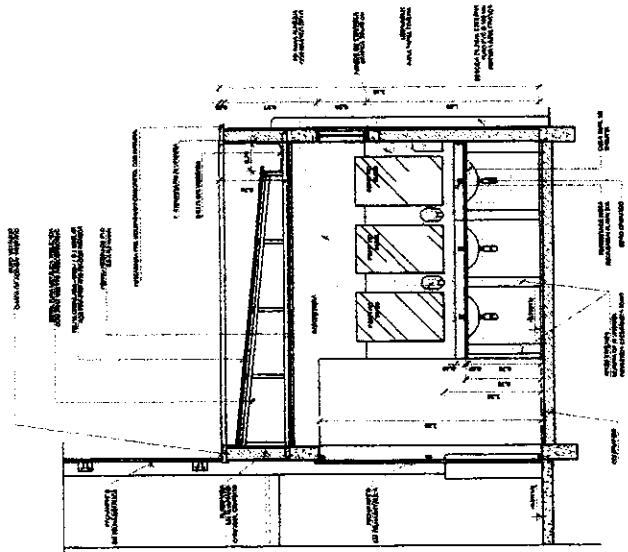


PINTURA DO PISO DA QUADRA - FAIXAS
 ESCALA 1:10

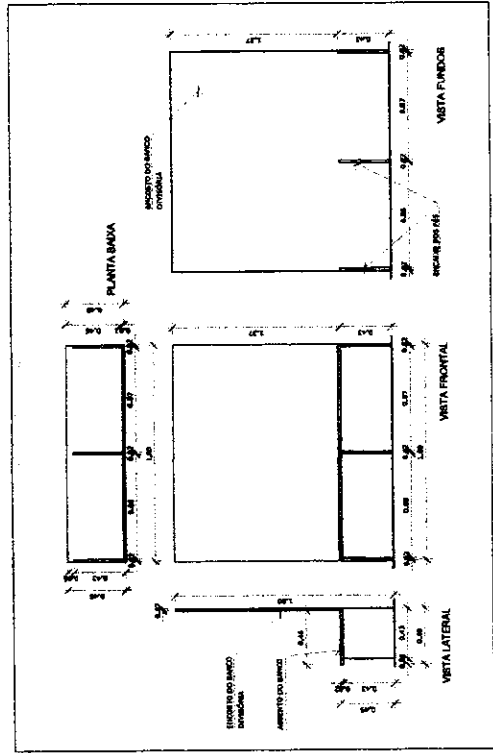
Jobeirino



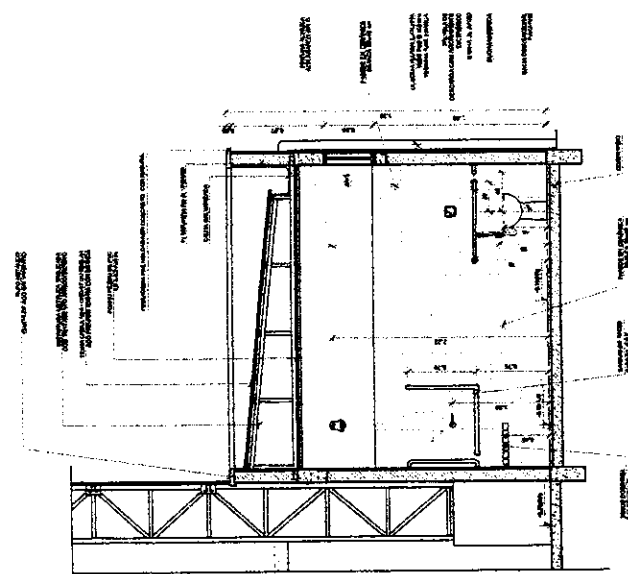
Ministério da Educação FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação	
PROJETO PADRÃO - FNDE	
MANEIRO - UF: PROPRIETÁRIO: ENDEREÇO:	DATA: RES. TÉCNICO: VISA:
Assessoria Arquitetônica Vieira Engenheiro Civil RNP: 0600643646	
QUADRA ESCOLAR COBERTA E VESTIÁRIO PROJETO ARQUITETÔNICO	
CORTE EE DE # FF DE ALME DO BANCO UNIDADE	
ARQ	06/08



