

EDITAL DE LICITAÇÃO Nº 012/2023/SME-TP

MODALIDADE: TOMADA DE PREÇOS

DATA DA LICITAÇÃO: 05/09/2023

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 03/09/2023 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 012/2023/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 012/2023/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 DO PROJETO DE REFORMA DA CRECHE E ADAPTAÇÃO AO PADRÃO FNDE, TIPO 1, NA SEDE DO 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\$ 502.110,51 (QUINHENTOS E DOIS MIL, CENTO E DEZ REAIS E CINQUENTA E UM 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
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO					OUTRAS VINCULAÇÕES
					DO FUNDEB 30%

6. DA PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO

6.1. Poderão participar desta licitação, os interessados cujo ramo de atividade seja compatível com 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 licitado 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.

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 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:

7.3.3.2.1. **IMPERMEABILIZAÇÃO C/ IMPERMEABILIZANTE ESTRUTURAL E APLICAÇÃO DE MEMBRANA DE BASE ACRÍLICA;**

7.3.3.2.2. **FORRO DE GESSO ACARTONADO ESTRUTURADO – FORNECIMENTO DE MONTAGEM;**

7.3.3.2.3. **FORRO DE PVC – LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm – FORNECIMENTO E MONTAGEM;**

7.3.3.2.4. **APLICAÇÃO DE LIQUIBRILHO SOBRE PINTURAS, DUAS DEMÃOS;**

7.3.3.2.5. **EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA;**

7.3.3.2.6. **LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA;**

7.3.3.3. 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.

7.3.3.3.1. 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.

7.3.3.4. 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.

7.3.3.5. 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 012/2023/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.

8.1.4. Eventuais dúvidas de natureza técnica decorrentes da realização da vistoria deverão ser encaminhadas à Comissão de Licitação, antes da data fixada para a sessão pública.

8.1.5. A não realização de vistoria não poderá ser alegada como fundamento para o inadimplemento total ou parcial de obrigações previstas em quaisquer documentos integrantes do instrumento convocatório.

9. DA PROPOSTA DE PREÇOS:

- 9.1. A proposta de preço, apresentada no envelope nº 2, será redigida no idioma pátrio, impressa, rubricada em todas as suas páginas e ao final firmada pelo representante legal da empresa licitante, sem emendas, entrelinhas ou ressalvas, devendo conter:
- 9.1.1. a razão social e CNPJ da empresa licitante;
 - 9.1.2. a assinatura do Responsável Legal ou signatário;
 - 9.1.3. especificações do objeto de forma clara, observadas as especificações constantes do Anexo I deste edital;
 - 9.1.4. o valor unitário e total da proposta, em moeda corrente nacional, expresso em numeral e por extenso, conforme modelo de proposta constante no ANEXO IV;
 - 9.1.5. Planilha com preços unitários que deram margem aos resultados apresentados na proposta, sem erros de arredondamentos;
 - 9.1.6. Declaração que:
 - 9.1.6.1. Nos valores propostos estarão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente na execução do objeto.
 - 9.1.6.2. Declaração de que assume inteira responsabilidade pela execução dos serviços, objeto deste Edital, e que serão executados conforme exigência editalícia e contratual, e que serão iniciados imediatamente, a partir da data de recebimento da Ordem de Serviço.
 - 9.1.7. A composição do BDI, detalhando todos os seus componentes, em valores nominais como também sob a forma percentual, conforme ANEXO I.
 - 9.1.7.1. Os custos relativos a administração local, mobilização e desmobilização e instalação de canteiro e acampamento, bem como quaisquer outros itens que possam ser apropriados como custo direto da obra, não poderão ser incluídos na composição do BDI, devendo ser cotados na planilha orçamentária;
 - 9.1.7.2. As alíquotas de tributos cotadas pelo licitante não podem ser superiores aos limites estabelecidos na legislação tributária;
 - 9.1.7.3. Os tributos considerados de natureza direta e personalística, como o Imposto de Renda de Pessoa Jurídica - IRPJ e a Contribuição Sobre o Lucro Líquido - CSLL, não deverão ser incluídos no BDI, nos termos do art. 9º, II do Decreto 7.983, de 2013 (TCU, Súmula 254).
 - 9.1.7.4. Licitantes sujeitas ao regime de tributação de incidência não-cumulativa de PIS e COFINS devem apresentar demonstrativo de apuração de contribuições sociais comprovando que os percentuais dos referidos tributos adotados na taxa de BDI correspondem à média dos percentuais efetivos recolhidos em virtude do direito de compensação dos créditos previstos no art. 3º das Leis 10.637/2002 e 10.833/2003, de forma a garantir que os preços contratados pela Administração Pública reflitam os benefícios tributários concedidos pela legislação tributária.
 - 9.1.7.5. As empresas licitantes optantes pelo Simples Nacional deverão apresentar os percentuais de ISS, PIS e COFINS, discriminados na composição do BDI, compatíveis as alíquotas a que estão obrigadas a recolher, conforme previsão contida no Anexo IV da Lei Complementar 123/2006.
 - 9.1.7.6. A composição de encargos sociais das empresas optantes pelo Simples Nacional não poderá incluir os gastos relativos às contribuições que estão dispensadas de recolhimento (Sesi, Senai, Sebrae etc.), conforme dispõe o art. 13, § 3º, da referida Lei Complementar;
 - 9.1.7.7. Na hipótese de celebração de aditivos contratuais para a inclusão de novos serviços, o preço desses serviços será calculado considerando o custo de referência e a taxa de BDI de referência 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, 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.

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 irrevogável, 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:

a) Prestar os serviços de acordo com o edital e seus anexos, projetos e as Normas da ABNT.

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) 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 adimplimento 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.

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, 16 de ~~Agosto~~ 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 012/2023/SME-TP

OBJETO:

Prezados(as) Senhores(as),

Apresentamos a V. Sas., nossa proposta para o objeto do Edital de TOMADA DE PREÇOS Nº 012/2023/SME-TP, pelo PREÇO GLOBAL de R\$ _____ (_____), conforme tabela resumo abaixo, com prazo de execução de até **60 (sessenta) 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 012/2023/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.

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 inexistente qualquer fato superveniente impeditivo de nossa habilitação para participar no presente certame licitatório, bem assim que ficamos ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores, nos termos do art.32, §2º, da Lei 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.



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 DO PROJETO DE REFORMA DA CRECHE E ADAPTAÇÃO AO PADRÃO FNDE, TIPO 1, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE CARIRÉ, CONFORME ORÇAMENTO EM ANEXO AO EDITAL

2. DA JUSTIFICATIVA

2.1. A execução do projeto de reforma da creche e adaptação ao padrão FNDE, Tipo 1, na sede do município de Cariré, é uma medida de extrema importância e que trará diversos benefícios para a comunidade local, tais como:

2.2. Melhoria das Instalações Físicas: A reforma da creche e a adaptação ao padrão FNDE Tipo 1 proporcionarão melhorias significativas nas instalações físicas da instituição. Isso contribuirá para um ambiente mais adequado e seguro para as atividades educacionais e o desenvolvimento das crianças atendidas.

2.3. Condições Adequadas de Ensino e Aprendizagem: A reforma permitirá a criação de espaços mais funcionais e adequados para as atividades pedagógicas, oferecendo salas de aula confortáveis, ambientes de recreação e lazer, refeitório, banheiros e demais áreas necessárias para promover um ensino de qualidade.

2.4. Acesso ao Financiamento: A adaptação ao padrão FNDE Tipo 1 permitirá que a creche esteja alinhada com os requisitos exigidos pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), facilitando o acesso a recursos financeiros e programas governamentais destinados à educação infantil.

2.5. Inclusão de Mais Crianças: A reforma da creche e a adequação ao padrão FNDE possibilitarão o aumento da capacidade de atendimento, permitindo que um maior número de crianças da comunidade possa ter acesso à educação infantil de qualidade.

2.6. Valorização da Educação Infantil: Ao investir na reforma da creche, o município demonstra seu comprometimento com a valorização da educação na primeira infância, reconhecendo a importância desse período para o desenvolvimento cognitivo, social e emocional das crianças.

2.7. Impacto na Comunidade: A creche é um espaço central na comunidade, e sua reforma terá um impacto positivo não apenas nas crianças atendidas, mas também nas famílias e na comunidade em geral. Uma creche bem estruturada contribui para fortalecer os laços sociais e promover o desenvolvimento local.

2.8. Promoção da Inclusão e Acessibilidade: A reforma também poderá incluir adaptações para tornar a creche mais acessível a crianças com necessidades especiais, reforçando o compromisso com a inclusão e a diversidade.

2.9. Longevidade e Sustentabilidade: A reforma planejada e bem executada garantirá a durabilidade das instalações, minimizando a necessidade de manutenções constantes e proporcionando um ambiente sustentável a longo prazo.

2.10. Atendimento a Diretrizes Educacionais: A adequação ao padrão FNDE assegura que a creche esteja alinhada com as diretrizes educacionais nacionais, garantindo um padrão de qualidade e excelência no atendimento às crianças.

2.11. Parceria com Especialistas: A contratação de uma empresa especializada na execução de projetos educacionais proporcionará expertise técnica e profissionalismo na realização da reforma, assegurando a qualidade do trabalho realizado.

2.12. Portanto, a contratação da empresa para a execução do projeto de reforma da creche e adaptação ao padrão FNDE Tipo 1 representa um passo significativo em direção à melhoria da infraestrutura educacional, ao desenvolvimento das crianças e ao compromisso com a educação de qualidade no município de Cariré.

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 **60 (sessenta) 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 **90 (noventa) 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 quitações 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

15.1. 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 CE20231217907

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará



COMPLEMENTAR à
CE20231207405

1. Responsável Técnico
JOSÉ AQUINO RUFINO VIEIRA
 Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL, ENGENHEIRO DE SEGURANCA DO TRABALHO, TECNOLGO EM CONSTRUCAO CIVIL - EDIFICACOES** RNP: 0600643646
 Registro: 0600643646CE

Empresa contratada: **J.A.R VIEIRA CONSTRUÇÕES - EIRELI** Registro : 0000193828-CE

2. Dados do Contrato
 Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ** CPF/CNPJ: 07.598.600/0001-42
PRAÇA ELISIO AGUIAR, S/N CENTRO Nº:
 Complemento: Bairro: CEP: 62184000
 Cidade: **CARIRE** UF: **CE**

Contrato: **003/2021/SMI-TP** Celebrado em: **02/03/2021**
 Valor: **R\$ 502.110,51** Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**
 Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

Página 1/1

3. Dados da Obra/Serviço
RUA RUA AGUIDA MARTINS Nº: 0000
 Complemento: Bairro: **CENTRO**
 Cidade: **CARIRE** UF: **CE** CEP: 62184000
 Data de início: **02/03/2021** Previsão de término: **30/08/2023** Coordenadas Geográficas: **-3.949114, -40.472859**
 Finalidade: Código: **Não Especificado**
 Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ** CPF/CNPJ: 07.598.600/0001-42

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
23 - Supervisão		
22 - Condução de serviço técnico > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO > #1.1.2.1 - DE ALVENARIA	1.510,23	m2

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

5. Observações
 ART REFERENTE A REFORMA DA CRECHE TIPO 1 NA SEDE DE CARIRE

6. Declarações

7. Entidade de Classe
 NENHUMA - NÃO OPTANTE

8. Assinaturas
 Declaro serem verdadeiras as informações acima
CARIRE 02 de **JUNHO** de 2023
 Local data
 JOSÉ AQUINO RUFINO VIEIRA - CPF: 949.066.293-34
 Engenheiro CIVIL
 RNP: 0600643646
 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.
 * O comprovante de pagamento deverá ser apensado para comprovação de quitação

10. Valor
 Valor da ART: **R\$ 96,62** Registrada em: **02/06/2023** Valor pago: **R\$ 96,62** Nosso Número: **8216224886**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: Z4wDY
 Impresso em: 02/06/2023 às 15:41:34 por: , ip: 200.25.37.76



PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRE

PROJETO: REFORMA DA PROINFANCIA TIPO - 1
 ENDEREÇO: MUNICÍPIO DE CARIRE - CE
 DATA BASE: TABELA UNIFICADA SENFRA 27.1 COM DESONERAÇÃO

ENCARGOS= 87,01%
 BDI = 25,00%

87,01%
 25,00%



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Edifício principal do ProInfância 1		UM	1,00	ORÇAMENTO TIPO 1				
							502.110,91	
PORTAS EM ALUMÍNIO								
1.1	C4518	PORTA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE ABRIR, COM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	43,31	362,25	440,31	15.254,19	19.087,62
1.2	C4515	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, COM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	13,50	287,1	356,88	3.675,85	4.844,88
1.3	C1967	PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA	M2	30,51	525,28	656,60	16.028,29	20.032,87
		VIDRO						
1.4	C4492	VIDRO TRANSPARENTE LISO 4mm, P/ DIVISÓRIAS EM GERAL FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	56,81	155,33	194,16	8.523,52	11.029,28
		P					43.979,85	54.974,63
2.1	C1325	ESTRUTURA DE ALUMÍNIO EM SHED VÃO DE 20 A 30m	M2	60,51	258,89	324,86	15.725,94	19.857,28
2.2	C2426	TELHA DE ALUMÍNIO CMILO POLIURETANO, TRAPEZOIDAL+TRAPEZOIDAL	M2	60,51	126,30	157,88	7.642,41	9.563,32
2.3	C1005	CUMEIRA TIPO SHED OU RUFO DE FIBROCIMENTO P/TELHA ONDULADA	M	83,25	50,02	62,53	4.184,17	5.205,62
2.4	C0859	CALHA DE CHAPA COBRE 26 DESENVOLVIMENTO 50cm	M2	86,15	152,86	191,08	13.168,89	16.461,54
2.5	C2249	RUFO DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 33cm	M	158,90	34,03	42,54	5.407,37	6.759,61
2.6	C2250	RUFO DE FIBROCIMENTO	M	158,20	85,78	107,23	13.570,40	16.963,79
		Subtotal					59.679,18	74.601,16
3.1	C1458	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ IMPERMEABILIZANTE ESTRUTURAL E APLICAÇÃO DE MEMBRANA DE BASE ACRÍLICA	M2	400,00	55,72	69,85	22.288,00	27.860,00
		Subtotal					22.288,00	27.860,00
4.1	C0778	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3	m²	119,65	6,18	7,73	739,44	924,89
4.2	C3407	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6	m²	119,65	31,13	38,91	3.724,70	4.655,58
4.10	C1057	DEMOLIÇÃO DE FORRO PACÓTE	m	984,90	8,81	11,01	6.033,97	7.540,75
4.11	C4294	FORRO DE GESSO ACARTONADO ESTRUTURADO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	370,63	56,39	70,49	20.800,93	26.125,71
4.12	C4468	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	984,90	54,51	68,14	37.333,90	46.696,09
		Subtotal					68.731,94	86.818,02
5.1	C4503	PISO VINÍLICO TIPO "PAVIFLEX", e=1,8mm - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M2	50,00	69,84	87,43	3.497,00	4.371,50
		Subtotal					3.497,00	4.371,50
6.1	C3487	APLICAÇÃO DE LIQUIRILHO SOBRE PINTURAS, DUAS DEMÃOS	M2	1.463,93	13,95	19,94	28.349,90	36.190,66
6.2	C1207	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/ MASSA ACRÍLICA	M2	1.221,83	15,08	18,85	18.425,12	23.031,40
6.3	C1814	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/ MASSA	M2	1.463,93	20,78	25,98	30.420,39	38.032,77
6.4	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/ MASSA	M2	503,93	19,38	24,23	9.766,07	12.210,10
6.5	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	153,72	20,73	25,91	3.186,62	3.962,89
6.6	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	44,82	37,78	47,20	1.962,40	2.115,60
6.7	C1910	PINTURA PIPISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"	M2	148,08	23,19	28,99	3.454,85	4.318,98
		Subtotal					63.490,57	112.982,25
TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC RÍGIDO								
7.1	C1242	ENGATE PLÁSTICO (INSTALADO)	UND	20,00	8,78	10,98	175,60	219,60
7.2	C2157	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 20mm (3/4")	UND	15,00	43,33	54,16	649,95	812,40
7.3	C2172	REGISTRO DE PRESSÃO C/ CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")	UND	15,00	75,9	94,88	1.138,50	1.423,20
		Subtotal					1.964,05	2.465,20
TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC								
8.1	C2583	TUBO PVC BRANCO P/ ESGOTO D=100MM (4")	M	237,27	32,93	41,16	7.813,30	9.766,03
8.2	C2093	RALO SECO PVC RÍGIDO	UND	4,00	45,47	56,84	181,88	227,36
8.3	C0969	CAIXA DE DESCARGA DE EMBUTIR C/ REGISTRO INCORPORADO	UND	6,00	308,06	385,08	2.464,48	3.080,64
		Subtotal					10.459,66	13.074,03
9.1	C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/ CAIXA ACOPLADA	UND	9,00	741,43	928,79	6.672,67	8.341,11
9.2	72289	CAIXA DE INSPEÇÃO ESGOTO	UND	1,00	257,39	321,74	257,39	321,74
		Subtotal					6.930,26	8.662,85
DISJUNTORES								
10.1	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	UND	27,00	20,78	25,95	560,52	700,65
10.2	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	UND	18,00	20,78	25,95	373,68	467,10
10.3	C1095	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	UND	14,00	20,78	25,95	290,64	363,90
ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS								
10.5	C1195	ELETRODUTO PVC ROSC. INCL. CONEXÕES D= 20mm (1/2")	M	572,20	14,35	17,94	6.211,07	10.265,27
10.6	C1196	ELETRODUTO PVC ROSC. INCL. CONEXÕES D= 25mm (3/4")	M	366,20	15,11	18,89	5.563,90	6.956,90
10.7	C1197	ELETRODUTO PVC ROSC. INCL. CONEXÕES D= 32mm (1")	M	453,40	22,9	28,63	10.611,86	13.267,14
10.8	C1199	ELETRODUTO PVC ROSC. INCL. CONEXÕES D= 50mm (1 1/2")	M	12,80	31,32	39,15	400,90	501,12
CABOS E FIOS (CONDUTORES)								
10.9	C4377	CABO EM PVC 1000V 2,5 mm²	M	2.000,00	9,03	7,54	12.069,00	15.080,00
10.10	C0554	CABO EM PVC 1000V 4MM2	M	506,80	7,23	9,04	3.662,72	4.579,88
10.11	C0556	CABO EM PVC 1000V 6MM2	M	100,00	8,80	10,75	880,00	1.078,00
10.12	C0547	CABO EM PVC 1000V 10MM2	M	100,00	11,22	14,03	1.122,00	1.403,00
ELETROCALHAS								
10.13	C1155	DUTO PERFORADO - ELETROCALHA CHAPA DE AÇO (100X100)mm	m	0,70	73,43	91,79	51,40	64,25

Jose Aquino Ramo Vieira
 Engenheiro Civil
 RNP: 0600643646

PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRE

PROJETO: REFORMA DA PROINFÂNCIA TIPO - 1
 ENDEREÇO: MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE
 DATA BASE:TABELA UNIFICADA SEINFRA 27.1 COM DESONERAÇÃO

ENCARGOS= 87,01%
 BDI = 25,00%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Edifício principal de Proinfância 1		UM	1,00	DESCRIÇÃO DO ITEM				502.110,81
10.14	C1160	DUTO PERFURADO - ELETROCALHA DE CHAPA DE AÇO (50X100)mm	m	18,70	63,87	79,84	1.194,37	1.493,01
10.15	C1158	DUTO PERFURADO - ELETROCALHA CHAPA DE AÇO (50X50)mm	m	35,30	48,84	61,05	1.724,05	2.156,07
10.16	C1181	DUTO PERFURADO - ELETROCALHA DE CHAPA DE AÇO (50X75)mm	m	6,00	53,49	66,86	320,94	401,16
10.17	C1159	DUTO PERFURADO - ELETROCALHA CHAPA DE AÇO (75X75)mm	m	1,30	53,44	66,80	86,47	88,84
ILUMINAÇÃO E TOMADAS								
10.18	C2484	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V	un	78,00	19,31	24,14	1.506,18	1.882,82
10.19	C4792	TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V	un	18,00	23,81	29,76	428,58	535,68
10.20	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	un	40,00	15,48	19,35	619,20	774,00
10.21	C1786	LÂMPADA FLUORESCENTE DE 32W OU 40W (SUBSTITUIÇÃO)	un	151,00	14,83	18,54	2.239,33	2.796,54
10.22	C1786	LÂMPADA FLUORESCENTE DE 16W OU 20W (SUBSTITUIÇÃO)	un	17,00	14,18	17,73	241,06	301,41
10.23	C4806	LUMINÁRIA DE EMBUTIR, EM LED, CORPO EM ALUMÍNIO E REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO DE ALTO BRILHO, POTÊNCIA MÍNIMA 40W E MÁXIMA DE 50W	un	5,00	424,31	530,39	2.121,56	2.651,96
10.24	C4803	LUMINÁRIA DE SOBREPOR/EMBTIR RETANGULAR EM PA(POLYAMIDE) COM REFLETOR EM PMMA OPTICO PARA 4 LED'S TUBULARES T5 DE 20W, TONALIDADE 5000K, COR BRANCA, GRAU DE PROTEÇÃO IP20 E 1 LED DRIVER - COMPLETA	un	6,00	491,31	614,14	2.947,86	3.684,84
Subtotal							57.180,86	71.488,21
CABOS EM PAR TRANÇADOS								
11.1	C0542	CABO LÓGICO 4 PARES, CATEGORIA 4 - UTP (20 MPBS)	m	14,00	10,82	13,95	152,88	191,10
11.2	C0543	CABO LÓGICO 4 PARES, CATEGORIA 5 - UTP (100 MBPS)	m	300,00	11,28	14,10	3.384,00	4.230,00
11.3	C0544	CABO LÓGICO/VÍDEO COAXIAL 50 (OHMS)	m	45,00	10,81	13,51	486,45	607,95
CAIXAS E ACESSÓRIOS								
11.4	83448	Caixa de passagem em alvenaria 30x30x12 com tampa de ferro fundido	un	4,00	107,42	134,28	429,68	537,12
11.5	83387	Caixa de passagem PVC 4x2" - fornecimento e instalação	un	8,00	5,22	6,53	41,78	52,24
ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS								
11.6	C1155	DUTO PERFURADO - ELETROCALHA CHAPA DE AÇO (100X100)mm	m	5,40	73,43	91,79	396,52	496,67
11.7	C1160	DUTO PERFURADO - ELETROCALHA DE CHAPA DE AÇO (50X100)mm	m	10,20	63,87	79,84	651,47	814,37
11.8	C1158	DUTO PERFURADO - ELETROCALHA CHAPA DE AÇO (50X50)mm	m	65,50	48,84	61,05	3.199,02	3.988,78
11.9	C1161	DUTO PERFURADO - ELETROCALHA DE CHAPA DE AÇO (50X75)mm	m	3,60	53,49	66,86	192,56	240,70
Subtotal							8.934,34	11.167,93
12.1	C1829	OURIÇO P/ MURALHA DE PRESÍDIO	M	140,00	80,67	100,84	11.293,80	14.117,60
12.2	C1628	LIMPEZA GERAL	M2	1.510,23	10,88	13,60	16.431,30	20.539,13
Subtotal							16.431,30	34.666,73
Custo TOTAL com BDI incluso							502.110,81	