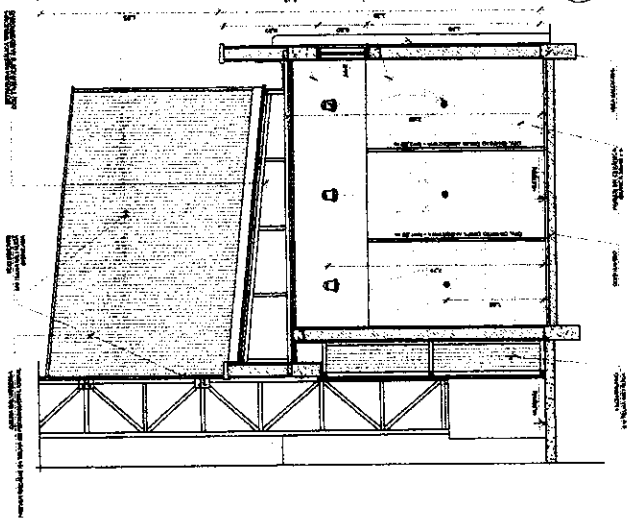
2 CORTE EE VESTIÁRIO
ESCALA 1/50



4 DETALHE BANCO DE GRANITO - BC1
ESCALA 1/20



1 CORTE OD VESTIÁRIO
ESCALA 1/50

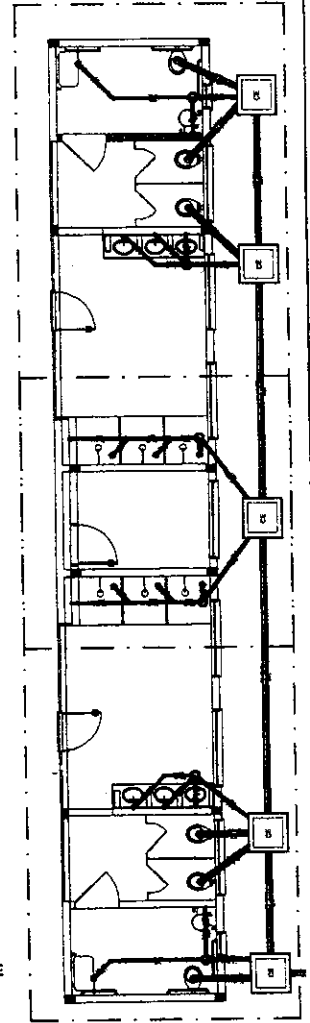
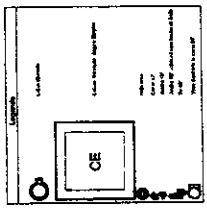
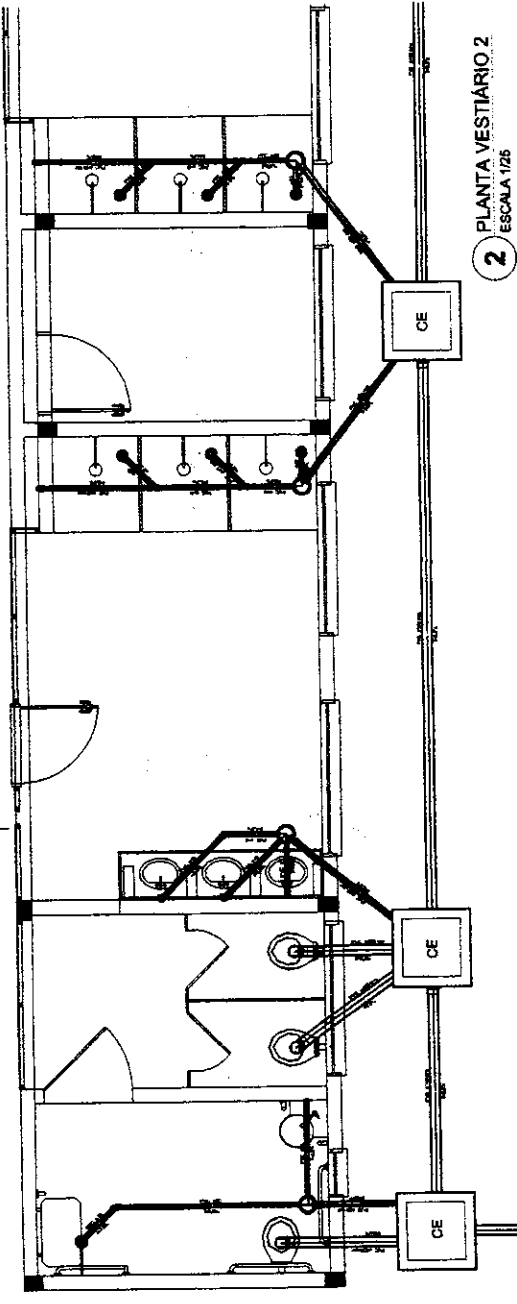
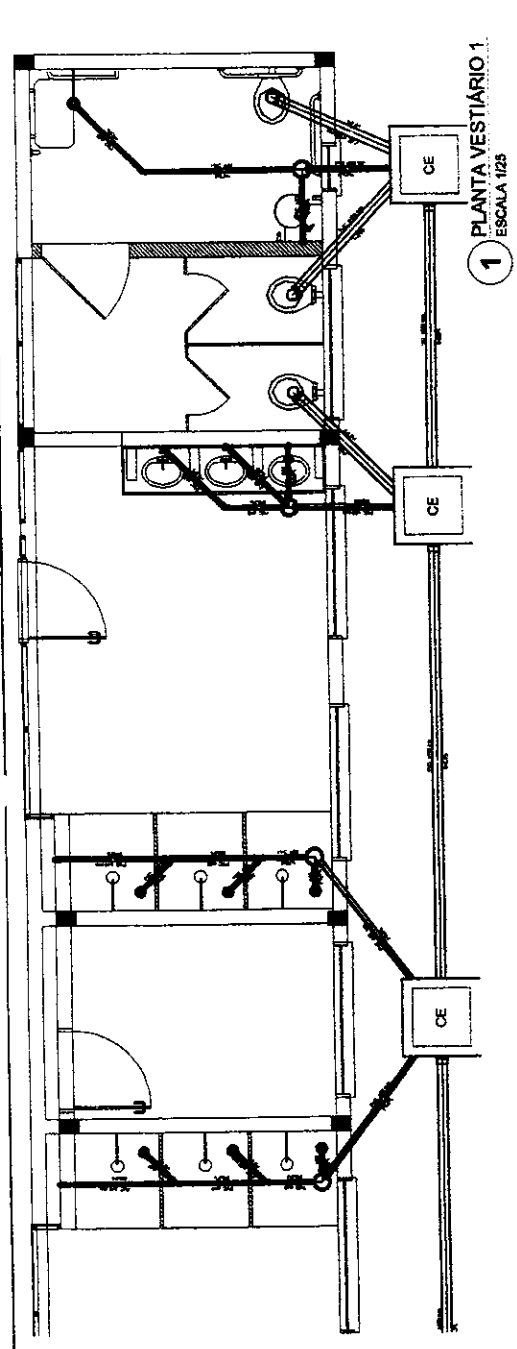


3 CORTE FF VESTIÁRIO
ESCALA 1/50

Handwritten signature or initials.



FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação Ministério de Educação	
PROJETO PADRÃO - FNDE	
Autoria: [] Projeto: [] Desenho: []	Profissão: [] Resp. Técnico: [] Data: []
Nome: [] Rua: [] Nº: [] Cidade: []	
José Aguiar Augusto Vieira Engenheiro Civil RNP: 0600643646	
QUADRA ESCOLAR COBERTA E VESTIÁRIO PROJETO HIDROSANITÁRIO INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS PLANTA ÚNICA	
HEG	Escala: 0/101



Handwritten signature or initials.



FNDE Fundação Nacional do Desenvolvimento
 Instituto de Seleção e Avaliação Educacional

PROJETO PADRÃO - FNDE

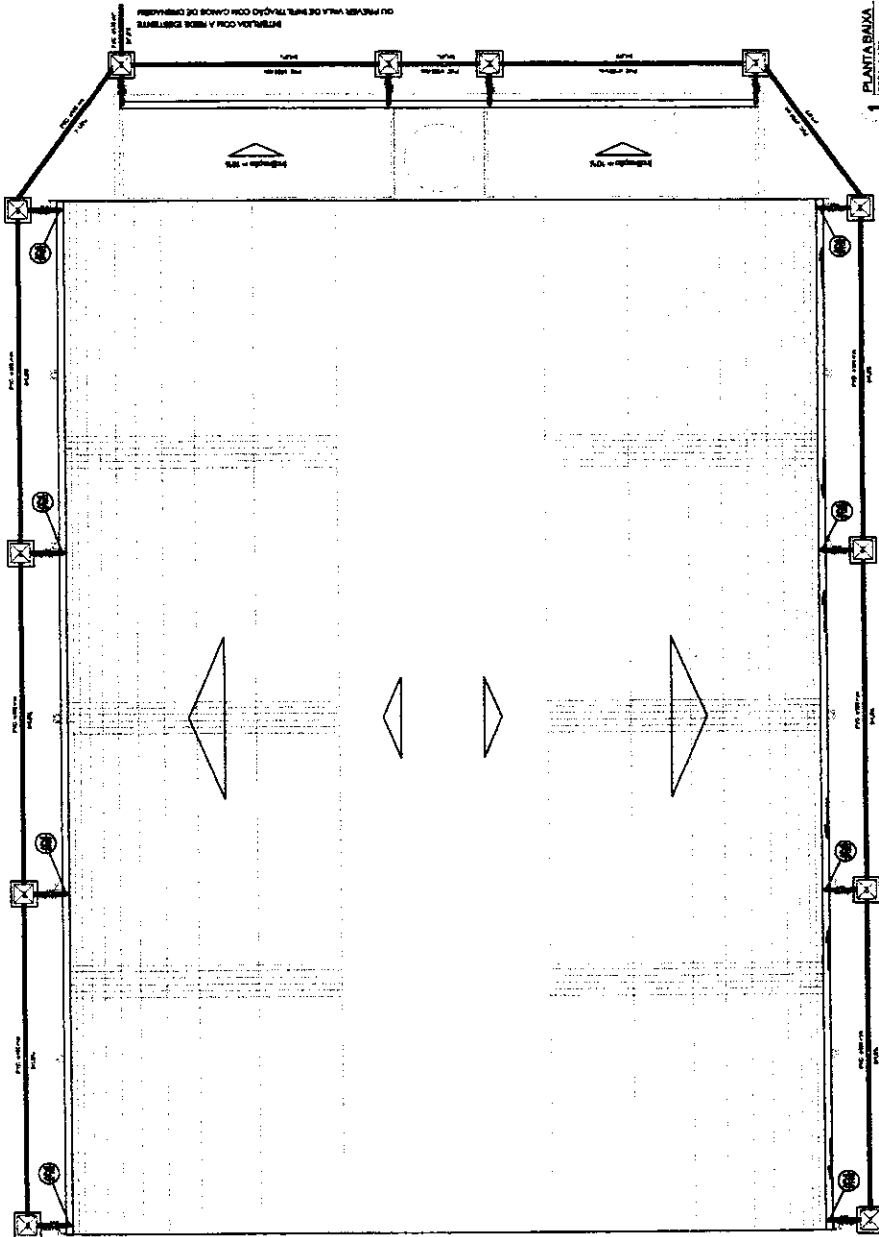
PROPOSTANTE: _____
 ENDEREÇO: _____
 MUNICÍPIO - UF: _____
 PROFISSIONAL: _____
 REP. TÉCNICO: _____
 AUTOR DO PROJETO: _____
 DATA: _____

PROJETO EXECUTIVO

QUADRA ESCOLAR COBERTA E VESTIÁRIO
 PROJETO DE INSTALAÇÕES
 INSTALAÇÕES DE ADUS PLUMBAS
 PLANTA BAIXA

HAP

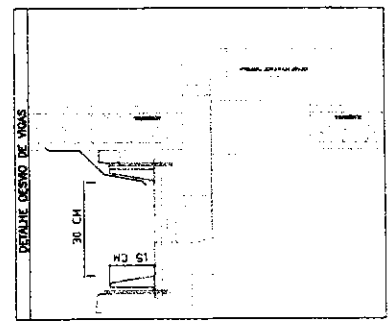
01/01



1 PLANTA BAIXA
SERIAL 1/01

LEGENDA

	ÁGUA FRIA
	ÁGUA QUENTE
	DESAGUAMENTO
	CONDUTOR ELÉTRICO
	SAÍDA ELÉTRICA
	CHAVE ELÉTRICA
	QUADRO ELÉTRICO
	CABLAGEM
	CONEXÃO ELÉTRICA



1 DETALHE
SERIAL 1/01

José Aquino Rufino Vieira
 Engenheiro Civil
 RNP: 0600643646

Handwritten signature/initials



FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Ministério da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROJETO: []
EMPRESA: []
RNP: 0600643646

Jose Aquino Pinheiro Vieira
Engenheiro Civil

QUADRA ESCOLAR COBERTA E VESTIÁRIO
SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO

PLANTA BAIXA DE TÁLVEZ

HIN 0101

LEGENDA

1. OBRAS DE TIPO A SEREM EXECUTADAS
2. OBRAS DE TIPO A SEREM EXECUTADAS
3. OBRAS DE TIPO A SEREM EXECUTADAS
4. OBRAS DE TIPO A SEREM EXECUTADAS
5. OBRAS DE TIPO A SEREM EXECUTADAS
6. OBRAS DE TIPO A SEREM EXECUTADAS
7. OBRAS DE TIPO A SEREM EXECUTADAS
8. OBRAS DE TIPO A SEREM EXECUTADAS
9. OBRAS DE TIPO A SEREM EXECUTADAS
10. OBRAS DE TIPO A SEREM EXECUTADAS

1. OBRAS DE TIPO A SEREM EXECUTADAS

2. OBRAS DE TIPO A SEREM EXECUTADAS

3. OBRAS DE TIPO A SEREM EXECUTADAS

4. OBRAS DE TIPO A SEREM EXECUTADAS

5. OBRAS DE TIPO A SEREM EXECUTADAS

6. OBRAS DE TIPO A SEREM EXECUTADAS

7. OBRAS DE TIPO A SEREM EXECUTADAS

8. OBRAS DE TIPO A SEREM EXECUTADAS

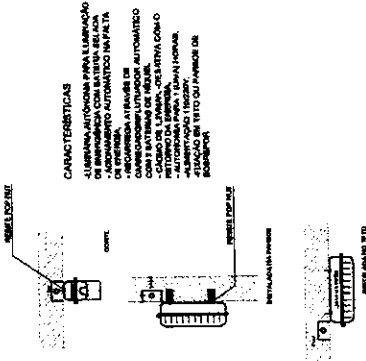
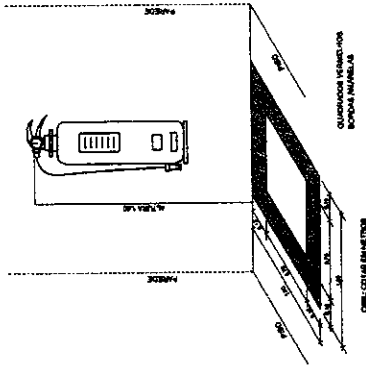
9. OBRAS DE TIPO A SEREM EXECUTADAS

10. OBRAS DE TIPO A SEREM EXECUTADAS

Código	Descrição	Quantidade	Unidade	Valor Unitário	Valor Total
17	SAIDA				
23	[Ícone de extintor]				



SINALIZAÇÃO CONFORME NBR-13034-1/2



1 PLANTA BAIXA SEM ESCALA

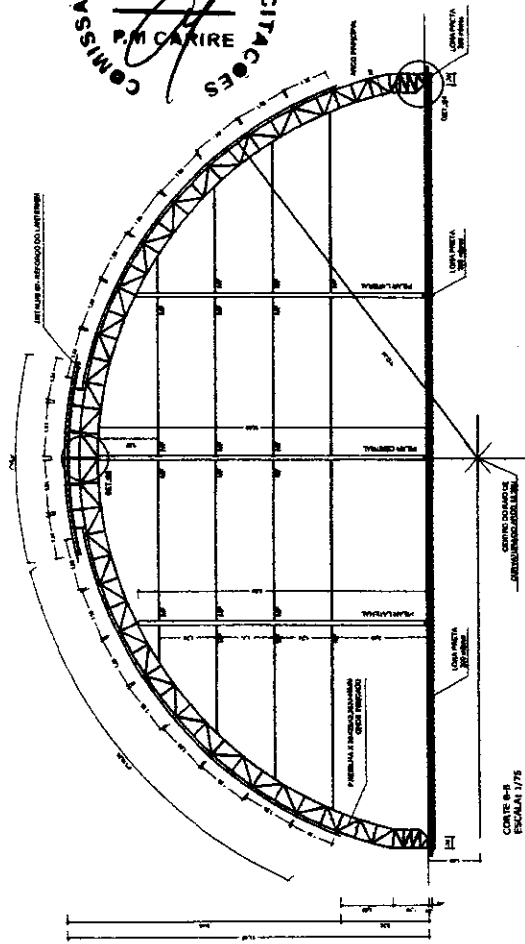
2 DETALHE 1 - FIXAÇÃO DO EXTINTOR SEM ESCALA

3 DETALHE 2 - LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA AUTÔNOMA SEM ESCALA

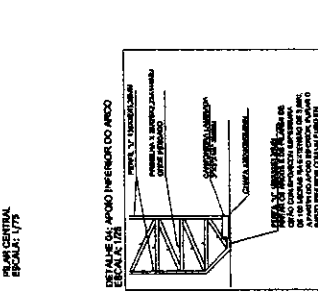
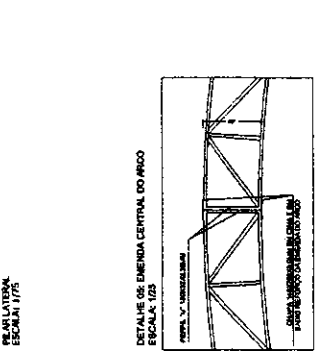
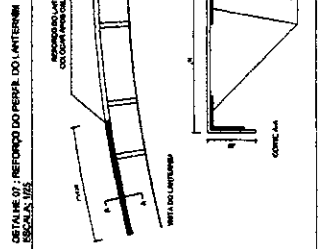
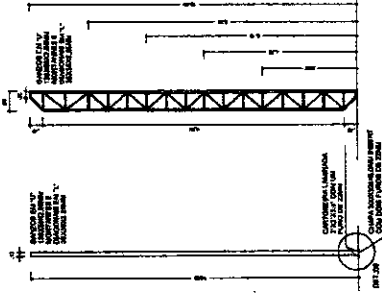
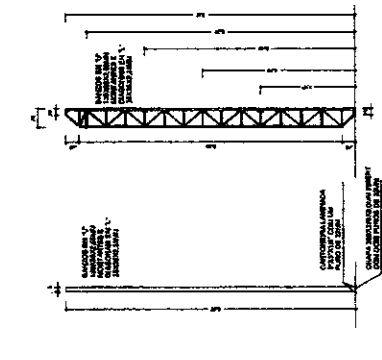
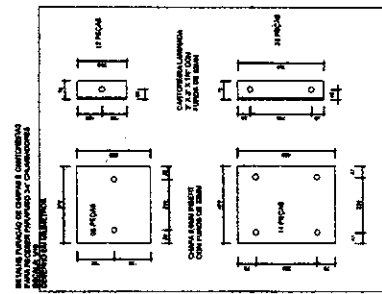
4 MARCAÇÃO NO PISO SEM ESCALA