 José Aquino Rufino Vieira
 Engenheiro Civil
 RNP: 0600643646





PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRE

PROJETO: REFORMA DA PROINFÂNCIA TIPO - 1
 ENDEREÇO: MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE
 DATA BASE:TABELA UNIFICADA SENFRA 27.1 COM DESONERAÇÃO



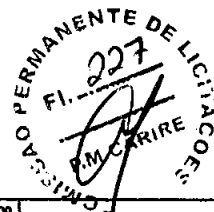
MEMORIA DE CALCULO

Edificação principal do Proinfância 1		UM	1,00	1,00
PORTAS EM ALUMÍNIO				
1.1	C4516	PORTA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE ABRIR, COM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	43,31 (1,75*2,94+(1,75*1,1*2,3+36))
1.2	C4516	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, COM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	13,50 (1,5*2,1*2*1,2*2*3)
1.3	C1967	PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA	M2	30,51 (1,5*2,1*2*1,2*2*3+1,35*2,1*1+1,35*2,1*5)
1.4	C4482	VIDRO TRANSPARENTE LISO 4mm, P/ DIVISÓRIAS EM GERAL FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	56,81 (1,75*2,94+(1,75*1,1*2,3+36))+(1,5*2,1*2*1,2*2*3)
p				
2.1	C1325	ESTRUTURA DE ALUMÍNIO EM SHED VÃO DE 20 A 30m	M2	60,51
2.2	C2426	TELHA DE ALUMÍNIO C/MILO POLIURETANO, TRAPEZOIDAL+TRAPEZOIDAL	M2	60,51
2.3	C1005	CUMEIRA TIPO SHED OU RUFO DE FIBROCIMENTO P/TELHA ONDULADA	M	83,25
2.4	C0659	CALHA DE CHAPA COBRE 26 DESENVOLVIMENTO 50cm	M2	86,15
2.5	C2249	RUFO DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 33cm	M	158,90
2.6	C2260	RUFO DE FIBROCIMENTO	M	158,20
Subtotal				
3.1	C1458	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ IMPERMEABILIZANTE ESTRUTURAL E APLICAÇÃO DE MEMBRANA DE BASE ACRÍLICA	M2	400,00
Subtotal				
4.1	C0778	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENERAR TRAÇO 1:3	m²	119,65 (5,95*6*2*2*3+2,5*2*5,4+6,05*2*2*6,4+6*2*6,05*6*2*2+5,95*6*2*2+6+5,95*2*2*5,0 5*2,7*2*3,2+5,05*2*3,5+6*2*3,4+6*2*1,1 +3,9*2)*0,5
4.2	C3407	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENERAR, TRAÇO 1:6	m²	119,65 (5,95*6*2*2*3+2,5*2*5,4+6,05*2*2*6,4+6*2*6,05*6*2*2+5,95*6*2*2+6+5,95*2*2*5,0 5*2,7*2*3,2+5,05*2*3,5+6*2*3,4+6*2*1,1 +3,9*2)*0,5
4.10	C1057	DEMOLIÇÃO DE FORRO PACOTE	m	684,90 (35,7*4+35,58*2*38,4+35,51*2*35,63*2*1 3,1+80,51+18,2*20,4+17,51+89,04+70,5)
4.11	C4294	FORRO DE GESSO ACARTONADO ESTRUTURADO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	370,83 (2,5+26,88*4+13,81*2*1,78*2*16,05*2*7,5 +12,35*2*3,38*2*2,55*2+10,58+12,28+3,7 2*29,1+5,6+11,35+10,52+2,86+26,83+40,1 3)
4.12	C4486	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	684,90 (35,7*4+35,58*2*38,4+35,51*2*35,63*2*1 3,1+80,51+18,2*20,4+17,51+89,04+70,5)
Subtotal				
5.1	C4503	PISO VINÍLICO TIPO "PAVIFLEX", e=1,6mm - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M2	50,00
Subtotal				
6.1	C3487	APLICAÇÃO DE LIQUIBRILHO SOBRE PINTURAS, DUAS DEMÃOS	M2	1.463,93 (5,95*6*2*2*3+2,5*2*5,4+6,05*2*2*6,4+6*2*6,05*6*2*2+5,95*6*2*2+6+5,95*2*2*5,0 5*2,7*2*3,2+5,05*2*3,5+6*2*3,4+6*2*1,1 +3,9*2)*3 (0,7*2,1*10+0,8*2,1*5+0,8*2,1*4+0,8*2,1*6 +0,8*2,1*10+0,8*2,1*16+0,7*1,25*2*1,1*1, 45+1,4*1,15*2*1,4*1,45+2*1,05+2,1*0,5*2* 2,1*0,75*8+2,1*1*3+2,1*1,5*6+1,4*1,5+1,4* 0,75*6+4,2*0,5*4+4,2*1,5*2+5,6*1*6+5,6*1, 5*2)*(60+40)*3*2
6.2	C1207	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA	M2	1.221,83 (2*6,05*6*2*2+5,95*6*2*2+6+5,95*2*2*5,0 5*2,7*2*3,2+5,05*2*3,5+6*2*3,4+6*2*1,1 +3,9*2)*3 (5,95*6*2*2*3+2,5*2*5,4+6,05*2*2*6,4+6*2*6,05*6*2*2+5,95*6*2*2+6+5,95*2*2*5,0 5*2,7*2*3,2+5,05*2*3,5+6*2*3,4+6*2*1,1 +3,9*2)*3 (0,7*2,1*10+0,8*2,1*5+0,8*2,1*4+0,8*2,1*6 +0,8*2,1*10+0,8*2,1*16+0,7*1,25*2*1,1*1, 45+1,4*1,15*2*1,4*1,45+2*1,05+2,1*0,5*2* 2,1*0,75*8+2,1*1*3+2,1*1,5*6+1,4*1,5+1,4* 0,75*6+4,2*0,5*4+4,2*1,5*2+5,6*1*6+5,6*1, 5*2)*(60+40)*3*2
6.3	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	1.463,93 (5,95*6*2*2*3+2,5*2*5,4+6,05*2*2*6,4+6*2*6,05*6*2*2+5,95*6*2*2+6+5,95*2*2*5,0 5*2,7*2*3,2+5,05*2*3,5+6*2*3,4+6*2*1,1 +3,9*2)*3 (0,7*2,1*10+0,8*2,1*5+0,8*2,1*4+0,8*2,1*6 +0,8*2,1*10+0,8*2,1*16+0,7*1,25*2*1,1*1, 45+1,4*1,15*2*1,4*1,45+2*1,05+2,1*0,5*2* 2,1*0,75*8+2,1*1*3+2,1*1,5*6+1,4*1,5+1,4* 0,75*6+4,2*0,5*4+4,2*1,5*2+5,6*1*6+5,6*1, 5*2)*(60+40)*3*2
6.4	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2	503,93 (5,95*6*2*2*3+2,5*2*5,4+6,05*2*2*6,4+6*2*6,05*6*2*2+5,95*6*2*2+6+5,95*2*2*5,0 5*2,7*2*3,2+5,05*2*3,5+6*2*3,4+6*2*1,1 +3,9*2)*3 (0,7*2,1*10+0,8*2,1*5+0,8*2,1*4+0,8*2,1*6 +0,8*2,1*10+0,8*2,1*16+0,7*1,25*2*1,1*1, 45+1,4*1,15*2*1,4*1,45+2*1,05+2,1*0,5*2* 2,1*0,75*8+2,1*1*3+2,1*1,5*6+1,4*1,5+1,4* 0,75*6+4,2*0,5*4+4,2*1,5*2+5,6*1*6+5,6*1, 5*2)*(60+40)*3*2
6.5	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	153,72 (0,7*2,1*10+0,8*2,1*6+0,8*2,1*4+0,8*2,1*6 +0,8*2,1*10+0,8*2,1*16)*2
6.6	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	44,82 (1,5*2,1*2*1,2*2*3+1,35*2,1*1,35*0,9*5*2
6.7	C1910	PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"	M2	148,96 (20,4*0,65*4+36,9*0,65*4)
Subtotal				

Jose Aguiar Brito Vieira
 Engenheiro Civil
 RNP: 0600643646

PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRE

PROJETO: REFORMA DA PROINFANCIA TIPO - 1
 ENDEREÇO: MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE
 DATA BASE:TABELA UNIFICADA SEINFRA 27.1 COM DESONERAÇÃO



MEMORIA DE CALCULO

		Edificação principal do Proinfância 1	UM	1,00	1,00
TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC RÍGIDO					
7.1	C1242	ENGATE PLÁSTICO (INSTALADO)	UND	20,00	20,00
7.2	C2157	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 20mm (3/4")	UND	15,00	15,00
7.3	C2172	REGISTRO DE PRESSÃO C/CAPOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")	UND	15,00	15,00
Subtotal					
TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC					
8.1	C2593	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")	M	237,27	237,27
8.2	C2093	RALO SECO PVC RÍGIDO	UND	4,00	4,00
8.3	C0590	CAIXA DE DESCARGA DE EMBUTIR C/REGISTRO INCORPORADO	UND	8,00	8,00
Subtotal					
9.1	C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	UND	9,00	9,00
9.2	72289	CAIXA DE INSPEÇÃO ESGOTO	UND	1,00	1,00
Subtotal					
DISJUNTORES					
10.1	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	UND	27,00	27,00
10.2	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	UND	18,00	18,00
10.3	C1095	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	UND	14,00	14,00
ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS					
10.5	C1195	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 20mm (1/2")	M	572,20	572,20
10.6	C1198	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")	M	368,20	368,20
10.7	C1197	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")	M	463,40	463,40
10.8	C1199	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2")	M	12,80	12,80
CABOS E PIOS (CONDUTORES)					
10.9	C4377	CABO EM PVC 1000V 2,5 mm ²	M	2.000,00	2.000,00
10.10	C0554	CABO EM PVC 1000V 4MM ²	M	506,80	506,80
10.11	C0556	CABO EM PVC 1000V 6MM ²	M	100,00	100,00
10.12	C0547	CABO EM PVC 1000V 10MM ²	M	100,00	100,00
ELETROCALHAS					
10.13	C1155	DUTO PERFURADO - ELETROCALHA CHAPA DE AÇO (100X100)mm	m	0,70	0,70
10.14	C1180	DUTO PERFURADO - ELETROCALHA DE CHAPA DE AÇO (50X100)mm	m	18,70	18,70
10.15	C1158	DUTO PERFURADO - ELETROCALHA CHAPA DE AÇO (50X50)mm	m	35,30	35,30
10.16	C1181	DUTO PERFURADO - ELETROCALHA DE CHAPA DE AÇO (50X75)mm	m	6,00	6,00
10.17	C1159	DUTO PERFURADO - ELETROCALHA CHAPA DE AÇO (75X75)mm	m	1,30	1,30
ILUMINAÇÃO E TOMADAS					
10.18	C2484	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V	un	78,00	78,00
10.19	C4782	TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V	un	18,00	18,00
10.20	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	un	40,00	40,00
10.21	C1786	LÂMPADA FLUORESCENTE DE 32W OU 40W (SUBSTITUIÇÃO)	un	151,00	151,00
10.22	C1785	LÂMPADA FLUORESCENTE DE 18W OU 20W (SUBSTITUIÇÃO)	un	17,00	17,00
10.23	C4809	LUMINÁRIA DE EMBUTIR, EM LED, CORPO EM ALUMÍNIO E REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO DE ALTO BRILHO, POTÊNCIA MINIMA 40W E MAXIMA DE 50W	un	5,00	5,00
10.24	C4803	LUMINÁRIA DE SOBREPOR/EMBUTIR RETANGULAR EM PA(POLYAMIDE) COM REFLETOR EM PMMA ÓPTICO PARA 4 LED'S TUBULARES T5 DE 20W, TONALIDADE 5000K, COR BRANCA, GRAU DE PROTEÇÃO IP20 E 1 LED DRIVER - COMPLETA	un	6,00	6,00
Subtotal					
CABOS EM PAR TRANÇADOS					
11.1	C0542	CABO LÓGICO 4 PARES, CATEGORIA 4 - UTP (20 MPBS)	m	14,00	14,00
11.2	C0543	CABO LÓGICO 4 PARES, CATEGORIA 5 - UTP (100 MBPS)	m	300,00	300,00
11.3	C0544	CABO LÓGICO/VÍDEO COAXIAL 50 (OHMS)	m	45,00	45,00
CAIXAS E ACESSÓRIOS					
11.4	83446	Caixa de passagem em alvenaria 30x30x12 com tampa de ferro fundido	un	4,00	4,00
11.5	83387	Caixa de passagem PVC 4x2" - fornecimento e instalação	un	8,00	8,00
ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS					
11.8	C1155	DUTO PERFURADO - ELETROCALHA CHAPA DE AÇO (100X100)mm	m	5,40	5,40
11.7	C1180	DUTO PERFURADO - ELETROCALHA DE CHAPA DE AÇO (50X100)mm	m	10,20	10,20
11.8	C1158	DUTO PERFURADO - ELETROCALHA CHAPA DE AÇO (50X50)mm	m	65,50	65,50
11.9	C1181	DUTO PERFURADO - ELETROCALHA DE CHAPA DE AÇO (50X75)mm	m	3,80	3,80
Subtotal					
12.1	C1829	OURIÇO P/ MURALHA DE PRESÍDIO	M	140,00	140,00
12.2	C1626	LIMPEZA GERAL	M2	1.510,23	1.510,23

Ass: Antônio Rufino Vieira
 Engenheiro Civil
 RNP: 0600643646

PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRE

PROJETO: REFORMA DA PROINFÂNCIA TIPO - 1


ENDEREÇO: MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE



CRONOGRAMA FISICO/FINANCEIRO

ITEM	ESPECIFICAÇÃO		30 DIAS	60 DIAS
A	REFORMA CRECHE TIPO 1	%	50%	50%
		R\$	251.055,26	251.055,26
TOTAL ACUMULADO COM 25% BDI			251.055,26	251.055,26
			100%	502.110,51

p CARIRÉ, 02 DE MAIO DE 2023


José Aquino Roberto Vieira
Engenheiro Civil
RNP: 0600643646





PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRE
PROJETO: REFORMA DA PROINFÂNCIA TIPO - 1
ENDEREÇO: MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE

COMPOSIÇÃO DE BDI

COD	DESCRIÇÃO	%
	Despesas Indiretas	
AC	Administração central	5,10
DF	Despesas financeiras	1,02
R	C1043	0,50
	C1066	

Benefício		
p	Garantia/seguros	0,32
L	Lucro	5,55

C1609

I	Impostos	9,65
	PIS	0,65
	COFINS	2,50
	ISS	2,00
	CPRB (4,50 %, Apenas quando tiver desoneração INSS)	4,50
	TOTAL DOS IMPOSTOS	9,65

BDI =	25,00%
--------------	---------------

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

Jose Aquino Rufino Vieira
Engenheiro Civil
RNP: 0600643646

CARIRÉ, 02 DE MAIO DE 2023

Handwritten signature

PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ
 PROJETO: REFORMA DA PROINFÂNCIA TIPO - 1
 ENDEREÇO: MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE
 SEINFRA - Composição de Encargos Sociais



TABELA 027.1

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	%	HORISTA %	%
GRUPO A					
A1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
p	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
A	Total	16,80%	16,80%	36,80%	36,80%
GRUPO B					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,85%	Não incide	17,85%	Não incide
B2	Feriados	3,71%	Não incide	3,71%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,92%	0,71%	0,92%	0,71%
B4	13º Salário	10,83%	8,33%	10,83%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,06%	0,07%	0,06%
B6	Faltas justificadas	0,72%	0,56%	0,72%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,55%	Não incide	1,55%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,09%	0,11%	0,09%
B9	Férias Gozadas	9,18%	7,07%	9,18%	7,07%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,02%	0,03%	0,02%
B	Total	44,97%	16,84%	44,97%	16,84%
GRUPO C					
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,60%	4,31%	200,00%	4,31%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,10%	0,13%	0,10%
C3	Férias Indenizadas	4,40%	3,39%	4,40%	3,39%
C4	Depósito Rescisão Sem justa Causa	4,81%	3,70%	4,81%	3,70%
C5	Indenização Adicional	0,47%	0,36%	0,47%	0,36%
C	Total	15,41%	11,86%	209,81%	11,86%
GRUPO D					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,55%	2,83%	16,55%	6,20%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,47%	0,36%	0,50%	0,38%
D	Total	8,02%	3,19%	17,05%	6,58%
TOTAL(A+B+C+D)		85,20%	48,69%	308,63%	72,08%

#REF!

Jose 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



PROJETO PROINFÂNCIA - TIPO 1

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO – FNDE
SBS Q.2 Bloco F Edifício FNDE – 70.070-929 – Brasília, DF
Telefone: (61) 2022-4165 – Site: www.fnde.gov.br


José Aquino Rufino Vieira
Engenheiro Civil
RNP: 0600643646



PROCESSO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
FI. 232
S.M. ARRIBE

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	3
1.1.DEFINIÇÃO DO PROGRAMA PROINFÂNCIA FNDE	4
1.2.OBJETIVO DO DOCUMENTO	4
2. ARQUITETURA.....	5
2.1.CONSIDERAÇÕES GERAIS.....	6
2.2.PARÂMETROS DE IMPLANTAÇÃO.....	7
2.3.PARÂMETROS FUNCIONAIS E ESTÉTICOS.....	8
2.4.ESPAÇOS DEFINIDOS E DESCRIÇÃO DOS AMBIENTES.....	9
2.5.ELEMENTOS CONSTRUTIVOS DE ADAPTAÇÃO CLIMÁTICA.....	11
2.6.ACESSIBILIDADE.....	11
2.7.REFERÊNCIAS NORMATIVAS.....	12
3. SISTEMA CONSTRUTIVO.....	13
3.1.CARACTERIZAÇÃO DO SISTEMA CONSTRUTIVO.....	14
3.2.AMPLIAÇÕES E ADEQUAÇÕES.....	14
3.3.VIDA ÚTIL DO PROJETO.....	15
3.4.REFERENCIAS NORMATIVAS	15
4. ELEMENTOS CONSTRUTIVOS.....	16
4.1.SISTEMA ESTRUTURAL	17
4.1.1. Considerações Gerais	
4.1.2. Caracterização e Dimensão dos Componentes	
4.1.3. Sequência de execução	
4.1.4. Normas Técnicas relacionadas	
4.2.SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL - PAREDES E/OU PAINÉIS.....	19
4.2.1. Alvenaria de Blocos Cerâmicos	
4.2.2. Alvenaria de Elementos Vazados de Concreto - Cobogós	
4.2.3. Vergas e Contravergas em Concreto	
4.3.ESQUADRIAS.....	23
4.3.1. Portas e Janelas de Alumínio	
4.3.2. Portas de Madeira	
4.3.3. Portas de Vidro	
4.3.4. Fechamentos de Vidro do Pátio (opcional)	
4.3.5. Telas de Proteção em Nylon	
4.4. ESTRUTURAS DE COBERTURAS.....	26
4.4.1. Treliças Metálicas	
4.5.COBERTURAS.....	27
4.5.1. Telhas termo acústicas tipo "sanduíche"	
4.5.2. Rufos Metálicos	
4.5.3. Calhas metálicas	
4.5.4. Pingadeiras em Concreto	
4.6.IMPERMEABILIZAÇÃO.....	31
4.6.1. Pintura betuminosa	
4.7.REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS.....	32
4.7.1. Paredes externas – Pintura Acrílica	
4.7.2. Paredes internas – áreas secas – circulações e pátio	
4.7.3. Paredes internas – áreas secas – áreas administrativas	

JAV



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

FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação

4.7.4.	Paredes internas – áreas secas – áreas pedagógicas	
4.7.5.	Paredes internas – áreas molhadas	
4.7.6.	Pórticos	
4.7.7.	Teto – forro de gesso	
4.7.8.	Teto – forro mineral	
4.8.	SISTEMAS DE PISO INTERNOS E EXTERNOS	39
4.8.1.	Piso Monolítico em cimentado liso	
4.8.2.	Piso Vinílico em manta	
4.8.3.	Piso em Cerâmica 40x40 cm	
4.8.4.	Piso em Cerâmica 60X60 cm	
4.8.5.	Soleira em granito	
4.8.6.	Piso em Concreto desempenado	
4.8.7.	Piso em Blocos Intertravados de Concreto	
4.8.8.	Piso em Areia filtrada ou grama sintética	
4.8.9.	Piso Tátil – Direcional e de Alerta	
4.9.	LOUÇAS, METAIS E COMPLEMENTOS.....	46
4.9.1.	Louças	
4.9.2.	Metais/Plásticos	
4.9.3.	Bancadas, prateleiras e divisórias em granito	
4.9.4.	Escaninhos e Prateleiras em mdf revestido	
4.9.5.	Elementos Metálicos – portões de acesso e fechamento metálico fixo	
4.9.6.	Elementos Metálicos – portões e gradis metálicos – chapa perfurada	
4.9.7.	Castelo D'água	
4.10.	PAISAGISMO E ÁREA EXTERNAS.....	49
4.10.1.	Forração de Grama	
5.	HIDRÁULICA	50
5.1.	INSTALAÇÕES DE ÁGUA FRIA	51
5.2.	INSTALAÇÕES DE ÁGUAS PLUVIAIS	53
5.3.	INSTALAÇÕES DE ESGOTO SANITÁRIO	54
5.4.	INSTALAÇÕES DE GÁS COMBUSTIVEL	57
5.5.	SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO	58
6.	ELÉTRICA	60
6.1.	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	61
6.2.	INSTALAÇÕES DE CLIMATIZAÇÃO	66
6.3.	INSTALAÇÕES DE CABEAMENTO ESTRUTURADO.....	66
6.4.	INSTALAÇÕES DE SISTEMA DE EXAUSTÃO	70
7.	ANEXOS.....	71
7.1.	TABELA DE DIMENSÕES E ÁREAS.....	72
7.2.	TABELA DE REFERENCIA DE CORES E ACABAMENTOS.....	74
7.3.	TABELA DE ESPECIFICAÇÕES DE LOUÇAS E METAIS.....	76
7.4.	TABELA DE ESQUADRIAS.....	81
7.5.	LISTAGEM DE DOCUMENTOS.....	84





1 INTRODUÇÃO



1.1. DEFINIÇÃO DO PROGRAMA PROINFÂNCIA FNDE

O Programa PROINFÂNCIA - Programa Nacional de Reestruturação e Aparelhagem da Rede Escolar Pública de Educação Infantil, criado pelo governo federal (MEC e FNDE), faz parte das ações do Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE), visando aprimorar a infraestrutura escolar, referente ao ensino infantil, tanto na construção das escolas, como na implantação de equipamentos e mobiliários adequados, uma vez que esses refletem na melhoria da qualidade da educação.