[Handwritten signature]

CONCESSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÕES
 Nº 26
 Nº 26
 Nº 26



RELAÇÃO DE MATERIAS - QUANTIDADE		RELAÇÃO DE MATERIAS	
11. CIMENTO PORTLAND	10000	11. CIMENTO PORTLAND	10000
12. AREIA	20000	12. AREIA	20000
13. TUBO DE CIMENTO	500	13. TUBO DE CIMENTO	500
14. TUBO DE CIMENTO	500	14. TUBO DE CIMENTO	500
15. TUBO DE CIMENTO	500	15. TUBO DE CIMENTO	500
16. TUBO DE CIMENTO	500	16. TUBO DE CIMENTO	500
17. TUBO DE CIMENTO	500	17. TUBO DE CIMENTO	500
18. TUBO DE CIMENTO	500	18. TUBO DE CIMENTO	500
19. TUBO DE CIMENTO	500	19. TUBO DE CIMENTO	500
20. TUBO DE CIMENTO	500	20. TUBO DE CIMENTO	500
21. TUBO DE CIMENTO	500	21. TUBO DE CIMENTO	500
22. TUBO DE CIMENTO	500	22. TUBO DE CIMENTO	500
23. TUBO DE CIMENTO	500	23. TUBO DE CIMENTO	500
24. TUBO DE CIMENTO	500	24. TUBO DE CIMENTO	500
25. TUBO DE CIMENTO	500	25. TUBO DE CIMENTO	500
26. TUBO DE CIMENTO	500	26. TUBO DE CIMENTO	500
27. TUBO DE CIMENTO	500	27. TUBO DE CIMENTO	500
28. TUBO DE CIMENTO	500	28. TUBO DE CIMENTO	500
29. TUBO DE CIMENTO	500	29. TUBO DE CIMENTO	500
30. TUBO DE CIMENTO	500	30. TUBO DE CIMENTO	500
31. TUBO DE CIMENTO	500	31. TUBO DE CIMENTO	500
32. TUBO DE CIMENTO	500	32. TUBO DE CIMENTO	500
33. TUBO DE CIMENTO	500	33. TUBO DE CIMENTO	500
34. TUBO DE CIMENTO	500	34. TUBO DE CIMENTO	500
35. TUBO DE CIMENTO	500	35. TUBO DE CIMENTO	500
36. TUBO DE CIMENTO	500	36. TUBO DE CIMENTO	500
37. TUBO DE CIMENTO	500	37. TUBO DE CIMENTO	500
38. TUBO DE CIMENTO	500	38. TUBO DE CIMENTO	500
39. TUBO DE CIMENTO	500	39. TUBO DE CIMENTO	500
40. TUBO DE CIMENTO	500	40. TUBO DE CIMENTO	500
41. TUBO DE CIMENTO	500	41. TUBO DE CIMENTO	500
42. TUBO DE CIMENTO	500	42. TUBO DE CIMENTO	500
43. TUBO DE CIMENTO	500	43. TUBO DE CIMENTO	500
44. TUBO DE CIMENTO	500	44. TUBO DE CIMENTO	500
45. TUBO DE CIMENTO	500	45. TUBO DE CIMENTO	500
46. TUBO DE CIMENTO	500	46. TUBO DE CIMENTO	500
47. TUBO DE CIMENTO	500	47. TUBO DE CIMENTO	500
48. TUBO DE CIMENTO	500	48. TUBO DE CIMENTO	500
49. TUBO DE CIMENTO	500	49. TUBO DE CIMENTO	500
50. TUBO DE CIMENTO	500	50. TUBO DE CIMENTO	500
51. TUBO DE CIMENTO	500	51. TUBO DE CIMENTO	500
52. TUBO DE CIMENTO	500	52. TUBO DE CIMENTO	500
53. TUBO DE CIMENTO	500	53. TUBO DE CIMENTO	500
54. TUBO DE CIMENTO	500	54. TUBO DE CIMENTO	500
55. TUBO DE CIMENTO	500	55. TUBO DE CIMENTO	500
56. TUBO DE CIMENTO	500	56. TUBO DE CIMENTO	500
57. TUBO DE CIMENTO	500	57. TUBO DE CIMENTO	500
58. TUBO DE CIMENTO	500	58. TUBO DE CIMENTO	500
59. TUBO DE CIMENTO	500	59. TUBO DE CIMENTO	500
60. TUBO DE CIMENTO	500	60. TUBO DE CIMENTO	500
61. TUBO DE CIMENTO	500	61. TUBO DE CIMENTO	500
62. TUBO DE CIMENTO	500	62. TUBO DE CIMENTO	500
63. TUBO DE CIMENTO	500	63. TUBO DE CIMENTO	500
64. TUBO DE CIMENTO	500	64. TUBO DE CIMENTO	500
65. TUBO DE CIMENTO	500	65. TUBO DE CIMENTO	500
66. TUBO DE CIMENTO	500	66. TUBO DE CIMENTO	500
67. TUBO DE CIMENTO	500	67. TUBO DE CIMENTO	500
68. TUBO DE CIMENTO	500	68. TUBO DE CIMENTO	500
69. TUBO DE CIMENTO	500	69. TUBO DE CIMENTO	500
70. TUBO DE CIMENTO	500	70. TUBO DE CIMENTO	500
71. TUBO DE CIMENTO	500	71. TUBO DE CIMENTO	500
72. TUBO DE CIMENTO	500	72. TUBO DE CIMENTO	500
73. TUBO DE CIMENTO	500	73. TUBO DE CIMENTO	500
74. TUBO DE CIMENTO	500	74. TUBO DE CIMENTO	500
75. TUBO DE CIMENTO	500	75. TUBO DE CIMENTO	500
76. TUBO DE CIMENTO	500	76. TUBO DE CIMENTO	500
77. TUBO DE CIMENTO	500	77. TUBO DE CIMENTO	500
78. TUBO DE CIMENTO	500	78. TUBO DE CIMENTO	500
79. TUBO DE CIMENTO	500	79. TUBO DE CIMENTO	500
80. TUBO DE CIMENTO	500	80. TUBO DE CIMENTO	500
81. TUBO DE CIMENTO	500	81. TUBO DE CIMENTO	500
82. TUBO DE CIMENTO	500	82. TUBO DE CIMENTO	500
83. TUBO DE CIMENTO	500	83. TUBO DE CIMENTO	500
84. TUBO DE CIMENTO	500	84. TUBO DE CIMENTO	500
85. TUBO DE CIMENTO	500	85. TUBO DE CIMENTO	500
86. TUBO DE CIMENTO	500	86. TUBO DE CIMENTO	500
87. TUBO DE CIMENTO	500	87. TUBO DE CIMENTO	500
88. TUBO DE CIMENTO	500	88. TUBO DE CIMENTO	500
89. TUBO DE CIMENTO	500	89. TUBO DE CIMENTO	500
90. TUBO DE CIMENTO	500	90. TUBO DE CIMENTO	500
91. TUBO DE CIMENTO	500	91. TUBO DE CIMENTO	500
92. TUBO DE CIMENTO	500	92. TUBO DE CIMENTO	500
93. TUBO DE CIMENTO	500	93. TUBO DE CIMENTO	500
94. TUBO DE CIMENTO	500	94. TUBO DE CIMENTO	500
95. TUBO DE CIMENTO	500	95. TUBO DE CIMENTO	500
96. TUBO DE CIMENTO	500	96. TUBO DE CIMENTO	500
97. TUBO DE CIMENTO	500	97. TUBO DE CIMENTO	500
98. TUBO DE CIMENTO	500	98. TUBO DE CIMENTO	500
99. TUBO DE CIMENTO	500	99. TUBO DE CIMENTO	500
100. TUBO DE CIMENTO	500	100. TUBO DE CIMENTO	500



Ministério da Educação
FNDE
 FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: _____
 ENDEREÇO: _____
 CEP: _____

DATA: _____

COMISSÃO:

João Aquino Vieira
 Engenheiro Civil
 RNP: 0600643646

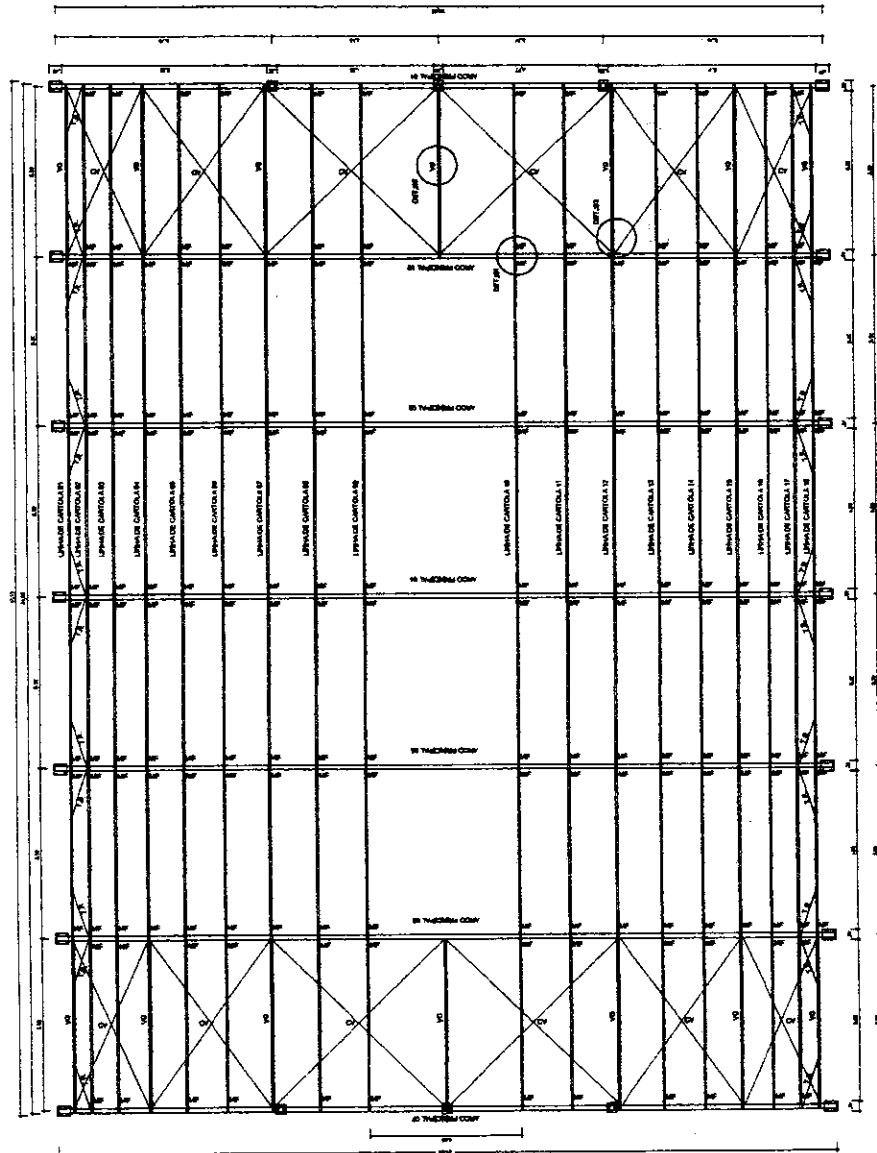
QUADRA ESCOLAR COBERTA E VESTIÁRIO
 PROJETO ESTRUTURAL

ESTRUTURA METÁLICA

SMT

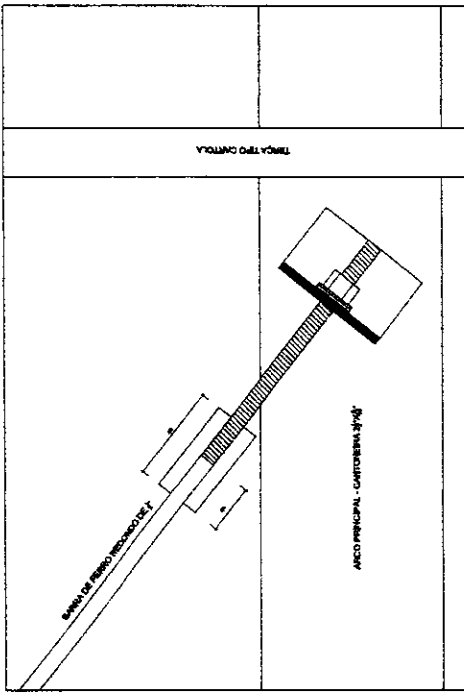
02/02

Handwritten signature or initials



PLANTA BAIXA
ESCALA 1/75

DETALHE 03: FIXAÇÃO DO CONTAMENTO
ESCALA: 1/2



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
FNDE
 FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE
 ANEXO - III
 PROPOSTA
 ENTORNO

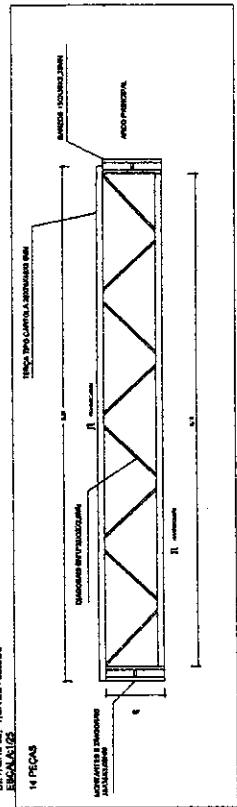
PROJETO Nº: _____
 DATA: _____

CADERNO Nº: _____
 DATA: _____

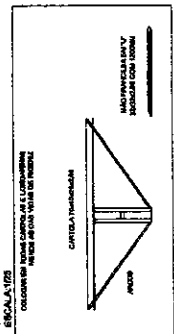
QUADRA ESCOLAR COBERTA E VESTIÁRIO
 PROJETO ESTRUTURAL
 SMT
 ESTRUTURA METÁLICA
 Nº: _____
 DATA: _____