O programa além de prestar assistência financeira aos municípios, com caráter suplementar, padroniza e qualifica as unidades escolares de educação infantil da rede pública.

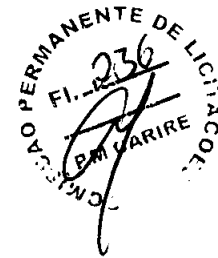
1.2. OBJETIVO DO DOCUMENTO

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

Cabe ressaltar que o projeto executivo aqui referido compreende somente a porção padronizada do projeto fornecido pelo FNDE, assim denominada, por possuir nível de detalhamento maior que o projeto básico. O projeto executivo, contudo, para que seja assim considerado, deverá ser complementado pelo projeto de implantação no terreno, bem como por ajustes ao projeto-padrão fornecido em função de atendimento a exigências locais, elaborados localmente por equipe técnica capacitada.

Constam do presente memorial descritivo 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 Rufino Vieira
Engenheiro Civil
RNP: 0600643646



Assinatura
José Aquino Rufino Vieira
Engenheiro Civil
RNP: 0600643646

2. ARQUITETURA



2.1. CONSIDERAÇÕES GERAIS

O Projeto Padrão Tipo 1, desenvolvido para o Programa Proinfância, tem capacidade de atendimento de até 396 crianças, em dois turnos (matutino e vespertino), e 188 crianças em período integral. As escolas de educação infantil são destinadas a crianças na faixa etária de 0 a 5 anos e 11 meses, distribuídos da seguinte forma:

Creche - para crianças de 0 até 4 anos de idade, sendo:

- Creche I – 0 até 11 meses
- Creche II – 1 ano até 1 ano e 11 meses
- Creche III – 2 anos até 3 anos e 11 meses

Pré-escola – para crianças de 4 até 5 anos e 11 meses

O partido arquitetônico adotado foi baseado nas necessidades de desenvolvimento da criança, tanto no aspecto físico, psicológico, como no intelectual e social. Foram levadas em consideração as diversidades que temos no país, fundamentalmente em aspectos ambientais, geográficos e climáticos, em relação às densidades demográficas, os recursos socioeconômicos e os contextos culturais de cada região, de modo a propiciar ambientes com conceitos inclusivos, aliando as características dos ambientes internos e externos (volumetria, formas, materiais, cores, texturas) com as práticas pedagógicas, culturais e sociais.

Foi considerada como ideal a implantação das escolas do Tipo 1 em terreno retangular com medidas de 40m de largura por 70m de profundidade e declividade máxima de 3%. Tendo em vista as diferentes situações para implantação das escolas, o Projeto Padrão apresenta opções e alternativas para efetua-las, dentre elas, opção de instalações elétricas em 110V e 220V, alternativas de fundações, implantação de sistema de esgoto quando não houver o sistema de rede pública disponível e alternativas de elementos construtivos visando o conforto térmico.

Com a finalidade de atender ao usuário principal, no caso, as crianças na faixa etária definida, o projeto adotou os seguintes critérios:

- Facilidade de acesso entre os blocos;
- Segurança física, que restringe o acesso das crianças desacompanhadas em áreas como cozinha, lavanderia, castelo d'água, central de gás, luz e telefonia;
- Circulação entre os blocos com no mínimo de 80cm, com garantia de acessibilidade em consonância com a ABNT NBR 9050;
- Setorização por faixa etária, com a adoção de salas de atividades exclusivas, para a promoção de atividades específicas de acordo com as necessidades pedagógicas;
- Ambientes de integração e convívio entre crianças de diferentes faixas etárias como: pátios, solários e áreas externas;
- Interação visual por meio de elementos de transparência como instalação de visores nas portas, esquadrias com peitoril baixo e elementos vazados nos solários;
- Equipamentos destinados ao uso e escala infantil, respeitando as dimensões de instalações adequadas, como vasos sanitários, pias, bancadas e acessórios em geral.





Tais critérios destinam-se a assegurar o conforto, saúde e segurança dos usuários na edificação, e independem das técnicas construtivas e materiais aplicados.

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 cruzada nos ambientes de salas de aula e iluminação natural;
- **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 do edifício. 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 os aspectos de fundações, conforto ambiental, assim como influência no escoamento das águas superficiais;
- **Localização da Infraestrutura:** Avaliar a melhor localização da edificação 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 à dinâmica de utilização da Creche quanto à minimização da carga térmica e conseqüente redução do consumo de energia elétrica. Além disso, a área exposta à maior insolação deve ser compatível com a posição de solários, e com a entrada do sol nos ambientes internos favorecendo o desenvolvimento das crianças. A correta orientação deve levar em consideração o direcionamento dos ventos favoráveis, brisas refrescantes, levando-se em conta 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 numero de usuários e nas necessidades operacionais cotidianas da creche, proporcionando uma vivencia completa da experiência educacional adequada a faixa etária em questão;
- **Distribuição dos blocos** – a distribuição do programa se dá por uma setorização clara dos conjuntos funcionais em blocos e previsão dos principais fluxos e circulações; A setorização prevê tanto espaços para atividades particulares, restritas a faixa etária e ao grupo e a interação da criança em atividades coletivas. A distribuição dos blocos prevê também a interação com o ambiente natural;
- **Volumetria dos blocos** – Derivada do dimensionamento dos blocos e da tipologia de coberturas adotada, a volumetria é elemento de identidade visual do projeto e do programa Proinfância;
- **Áreas e proporções dos ambientes internos** – Os ambientes internos foram pensados sob o ponto de vista do usuário infantil. Os conjuntos funcionais do edifício da creche são compostos por salas de atividades/repouso/banheiros. As salas de atividades são amplas, permitindo diversos arranjos internos em função da atividade realizada, e permitindo sempre que as crianças estejam sob o olhar dos educadores. Nos banheiros, a autonomia das crianças está relacionada à adaptação dos equipamentos as suas proporções e alcance;
- **Layout** – O dimensionamento dos ambientes internos e conjuntos funcionais da creche foi realizado levando-se em consideração os equipamentos e mobiliário adequados à faixa etária especifica e ao bom funcionamento da creche;
- **Tipologia das coberturas** – foi adotada solução simples de telhado em duas águas, com platibandas, de fácil execução em consonância com o sistema construtivo adotado. Esta tipologia é caracterizante do Programa Proinfância;
- **Esquadrias** – foram dimensionadas levando em consideração os requisitos de iluminação e ventilação natural em ambientes escolares;
- **Elementos arquitetônicos de identidade visual** – elementos marcantes do partido arquitetônico da creche, como pórticos, volumes, molduras e etc. Eles permitem a identificação da creche Tipo 1 e sua associação ao Programa Proinfância;
- **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 que privilegiassem atividades lúdicas relacionadas a faixa etária dos usuários;
- **Especificações das louças e metais** – para a especificação destes foi considerada a tradição, a facilidade de instalação/uso e a disponibilidade em várias regiões do país. Foram observadas as características físicas, durabilidade e facilidade de manutenção.



2.4. ESPAÇOS DEFINIDOS E DESCRIÇÃO DOS AMBIENTES

As escolas de ensino infantil do Tipo 1 são térreas e possuem 2 blocos distintos, sendo eles: bloco A, bloco B. Os 02 blocos juntamente com o pátio coberto são interligados por circulação coberta. Na área externa estão o playground, jardins, o castelo d'água e a área de estacionamento. Os blocos são compostos pelos seguintes ambientes:

Bloco A

- *Hall;*
- *Secretaria;*
- *Sala de professores/reuniões;*
- *Direção;*
- *Almoxarifado;*
- *Sanitários acessíveis adultos: masculino e feminino;*
- *Lactário:*
 - *Área de higienização pessoal;*
 - *Área de preparo de alimentos (mamadeiras e sopas) e lavagem de utensílios;*
 - *Bancada de entrega de alimentos prontos;*
- *Salas de atividades Creche I – crianças de 0 a 11 meses;*
- *Fraldários/depósitos (Creche I);*
- *Amamentação (Creche I);*
- *Solário;*
- *S.I. Telefonia, Elétrica*
- *Sanitário P.N.E. infantil*
- *Copa Funcionários;*
- *Lavanderia:*
 - *Balcão de recebimento e triagem de roupas sujas;*
 - *Bancada para passar roupas;*
 - *Tanques e máquinas de lavar e secar.*
- *Rouparia:*
 - *Balcão de entrega de roupas limpas.*
- *Deposito de Material de Limpeza (D.M.L);*
- *Vestiário masculino;*
- *Vestiário feminino;*
- *Refeitório;*
- *Cozinha;*

Jose Aquino Rufino Vieira
Engenheiro Civil
RNP: 0600643646

MMA



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

FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação



- Bancada de preparo de carnes;
- Bancada de preparo de legumes e verduras;
- Bancada de preparo de sucos, lanches e sobremesas;
- Bancada de lavagem de louças sujas;
- Área de Cocção;
- Balcão de passagem de alimentos prontos;
- Balcão de recepção de louças sujas;
- Despensa;
- Varanda de Serviço:
 - Área de recepção e pré-lavagem de hortaliças;
- Pátio de Serviço:
 - Secagem de roupas (varal);
 - Central GLP;
 - Depósito de lixo orgânico e reciclável;

Bloco B:

- 02 Salas de atividades Creche II – crianças de 1 ano a 1 ano e 11 meses;
- 02 Sanitários infantis;
- 02 Salas de atividades Creche III – crianças de 2 anos a 3 anos e 11 meses;
- 01 Sanitário P.N.E. infantil
- 04 Solários;
- Sala multiuso;
- 04 Salas da pré-escola – crianças de 4 a 5 anos e 11 meses;
- 02 Sanitários infantis, feminino e masculino;
- 02 Sanitários de professores, feminino e masculino;
- 04 Solários;

Pátio Coberto:

Espaço de integração entre as diversas atividades e diversas faixas etária.

Playground:

Espaço não coberto destinado à instalação dos brinquedos infantis.



2.5. ELEMENTOS CONSTRUTIVOS DE ADAPTAÇÃO CLIMÁTICA

As diversidades climáticas no território nacional são inúmeras. As particularidades regionais devem ser observadas e as necessidades de conforto espacial e térmico atendidas. É, pois, de fundamental importância que o edifício proporcione a seus ocupantes um nível desejável de conforto ambiental, o que tem início com a realização de um projeto de implantação adequado que privilegie a adequação da edificação aos parâmetros ambientais, bem como definido no item 2.2.

A existência de um projeto padrão, contudo, dificulta em partes a adaptação climática a regiões específicas. Para a resolução de tal problema, foram criados durante a execução do projeto arquitetônico, alguns elementos construtivos acessórios e opcionais de controle de ventilação, e melhoria do conforto térmico, para serem adotados conforme a necessidade climática da região onde se construirá cada unidade de creche:

- **Fechamentos dos Pátios:** No pátio coberto, foram definidas esquadrias que podem ser usadas nas regiões de clima frio. São compostas de janelas de vidro laminado ou temperado, com folhas de correr por frisos localizados no piso e teto, permitindo que esses ambientes fiquem parcialmente ou totalmente fechados.

2.5.1. Referências com os Desenhos

Referências: TIPO1-ARQ-PCD-RFR0-17_R00- Complemento para regiões frias

2.6. 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:

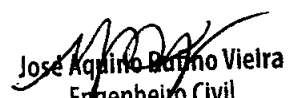
- Rampa de acesso, que deve adequar-se à topografia do terreno escolhido;
- Piso tátil direcional e de alerta perceptível por pessoas com deficiência visual;
- Sanitários para adultos (feminino e masculino) portadores de necessidade especiais;
- Sanitário para crianças portadoras de necessidades especiais.

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.



2.7. REFERÊNCIAS NORMATIVAS

- ABNT NBR 9050, *Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.*
- Brasil. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. *Parâmetros básicos de infraestrutura para instituições de educação infantil.* Brasília: MEC, SEB, 2006.
- Brasil. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. *Parâmetros básicos de infraestrutura para instituições de educação infantil, encarte 1.* Brasília: MEC, SEB, 2006.
- Portaria GM/MS Nº 321/88 (Anvisa) para dimensionamento e funcionamento de creches
- *Diretrizes Técnicas para apresentação de Projetos e Construção de Estabelecimentos de Ensino Público – Volumes I a VI - FNDE, 2012;*
- Site FDE – Fundação para o Desenvolvimento da Educação – Governo do Estado de São Paulo – Secretaria da Educação, <http://catalogotecnico.fde.sp.gov.br>:
 - Catálogo de Serviços;
 - Catálogo de Ambientes;
 - Catálogo de Componentes


José Aquino Dugno Vieira
Engenheiro Civil
RMP: 0600643646



Assinatura
José Aquino Rufino Vieira
Engenheiro Civil
RNP: 0600643646

3. SISTEMA CONSTRUTIVO

Assinatura



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 e agilizar a execução da obra em todas as regiões do país, o sistema construtivo adotado alia técnicas convencionais a aplicação de componente industrializados amplamente difundidos, a saber:

- Estrutura de concreto armado;
- Alvenaria de tijolos furados (8 furos e 6 furos, dimensões nominais: 19x19x09cm, e 19x14x09cm e conforme NBR 7171);
- Forros de gesso e mineral;
- Telhas termo acústicas de preenchimento em PIR, apoiadas em estrutura metálica de cobertura.

3.2. AMPLIAÇÕES E ADEQUAÇÕES

Devido a características do sistema construtivo adotado, eventuais ampliações e adequações ao projeto podem ser facilmente executadas.

- **Acréscimos:**

A edificação foi concebida para contemplar plenamente as necessidades dos usuários previstos (188 crianças por turno). Eventuais ampliações devem ter sua necessidade cuidadosamente julgada. Quaisquer ampliações devem obedecer ao código de obras local, bem como as normas de referência citadas neste memorial descritivo.

Ampliações horizontais, desde que em consonância com o permitido no código de obras vigente, poderão ser feitas utilizando-se do mesmo sistema construtivo descrito acima. A edificação foi concebida para um pavimento, portanto ampliações verticais não foram previstas.



• **Demolições:**

As demolições de componentes, principalmente, elementos de vedação vertical, devem ser cuidadosamente feitas, após consulta ao projeto existente. A demolição de vedações deve levar em consideração o projeto estrutural, evitando-se danos e comprometimento da estrutura.

• **Substituições:**

Os componentes da edificação, conforme descritos no item 4. Elementos Construtivos, podem ser facilmente encontrados em diversas regiões do país. A substituição de quaisquer dos mesmos, deve ser feita com consulta previa ao projeto existente, para confirmação de dados relativos aos componentes.

3.3. 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

3.4. 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



Assinatura
José Aquino Rufino Vieira
Engenheiro Civil
RNP: 0600643646

4. ELEMENTOS CONSTRUTIVOS

Assinatura



4.1. SISTEMA ESTRUTURAL

4.1.1. Considerações Gerais

Neste item estão expostas algumas considerações sobre o sistema estrutural adotado, do tipo convencional 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 a 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 um projeto de fundações básico, baseado em previsões de cargas e dimensionamento e o Município, ou 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 elaborado deverá ser homologado pela Coordenação de Infraestrutura do FNDE – CGEST.

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.

4.1.2.1.1. Fundações Superficiais ou diretamente apoiadas

Desde que seja tecnicamente viável, a fundação direta é uma opção interessante, pois, no aspecto técnico tem-se a facilidade de inspeção do solo de apoio aliado ao controle de qualidade do material no que se refere à resistência e aplicação.

As sapatas deverão ser dimensionadas de acordo com as cargas na fundação fornecidas pelo cálculo da estrutura e pela capacidade de suporte do terreno, que deverá ser determinada através de ensaios para cada terreno onde a edificação será executada.



4.1.2.1.2. Fundações profundas

Quando o solo compatível com a carga da edificação se encontra a mais de 3m de profundidade é necessário recorrer às fundações profundas, tipo estaca, Elementos esbeltos, implantados no solo por meio de percussão ou pela prévia perfuração do solo com posterior concretagem, que dissipam a carga proveniente da estrutura por meio de resistência lateral e resistência de ponta.

No projeto, é fornecido o cálculo estrutural na modalidade estaca escavada, para uma carga admissível de 0,2 MPa (2 kg/cm²).

4.1.2.2. Vigas

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

4.1.2.3. Pilares

Pilares em concreto armado moldado in loco.

4.1.3. Sequência de execução

4.1.3.1. Fundações

4.1.3.1.1. Movimento de Terra:

Para levantamento dos volumes de terra a serem escavados e/ou aterrados, devem ser utilizadas as curvas de nível referentes aos projetos de implantação de cada edificação. A determinação dos volumes deverá ser realizada através de seções espaçadas entre si, tanto na direção vertical quanto horizontal. O volume de aterro deverá incluir os aterros necessários para a implantação da obra, bem como o aterro do caixão.

4.1.3.1.2. Lançamento do Concreto:

Antes do lançamento do concreto para confecção dos elementos de fundação, as cavas deverão estar limpas, isentas de quaisquer materiais que sejam nocivos ao concreto, tais como madeira, solo carreado por chuvas, etc. Em caso de existência de água nas valas da fundação, deverá haver total esgotamento, não sendo permitida sua concretagem antes dessa providência. O fundo da vala deverá ser recoberto com uma camada de brita de aproximadamente 3 cm e, posteriormente, com uma camada de concreto simples de pelo menos 5 cm. Em nenhuma hipótese os elementos serão concretados usando o solo diretamente como fôrma lateral.

4.1.3.2. 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 para se evitar a fissuração da peça estrutural.

4.1.3.3. 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 para se evitar a fissuração da peça estrutural.

4.1.4. Normas Técnicas relacionadas

- 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*;

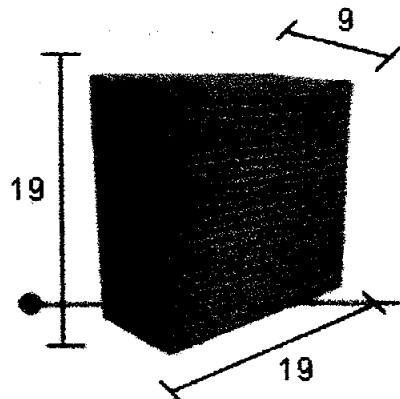
4.2. SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL - PAREDES E/OU PAINÉIS

4.2.1. Alvenaria de Blocos Cerâmicos

4.2.1.1. Caracterização e Dimensões do Material:

Tijolos cerâmicos de oito furos: 9x19x19cm, de primeira qualidade, bem cozidos, leves, sonoros, duros, com as faces planas, cor uniforme;

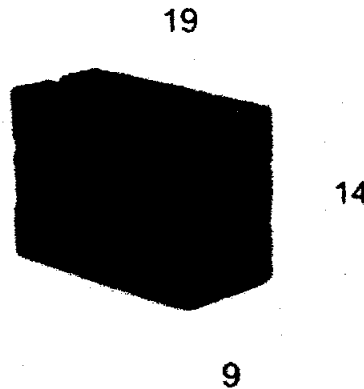
- Largura: 19 cm; Altura: 19 cm; Profundidade 9 cm;



Assinatura
José Aquino Rufino Vieira
Engenheiro Civil
RNP: 0600643646



Tijolos cerâmicos de seis furos: 9x14x10cm, de primeira qualidade, bem cozidos, leves, sonoros, duros, com as faces planas, cor uniforme;
- Largura: 19 cm; Altura: 14 cm; Profundidade 9 cm;

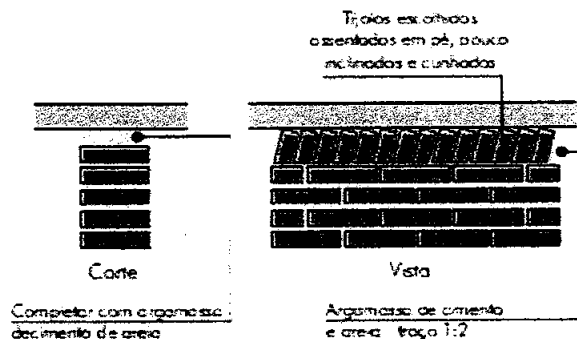


4.2.1.2. Sequência de execução:

Deve-se começar a execução das paredes pelos cantos, assentando-se 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 *vedalit* 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:

Tijolos cerâmicos de oito furos 19x19x9cm

- paredes internas, assentados em $\frac{1}{2}$ vez, (tijolo em pé), conforme indicação em projeto;
- sóculos em áreas molhadas, assentados em 1 vez (tijolo deitado), conforme indicação em projeto;



Tijolos cerâmicos de seis furos 19x14x9cm

– paredes externas, assentados em 1 vez (tijolo deitado), conforme indicação de projeto.