DETALHE 02: VIGA DE FERROZ
ESCALA 1/25



DETALHE 01: MÃO FRANCESA
ESCALA 1/25

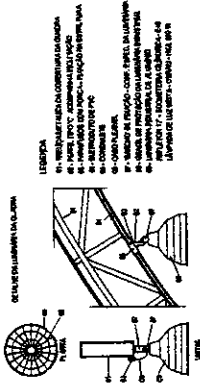


José Aquino Rufino Vieira
 Engenheiro Civil
 RNP: 0600643646

Handwritten signature/initials

LEGENDA

1. LAMPADA PAREDE
2. LAMPADA TETO
3. LAMPADA DE BARRA
4. LAMPADA DE TUBO FLUORESCENTE
5. LAMPADA DE TUBO NEON
6. LAMPADA DE TUBO DE VAPOR DE MERCÚRIO
7. LAMPADA DE TUBO DE VAPOR DE SÓDIO
8. LAMPADA DE TUBO DE VAPOR DE SÓDIO DE ALTA PRESSÃO
9. LAMPADA DE TUBO DE VAPOR DE SÓDIO DE BAIXA PRESSÃO
10. LAMPADA DE TUBO DE VAPOR DE SÓDIO DE ALTA PRESSÃO DE ALTA PRESSÃO



LEGENDA

1. LAMPADA PAREDE
2. LAMPADA TETO
3. LAMPADA DE BARRA
4. LAMPADA DE TUBO FLUORESCENTE
5. LAMPADA DE TUBO NEON
6. LAMPADA DE TUBO DE VAPOR DE MERCÚRIO
7. LAMPADA DE TUBO DE VAPOR DE SÓDIO
8. LAMPADA DE TUBO DE VAPOR DE SÓDIO DE ALTA PRESSÃO
9. LAMPADA DE TUBO DE VAPOR DE SÓDIO DE BAIXA PRESSÃO
10. LAMPADA DE TUBO DE VAPOR DE SÓDIO DE ALTA PRESSÃO DE ALTA PRESSÃO

NOTAS

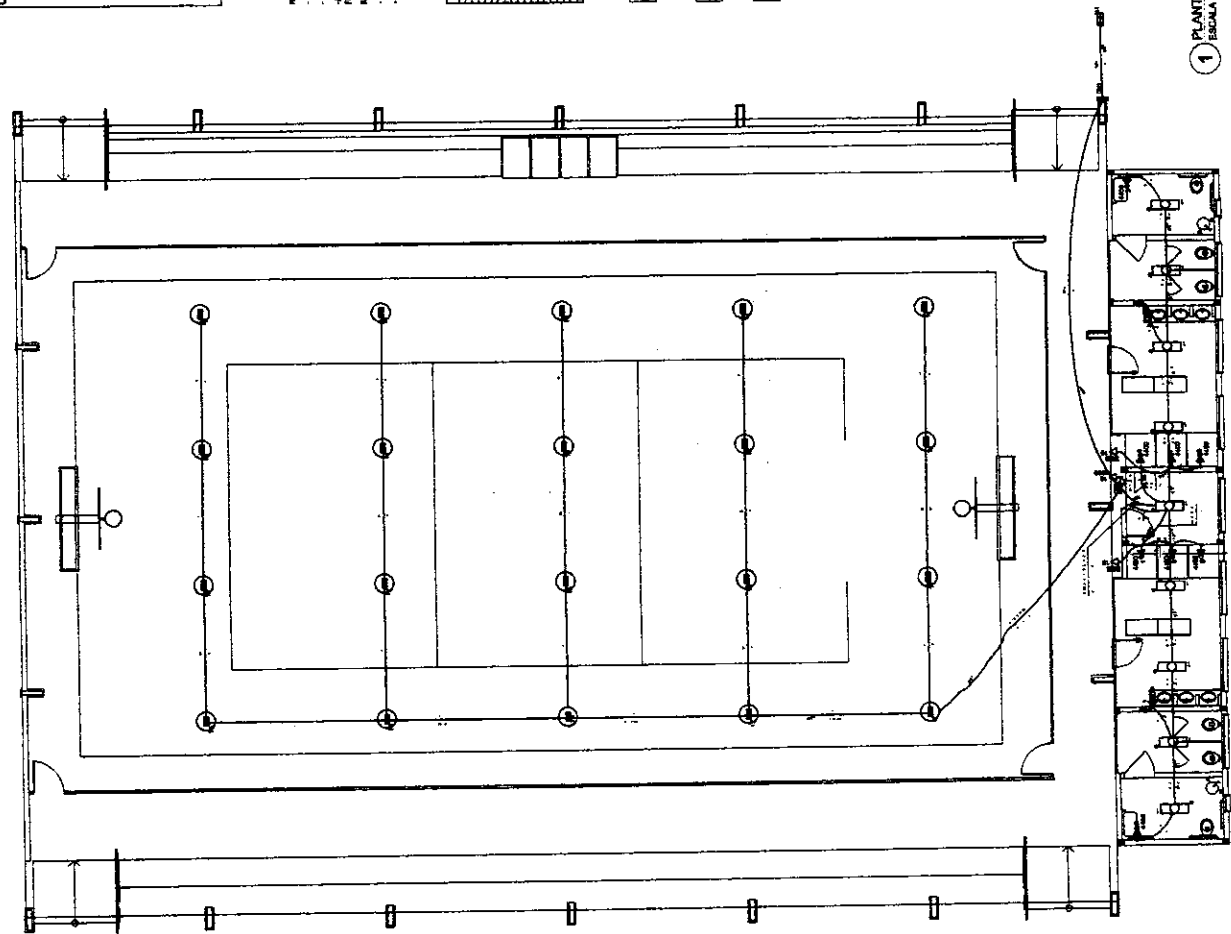
- EXCLUIR ESTE PUNTO AUTOMATICAMENTE COM O PROJETO ESTRUTURAL.
- ANTES DA CONCRETAGEM FAZER PASSADINHA PARA AS TUBULAÇÕES.
- AUTORIZAÇÃO ESTE PUNTO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO E IMPRESSÃO DO PROFI.

REFERENCIAL

- MEMORIA DESCRITIVA E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.
- PLANO DE QUANTITATIVOS.

ITEM	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	10	unidade	100,00	1000,00
2	20	unidade	200,00	4000,00
3	30	unidade	300,00	9000,00
4	40	unidade	400,00	16000,00
5	50	unidade	500,00	25000,00
6	60	unidade	600,00	36000,00
7	70	unidade	700,00	49000,00
8	80	unidade	800,00	64000,00
9	90	unidade	900,00	81000,00
10	100	unidade	1000,00	100000,00

ITEM	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	10	unidade	100,00	1000,00
2	20	unidade	200,00	4000,00
3	30	unidade	300,00	9000,00
4	40	unidade	400,00	16000,00
5	50	unidade	500,00	25000,00
6	60	unidade	600,00	36000,00
7	70	unidade	700,00	49000,00
8	80	unidade	800,00	64000,00
9	90	unidade	900,00	81000,00
10	100	unidade	1000,00	100000,00



1 PLANTA BANCA ELÉTRICA 1:100
ESCALA 1:100



PROJETO PADRÃO - FNDE

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO NORTE

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO NORTE

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROJETO: ESCOLA COBERTA VESTIÁRIO