- Referências: TIPO1-ARQ-PLB-GER0-02_R00- Planta Baixa

TIPO1-ARQ-CRT-GER0-05a06_R00- Cortes

TIPO1-ARQ-FCH-GER0-07a08_R00– Fachadas

TIPO1-ARQ-PGP-GER0-10_R00 - Paginação de piso



4.2.1.5. Normas Técnicas relacionadas:

_ ABNT NBR 6460, *Tijolo maciço cerâmico para alvenaria - Verificação da resistência à compressão;*

_ 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;*

_ ABNT NBR 15270-3, *Componentes cerâmicos - Parte 3: Blocos cerâmicos para alvenaria estrutural e de vedação - Métodos de ensaio;*

4.2.2. Alvenaria de Elementos Vazados de Concreto - Cobogós

4.2.2.1. Caracterização e Dimensões do Material:

Peças pré-fabricadas em concreto de medidas 40x40x10cm, de primeira qualidade, leves, com as faces planas, e cor uniforme. O acabamento deve ser em pintura acrílica segundo cor indicada no quadro de cores. Compõem o pano de cobogós base, pilares e testeira superior, sendo estes com acabamento em pintura branca.

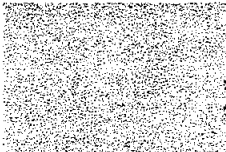
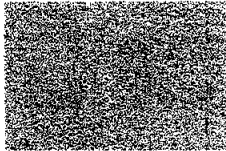

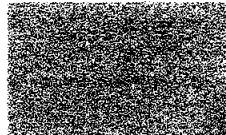
- Peça: Largura 40 cm; Altura 40 cm; Profundidade 10 cm;

Modelo /Peça	Especificação de Cor	Cor
--------------	----------------------	-----

Modelo Taco chinês

Opalina
ref. Z037 (azul)



Modelo / Peça	Especificação de Cor	Cor
Modelo 4 pontas	Amarelo Nacho ref. C038 (amarelo)	
Modelo Quadriculado 16 furos	Batida de pêssego – ref. B256 (laranja)	
Modelo Quadriculado 16 furos	Verde Boemia – ref. B315 (verde)	
Modelo Quadriculado 16 furos	Cor natural (concreto)	



4.2.2.2. Sequência de execução:

Os blocos devem ser assentados com argamassa de cimento, areia e adesivo plastificante (*vedalit*) e revestidas conforme especificações do projeto de arquitetura

4.2.2.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos

Iniciar pelo piso, assentar os elementos vazados, providenciando bom acabamento da interface com fechamentos laterais e superior.

4.2.2.4. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

Painel do hall de entrada. h = 210 cm - cores especificadas em projeto, conforme quadro de cores.

- Referências: TIPO1-ARQ-PLB-GER0-02_R00- Planta Baixa

TIPO1-ARQ-CRT-GER0-05a06_R00- Cortes

TIPO1-ARQ-FCH-GER0-07a08_R00- Fachadas

4.2.2.5. Normas Técnicas relacionadas:

_ ABNT NBR 6136, *Blocos vazados de concreto simples para alvenaria - Requisitos;*

4.2.3. Vergas e Contravergas em concreto

4.2.3.1. Características e Dimensões do Material

As vergas serão de concreto, com 0,10m x 0,10m (altura e espessura), e comprimento variável de acordo com a esquadria em questão, embutidas na alvenaria.



4.2.3.2. Sequência de execução:

Estes elementos deverão ser embutidos na alvenaria, apresentando comprimento de 0,20m mais longo em relação aos dois lados de cada vão. Caso, por exemplo, a janela possua 1,20m de largura, a verga e contraverga terão comprimento de 1,60m.

4.2.3.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

Em todas as esquadrias do projeto

- Referências: TIPO1-ARQ-PLB-GER0-02_R00- Planta Baixa

TIPO1-ARQ-CRT-GER0-05a06_R00- Cortes

TIPO1-ARQ-ESQ-GER0-12a15_R00 – Esquadrias - detalhamento



4.3. ESQUADRIAS

4.3.1. Portas e Janelas de Alumínio

4.3.1.1. Características e Dimensões do Material

As esquadrias serão de alumínio na cor natural, fixadas na alvenaria, em vãos requadrados e nivelados com o contramarco. Os vidros deverão ter espessura mínima 6mm e ser temperados, nos casos de painéis maiores. Para especificação, observar a tabela de esquadrias (Anexo 7.4.)

- Os perfis em alumínio natural variam de 3 a 5cm, de acordo com o fabricante.
- Vidros simples e temperados com 6mm de espessura.

4.3.1.2. Sequência 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 réguas 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.

4.3.1.3. 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 0,20m mais longo em relação às laterais das janelas / portas.

4.3.1.4. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

Referências: TIPO1-ARQ-ESQ-GER0-12a15_R00- Esquadrias – Detalhamento

4.3.1.5. Normas Técnicas relacionadas:

ABNT NBR 10821-1: Esquadrias externas para edificações - Parte 1: Terminologia;

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO – FNDE

SBS Q.2 Bloco F Edifício FNDE – 70.070-929 – Brasília, DF

Telefone: (61) 2022-4165 – Site: www.fnde.gov.br

23
José Aquino Penno Vieira
Engenheiro Civil
RNP: 0600643646



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

_ *Obras Públicas: Recomendações Básicas para a Contratação e Fiscalização de Obras de Edificações Públicas (2ª edição)*: TCU, SECOB, 2009.

4.3.2. Portas de Madeira

4.3.2.1. 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 3mm 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.

4.3.2.2. Sequência de execução:

Antes dos elementos de madeira receberem pintura esmalte, 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.

4.3.2.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Portas revestidas: com pintura esmalte cor PLATINA, e com laminado melamínico cor BRANCO GELO, conforme projeto e anexos 7.2. Tabela de Referência de Cores e Acabamento e 7.4. Tabela de Esquadrias;
- Conjuntos Marcos e Alisares: pintura esmalte, cor BRANCO GELO;
- Conjuntos de fechadura e maçaneta;
- Dobradiças (3 ou 2* para cada folha de porta – *portas de Box banheiros);
- Puxadores (barra metálica para acessibilidade).
- Tarjetas livre/ocupado (1 para cada porta).

Referências: TIPO1-ARQ-ESQ-GER0-12a15_R00- Esquadrias – Detalhamento





4.3.2.4. Normas Técnicas relacionadas:

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

4.3.3. Portas de Vidro

4.3.3.1. Características e Dimensões do Material:

Portas em vidro temperado de espessura 8 e/ou 10mm, dimensões e características conforme projeto e especificação.

4.3.3.2. Sequência de execução:

Sistema de fixação, através de ferragens para portas pivotantes, trilhos para portas de correr, conforme detalhamento e especificações em projeto.

4.3.3.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

Referências: TIPO1-ARQ-ESQ-GER0-12a15_R00- Esquadrias – Detalhamento

4.3.4. Fechamentos de Vidro do Pátio (opcional)

4.3.4.1. Características e Dimensões do Material:

Vidro temperado de espessura 10mm, conforme projeto e detalhamento.

Alternativa para fechamento em Regiões Frias- Esquadria de alumínio para fechamento do pátio coberto e refeitório, conforme detalhamento de projeto.

4.3.4.2. Sequência de execução:

Sistema de fixação para vidro temperado, com aparafusamento do vidro nas ferragens recomendadas pelo fabricante.

4.3.4.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

Referências: TIPO1-ARQ-ESQ-GER0-12a15_R00- Esquadrias – Detalhamento

TIPO1-ARQ-PCD-RFR0-17_R00 – Complemento para regiões frias

4.3.5. Telas de Proteção em Nylon

4.3.5.1. Características e Dimensões do Material:

Tela de proteção tipo mosquiteiro em nylon, como objetivo de evitar a entrada de insetos nas áreas de preparo e armazenagem de alimentos, cor cinza. O conjunto é composto de tela cor cinza*, barra de alumínio para moldura, kit cantoneira e corda de borracha para vedação.

- Dimensões variáveis conforme detalhamento de esquadrias.



* Na indisponibilidade da tela na cor especificada, poderá ser usada também a tela na cor azul.

4.3.5.2. Sequência de execução:

Instalar a moldura em alumínio na fachada externa nas esquadrias especificadas em projeto. A tela deverá ser fixada na barra de alumínio, utilizando-se a corda de borracha para vedação. A moldura deverá ser executada de acordo com o tamanho da esquadria, com acabamento nos cantos, com kit cantoneira em borracha.

4.3.5.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

Esquadrias específicas do bloco de serviços, conforme indicação em projeto.

Referências: TIPO1-ARQ-ESQ-GER0-12a15_R00 - Esquadrias – Detalhamento

TIPO1-ARQ-FCH-GER0-07a08_R00 – Fachadas

4.4. ESTRUTURAS DE COBERTURAS

4.4.1. Treliças Metálicas

4.4.1.1. Características e Dimensões do Material

Treliças em aço galvanizado, tipo *light steel frame* (lsf), conforme especificações do projeto de estruturas metálicas.

4.4.1.2. Aplicação no projeto e Referência com os desenhos

Estrutura de cobertura dos blocos A e B, bem como do Pátio Coberto – Bloco C, conforme especificação em projeto de estrutura metálica.

- Referências: TIPO1-ARQ-COB-GER0-11_R00 - Cobertura

TIPO1-ARQ-CRT-GER0-05a06_R00 - Cortes

TIPO1-SMT-PCD-GER0-01a08_R00 – Estrutura Metálica

TIPO1-SMT-PLD-GER0-01a04_R00 – Estrutura Metálica

4.4.1.3. Normas Técnicas relacionadas

- ABNT NBR 5004, *Chapas finas de aço de baixa liga e alta resistência mecânica;*

- ABNT NBR 5920, *Bobinas e chapas finas laminadas a frio e de aço de baixa liga, resistentes à corrosão atmosférica, para uso estrutural – Requisitos;*

- ABNT NBR 6120, *Cargas para o cálculo de estruturas de edificações;*

- ABNT NBR 6123, *Forças devidas ao vento em edificações;*

- ABNT NBR 6649, *Chapas finas a frio de aço-carbono para uso estrutural;*

- ABNT NBR 6650, *Chapas finas a quente de aço-carbono para uso estrutural;*

- ABNT NBR 7242, *Peça fundida de aço de alta resistência para fins estruturais;*





- ABNT NBR 8094, *Material metálico revestido e não revestido – Corrosão por exposição à névoa salina;*
- ABNT NBR 8096, *Material metálico revestido e não revestido – Corrosão por exposição ao dióxido de enxofre;*
- ABNT NBR 8681, *Ações e segurança nas estruturas – Procedimento;*
- ABNT NBR 8800, *Projeto de estruturas de aço e de estruturas mistas de aço e concreto de edifícios;*
- ABNT NBR 14323, *Dimensionamento de estruturas de aço de edifícios em situação de incêndio – Procedimento;*
- ABNT NBR 14762, *Dimensionamento de estruturas de aço constituídas por perfis formados a frio;*

4.5. COBERTURAS

4.5.1. Telhas termo acústicas tipo “sanduiche”

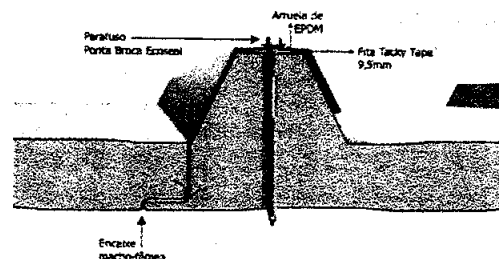
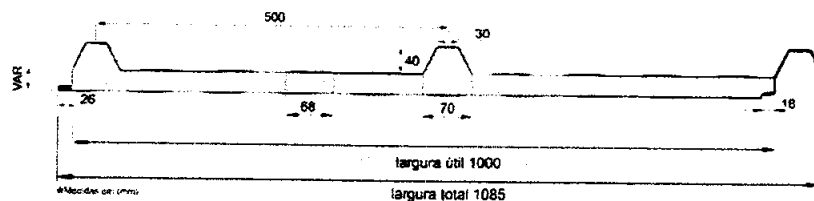
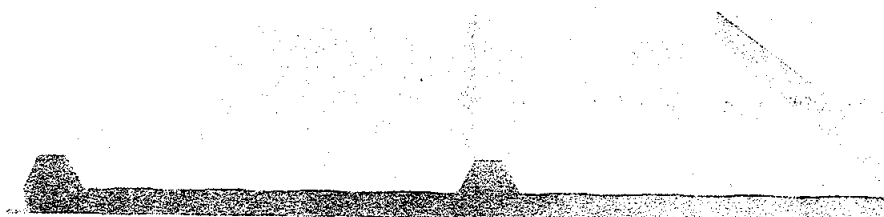
4.5.1.1. Caracterização e Dimensões do Material:

Serão aplicadas telhas termo acústicas, “tipo sanduiche”, com preenchimento em PIR, fixadas sobre estrutura metálica em aço galvanizado.

Largura útil: 1.000mm

Espessura: 30 mm

Comprimento: Conforme projeto



A fixação na onda alta garante a estanqueidade.



As telhas são do tipo trapezoidal, sendo formadas pelas seguintes camadas:

- Revestimento superior em aço galvalume de espessura #0,50mm.
- Núcleo em Espuma rígida de Poliisocianurato (PIR), com densidade média entre 38 a 42 kg/m³.
- Revestimento inferior em aço galvalume (blocos A e B) e em aço pré-pintado, na cor branca (Pátio Coberto) de espessura #0,43mm.
- Modelo de Referência: Isotelha IF30mm 6kg/m²

4.5.1.2. Sequência de execução:

A aplicação das telhas deverá ser feita com parafusos apropriados. A fixação deve ser realizada na "onda alta" da telha, na parte superior do trapézio. A fixação deve ser reforçada com fita adesiva apropriada. A parte inferior, plana das telhas deve apresentar encaixe tipo "macho-fêmea" para garantia de melhor fixação. Todos os elementos de fixação devem seguir as recomendações e especificações do fabricante.

4.5.1.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos

As fixações com a estrutura metálica de cobertura devem ser feitas conforme descritas na sequência de execução. Os encontros com empenas e fechamentos verticais em alvenaria, devem receber rufos metálicos, para evitar infiltrações de água. Os encontros dos planos de telhado com planos horizontais de laje deverão receber calhas coletoras, conforme especificação e detalhamento de projeto.

4.5.1.4. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

- Telhados de toda a creche.
- Referências: TIPO1-ARQ-COB-GER0-14_R00 - Cobertura
TIPO1-ARQ-CRT-GER0-05a06_R00 - Cortes

4.5.1.5. Normas Técnicas relacionadas:

_ ABNT NBR 8039, *Projeto e execução de telhados com telhas cerâmicas tipo francesa – Procedimento*;

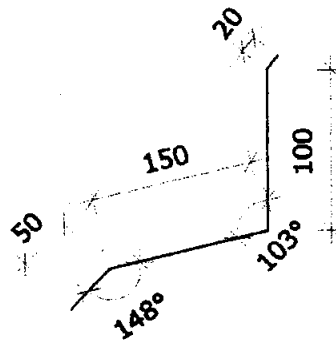
_ ABNT NBR 8055, *Parafusos, ganchos e pinos usados para a fixação de telhas de fibrocimento – Dimensões e tipos – Padronização*;

4.5.2. Rufos Metálicos

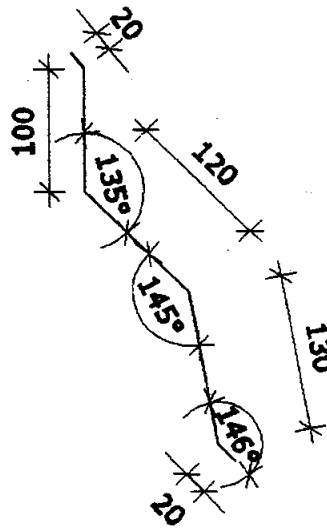
4.5.2.1. Caracterização e Dimensões do Material:

Rufo externo em chapa de aço galvanizado ou aço galvalume, conforme especificações do projeto de cobertura.

- Corte ou desenvolvimento de 32: Aba: 20 mm; Altura: 100 mm; Largura: 150 mm; Aba 50 mm, conforme corte esquemático abaixo:



- Corte ou desenvolvimento de 39: Aba: 20 mm; Altura: 100 mm; Largura: 120 mm; Largura: 130 mm; Aba 20 mm, conforme corte esquemático abaixo:



4.5.2.2. Sequência de execução:

Fixar as chapas de aço, por meio de parafusos especificados em projeto, nas telhas e platibandas.

4.5.2.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos

Os rufos deverão recobrir as telhas e se estender verticalmente pela platibanda, conforme especificação e detalhamento de projeto.

4.5.2.4. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Telhados de toda a creche, onde existem encontros com platibandas em alvenaria vertical;

- Referências: TIPO1-ARQ-COB-GER0-14_R00 - Cobertura

TIPO1-ARQ-CRT-GER0-05a06_R00 - Cortes

TIPO1-SMT-DET-GER0-12_R00 - Detalhes

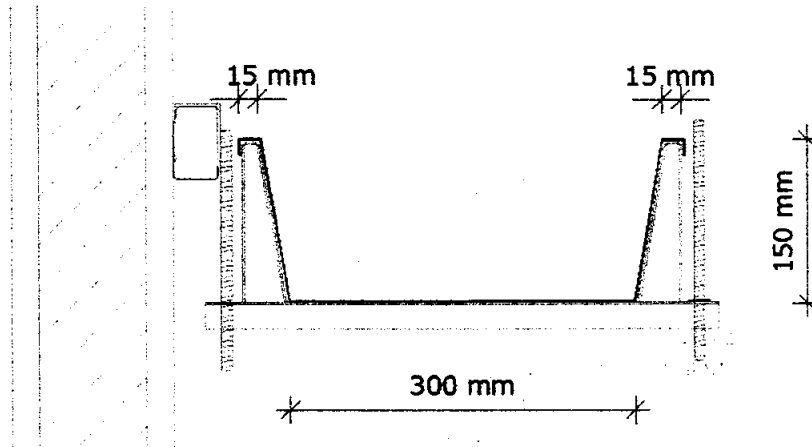


4.5.3. Calhas Metálicas

4.5.3.1. Caracterização e Dimensões do Material:

Calha em chapa de aço galvanizado ou aço galvalume, nº 24 ou chapa de #0,65mm – ou nº 22 – chapa de #0,80mm de natural, com Suportes e Bocais

- Corte ou desenvolvimento conforme desenho abaixo: Aba: 15 mm; Altura: 150 mm; Largura: 300mm; Aba 15 mm.



4.5.3.2. Sequência de execução:

Fixar as chapas de aço nas telhas e platibandas.

4.5.3.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos

As calhas deverão ser fixadas na estrutura metálica de modo firme e estável. As telhas deverão transpassar as calhas em pelo menos 10 cm, de maneira a garantir o recolhimento efetivo da água e evitar infiltrações.

4.5.3.4. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

Telhados de toda a creche, no recolhimento das águas da cobertura.

- Referências: TIPO1-ARQ-COB-GER0-14_R00 - Cobertura

TIPO1-ARQ-CRT-GER0-05a06_R00 - Cortes

4.5.4. Pingadeiras em Concreto

4.5.4.1. Caracterização do Material:

Pingadeira pré-moldada em concreto, modelo rufo, reto, com friso na face inferior para proteger as superfícies verticais da platibanda da água da chuva.

- Dimensões: Comprimento 100cm Largura 30cm x Altura 5cm.

4.5.4.2. Sequência de execução:

Após a execução da platibanda e sua devida impermeabilização, devem-se assentar as placas de concreto ao longo de toda sua espessura, com argamassa industrial adequada. A união entre as placas deve estar devidamente calafetada, evitando, assim, a penetração



de águas pelas junções. Será utilizado rejuntamento epóxi cinza platina com especificação indicada pelo modelo referência.

4.5.4.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos

As pingadeiras deverão ser assentadas somente após a impermeabilização das calhas. A manta de impermeabilização cobre toda a superfície da calha, até o encontro com a pingadeira.

4.5.4.4. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

Telhados de toda a creche, encimando platibandas e empenas em alvenaria vertical;

- Referências: TIPO1-ARQ-COB-GER0-14_R00 - Cobertura

TIPO1-ARQ-CRT-GER0-05a06_R00 - Cortes



4.6. IMPERMEABILIZAÇÃO

4.6.1. Pintura betuminosa

4.6.1.1. Caracterização e Dimensões do Material:

Solução a base de emulsão asfáltica, de consistência viscosa, de ação impermeabilizante e anticorrosiva.

- Galões ou baldes de 18 litros.

- Modelo de Referência: Neutrolin (Otto baumgart), Igol (SIKA)

4.6.1.2. Sequência de execução:

Aplicar sobre estruturas de concreto em contato com o solo. Para a aplicação correta, a superfície de concreto ou argamassa deverá estar limpa, áspera e desempenada, garantindo a boa aderência da tinta. A aplicação deve ser feita em duas demãos com o auxílio de broxa, trincha, rolo e etc. Verificar orientações de aplicação do fabricante.

4.6.1.3. Aplicação no Projeto e Referência com os Desenhos:

- Vigas Baldrame e Muros de Arrimo, se for o caso.

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

José Aquino Rufino Almeida
Engenheiro Civil
RNP: 0600643646



4.7. REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS

Foram definidos para revestimentos/ acabamentos 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 térmico da alvenaria e o início do revestimento deve ser maior.

4.7.1. Paredes externas – Pintura Acrílica

4.7.1.1. 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 Suvnil Fachada Acrílico contra Microfissuras, ou equivalente, nas cores indicadas no item 4.7.1.3.

4.7.1.2. Sequência 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. Após esta etapa, deverá ser aplicado selador acrílico, como camada de preparo para o recebimento de pintura acrílica.

4.7.1.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

Fachada – em todas as paredes de fechamento, conforme especificação de projeto.

Barrado dos solários e varandas - Cor Cinza

Volumes verticais dos solários e das varandas - Cor azul escuro

Paredes em geral - cor Branco Gelo

Pilares e paredes recuadas das fachadas laterais – Cor cinza

- Referências: TIPO1-ARQ-PLB-GER0-02_R00- Planta Baixa

TIPO1-ARQ-CRT-GER0-05a06_R00- Cortes

TIPO1-ARQ-FCH-GER0-07a08_R00 – Fachadas

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.*



José Aquino Rêgo Vieira
Engenheiro Civil
RNP: 0600643646



4.7.2. Paredes internas – áreas secas – circulações e pátio

4.7.2.1. Características e Dimensões do Material

Revestimento em cerâmica 10X10 cm, para áreas externas, nas cores amarela e branco, conforme aplicações descritas no item. 4.7.2.3.

- Comprimento 10cm x Largura 10cm.

- Modelo de Referência:

Marca: Tecnogres:

- Modelo: BR 10090; linha: 10x10 antipichação; cor amarelo, brilho;

- Modelo: BR 10010; linha: 10x10 antipichação; cor branco, brilho;



4.7.2.2. Sequência de execução

O revestimento será assentado 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.

4.7.2.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Barrado inferior - até a altura de 0,90m do piso – Cor Amarelo

- Uma fiada acima de 0,10m, até a altura de 1,00m – Cor Branco

- Referências: TIPO1-ARQ-PLB-GER0-02_R00- Planta Baixa

TIPO1-ARQ-CRT-GER0-05a06_R00- Cortes

TIPO1-ARQ-FCH-GER0-07a08_R00 – Fachadas

4.7.2.4. Normas Técnicas relacionadas:

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

4.7.3. Paredes internas - áreas secas – áreas administrativas

As paredes internas das áreas administrativas, (ver indicações no projeto), receberão pintura em tinta acrílica acetinada lavável sobre massa corrida PVA.

4.7.3.1. Caracterização e Dimensões dos Materiais:

Pintura acrílica:

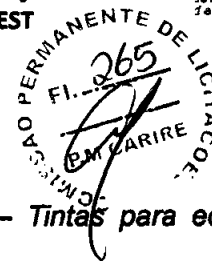
- As paredes deverão ser pintadas, com tinta acrílica acetinada, cor: MAFIM

- Modelo de referência: Tinta Suvinil Acrílico cor MAFIM, ou equivalente.

4.7.3.2. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

Todas as paredes internas dos ambientes da área administrativa (administração, secretaria, sala de professores, almoxarifado, depósitos)

- Referências: TIPO1-ARQ-PLB-GER0-02_R00- Planta Baixa



TIPO1-ARQ-CRT-GER0-05a06_R00- Cortes

4.7.3.3. 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.*

4.7.4. Paredes internas - áreas secas – áreas pedagógicas

As paredes internas das áreas de salas de atividades, (ver indicações no projeto) devido a facilidade de limpeza e maior durabilidade, receberão pintura epóxi até a altura de 0,90m, sendo o acabamento superior um friso horizontal (rodameio) de 0,10m de largura em madeira, onde serão fixados os ganchos para as mochilas.

Acima do friso de madeira, haverá pintura em tinta acrílica acetinada lavável sobre massa corrida PVA.

4.7.4.1. Caracterização e Dimensões dos Materiais:

Pintura epóxi:

- Revestimento em pintura epóxi nas cores especificadas abaixo, de acordo com indicação específica em projeto, do piso à altura de 0,90m.

- Modelo de Referência: Marca: Suviniil; Linha: Sistema Epóxi esmalte. Cores:

Especificação de Cor	Cor
Opalina- ref. Z037 (azul)	
Amarelo Nacho - ref. C038 (amarelo)	
Batida de pêssego – ref. B256 (laranja)	
Verde Boemia – ref. B315 (verde)	

Jose Aquino Barreto 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



Faixa de madeira (10cm):

- Régua de madeira com espessura de 2cm, altura de 10cm, que será parafusada acima do revestimento cerâmico (do piso à altura de 0,90m), acabamento com verniz fosco.
- Modelo de referência: tábuas de Ipê ou Cedro (escolher de acordo com disponibilidade de madeira da região).

Pintura acrílica:

- Acima da faixa de madeira (h=1,00m) as paredes deverão ser pintadas, com tinta acrílica acetinada, cor: BRANCO GELO – da faixa de madeira ao teto.
- Modelo de referência: Tinta Suvinil Acrílico cor Branco Gelo, ou equivalente.

4.7.4.2. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Todas as paredes internas dos ambientes secos (salas de aula, administração, professores, almoxarifado, informática e multiuso, copa funcionários, depósitos)
- Referências: TIPO1-ARQ-PLB-GER0-02_R00- Planta Baixa
TIPO1-ARQ-CRT-GER0-05a06_R00- Cortes

4.7.5. Paredes internas – áreas molhadas

As áreas molhadas receberão revestimento cerâmico, por vezes do piso ao teto, por vezes até determinada altura, conforme especificação de projeto. Com a finalidade de diferenciar os banheiros uns dos outros, mantendo a mesma especificação de cerâmica para todos, as paredes receberão faixa de cerâmica 10x10cm nas cores vermelha (feminino) e azul (masculino), a 1,80m do piso, conforme especificação de projeto. Abaixo dessa faixa, será aplicada cerâmica 30x40cm, e acima dela, pintura com tinta acrílica, acabamento acetinado, sobre massa corrida PVA, conforme esquema de cores definida no projeto.

4.7.5.1. 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.

Cerâmica (10x10cm):

Revestimento em cerâmica 10X10 cm, para áreas interna, nas cores azul escuro e vermelho, conforme aplicações descritas no item. 4.7.4.3.

- Comprimento 10cm x Largura 10cm.



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

FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
FI. 267
M. CARIRE

- Modelo de Referência:

Marca: Tecnogres:

- 1 - Modelo: BR 10110; linha: 10x10 antipichação; cor vermelho, brilho;
- 2 - Modelo: BR 10180; linha: 10x10 antipichação; cor azul escuro, brilho;

ou Marca: Eliane:

- 1 - Linha: Fachadas Arquitetural; Modelo: Cereja 10x10
- 2 - Linha: Fachadas Arquitetural; Modelo: Azul escuro/1 10x10

Pintura:

- As paredes (acima da faixa de cerâmica de 10x10cm até o teto) receberão revestimento de pintura acrílica sobre massa corrida, aplicada sobre o reboco desempenado fino, cor: BRANCO GELO.

- Modelo de referência: Tinta Suvnil Acrílica, com acabamento acetinado, cor Branco Gelo, ou equivalente.

4.7.5.2. 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 instalações das portas e divisórias quando da finalização dos ambientes.

4.7.5.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Bloco A - Áreas de Serviços (ver indicações em projeto) - Cerâmica branca 30x40 de piso a teto

- Sanitários, sanitários acessíveis e vestiários (ver indicações de projeto) – Cerâmica branca 30x40 até 1,80m - uma (01) fiada cerâmica 10x10 acima de 1,80m – Cor Azul Escuro (masculino) e vermelho (feminino) – pintura acima de 1,90m.

- Bloco B - Sanitários Infantis unissex - Cerâmica branca 30x40 até 1,80m - uma (01) fiada acima de 1,80m – cor vermelho - pintura acima de 1,90m.

- Bloco B – Sanitários Infantis – Cerâmica branca 30x40 até 1,80m - uma fiada acima de 1,80m – Cor Azul Escuro (masculino) e vermelho (feminino) - pintura acima de 1,90m.

- Referências: TIPO1-ARQ-PLB-GER0-02_R00- Planta Baixa

TIPO1-ARQ-CRT-GER0-05a06_R00- Cortes

TIPO1-ARQ-FCH-GER0-07a08_R00 – Fachadas

4.7.6. Pórticos

4.7.6.1. Características e Dimensões do Material:

Revestimento de pintura acrílica aplicada sobre o reboco desempenado fino, cor: Vermelho.

- Modelo de referência: Tinta Suvnil Acrílica, com acabamento acetinado, cor Branco Vermelho, ou equivalente.



4.7.6.2. Sequência de execução:

Serão assentadas com argamassa industrial indicada para áreas externas, obedecendo rigorosamente a orientação do fabricante quanto à espessura das juntas

4.7.6.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Pórtico de Entrada - Cor Vermelho
- Referências: TIPO1-ARQ-PLB-GER0-02_R00- Planta Baixa
- TIPO1-ARQ-CRT-GER0-05a06_R00- Cortes
- TIPO1-ARQ-FCH-GER0-07a08_R00 – Fachadas



4.7.7. Teto – forro de gesso

4.7.7.1. Características e Dimensões do Material:

Placas de gesso acartonado de medidas 1200 x 2400 mm ou 1200 x 1800 mm, conforme especificações do fabricante.

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

Os perfis de fixação do gesso são de aço galvanizado, protegidos com tratamento de zincagem mínimo Z275, em chapa de 0,50 mm de espessura.

4.7.7.2. Sequência de execução:

O forro acartonado é constituído por painéis de gesso acartonado, parafusados em perfilados metálicos e suspenso por pendurais reguladores.

Antes do início do serviço de execução dos forros, deve ser feita a cuidadosa análise do projeto arquitetônico e das instalações, verificando o posicionamento de elementos construtivos e instalações, evitando interferências futuras.

Para a execução do forro, primeiramente é necessário demarcar na parede as referências de nível e de alinhamento das placas em relação à cota de piso pronto. Posteriormente, os pontos de fixação no teto e/ou na estrutura auxiliar de perfis metálicos são definidos e demarcados, e se procede o nivelamento e fixação das placas. A fixação de pendurais na estrutura metálica é feita com o uso de prendedores ou solda.

Após a fixação das placas à estrutura, é feita a limpeza e o posterior rejunte dos bisotes entre placas, com pasta de gesso, lixando-o em seguida para reparar possíveis imperfeições. Finalmente, deve ser verificado o nível e a regularidade da colocação do forro, com o auxílio de linhas esticadas nas duas direções.

4.7.16.4. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos:

As conexões com os elementos verticais de vedação, paredes, devem ser feitas com perfis de acabamento tipo tabicas metálicas.

4.7.7.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

Forros de gesso, de toda a escola, conforme indicação de projeto.

- Referências: TIPO1-ARQ-FOR-GER0-13_R00 - Forro



4.7.7.4. Normas Técnicas relacionadas:

- ABNT NBR 15758-2, *Sistemas construtivos em chapas de gesso para drywall – Projeto e procedimentos executivos para montagem – Parte 2: Requisitos para sistemas usados como forros;*

4.7.17. Teto – forro mineral

4.7.17.1. Características e Dimensões do Material:

Forro modular em fibra mineral modelada com acabamento de superfície com tinta vinílica a base de látex já aplicado em fábrica. Fator de Propagação de Chama / Resistência ao Fogo - Classe A: Fator de Propagação de Chama: 25 ou inferior

- Placas de 625mm x 1250mm x 13mm.
- Modelo de Referência: Armstrong, Modelo: Encore;

4.7.17.2. Sequência de execução:

O sistema de forro modular é composto por placas de 625 x 1250 mm, apoiadas em um sistema de suspensão, composto por: perfis T principais, perfis T secundários, cantoneiras e tirantes. As placas devem ser instaladas segundo especificações na paginação do forro, (ver projeto arquitetônico).

Inicialmente deve ser determinada a altura de instalação do forro, marcando-se uma linha nivelada ao redor das três paredes e instalando-se uma tira de gesso na quarta parede. Esta altura deve prever pelo menos 75mm livres acima do forro, considerando-se o nível de dutos, tubulações e outros elementos, de maneira a permitir manobrar um painel acomodado na abertura da suspensão. Após a determinação do nível, instalar a cantoneira.

Em seguida, deve ser instalada a primeira seção dos perfis T principais. Os tirantes devem ser instalados acima dos perfis T principais, geralmente a cada 1250mm no máximo. Em seguida, são instalados os perfis T secundários da beirada e após, os demais perfis T principais e os perfis T secundários.

Para a instalação das placas, incline-as ligeiramente, levantando-as por cima dos perfis metálicos e posicionando-as apoiadas no perfil T secundário e nas beiradas do perfil T principal. As placas que necessitarem ser cortadas, devem ser medidas e cortadas individualmente, com a face para cima usando um estilete bem afiado.

4.7.17.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos:

A iluminação e outros artefatos não devem ser apoiados nos perfis metálicos do forro nem nas placas, devendo ser fixado na estrutura metálica com tirantes próprios.

4.7.17.4. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- No forro de diversos ambiente da creche, conforme indicação em projeto,
- Referências: TIPO1-ARQ-FOR-GER0-13_R00 – Forro





4.8. SISTEMAS DE PISOS INTERNOS E EXTERNOS

4.8.1. Piso Monolítico em cimentado liso

4.8.1.1. Caracterização e Dimensões do Material:

- Piso cimentado contínuo com 3 cm de espessura, com acabamento liso, cor cinza claro, com juntas plásticas niveladas;
- Placas de: 1,20m (comprimento) x 1,20m (largura) x 30mm (altura)

4.8.1.2. Sequência de execução:

Revestimento monolítico possui ótima resistência aos esforços leves e médios, garantindo maior durabilidade, higiene, segurança e acabamento estético.

Após o lançamento da massa, a camada superficial deve ser regularizada, para a obtenção de um piso com boa planicidade. A regularização deve ser efetuada com o rodo de corte, constituída por uma régua de alumínio ou magnésio.

Após a regularização deverá ser feito desempenho fino, ou alisamento superficial, que produz uma superfície densa, lisa e dura.

4.8.1.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos:

- Deverá ser feito apicoamento e lavagem da laje de contrapiso

4.8.1.4. Aplicação no Projeto e Referencias com os Desenhos:

- Solários, Varandas e Pátio Coberto.
- Referências: TIPO1-ARQ-PLB-GER0-02_R00- Planta Baixa
- TIPO1-ARQ-PGP-GER0-10_R00 - Paginação de piso

4.8.2. Piso Vinílico em manta

4.8.2.1. Caracterização e Dimensões do Material:

- Piso Vinílico em manta, antiderrapante e com agente bacteriostático para a redução da proliferação de bactérias.
- Mantas de: 20,00m (comprimento) x 2,00m (largura) x 2mm (espessura)
- Modelo de Referência: Marca: Fadamac; Coleção: Absolute; Linha: Totalsafe; Cor: Areia ou Quartz; Disponível em mantas de 2x20m com 2mm de espessura.

4.8.2.2. Sequência de execução:

- As mantas ou placas devem ser aplicadas sobre contrapiso que deve estar seco e isento de qualquer umidade, perfeitamente curado, impermeabilizado, totalmente isento de vazamentos hidráulicos; limpo, firme: sem rachaduras, peças de cerâmica ou pedras soltas; o contrapiso deve também estar liso: sem depressões ou desníveis maiores que 1mm que não possam ser corrigidos com a massa de preparação;

O contrapiso deve receber massa de preparação para correção da aspereza da superfície – conforme descrição no caderno de encargos – e a camada de massa após secagem, deve ser lixada e o pó aspirado. O piso deve ser fixado com adesivo acrílico adequado, indicado pelo fabricante do piso.

José Antônio Rufino Vieira
Engenheiro Civil
RNP: 0600643646





4.8.2.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos:

A conexão entre a manta aplicada sobre o contrapiso e a parede deve ser feita utilizando-se a peça: Arremate de rodapé, especificada pelo fabricante do piso

- Modelo de Referência: Marca: Fadamac; Cor: 913 ou 995; Disponível em embalagens de 50m: 2x25m

Alternativamente, poderá ser utilizado rodapé em pvc flexível, na cor branca, de largura 5cm ou 7 cm.

- Modelo de Referência: Marca: Dipiso; Modelo: Rodapé Vinílico plano, altura 5cm ou 7cm – RN5 ou RN7 ou Modelo: Rodapé de aba curva, altura 5cm ou 7cm – RAC5 ou RAC7

Alternativamente, poderá ser utilizado ainda, rodapé em madeira com pintura branca, de largura 5cm ou 7 cm.

4.8.2.4. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Áreas Internas das salas de atividades e Sala e Multiuso:

- Referências: TIPO1-ARQ-PLB-GER0-02_R00- Planta Baixa

TIPO1-ARQ-PGP-GER0-10_R00 - Paginação de piso

4.8.2.5. Normas Técnicas relacionadas:

_ ABNT NBR 7374, *Placa vinílica semiflexível para revestimento de pisos e paredes - Requisitos e métodos de ensaio;*

_ ABNT NBR 7375, *Placa vinílica para revestimento de piso e parede - Verificação da estabilidade da cor sob ação da luz do dia;*

_ ABNT NBR 14851-1, *Revestimentos de pisos - Mantas (rolos) e placas de linóleo - Parte 1: Classificação e requisitos;*

_ ABNT NBR 14851, *Revestimentos de pisos - Mantas (rolos) e placas de linóleo - Parte 2: Procedimento para aplicação e manutenção;*

_ ABNT NBR 14917-1, *Revestimentos resilientes para pisos — Manta (rolo) ou placa (régua) vinílica flexível homogênea ou heterogênea em PVC - Parte 1: Requisitos, características e classes;*

4.8.3. Piso em Cerâmica 40x40 cm

4.8.3.1. 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 White, Cor: Branco. (410mm x 410mm)

Marca: Incefra Tecnica Alta Performance – ref. PS30910 (415mm x415 mm)



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



4.8.3.2. 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.

4.8.3.3. 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.

4.8.3.4. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Ambientes de Serviços, sanitários e vestiários, conforme especificação de projeto;
- Referências: TIPO1-ARQ-PLB-GER0-02_R00- Planta Baixa

TIPO1-ARQ-PGP-GER0-10_R00 - Paginação de piso

4.8.3.5. 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;*

4.8.4. Piso em Cerâmica 60x60 cm

4.8.4.1. Caracterização e Dimensões do Material:

- Pavimentação em piso cerâmico PEI-5;
- Peças de aproximadamente: 0,60m (comprimento) x 0,60m (largura)
- Modelos de Referência: Marca: Eliane; Coleção: Maxigres Cargo White, Cor: Branco, acabamento brilhante.(600mm x 600mm)

4.8.4.2. Sequência de execução:

O piso será revestido em cerâmica 60cmx60cm 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.

4.8.4.3. 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,



4.8.4.4. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Ambientes Administrativos, refeitório e circulações, conforme indicação de projeto;
- Referências: TIPO1-ARQ-PLB-GER0-02_R00- Planta Baixa

TIPO1-ARQ-PGP-GER0-10_R00 - Paginação de piso

4.8.4.5. 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*;

4.8.5. Soleira em granito

4.8.5.1. Caracterização e Dimensões do Material:

Trata-se de um material de alta resistência, com pequena porosidade, resistente à água, de fácil manuseio e adequação às medidas do local.

- Dimensões: L (comprimento variável) x 15cm (largura) x 17mm (altura)
- Modelo de Referência: Granito Cinza Andorinha.

4.8.5.2. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos:

- As soleiras de granito devem estar niveladas com o piso mais elevado. A espessura usual do granito acabado é 2cm, portanto, uma das faces da soleira deve ser polida, pois ficará aparente quando encontrar com o piso que estiver assentado no nível inferior.

4.8.5.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Abaixo das portas; entre os ambientes onde há desnível de piso; entre ambientes onde há mudança da paginação de piso;

- Referências: TIPO1-ARQ-PLB-GER0-02_R00- Planta Baixa

TIPO1-ARQ-PGP-GER0-10_R00 - Paginação de piso

4.8.5.4. Normas Técnicas relacionadas:

_ ABNT NBR 15844:2010 - *Rochas para revestimento - Requisitos para granitos*.

4.8.6. Piso em Concreto desempenado

4.8.6.1. Caracterização e Dimensões do Material:

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

- Placas de: 1,20m (comprimento) x 1,20m (largura) x 3cm (altura)



4.8.6.2. 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 1,20m. 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.

4.8.6.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Solários, calçadas externas e acesso ao bloco administrativo;
- Referências: TIPO1-ARQ-PLB-GER0-02_R00 - Planta Baixa
TIPO1-ARQ-PGP-GER0-10_R00 - Paginação de piso

4.8.6.4. Normas Técnicas relacionadas:

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

4.8.7. Piso em Blocos Intertravados de Concreto

4.8.7.1. Caracterização e Dimensões do Material:

Blocos de concreto pré-fabricados, assentados sobre um colchão de areia, travados por meio de contenção lateral e atrito entre as peças. Permitem manutenção sem necessidade de quebrar o calçamento para a execução da obra.

Opção 1:

- Piso em blocos retangulares de concreto de 10x10x20 cm, cor natural;
- Dimensões: Largura: 10 cm; Altura: 10cm; Comprimento: 20 cm
- Modelo de Referência: Multipaver® - RETANGULAR - MP0410

ou:

Opção 2:

- Piso em blocos 16 faces, de concreto de 9,2 cm, 4,5 cm, e 17,1 cm.
- Dimensões: Largura: 9,2 cm, Altura: 4,5 cm, e comprimento: 17,1 cm.
- Modelo de Referência: Multipaver® - 16 FACES - MP1604

4.8.7.2. Sequência de execução:

- Os blocos serão assentados sobre camada de areia, sem rejunte para permitir infiltração das águas.