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO NORTE

PROFESSOR RESPONSÁVEL: José Agostinho Vieira

ENGENHEIRO CIVIL

RMP: 06000643046

PROFESSOR RESPONSÁVEL: José Agostinho Vieira

ENGENHEIRO CIVIL

RMP: 06000643046

PROFESSOR RESPONSÁVEL: José Agostinho Vieira

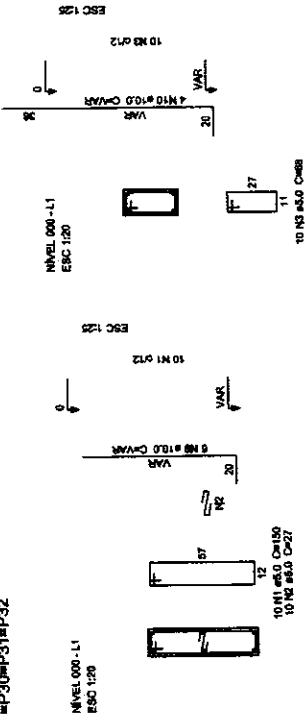
ENGENHEIRO CIVIL

RMP: 06000643046

MJP

P1=P2=P3=P4=P5=P6=P7=P26=P27=P28=P29
=P30=P31=P32

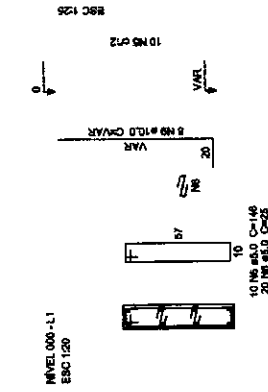
P10=P22



P11=P23=P25



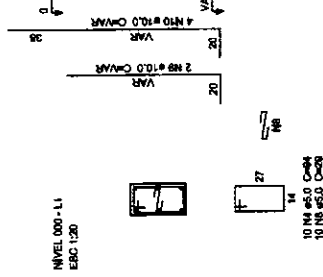
P12=P13=P16=P17=P20=P21



P8=P14=P15=P18=P19=P24



P9



Relação do aço

14P1 20P10	14P1 20P11	14P1 20P12	DIAM (mm)	N	QUANT (Barra)	UNIT (cm)	C TOTAL (cm)
1	2	3	5,0	140	180	21	21000
2	3	4	5,0	20	27	27	1760
3	4	5	5,0	20	27	27	1760
4	5	6	5,0	40	14	14	3500
5	6	7	5,0	120	25	25	3000
6	7	8	5,0	60	60	60	5400
7	8	9	5,0	10	29	29	290
8	9	10	10,0	134	VAR	VAR	VAR
9	10	11	10,0	48	VAR	VAR	VAR

Resumo do aço

ACO	DIAM	C TOTAL	PESO
14P10	10,0	243,1	148,5
14P11	10,0	477,5	292,5
14P12	10,0	477,5	292,5
14P13	10,0	477,5	292,5
14P14	10,0	477,5	292,5
14P15	10,0	477,5	292,5
14P16	10,0	477,5	292,5
14P17	10,0	477,5	292,5
14P18	10,0	477,5	292,5
14P19	10,0	477,5	292,5
14P20	10,0	477,5	292,5
14P21	10,0	477,5	292,5
14P22	10,0	477,5	292,5
14P23	10,0	477,5	292,5
14P24	10,0	477,5	292,5
14P25	10,0	477,5	292,5
14P26	10,0	477,5	292,5
14P27	10,0	477,5	292,5
14P28	10,0	477,5	292,5
14P29	10,0	477,5	292,5
14P30	10,0	477,5	292,5
14P31	10,0	477,5	292,5
14P32	10,0	477,5	292,5

Volume de concreto (C-20) = 2,61 m³
Área de forma = 44,73 m²



1 PILARES NÍVEL 000
ESCALA 1/25

GOVERNO FEDERAL
Ministério da Educação
FUNDO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO - UF:
PROPRIETÁRIO:
ENDEREÇO:
PROPRIETÁRIO:
RESP. TÉCNICO:

DESCRIÇÃO:
C.R.S.A.
R.A.

Observações:
JOYCE APARECIDA DA SILVA VIEIRA
Engenheira Civil
RNP: 0600643646

QUADRA ESCOLAR COBERTA E VESTIÁRIO
PROJETO ESTRUTURAL

COORDENAÇÃO:
GEST. - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional
PILARES NÍVEL 000
SCO

REVISÃO
DATA REVISÃO
ESCALA
AUTOR
DATA ELABORAÇÃO
JUNIOR/CASILAS
PRIMEIRA
03/05

FORMAÇÃO
A2 (SNT X 02)



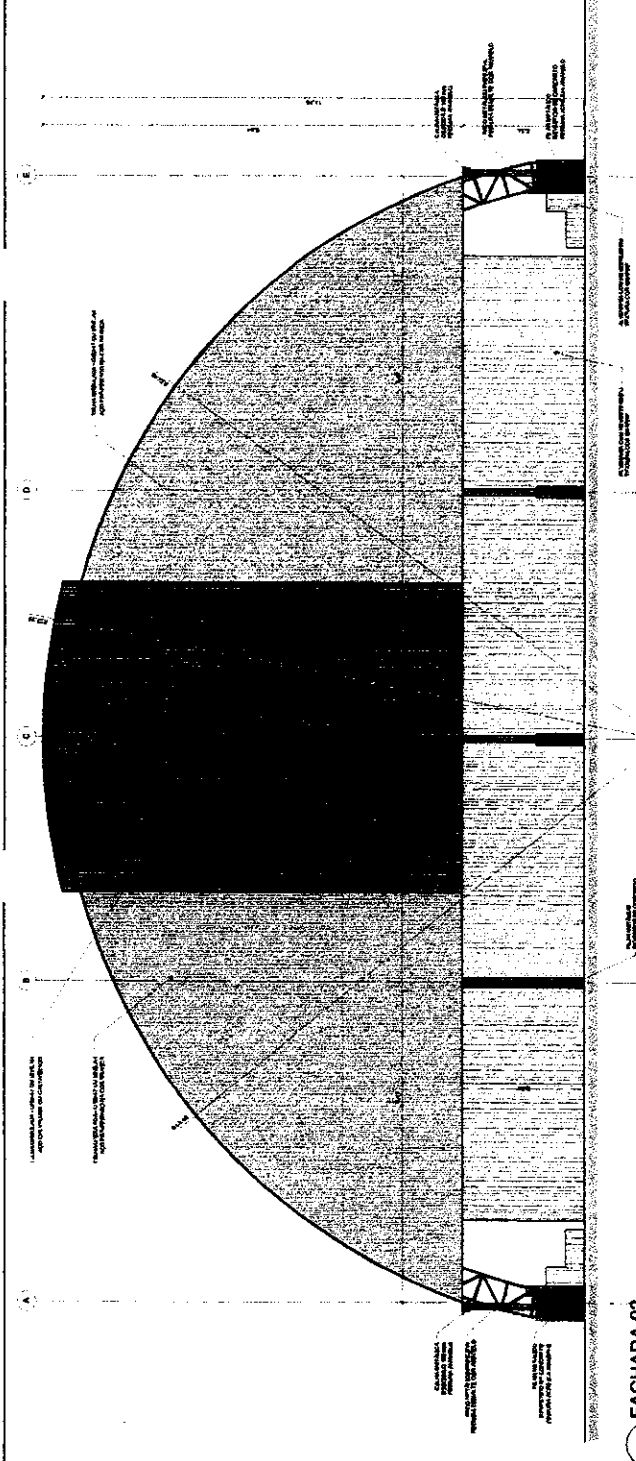
LEGENDA	
1	ALUMINIO
2	ACRILICO
3	CONCRETO
4	REVESTIMENTO
5	ISOLAMENTO
6	REVESTIMENTO
7	REVESTIMENTO
8	REVESTIMENTO
9	REVESTIMENTO
10	REVESTIMENTO
11	REVESTIMENTO
12	REVESTIMENTO
13	REVESTIMENTO
14	REVESTIMENTO
15	REVESTIMENTO
16	REVESTIMENTO
17	REVESTIMENTO
18	REVESTIMENTO
19	REVESTIMENTO
20	REVESTIMENTO
21	REVESTIMENTO
22	REVESTIMENTO
23	REVESTIMENTO
24	REVESTIMENTO
25	REVESTIMENTO
26	REVESTIMENTO
27	REVESTIMENTO
28	REVESTIMENTO
29	REVESTIMENTO
30	REVESTIMENTO
31	REVESTIMENTO
32	REVESTIMENTO
33	REVESTIMENTO
34	REVESTIMENTO
35	REVESTIMENTO
36	REVESTIMENTO
37	REVESTIMENTO
38	REVESTIMENTO
39	REVESTIMENTO
40	REVESTIMENTO
41	REVESTIMENTO
42	REVESTIMENTO
43	REVESTIMENTO
44	REVESTIMENTO
45	REVESTIMENTO
46	REVESTIMENTO
47	REVESTIMENTO
48	REVESTIMENTO
49	REVESTIMENTO
50	REVESTIMENTO

Ministério de Educação
FINE
PROJETO PADRÃO - FNDE

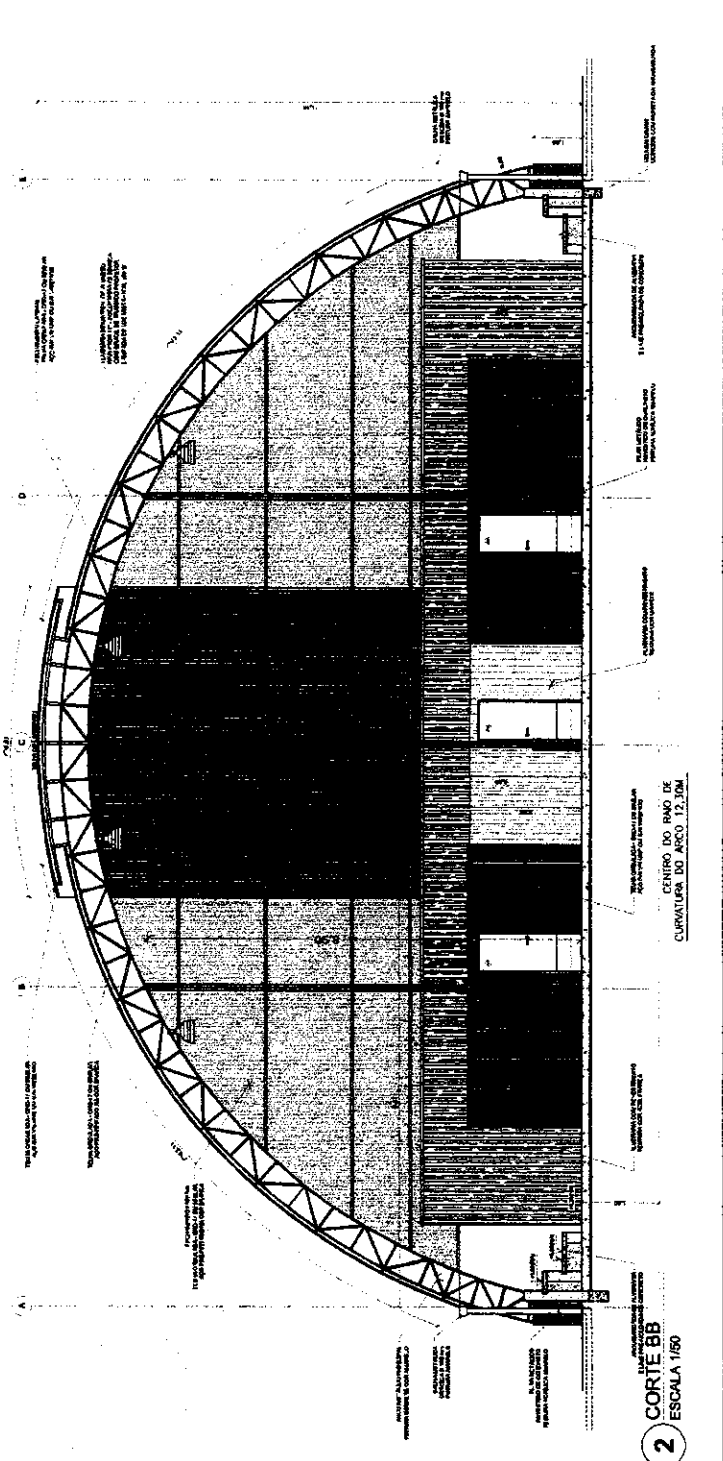
QUADRA ESCOLAR COBERTA E VESTIARIO
PROJETO ARQUITETONICO

ARQ
0308

Engenheiro Civil
RNP: 0600643646



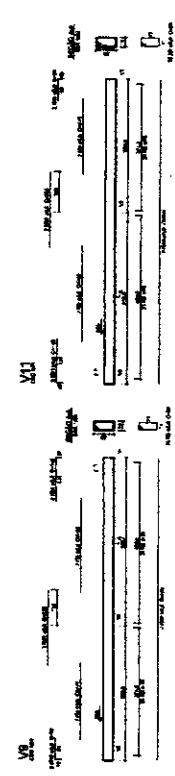
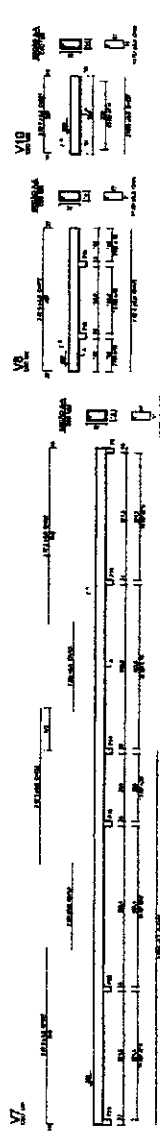
1 FACHADA 02
ESCALA 1/80



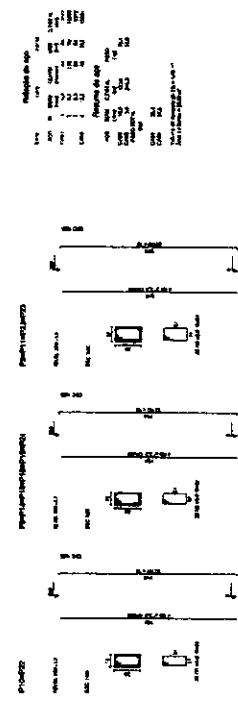
2 CORTE BB
ESCALA 1/80

Handwritten signature or initials.

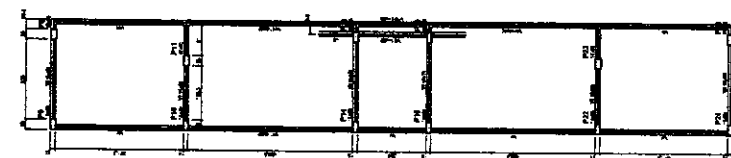
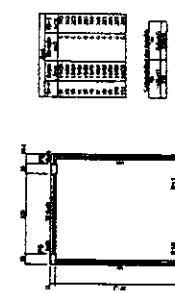
Item	Descrição	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86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



1 VIGAS NIVEL 280
ESCALA 1/25



2 PILARES NIVEL 280
ESCALA 1/25



3 FORMAO DO PAVIMENTO NIVEL 280
ESCALA 1/50

Forma do pavimento Nivel 280
escala 1:50



FUND. DE MANUTENÇÃO DE OBRAS FNDE PROJETO PADRÃO - FNDE	
Nº do Projeto: _____ Nº do Edital: _____ Nº do Lote: _____	Nº do Contrato: _____ Nº do Termo de Referência: _____
Assinatura: _____ Nome: Jose Aquino Pinho Vieira Engenheiro Civil RNP: 0600623646	
COORDENADOR GERAL DE LICITAÇÃO PAULO JOSÉ DE SOUZA Nº do Contrato: _____ Nº do Termo de Referência: _____	
Nº do Contrato: _____ Nº do Termo de Referência: _____	Nº do Contrato: _____ Nº do Termo de Referência: _____

Handwritten signature/initials