4.8.7.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Estacionamento, carga e descarga, Pátio descoberto;
- Referências: TIPO1-ARQ-PLB-GER0-02_R00 - Planta Baixa
TIPO1-ARQ-PGP-GER0-10_R00 - Paginação de piso



4.8.7.4. Normas Técnicas relacionadas:

- _ ABNT NBR 15805: 2010 - *Placa de concreto para piso - Requisitos e métodos de ensaios;*
- _ ABNT NBR 9781:1987 - *Peças de concreto para pavimentação - Especificação;*
- _ ABNT NBR 9780:1987 - *Peças de concreto para pavimentação - Determinação da resistência à compressão.*

4.8.8. Piso em Areia filtrada ou grama sintética

4.8.8.1. Caracterização e Dimensões do Material:

Opção 1: areia

A areia possui características excelentes como piso amortecedor de impactos. A areia, areão ou outro material solto que se deforma e desloca com facilidade, amortece as quedas por deslocação, o que permite uma paragem mais suave do movimento do corpo.

Trata-se de um material que possui valor lúdico-pedagógico que deverá ser totalmente separado da área de segurança dos equipamentos.

- Piso em areia filtrada;
- Modelo de Referência: areia lavada grossa

OU;

Opção 2: grama sintética

- A grama sintética possui fios com altura de 12mm, 50mil pontos por m² é composta por 100% Polietileno. Trata-se de um material de fácil manutenção e limpeza, altamente indicado para *playground*, pois possui alta capacidade de amortecimento.

- Grama sintética de 12mm ou 20mm;
- Modelo de Referência: grama sintética 12mm Playgrama.

4.8.8.2. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos:

A área do parquinho ou *playground* deverá ser demarcada com meio-fio de concreto pré-fabricado, que irá conter a areia filtrada depositada no local. Caso o Município opte pela grama sintética, além o meio-fio também ser necessário, deve-se pavimentar uma base (concreto, cerâmica ou pedra) para instalação das placas.

4.8.8.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Parquinho ou *Playground*;
- Referências: TIPO1-ARQ-PLB-GER0-02_R00 - Planta Baixa
TIPO1-ARQ-PGP-GER0-10_R00 - Paginação de piso

4.8.8.4. Normas Técnicas relacionadas:

- _ ABNT NBR 16071-3:2012 - *Playgrounds - Parte 3: Requisitos de segurança para pisos absorventes de impacto.*



ABNT NBR 8810:19 - *Revestimentos têxteis de piso - Determinação da resistência à abrasão - Método de ensaio.*

4.8.9. Piso Tátil – Direcional e de Alerta

4.8.9.1. Caracterização e Dimensões do Material:

Piso cromo diferenciado tátil de alerta / direcional, em borracha para áreas internas e pré-moldado em concreto para áreas externas, em cor contrastante com a do piso adjacente, por exemplo, em superfícies escuras (preta, marrom, cinza escuro, etc.): piso amarelo ou azul. Recomenda-se a utilização do tipo Integrado (de borracha), para uso em áreas internas - inclusive molhadas e molháveis - e Externo (cimentício).

- Piso Tátil Direcional/de Alerta em borracha Integrado (áreas internas)

Pisos em placas de borracha, de assentamento com argamassa, indicados para aplicação em áreas internas e externas. Neste caso, não deve haver desnível com relação ao piso adjacente, exceto aquele existente no próprio relevo.

- Dimensões: placas de dimensões 300x300 , espessura 7mm,

- Modelo de Referência: Daud, Steel Rubber; Cores: amarelo, azul;

- Piso Tátil Direcional/de Alerta cimentício, tipo ladrilho hidráulico (áreas externas)

Pisos em placas cimentícias, de assentamento com argamassa, indicados para aplicação em áreas internas e externas.

- Dimensões: placas de dimensões 250x250 , espessura 20mm,

- Modelo de Referência: Casa Franceza; Cores: mostarda;

4.8.9.2. Sequência de execução:

Áreas internas: Pisos de borracha assentado com argamassa: o contra piso deve ser feito com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, nivelado, desempenado e rústico. Efetuar excelente limpeza com vassoura e água e molhar o contra piso com água e cola branca. A argamassa de assentamento deve ter traço 1:2, com mistura de cola branca e água na proporção 1:7 (aproximadamente, 1 saco de 50kg de cimento : 4 latas de 18 litros de areia : 5 litros de cola branca : 35 litros de água). Assentar o piso batendo com martelo de borracha (ou batedor de madeira) até o piso atingir a posição desejada e o perfeito nivelamento com o piso adjacente.

Áreas externas: pisos em placas pré-moldadas de concreto ou argamassa: Assentamento diretamente no contra piso. Nivelar a superfície das placas com o piso adjacente (cimento desempenado).

4.8.9.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos:

Não deve haver desnível com relação ao piso adjacente, exceto aquele existente no próprio relevo. (a cor azul não deve ser utilizada em áreas externas);

4.8.9.4. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

Na sinalização da circulação, indicando o caminho a ser percorrido, desde o hall de entrada até a porta de cada ambiente, conforme projeto arquitetônico e obedecendo aos critérios estabelecidos na ABNT NBR 9050;



- Referências: TIPO1-ARQ-PLB-GER0-02_R00 - Planta Baixa
- TIPO1-ARQ-PGP-GER0-10_R00 - Paginação de piso

4.9. LOUÇAS, METAIS E COMPLEMENTOS

4.9.1. 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.

4.9.1.1. Caracterização do Material:

Os modelos de referência estão indicados no anexo 5.3 (louças e metais).

4.9.1.2. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Referências: TIPO1-ARQ-PLB-GER0-02_R00 - Planta Baixa
- TIPO1-ARQ-AMP-BLCA-19a27_R00 - Ampliações
- TIPO1-ARQ-AMP-BLCB-28a35_R00 - Ampliações

4.9.2. 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) deverão ser incluídos na planilha orçamentária, seguindo o padrão de qualidade das peças aqui especificadas.

4.9.2.1. Caracterização do Material:

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

4.9.2.2. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Referências: TIPO1-ARQ-PLB-GER0-02_R00 - Planta Baixa
- TIPO1-ARQ-AMP-BLCA-19a27_R00 - Ampliações
- TIPO1-ARQ-AMP-BLCB-28a35_R00 - Ampliações

4.9.3. Bancadas, prateleiras e divisórias em granito

4.9.3.1. Características e Dimensões do Material:

Granito cinza andorinha, acabamento polido.

- Dimensões variáveis, conforme projeto, espessura: 20mm.
- Altura das Divisórias: Painéis de 1,80m nos sanitários adultos ou 1,20m nos sanitários infantis (vão com altura de 15cm do piso ao início do painel);
- A altura das bancadas: variável - 60cm e 90cm. *Ver cada ambiente ampliado.
- As bancadas da triagem e lavagem, cozinha, lavadeira, lactário, fraldários e salas de aula deverão ser instaladas a 90cm do piso.



[Assinatura]



4.9.3.2. 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 e prateleiras 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 e fixação com mão francesa metálica, se especificado em projeto. As prateleiras receberão apoio em mão francesa metálica, conforme especificação e detalhamento em projeto.

4.9.3.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Triagem e lavagem, Cozinha, Lavanderia, Lactário, Higienização, Salas de aula;
- Sanitários: Creche II, Creche II, Multiuso, Administração e Serviços.
- Referências: TIPO1-ARQ-PLB-GER0-02_R00 - Planta Baixa

TIPO1-ARQ-AMP-BLCA-19a27_R00 - Ampliações

TIPO1-ARQ-AMP-BLCB-28a35_R00 - Ampliações

4.9.4. Escaninhos e Prateleiras em mdf revestido

4.9.4.1. Características e Dimensões do Material:

MDF de espessura mínima de 2cm, revestido com laminado melamínico, cor branca, acabamento fosco.

- Dimensões variáveis, conforme projeto.
- Espessura do mdf: 20mm.

4.9.4.2. Sequência de execução:

A fixação das prateleiras e peças dos escaninhos em mdf deverá ser feita com parafusos e buchas de fixação, e/ou mãos francesas metálicas.

4.9.4.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Rouparia, Multiuso, Creche I, II e Creche II;
- Referências: TIPO1-ARQ-PLB-GER0-02_R00 - Planta Baixa

TIPO1-ARQ-AMP-BLCA-19a27_R00 - Ampliações

TIPO1-ARQ-AMP-BLCB-28a35_R00 - Ampliações

4.9.5. Elementos Metálicos - Portões de Acesso e Fechamento Metálico Fixo

4.9.5.1. Caracterização e Dimensões do Material

Tratam-se de portões formados com perfis metálicos quadrados de 6cm, soldados em barras horizontais (inferior e superior) com tela de aço galvanizado, pintados na cor branca (conforme projeto).

De acordo com o projeto padrão fornecido pelo FNDE (para terreno de 70 x 40 m), haverá fechamento com gradil de 1,50m de altura, com pilaretes metálicos e tela de aço galvanizado de tamanho fixo, instalado na parte frontal do lote, acima de mureta de alvenaria de 62cm de altura. Caso o terreno disponível seja maior, o ente requerente poderá



utilizar-se do padrão de fechamento aqui descrito para a instalação em todo o seu terreno, ficando o custeio do excedente a cargo do requerente.

4.9.5.2. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

Portão principal (entrada e saída): 2 conjuntos de portas de abrir, com 2 folhas cada.

As folhas deverão ser fixadas no pilar central e nas alvenarias laterais.

- portões laterais, auxiliares, conforme especificações de projeto.

- Referências: TIPO1-ARQ-PLB-GER0-02_R00 - Planta Baixa

TIPO1-ARQ-PLB-GER0-02_R00 - Portão e Muros – Planta e Elevação

4.9.6. Elementos Metálicos - Portões e Gradis Metálicos – chapa perfurada

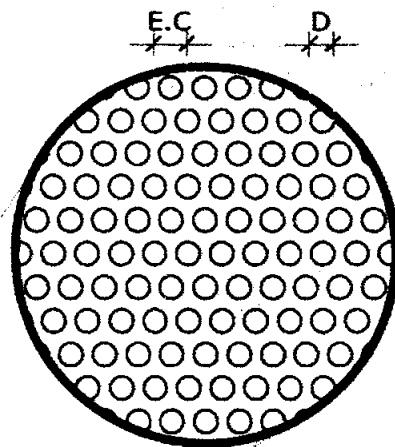
4.9.6.1. Características e Dimensões do Material

Gradil e portões metálicos compostos de:

- quadros/perfis estruturais em tubo de aço carbono galvanizado a fogo, tipo industrial,

- fechamento de chapa de aço carbono, perfurada, galvanizada, soldada nos perfis metálicos, nas cores amarelo ouro e cinza claro, conforme projeto.

- Dimensões: Chapa perfurada: Espessura – 1,5mm, largura e comprimentos – conforme detalhamento de projeto.



EC=13,8mm

D=9,52mm

DISPOSIÇÃO DOS FUROS:
Alternada longitudinal

4.9.6.2. 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.

4.9.6.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

- Fechamento dos solários, varandas, conforme indicado em projeto.

- Referências: TIPO1-ARQ-FCH-GER0-07a08_R00- Fachadas – Detalhamento



4.9.7. Castelo D'água

O projeto padrão de Instalações Hidráulicas fornecido pelo FNDE contempla o Castelo D'Água com capacidade para 30 mil litros de água. Trata-se de uma estrutura metálica cilíndrica, confeccionada em aço carbono, sendo pintura externa em esmalte sintético (cor AMARELO OURO) e pintura interna em epóxi com certificado de potabilidade.

O Município poderá optar pelo modelo de Castelo D'Água composto por anéis de concreto pré-fabricado, respeitando as dimensões fornecidas no projeto do castelo d'água metálico.

4.9.7.1. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

- Referências: TIPO1-HAG-DET-GER0-11_R00- Detalhamento Castelo D'Água

4.10. PAISAGISMO E ÁREAS EXTERNAS

O presente projeto apresenta uma sugestão de paisagismo, que poderá ser implantada nos terrenos padronizados. Caso o ente requerente dispuser de terreno com área superior ao padrão adotado pelo FNDE, o excedente deste paisagismo deverá ser custeado pelo próprio requerente. Caso o ente requerente desenvolva projeto próprio de paisagismo, sua execução ficará a cargo da mesmo, estando o FNDE isento de financiá-lo.

Cabe lembrar que o projeto de paisagismo e paginação de piso externo exerce influência nos acessos à escola e conseqüentemente no projeto do muro / portões.

4.10.1. Forração de Grama

4.10.1.1. Caracterização e Dimensões do Material:

Planta herbácea de 10-20 cm de altura. A forração escolhida deverá apresentar folhas densas e pilosas. A densidade deverá proporcionar a formação de tapete verde uniforme e ornamental. A forração deverá ser adquirida na fora de rolos, pois esse formato proporciona maior resistência no momento do transporte e maior facilidade de manuseio e plantio.

- tapetes enrolados (rolinhos) medindo 40cm de largura por 125cm de comprimento.
- Modelo de Referência: grama Esmeralda ou Batatais

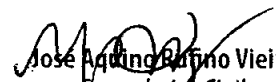
4.10.1.2. Sequência de execução:

Deverá ser executado o preparo do solo, com a limpeza do terreno, removendo-se todos os obstáculos que possam atrapalhar o plantio como: ervas daninhas, entulhos etc. O solo deverá receber adubação. Posicionar vários rolinhos de grama ao longo da área de plantio; um ao lado do outro. Para facilitar a instalação devera ser utilizada linha de nylon ou barbante como guia, proporcionando o alinhamento dos tapetes de grama. Os tapetes quebrados ou recortes deverão preencher as áreas de cantos e encontros, na fase de acabamento do plantio. As fissuras entre os tapetes de grama devem ser rejuntadas com terra de boa qualidade, e toda a forração deve ser irrigada por aproximadamente um mês.

4.10.1.3. Aplicação no Projeto e Referencias com os Desenhos: Áreas descobertas e jardins, conforme indicação de projeto.

- Referências: TIPO1-ARQ-PGP-GER0-10_R00 - Paginação de Piso
- TIPO1-ARQ-IMP-GER0-01_R00 - Implantação




José Aquino Rufino Vieira
Engenheiro Civil
RNP: 0600643646

5. HIDRÁULICA





5.1. INSTALAÇÕES DE ÁGUA FRIA

Para o cálculo da demanda de consumo de água do Projeto Padrão Creche Tipo 1 foram consideradas as populações equivalentes ao número de usuários previstos para o estabelecimento.

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 reservatórios, 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 inferior do castelo d'água (reservatório R1). Através do sistema de recalque previsto na casa de máquinas, a água é bombeada do reservatório 1 para o reservatório 2, por meio dos comandos automáticos que acionam e desligam as bombas conforme variação dos níveis dos reservatórios. A água, a partir do reservatório 2, segue pela coluna de distribuição predial para os blocos da edificação, como consta nos desenhos do projeto.

5.1.2. Ramal Predial

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 inferior (R1) do castelo d'água. Deve haver livre acesso do pessoal do Serviço de Águas ao local do hidrômetro de consumo.

5.1.3. Reservatório

O castelo d'água em estrutura metálica tipo cilindro pré-fabricado, abrigará dois reservatórios, sendo um inferior (R1) e um superior (R2), com capacidade total de 30.000 litros. O reservatório inferior é destinado ao recebimento da água da rede pública. O reservatório superior é destinado à reserva de água para consumo, proveniente do reservatório inferior, recalçada através do conjunto motor-bomba.

A casa de máquinas, localizada abaixo do reservatório inferior, é destinada a instalação dos conjuntos motor-bomba.

5.1.4. Normas Técnicas relacionadas

- ABNT NBR 5626, *Instalação predial de água fria*;

282
LICITACAO PERMANENTE
FI. 282
P.M. MARIRE
José Aquino Munho Meira
Engenheiro Civil
RNP: 0600643646



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



- 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 10281, *Torneira de pressão – Requisitos e métodos de ensaio;*
- ABNT NBR 11535, *Misturadores para pia de cozinha tipo mesa – Especificação;*
- ABNT NBR 11778, *Aparelhos sanitários de material plástico – Especificação;*
- ABNT NBR 11815, *Misturadores para pia de cozinha tipo parede – Especificação;*
- ABNT NBR 13713, *Instalações hidráulicas prediais – Aparelhos automáticos acionados mecanicamente e com ciclo de fechamento automático – Requisitos e métodos de ensaio;*
- ABNT NBR 14011, *Aquecedores instantâneos de água e torneiras elétricas – Requisitos;*
- ABNT NBR 14121, *Ramal predial – Registros tipo macho em ligas de cobre – Requisitos;*
- ABNT NBR 14162, *Aparelhos sanitários – Sifão – Requisitos e métodos de ensaio;*
- ABNT NBR 14877, *Ducha Higiênica – Requisitos e métodos de ensaio;*
- 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;*
- ABNT NBR 15857, *Válvula de descarga para limpeza de bacias sanitárias – Requisitos e métodos de ensaio;*



- 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*;
- DMAE - *Código de Instalações Hidráulicas*;
- EB-368/72 - *Torneiras*;
- NB-337/83 - *Locais e Instalações Sanitárias Modulares*.

5.2. INSTALAÇÕES DE ÁGUAS PLUVIAIS

A captação das águas pluviais foi definida de duas formas: através das calhas de cobertura e das calhas de piso.

As águas de escoamento superficial serão coletadas por caixas de ralo, distribuídas pelo terreno conforme indicação do projeto. Dessas caixas sairão condutores horizontais que as interligam com as caixas de inspeção.

O projeto de drenagem de águas pluviais compreende:

- Calhas de cobertura: para a coleta das águas pluviais provenientes de parte interna da cobertura dos blocos e pátio;
- Condutores verticais (AP): para escoamento das águas das calhas de cobertura até as caixas de inspeção ou calhas de piso situadas no terreno;
- Ralos hemisféricos (RH): ralo tipo abacaxi nas junções entre calhas de cobertura e condutores verticais para impedir a passagem de detritos para a rede de águas pluviais;
- Calhas de piso (CP): canaleta coletora para drenagem das águas provenientes dos pátios e solários;
- Caixa de ralo (CR): caixa coletora para drenagem de águas superficiais. Trata-se de uma caixa em alvenaria de tijolos maciços e fundo em concreto com grelha de ferro fundido 40x40cm;
- Caixa de inspeção (CI): para inspeção da rede, com dimensões de 60x60cm, profundidade conforme indicado em projeto, com tampa de ferro fundido 60x60cm tipo leve, removível;
- Poço de visita (PV): para inspeção da rede, com dimensões de 110x110cm, profundidade conforme indicado em projeto, acesso com diâmetro de 60cm, com tampa de ferro fundido de 60cm tipo pesado, articulada;
- Ramais horizontais: tubulações que interligam as caixas de inspeção e poços de visita, escoando águas provenientes dos condutores verticais e águas superficiais provenientes das áreas gramadas.

5.2.1. Normas Técnicas Relacionadas

- ABNT NBR 5680, *Dimensões de tubos de PVC rígido*;
- ABNT NBR 5688, *Tubos e conexões de PVC-U para sistemas prediais de água pluvial, esgoto sanitário e ventilação – Requisitos*;
- ABNT NBR 7231, *Conexões de PVC – Verificação do comportamento ao calor*;



- ABNT NBR 8890, *Tubo de concreto de seção circular para águas pluviais e esgotos sanitários – Requisitos e métodos de ensaios;*
- ABNT NBR 10844, *Instalações prediais de águas pluviais – Procedimento;*
- ABNT NBR 15645, *Execução de obras de esgoto sanitário e drenagem de águas pluviais utilizando-se tubos e aduelas de concreto.*

5.3. 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 solários e pátios. No projeto foi previsto uma caixa de gordura especial para receber os efluentes provenientes das pias da cozinha e lactário. 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 num conjunto de aparelhos, tubulações, acessórios e desconectores e é dividido em dois subsistemas:

5.3.1. 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.

5.3.2. 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.



5.3.3. 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.

O dimensionamento dessas utilidades foi baseado na população/uso de projeto, e nas 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.

5.3.4. Normas Técnicas Relacionadas

- ABNT NBR 5645, *Tubo cerâmico para canalizações;*
- ABNT NBR 5688, *Tubos e conexões de PVC-U para sistemas prediais de água pluvial, esgoto sanitário e ventilação – Requisitos;*
- ABNT NBR 7229, *Projeto, construção e operação de sistemas de tanques sépticos;*
- ABNT NBR 7362-1, *Sistemas enterrados para condução de esgoto – Parte 1: Requisitos para tubos de PVC com junta elástica;*
- ABNT NBR 7362-2, *Sistemas enterrados para condução de esgoto – Parte 2: Requisitos para tubos de PVC com parede maciça;*
- ABNT NBR 7362-3, *Sistemas enterrados para condução de esgoto – Parte 3: Requisitos para tubos de PVC com dupla parede;*
- ABNT NBR 7362-4, *Sistemas enterrados para condução de esgoto – Parte 4: Requisitos para tubos PVC com parede de núcleo celular;*
- ABNT NBR 7367, *Projeto e assentamento de tubulações de PVC rígido para sistemas de esgoto sanitário;*
- ABNT NBR 7531, *Anel de borracha destinado a tubos de concreto simples ou armado para esgotos sanitários – Determinação da absorção de água;*
- 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 8161, *Tubos e conexões de ferro fundido para esgoto e ventilação – Formatos e dimensões – Padronização;*
- ABNT NBR 8890, *Tubo de concreto de seção circular para águas pluviais e esgotos sanitários – Requisitos e métodos de ensaios;*
- ABNT NBR 9051, *Anel de borracha para tubulações de PVC rígido coletores de esgoto sanitário – Especificação;*
- ABNT NBR 9054, *Tubo de PVC rígido coeto de esgoto sanitário – Verificação da estanqueidade de juntas elásticas submetidas à pressão hidrostática externa – Método de ensaio;*

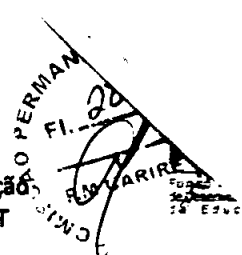


Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST



- ABNT NBR 9055, *Tube de PVC rígido coletor de esgoto sanitário - Verificação da estanqueidade de juntas elásticas submetidas ao vácuo parcial interno - Método de ensaio;*
- ABNT NBR 9063, *Anel de borracha do tipo toroidal para tubos de PVC rígido coletores de esgoto sanitário - Dimensões e dureza - Padronização;*
- ABNT NBR 9064, *Anel de borracha do tipo toroidal para tubulação de PVC rígido para esgoto predial e ventilação - Dimensões e dureza - Padronização;*
- 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 9822, *Manuseio, armazenamento e assentamento de tubulações de poli (cloreto de vinila) não plastificado (PVC-U) para transporte de água e de tubulações de poli (cloreto de vinila) não plastificado orientado (PVC-O) para transporte de água ou esgoto sob pressão positiva;*
- ABNT NBR 10569, *Conexões de PVC rígido com junta elástica, para coletor de esgoto sanitário - Tipos e dimensões - Padronização;*
- ABNT NBR 10570, *Tubos e conexões de PVC rígido com junta elástica para coletor predial e sistema condominial 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;*
- ABNT NBR 13969, *Tanques sépticos - Unidades de tratamento complementar e disposição final dos efluentes líquidos - Projeto, construção e operação;*
- ABNT NBR 14208, *Sistemas enterrados para condução de esgotos - Tubos e conexões cerâmicas com junta elástica - Requisitos;*
- ABNT NBR 14486, *Sistemas enterrados para condução de esgoto sanitário - Projeto de redes coletoras com tubos de PVC;*
- ABNT NBR 15645, *Execução de obras de esgoto sanitário e drenagem de águas pluviais utilizando-se tubos e aduelas de concreto;*
- ABNT NBR 15952, *Sistemas para redes de distribuição e adução de água e transporte de esgotos sob pressão - Verificação da estanqueidade hidrostática em tubulações de polietileno;*
- ABNT NBR 15979, *Sistemas para distribuição e adução de água e transporte de esgotos sob pressão - Requisitos para reparo de tubulação de polietileno PE 80 e PE 100;*
- 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.*

MA



5.4. INSTALAÇÕES DE GÁS COMBUSTÍVEL

O projeto de instalação predial de gás combustível foi baseado na ABNT NBR 13.523 – Central de Gás Liquefeito de Petróleo – GLP e ABNT NBR 15.526 – Redes de Distribuição Interna para Gases Combustíveis em Instalações Residenciais e Comerciais – Projeto e Execução.

Os ambientes destinados ao projeto de instalação de gás são cozinha e lactário. Serão instalados um fogão de 4 bocas com forno, do tipo doméstico, no lactário e de um de 6 bocas com forno, do tipo semi-industrial, na cozinha.

O sistema será composto por dois cilindros de 45kg de GLP e rede de distribuição em aço SCH-40 e acessórios conforme dados e especificações do projeto.

Quando não houver disponibilidade de fornecimento de botijões tipo P-45 de GLP, deverá ser adotado o sistema simples de botijões convencionais tipo P-13. A instalação será direta entre botijão e fogão, conforme os detalhes apresentados no projeto.

5.4.1. Normas Técnicas Relacionadas

- ABNT NBR 8613, *Mangueiras de PVC plastificado para instalações domésticas de gás liquefeito de petróleo (GLP);*
- ABNT NBR 8614, *Válvulas automáticas para recipientes transportáveis de aço para até 13 kg de gás liquefeito de petróleo (GLP);*
- ABNT NBR 12712, *Projeto de sistemas de transmissão e distribuição de gás combustível;*
- ABNT NBR 12790, *Cilindro de aço especificado, sem costura, para armazenagem e transporte de gases a alta pressão – Especificação;*
- ABNT NBR 13103, *Instalação de aparelhos a gás para uso residencial – Requisitos;*
- ABNT NBR 13419, *Mangueira de borracha para condução de gases GLP/GN/GNF – Especificação;*
- ABNT NBR 13523, *Central de Gás Liquefeito de Petróleo – GLP;*
- ABNT NBR 14177, *Tubo flexível metálico para instalações de gás combustível de baixa pressão;*
- ABNT NBR 15526, *Redes de distribuição interna para gases combustíveis em instalações residenciais e comerciais – Projeto e execução;*
- ABNT NBR 15756, *Cavalete de cobre para instalações residenciais de gases combustíveis – Requisitos e montagem;*
- ABNT NBR 15923, *Inspeção de rede de distribuição interna de gases combustíveis em instalações residenciais e instalação de aparelhos a gás para uso residencial – Procedimento;*
- EB-366 – *Conexões de Cobre para Instalações de Água Quente e Gás Combustível.*



5.5. 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 2x7W e 2x55W, com autonomia de 2 horas, 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.

5.5.1. Normas Técnicas Relacionadas

- NR 23 – *Proteção Contra Incêndios*;
- NR 26 – *Sinalização de Segurança*;
- ABNT NBR 5419, *Proteção de estruturas contra descargas atmosféricas*;
- ABNT NBR 5470, *Para-raios de resistor não linear a carboneto de silício (SiC) para sistemas de potência – Terminologia*;
- ABNT NBR 5628, *Componentes construtivos estruturais – Determinação da resistência ao fogo*;
- ABNT NBR 7195, *Cores para segurança*;
- ABNT NBR 9077, *Saídas de Emergência em Edifícios*;
- ABNT NBR 9442, *Materiais de construção – Determinação do Índice de propagação superficial de chama pelo método do painel radiante – Método de ensaio*;
- ABNT NBR 10636, *Parede divisórias sem função estrutural – Determinação da resistência ao fogo – Método de ensaio*;
- ABNT NBR 10898, *Sistema de iluminação de emergência*;
- ABNT NBR 11742, *Porta corta-fogo para saídas 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 13434-3, *Sinalização de segurança contra incêndio e pânico – Parte 3: Requisitos e métodos de ensaio*;

MR



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



- ABNT NBR 13714, *Sistemas de hidrantes e de mangotinhos para combate a incêndio*;
- ABNT NBR 14323, *Dimensionamento de estruturas de aço de edifícios em situação de incêndio – Procedimento*;
- ABNT NBR 14432, *Exigências de resistência ao fogo de elementos construtivos de edificações – Procedimento*;
- ABNT NBR 15200, *Projeto de estruturas de concreto em situação de incêndio*;
- ABNT NBR 15808, *Extintores de incêndio portáteis*;
- ABNT NBR 15809, *Extintores de incêndio sobre rodas*;
- Normas e Diretrizes de Projeto do Corpo de Bombeiros Local;
- Regulamento para a Concessão de Descontos aos Riscos de Incêndio do Instituto de Resseguros do Brasil (IRB);
- NR-10: SEGURANÇA EM INSTALAÇÕES E SERVIÇOS EM ELETRICIDADE Portaria n.º598, de 07/12/2004 (D.O.U. de 08/12/2004 – Seção 1).

Normas internacionais:

- EN 13823, *Reaction to fire tests for building products – Building products excluding floorings exposed to the thermal attack by a single burning item (SBI)*;
- ISO 1182, *Buildings materials – non-combustibility test*;
- ISO 11925-2, *Reaction to fire tests – Ignitability of building products subjected to direct impingement of flame – Part 2: Single-flame source test e ASTM E662 – Standard test method for specific optical density of smoke generated by solid materials*;
- ASTM E662, *Standard test method for specific optical density of smoke generated by solid materials*.

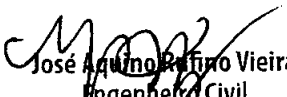


Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST

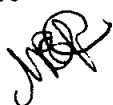
FNDE

Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação




José Aquino Ruffino Vieira
Engenheiro Civil
RNP: 0600643646

6. ELÉTRICA





6.1. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

No projeto de instalações elétricas foi definido a 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 40 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.

As instalações elétricas foram projetadas de forma independente para cada bloco, permitindo flexibilidade na construção, operação e manutenção. Os alimentadores dos quadros de distribuição dos blocos têm origem no QGBT, localizado na sala técnica do bloco A, que seguem em eletrodutos enterrados no solo conforme especificado no projeto. Os alimentadores foram dimensionados com base no critério de queda de tensão máxima admissível considerando a distância entre os quadros de distribuição e o QGBT, definidas pelo layout apresentado. Os alimentadores do quadro geral de bombas e os circuitos de iluminação e tomadas do Castelo d'água ficarão localizados dentro do volume do mesmo, em local apropriado para sua instalação.

Não foram consideradas no projeto tomadas baixas em áreas de acesso irrestrito das crianças, - salas de atividades, repouso, solários, salas multiuso, sanitários infantis, refeitório e pátio - por segurança dos principais usuários, que são as crianças. Todos os circuitos de tomadas serão dotados de dispositivos diferenciais residuais de alta sensibilidade para garantir a segurança. As tomadas para ligação de computadores terão circuito exclusivo, para assegurar a estabilidade de energia.

As luminárias especificadas no projeto preveem lâmpadas de baixo consumo de energia como as fluorescentes e a vapor metálica, reatores eletrônicos de alta eficiência, alto fator de potência e baixa taxa de distorção harmônica. Foram previstas luminárias com aletas para as áreas de trabalho e leitura pelo fato de proporcionar melhor conforto visual aos usuários já que limita o ângulo de ofuscamento no ambiente. Para as áreas de preparo e manipulação de alimentos também foi especificado este tipo de luminária.

O acionamento dos comandos das luminárias é feito por seções, sempre no sentido das janelas para o interior dos ambientes. 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. Luminárias e lâmpadas

6.1.1.1. Luminárias

São previstos os seguintes tipos de luminárias, previstas para a utilização com lâmpadas tipo T8, nas potências especificadas. Poderão ainda ser utilizados outros tipos de luminárias/lâmpadas, desde que observada a modulação do forro, e a equivalência entre índices como luminância e eficiência luminosa/ energética:



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



- Luminária de embutir 2x32 / 2x36 com refletor e aletas
- Luminária completa de embutir para forro de gesso ou modulado em perfil T, com refletor e aletas, para duas lâmpadas T8 de 32/36W. Dimensões 312 mm X 1250 mm.
- Modelo de referência: Itaim. Ref. 2001

- Luminária de embutir 2x32 / 2x36 com refletor
- Luminária completa de embutir para forro de gesso ou modulado em perfil T, com refletor, para duas lâmpadas T8 de 32/36W. Dimensões 270 mm X 1250 mm.
- Modelo de referência: Itaim. Ref. 2530

- Luminária de embutir 2x16 / 2x18 com refletor
- Luminária completa de embutir para forro de gesso ou modulado em perfil T, com refletor, para duas lâmpadas T8 de 16/18W. Dimensões 270 mm X 625 mm.
- Modelo de referência: Itaim. Ref. 2530

- Luminária de sobrepor tipo Arandela
- Luminária de sobrepor tipo arandela com difusor em vidro jateado, para lâmpada fluorescente compacta 15, 20 ou 23 watts. Dimensões aproximadas 250 mm X 140,5 mm.
- Modelo de referência: Itaim Olivino.

6.1.1.2. Lâmpadas

São especificadas Lâmpadas tipo T8 – Fluorescente tubular econômica. Poderão ser utilizadas ainda lâmpadas tipo T5 e luminárias correspondentes.

- Lâmpada 18W/830
Potência nominal – 18 watts
Diâmetro do tubo – 26 mm
Comprimento do Tubo – 590 mm
- Modelo de Referência: LUMILUX T8

- Lâmpada 36W/830
Potência nominal – 36 watts
Diâmetro do tubo – 26 mm
Comprimento do Tubo – 1200 mm
- Modelo de Referência: LUMILUX T8

6.1.2. Normas Técnicas Relacionadas

- NR 10 – *Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade*;
- ABNT NBR 5123, *Relé fotelétrico e tomada para iluminação – Especificação e método de ensaio*;
- ABNT NBR 5349, *Cabos nus de cobre mole para fins elétricos – Especificação*;
- ABNT NBR 5370, *Conectores de cobre para condutores elétricos em sistemas de potência*;

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO – FNDE
SBS Q.2 Bloco F Edifício FNDE – 70.070-929 – Brasília, DF
Telefone: (61) 2022-4165 – Site: www.fnde.gov.br

Jose Aquino Ruffino Vieira
Engenheiro Civil
RNP: 0600643646

JMP



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

FNDE

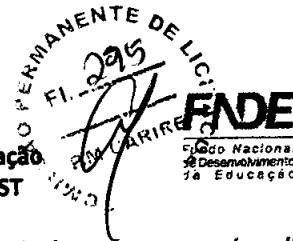
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação



- 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 5597, *Eletroduto de aço-carbono e acessórios, com revestimento protetor e rosca NPT – Requisitos;*
- ABNT NBR 5598, *Eletroduto de aço-carbono e acessórios, com revestimento protetor e rosca BSP – Requisitos;*
- ABNT NBR 5624, *Eletroduto rígido de aço-carbono, com costura, com revestimento protetor e rosca NBR 8133 – Requisitos;*
- ABNT NBR 6516, *Starters – A descarga luminescente;*
- ABNT NBR 6689, *Requisitos gerais para condutos de instalações elétricas prediais;*
- ABNT NBR 8133, *Rosca para tubos onde a vedação não é feita pela rosca – Designação, dimensões e tolerâncias;*
- ABNT NBR 9312, *Receptáculo para lâmpadas fluorescentes e starters – Especificação;*
- ABNT NBR 10898, *Sistema de iluminação de emergência;*
- ABNT NBR 11839, *Dispositivo-fusíveis de baixa tensão para proteção de semicondutores – Especificação;*
- ABNT NBR 11841, *Dispositivo-fusíveis de baixa tensão, para uso por pessoas autorizadas - Fusíveis com contatos tipo faca – Especificação;*
- ABNT NBR 11848, *Dispositivo-fusíveis de baixa tensão para uso por pessoas autorizadas - Fusíveis com contatos aparafusados – Especificação;*
- ABNT NBR 11849, *Dispositivo-fusíveis de baixa tensão para uso por pessoas autorizadas - Fusíveis com contatos cilíndricos – Especificação;*
- ABNT NBR 12090, *Chuveiros elétricos – Determinação da corrente de fuga – Método de ensaio;*
- ABNT NBR 12483, *Chuveiros elétricos – Padronização;*
- ABNT NBR 14011, *Aquecedores instantâneos de água e torneiras elétricas – Requisitos;*
- ABNT NBR 14012, *Aquecedores instantâneos de água e torneiras elétricas – Verificação da resistência ao desgaste ou remoção da marcação – Método de ensaio;*
- ABNT NBR 14016, *Aquecedores instantâneos de água e torneiras elétricas – Determinação da corrente de fuga – Método de ensaio;*



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



- ABNT NBR 14417, *Reatores eletrônicos alimentados em corrente alternada para lâmpadas fluorescentes tubulares – Requisitos gerais e de segurança;*
- ABNT NBR 14418, *Reatores eletrônicos alimentados em corrente alternada para lâmpadas fluorescentes tubulares – Prescrições de desempenho;*
- ABNT NBR 14671, *Lâmpadas com filamento de tungstênio para uso doméstico e iluminação geral similar – Requisitos de desempenho.*
- ABNT NBR IEC 60061-1, *Bases de lâmpadas, porta-lâmpadas, bem como gabaritos para o controle de intercambialidade e segurança – Parte 1: Bases de lâmpadas;*
- ABNT NBR IEC 60081, *Lâmpadas fluorescentes tubulares para iluminação geral;*
- ABNT NBR IEC 60238, *Porta-lâmpadas de rosca Edison;*
- ABNT NBR IEC 60269-3-1, *Dispositivos-fusíveis de baixa tensão – Parte 3-1: Requisitos suplementares para dispositivos-fusíveis para uso por pessoas não qualificadas (dispositivos-fusíveis para uso principalmente doméstico e similares) – Seções I a IV;*
- ABNT NBR IEC 60439-1, *Conjuntos de manobra e controle de baixa tensão – Parte 1: Conjuntos com ensaio de tipo totalmente testados (TTA) e conjuntos com ensaio de tipo parcialmente testados (PTTA);*
- ABNT NBR IEC 60439-2, *Conjuntos de manobra e controle de baixa tensão – Parte 2: Requisitos particulares para linhas elétricas pré-fabricadas (sistemas de barramentos blindados);*
- ABNT NBR IEC 60439-3, *Conjuntos de manobra e controle de baixa tensão – Parte 3: Requisitos particulares para montagem de acessórios de baixa tensão destinados a instalação em locais acessíveis a pessoas não qualificadas durante sua utilização – Quadros de distribuição;*
- 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 243, *Cabos isolados com policloreto de vinila (PVC) ou isolados com composto termofixo elastomérico, para tensões nominais até 450/750 V, inclusive – Inspeção e recebimento;*
- ABNT NBR NM 244, *Condutores e cabos isolados – Ensaio de centelhamento;*
- 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 247-2, *Cabos isolados com policloreto de vinila (PVC) para tensões nominais até 450/750 V, inclusive – Parte 2: Métodos de ensaios (IEC 60227-2, MOD);*

JAR



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



- ABNT NBR NM 247-3, Cabos isolados com policloreto de vinila (PVC) para tensões nominais até 450/750 V, inclusive – Parte 3: Condutores isolado (sem cobertura) para instalações fixas (IEC 60227-3, MOD);
- ABNT NBR NM 247-5, Cabos isolados com policloreto de vinila (PVC) para tensões nominais até 450/750 V, inclusive – Parte 5: Cabos flexíveis (cordões) (IEC 60227-5, MOD);
- ABNT NBR NM 287-1, Cabos isolados com compostos elastoméricos termofixos, para tensões nominais até 450/750 V, inclusive – Parte 1: Requisitos gerais (IEC 60245-1, MOD);
- ABNT NBR NM 287-2, Cabos isolados com compostos elastoméricos termofixos, para tensões nominais até 450/750 V, inclusive – Parte 2: Métodos de ensaios (IEC 60245-2 MOD);
- ABNT NBR NM 287-3, Cabos isolados com compostos elastoméricos termofixos, para tensões nominais até 450/750 V, inclusive – Parte 3: Cabos isolados com borracha de silicone com trança, resistentes ao calor (IEC 60245-3 MOD);
- ABNT NBR NM 287-4, Cabos isolados com compostos elastoméricos termofixos, para tensões nominais até 450/750 V, inclusive – Parte 4: Cordões e cabos flexíveis (IEC 60245-4:2004 MOD);
- ABNT NBR NM 60454-1, Fitas adesivas sensíveis à pressão para fins elétricos – Parte 1: Requisitos gerais (IEC 60454-1:1992, MOD);
- ABNT NBR NM 60454-2, Fitas adesivas sensíveis à pressão para fins elétricos – Parte 2: Métodos de ensaio (IEC 60454-2:1992, MOD);
- ABNT NBR NM 60454-3, Fitas adesivas sensíveis à pressão para fins elétricos – Parte 3: Especificações para materiais individuais - Folha 1: Filmes de PVC com adesivos sensíveis à pressão (IEC 60454-3-1:1998, 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).

Normas internacionais:

- ASA – American Standard Association;
- IEC – International Electrical Commission;
- NEC – National Electric Code;
- NEMA – National Electrical Manufacturers Association;
- NFPA – National Fire Protection Association;
- VDE – Verbandes Deutscher Elektrote.

JMR



6.2. INSTALAÇÕES DE CLIMATIZAÇÃO

O projeto de climatização visa o atendimento às condições de conforto em ambientes que não recebem ventilação natural ideal para o conforto dos usuários.

As soluções adotadas foram:

- Nas salas de multiuso, salas de reunião/professores e sala da diretoria: adoção de equipamento simples de ar condicionado;
- Demais ambientes: adoção de ventiladores de teto e previsão para condicionamento de ar futuro (locais onde a temperatura média assim determine a necessidade)

6.2.1. Normas Técnicas Relacionadas

- ABNT NBR 10080, *Instalações de ar-condicionado para salas de computadores – Procedimento;*
- ABNT NBR 11215, *Equipamentos unitários de ar-condicionado e bomba de calor - Determinação da capacidade de resfriamento e aquecimento – Método de ensaio;*
- ABNT NBR 11829, *Segurança de aparelhos eletrodomésticos e similares – Requisitos particulares para ventiladores – Especificação;*
- ABNT NBR 14679, *Sistemas de condicionamento de ar e ventilação – Execução de serviços de higienização;*
- ABNT NBR 15627-1, *Condensadores a ar remotos para refrigeração – Parte 1: Especificação, requisitos de desempenho e identificação;*
- ABNT NBR 15627-2, *Condensadores a ar remotos para refrigeração – Parte 2: Método de ensaio;*
- ABNT NBR 15848, *Sistemas de ar condicionado e ventilação – Procedimentos e requisitos relativos às atividades de construção, reformas, operação e manutenção das instalações que afetam a qualidade do ar interior (QAI);*
- ABNT NBR 16401-1, *Instalações de ar-condicionado – Sistemas centrais e unitários - Parte 1: Projetos das instalações;*
- ABNT NBR 16401-2, *Instalações de ar-condicionado – Sistemas centrais e unitários - Parte 2: Parâmetros de conforto térmico;*
- ABNT NBR 16401-3, *Instalações de ar-condicionado – Sistemas centrais e unitários - Parte 3: Qualidade do ar interior.*

6.3. INSTALAÇÕES DE CABEAMENTO ESTRUTURADO

O projeto de cabeamento estruturado visa atender as necessidades de um serviço adequado de voz e dados para a edificação. O Projeto Tipo 1 prevê tomadas RJ-45, incluindo os pontos destinados a telefones, e 3 pontos para acesso (AP-Access Point) para rede sem fio (WLAN – Wireless Local Area Network).



6.3.1 Materiais

6.3.1.1. Tubos e Conexões

Serão de PVC rígido antichama, rosqueáveis, com curvas e conexões pré-fabricadas.

6.3.1.2. Eletrocalhas

Tipo fechadas, com tampa, galvanizadas em chapa de aço 1010/1020 - 16 MSG

6.3.1.3. Saídas e Tomadas

Serão utilizadas 2 tomadas RJ-45 Cat 5e uma para telefone e para lógica, de embutir, com espelho 4" x 2", os espelhos deverão ser da linha SIEMENS adotada para os acabamentos e as tomadas KRONE ou equivalente.

Conectorização : T-568-A para a RJ-45

Número de contatos : 8 para RJ-45

Tensão de isolamento do dielétrico : 1000 VAC RMS 60 Hz

Tensão Admissível : 150 VAC 1,5A

Durabilidade : 750 ciclos

Resistência de contato : < 20 μ OHMS

Material dos contatos : Bronze fosforoso

Revestimento dos contatos : ouro 30 μ polegadas (mínimo)

Temperatura de operação : -40°C a +70°C

Material de revestimento interno : PVC - 94V-0

6.3.2. Ligações de Rede

Uma vez instalada a infraestrutura de Cabeamento Estruturado, fica a cargo do administrador da rede a instalação, configuração e manutenção da rede de computadores e telefonia. Como um exemplo da forma de instalação, sugere-se que, no armário de telecomunicações (rack), os ramais telefônicos provenientes do PABX sejam ligados na parte traseira do bloco 110. Os dois painéis (patch panels) superiores devem ser usados para fazer espelhamento do switch, ou seja, todas as portas do switch serão ligadas nas partes traseiras dos patch panels. Os dois patch panels inferiores receberão os pontos de usuários. Serão utilizados cabos de manobra (patch cords RJ-45/RJ-45 e RJ-45/110) para ligação dos pontos de usuários com os ramais telefônicos ou rede de computadores.

6.3.3. Conexão com a Internet

Para estabelecer conexão com a Internet, é preciso que o serviço seja fornecido por empresas fornecedoras/ provedoras de Internet. Atualmente, existem disponíveis diversos tipos de tecnologias de conexão com Internet, como por exemplo, conexão discada, ADSL, ADSL2, cable (a cabo), etc. Deverá ser consultado na região quais tecnologias estão disponíveis e qual melhor se adapta ao local.



O administrador da rede é responsável por definir qual empresa fará a conexão e a forma como será feita. O administrador também tem total liberdade para definir como será feito o acesso pelos computadores dentro do edifício.

6.3.4. Segurança de Rede

Devem ser montados sistemas de segurança e proteção da rede. Sugere-se que o acesso à Internet seja feita através de servidor centralizado e sejam instalados: Firewall, Servidores de Proxy, Anti-Virus e Anti-Malware e outros necessários. Também devem ser criadas sub-redes virtuais para separação de computadores críticos de computadores de uso público.

6.3.5. Opcional: Wireless Access Point

Fica a critério do proprietário a decisão de instalar ou não um ponto de acesso de rede sem fio (Wireless Access Point). O Access Point (AP) deverá ser compatível com o padrão IEEE 802.11g com capacidade de transmissão de, no mínimo, 54MBps.

O alcance do AP geralmente é maior que 15 metros, portanto é necessário que o administrador da rede tome as devidas providências de segurança da rede.

A tecnologia wireless (sem fios) permite a conexão entre diferentes pontos sem a necessidade do uso de cabos - seja ele telefônico, coaxial ou ótico - por meio de equipamentos que usam radiocomunicação (comunicação via ondas de rádio) ou comunicação via infravermelho. Basicamente, esta tecnologia permite que sejam conectados à rede os dispositivos móveis, tais como notebooks e laptops, e computadores que possuem interface de rede sem fio.

Os pontos de instalação dos Access Points estão definidos em projeto e preveem que sejam deixados um RJ-45 em nível alto (próximo ao teto, conforme detalhe do projeto). Mesmo que a opção seja a não instalação do AP, a tomada alta da sala de reuniões deverá ser instalada como previsão de aquisição do dispositivo em algum momento futuro.

6.3.6. Ligações de TV

As ligações de TV foram projetadas para o uso de uma antena externa do tipo "espinha de peixe", ligando os pontos através de cabo coaxial. A antena deve ser ajustada e direcionada de forma a conseguir melhor captação do sinal. Caso não haja disponibilidade deste tipo de antena, esta poderá ser substituída por equivalente, com desempenho igual ou superior.

No caso do prédio estar localizado em região cuja recepção do sinal de TV seja de má qualidade, deverá ser contratado o serviço de TV via satélite (antena parabólica) ou a cabo. A instalação ficará como responsabilidade da empresa Contratada, assim como a garantia da qualidade do sinal de TV recebido.

Está ainda previsto, via caixa externa a eventual utilização de rede cabeada (tipo NET) para os locais que disponham deste serviço.

Handwritten signature/initials



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



- 6.3.7. Normas Técnicas Relacionadas
- ABNT NBR 9886, *Cabo telefônico interno CCI – Especificação;*
 - ABNT NBR 10488, *Cabo telefônico com condutores estanhados, isolado com termoplástico e com núcleo protegido por capa APL – Especificação;*
 - ABNT NBR 10501, *Cabo telefônico blindado para redes internas – Especificações;*
 - ABNT NBR 11789, *Cabos para descida de antena, de formato plano, com isolamento extrudada de polietileno termoplástico – Especificação;*
 - ABNT NBR 12132, *Cabos telefônicos – Ensaio de compressão – Método de ensaio;*
 - ABNT NBR 14088, *Telecomunicação – Bloco terminal de rede interna – Requisitos de desempenho;*
 - ABNT NBR 14423, *Cabos telefônicos – Terminal de acesso de rede (TAR) – Requisitos de desempenho;*
 - ABNT NBR 14424, *Cabos telefônicos – Dispositivo de terminação de rede (DTR) – Requisitos de desempenho;*
 - ABNT NBR 14306, *Proteção elétrica e compatibilidade eletromagnética em redes internas de telecomunicações em edificações – Projeto;*
 - ABNT NBR 14373, *Estabilizadores de tensão de corrente alternada – Potência até 3 kVA/3 kW;*
 - ABNT NBR 14565, *Cabeamento de telecomunicações para edifícios comerciais;*
 - ABNT NBR 14662, *Unidade de supervisão de corrente alternada (USCA), quadra de transferência automática (QTA) e quadro de serviços auxiliares (QSA) tipo 1 – Requisitos gerais para telecomunicações;*
 - ABNT NBR 14691, *Sistemas de subdutos de polietileno para telecomunicações – Determinação das dimensões;*
 - ABNT NBR 14770, *Cabos coaxiais rígidos com impedância de 75 Ω para redes de banda larga – Especificações;*
 - ABNT NBR 14702, *Cabos coaxiais flexíveis com impedância de 75 Ω para redes de banda larga – Especificação;*
 - ABNT NBR 15142, *Cabo telefônico isolado com termoplástico e núcleo protegido por capa APL, aplicado para transmissão de sinais em tecnologia xDSL;*
 - ABNT NBR 15149, *Sistemas de subdutos de polietileno para telecomunicações – Verificação da resistência à tração de subdutos corrugados;*
 - ABNT NBR 15155-1, *Sistemas de dutos de polietileno para telecomunicações – Parte 1: Dutos de parede lisa – Requisitos;*



- ABNT NBR 15204, *Conversor a semiconductor – Sistema de alimentação de potência ininterrupta com saída em corrente alternada (nobreak) – Segurança e desempenho;*
- ABNT NBR 15214, *Rede de distribuição de energia elétrica – Compartilhamento de infraestrutura com redes de telecomunicações;*
- ABNT NBR 15715, *Sistemas de dutos corrugados de polietileno (PE) para infraestrutura de cabos de energia e telecomunicações – Requisitos;*
- TB-47, *Vocabulo de termos de telecomunicações.*



6.4. INSTALAÇÕES DE SISTEMA DE EXAUSTÃO

O projeto de exaustão por ventilação mecânica para as instalações da área de serviço justifica-se pela necessidade de atendimento às condições de purificação e renovação do ar, por se tratarem de ambientes de descarga de gases nocivos, provenientes da queima do GLP, e partículas de resíduos alimentares.

A alternativa tecnológica para a exaustão de ar adotada foi a de exaustão dutada, impulsionada por ventilação mecânica de exaustores axiais. Esta solução se faz necessária na cozinha.

Na cozinha o ponto de maior emissão de resíduos se localiza sobre os fogões. Deverão ser alocados captadores de exaustão tipo coifa de ilha, centralizados com relação ao fogão, respeitando as dimensões de equipamentos e instalações indicados no projeto.

O acionamento dos exaustores comandado por interruptor simples foi discriminado no projeto de instalações elétricas. Respeitar as observações para a saída do ar no duto, que constam no projeto e as normas de instalação de tubulações e dutos industriais de fluxo.

O projeto inclui ainda nos sanitários de adulto PNE do bloco A, a previsão de instalação de exaustor, com duto flexível e vazão de 80m³/h, bem como a saída de ventilação no telhado, segundo detalhamento de projeto.

6.4.1. Normas Técnicas Relacionadas

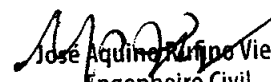
- ABNT NBR 14518, *Sistemas de ventilação para cozinhas profissionais.*

Normas Internacionais:

Normas ASHRAE (American Society of Heating, Refrigerating and Air Conditioning Engineers): ASHRAE Standard 62/1989 – Ventilation for Acceptable Indoor Air Quality).

Jose Apolino Adriano Vieira
Engenheiro Civil
RNP: 0600643646




José Aquino Rufino Vieira
Engenheiro Civil
RNP: 0600643646

7. ANEXOS



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

FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação

CAO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
FI. 303
RM/CRIRE

7.1. TABELA DE DIMENSÕES E ÁREAS

Bloco A			
Quantidade	Ambientes	Dimensões Internas (CxLxH)	Áreas Úteis (m²)
01	Hall	4,30 x 6,40 x 3,00	29,10
01	Circulação Interna	-	60,51
01	Secretaria	6,00 x 3,20 x 3,00	19,20
01	Sala dos Professores	6,00 x 3,40 x 3,00	20,40
01	Diretoria	-	13,10
01	Almoxarifado	-	10,58
02	Sanitários adultos acessíveis (feminino e masculino)	1,70 x 1,50 x 3,00	2,55 x 2
	Total Área Administrativa		157,99
01	Higienização	1,30 x 2,70 x 3,00	3,72
01	Lactário	4,55 x 2,70 x 3,00	12,28
02	Fraldários	4,80 x 2,60 x 3,00	12,35 x 2
02	Depósitos	1,30 x 2,60 x 3,00	3,38 x 2
01	Amamentação	2,40 x 3,15 x 3,00	7,82
02	Salas de atividades – Creche I	6,00 x 5,95 x 3,00	35,70 x 2
02	Solários	-	26,93 x 2
	Total Área Pedagógica		180,54
01	Circulação	-	17,51
01	S.I./ Telefonia / Elétrica	3,90 x 1,1 x 3,00	4,29
01	Copa Funcionários	-	10,52
01	Circulação	-	2,86
01	Lavanderia	-	11,35
01	Rouparia	2,61 x 2,15 x 3,00	5,60
01	D.M.L.	1,85 x 1,85 x 3,00	3,425
02	Vestiários Feminino e Masculino	2,05 x 1,85 x 3,00	3,78 x 2
01	Sanitário PNE infantil	2,50 x 1,85 x 3,00	4,62
01	Refeitório	-	89,04
01	Circulação	-	3,52
01	Cozinha	-	40,13

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO – FNDE
SBS Q.2 Bloco F Edifício FNDE – 70.070-929 – Brasília, DF
Telefone: (61) 2022-4165 – Site: www.fnde.gov.br

Jose Aquino Durino Vieira
Engenheiro Civil
RNP: 0600643646

[Handwritten signature]



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

FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação

01	Circulação	-	4,86
01	Despensa	4,30 x 2,05 x 3,00	8,81
01	Varanda de Serviço	-	26,93
01	Varanda	-	29,20
	Total Área de Serviços		269,69
	TOTAL BLOCO A		608,22

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
FI. 304
PM. ARRIORE

Bloco B

Quantidade	Ambientes	Dimensões Internas (CxLxH)	Áreas Úteis (m ²)
02	Salas de Atividades - Creche II	6,00 x 5,95 x 3,00	35,63 x2
02	Sanitários Infantis	6,25 x 2,60 x 3,00	16,02 x2
01	Sanitário PNE infantil	2,40 x 4,00 x 3,00	7,50
02	Salas de Atividades - Creche III	-	35,51 x 2
01	Sala Multiuso	6,00 x 6,40 x 3,00	38,40
02	Solários	-	26,93 x 2
01	Circulação	-	70,50
02	Salas de Atividades - Pré-escola	-	35,58 x2
02	Sanitários Infantis Feminino e masculino	-	13,81 x2
02	Sanitários de professores Feminino e masculino	1,20 x 1,50 x 3,00	1,78 x2
02	Salas de Atividades - Pré-escola	6,00 x 5,95 x 3,00	35,70 x2
02	Solários	-	26,93 x 2
01	Depósito	3,00 x 2,50 x 3,00	7,50
	TOTAL BLOCO B		579,68

Demais Espaços

Quantidade	Ambientes	Dimensões Internas (LxPxH)	Áreas Úteis (m ²)
01	Pátio Coberto	19,00 x 11,05 x 3,00	165,22
01	Parquinho - playground externo	-	76,77
01	Castelo D'Água	Ø2,22 x 10,00	3,87
	Total Demais Espaços		245,86
	Área Útil Proinfância Tipo 1		1.433,76
	Área Ocupada Proinfância Tipo 1		1.510,23

[Handwritten signature]



7.3. TABELA DE ESPECIFICAÇÕES DE LOUÇAS E METAIS



Bloco A

Sanitários Adultos acessíveis feminino e masculino

- 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 Papeleira Metálica Linha Izy, código 2020.C37, DECA ou equivalente
- 02 Ducha Higiênica com registro e derivação Izy, código 1984.C37. ACT.CR, DECA, ou equivalente.
- 02 Válvula de descarga: Base Hydra Max, código 4550.404 e acabamento Hydra Max, código 4900.C.MAX 1 1/2", acabamento cromado, DECA ou equivalente.
- 02 Lavatório de canto suspenso Izy, código: L.101.17, DECA ou equivalente.
- 02 Tomeira para lavatório de mesa bica baixa Izy, código 1193.C37, DECA, ou equivalente
- 02 Dispenser Toalha Linha Excellence, código 7007, Melhoramentos ou equivalente;
- 02 Saboneteira Linha Excellence, código 7009, Melhoramentos ou equivalente
- 04 Barra de apoio, Linha conforto, código 2310.1.080.ESC., aço inox polido, DECA ou equivalente
- 02 Barra de apoio para lavatório de canto - Código: 04013 em aço inóx polido, CELITE ou equivalente

Higienização e Lactários

- 01 Cuba de Embutir Oval cor Branco Gelo, código L.37, DECA, ou equivalente
- 01 Tomeira para lavatório de mesa bica baixa Izy, código 1193.C37, DECA, ou equivalente
- 01 Dispenser Toalha Linha Excellence, código 7007, Melhoramentos ou equivalente
- 01 Saboneteira Linha Excellence, código 7009, Melhoramentos ou equivalente
- 01 Cabide metálico Izy, código 2060.C37, Deca ou equivalente
- 02 Cuba Inox Embutir 40x34x17cm, cuba 3, básica, aço inoxidável, c/ válvula, FRANKE, ou equivalente
- 02 Tomeira para cozinha de mesa bica móvel Izy, código 1167.C37, DECA, ou equivalente

Fraldários

- 02 Lavatório Pequeno Ravena/Izy cor Branco Gelo, código: L.915, DECA, ou equivalente
- 02 Tomeira para lavatório de mesa bica baixa Izy, código 1193.C37, DECA, ou equivalente
- 04 Tomeira elétrica Fortti Maxi Tomeira, LORENZETTI com Mangueira plástica para tomeira elétrica, código 79004, LORENZETTI, ou equivalente
- 04 Banheira plástica rígida, 77x45x20cm de embutir, Burigotto ou equivalente
- 04 Dispenser Toalha Linha Excellence, código 7007, Melhoramentos ou equivalente
- 04 Saboneteira Linha Excellence, código 7009, Melhoramentos ou equivalente
- 08 Cabide metálico Izy, código 2060.C37, Deca ou equivalente

Amamentação



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

FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação

PROCESSO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
FI. 306
SIN. PM. CARIRE

- 01 Lavatório Pequeno Ravena/Izy cor Branco Gelo, código: L.915, DECA, ou equivalente
- 01 Tomeira para lavatório de mesa bica baixa Izy, código 1193.C37, DECA, ou equivalente
- 01 Dispenser Toalha Linha Excellence, código 7007, Melhoramentos ou equivalente
- 01 Saboneteira Linha Excellence, código 7009, Melhoramentos ou equivalente

Refeitório

- 03 Cuba de Embutir Oval cor Branco Gelo, código L.37, DECA ou equivalente
- 03 Tomeira para lavatório de mesa bica baixa Izy, código 1193.C37, DECA, ou equivalente
- 02 Dispenser Toalha Linha Excellence, código 7007, Melhoramentos ou equivalente;
- 02 Saboneteira Linha Excellence, código 7009, Melhoramentos ou equivalente
- 01 Tomeira de parede de uso geral com bico para mangueira Izy, código 1153.C37, DECA, ou equivalente

Sanitário infantil acessível

- 01 Bacia Convencional Studio Kids, código PI.16, DECA, ou equivalente
- 01 Assento branco linha infantil para bacia Studio kids, DECA, ou equivalente
- 01 Válvula de descarga: Base Hydra Max, código 4550.404 e acabamento Hydra Max, código 4900.C.MAX 1 1/2", acabamento cromado, DECA ou equivalente
- 01 Ducha Higiênica com registro e derivação Izy, código 1984.C37. ACT.CR, DECA, ou equivalente.
- 01 Papeleira Metálica Linha Izy, código 2020.C37, DECA ou equivalente
- 01 Lavatório de canto suspenso Izy, código: L.101.17, DECA ou equivalente.
- 01 Tomeira para lavatório de mesa bica baixa Izy, código 1193.C37, DECA, ou equivalente
- 01 Dispenser Toalha Linha Excellence, código 7007, Melhoramentos ou equivalente;
- 01 Saboneteira Linha Excellence, código 7009, Melhoramentos ou equivalente
- 02 Barra de apoio, Linha conforto, código 2310.I.080.ESC., aço inox polido, DECA ou equivalente
- 01 Barra de apoio para lavatório de canto - Código: 04013 em aço inox polido, CELITE ou equivalente

Lavanderia

- 02 Tanque Grande (40 L) sem coluna, cor Branco Gelo, código TQ.03, DECA, ou equivalente
- 02 Tomeira de parede de uso geral com arejador Izy, código 1155.C37, DECA, ou equivalente

D.M.L.

- 01 Tanque Grande (40 L) sem coluna, cor Branco Gelo, código TQ.03, DECA, ou equivalente
- 01 Tomeira de parede de uso geral com arejador Izy, código 1155.C37, DECA, ou equivalente
- 01 Tomeira de parede de uso geral com bico para mangueira Izy, código 1153.C37, DECA, ou equivalente

Vestiários feminino e masculino

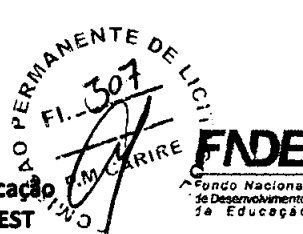
- 02 Bacia Sanitária Convencional, código Izy P.11, DECA, ou equivalente
- 02 Assento plástico Izy, Código AP.01, DECA, ou equivalente
- 02 Papeleira Metálica Linha Izy, código 2020.C37, DECA ou equivalente
- 02 Válvula de descarga: Base Hydra Max, código 4550.404 e acabamento Hydra Max, código 4900.C.MAX 1 1/2", acabamento cromado, DECA ou equivalente

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO – FNDE
SBS Q.2 Bloco F Edifício FNDE – 70.070-929 – Brasília, DF
Telefone: (61) 2022-4165 – Site: www.fnde.gov.br

Jose Aquino Rufino Vieira
Engenheiro Civil
RNP: 0600643646



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



- 02 Chuveiro Maxi Ducha, LORENZETTI, com Mangueira plástica/desviador para duchas elétricas, código 8010-A, LORENZETTI, ou equivalente
- 02 Acabamento para registro pequeno Linha Izy, código: 4900.C37.PQ, DECA ou equivalente
- 02 Cuba de Embutir Oval cor Branco Gelo, código L.37, DECA, ou equivalente
- 02 Tomeira para lavatório de mesa bica baixa Izy, código 1193.C37, DECA, ou equivalente
- 02 Dispenser Toalha Linha Excellence, código 7007, Melhoramentos ou equivalente;
- 02 Saboneteira Linha Excellence, código 7009, Melhoramentos ou equivalente

Cozinha

- 05 Cuba Inox Embutir 40x34x17cm, cuba 3, básica, aço inoxidável, c/ válvula, FRANKE, ou equivalente
- 02 Cuba industrial 50x40 profundidade 30 – HIDRONOX, ou equivalente
- 05 Tomeira para cozinha de mesa bica móvel Izy, código 1167.C37, DECA, ou equivalente
- 02 Tomeira elétrica LorenEasy, LORENZETTI ou equivalente
- 01 Lavatório Pequeno Ravena/Izy cor Branco Gelo, com coluna suspensa C10. Código: L.915, DECA, ou equivalente
- 01 Tomeira para lavatório de mesa bica baixa Izy, código 1193.C37, DECA, ou equivalente
- 01 Dispenser Toalha Linha Excellence, código 7007, Melhoramentos ou equivalente;
- 01 Saboneteira Linha Excellence, código 7009, Melhoramentos ou equivalente
- 01 Tomeira de parede de uso geral com bico para mangueira Izy, código 1153.C37, DECA, ou equivalente

Área de serviço externa / Triagem e lavagem

- 01 Tomeira de parede de uso geral com bico para mangueira Izy, código 1153.C37, DECA, ou equivalente
- 01 Cuba industrial 50x40 profundidade 30 – HIDRONOX, ou equivalente
- 01 Tomeira de parede de uso geral com arejador Izy, código 1155.C37, DECA, ou equivalente

Solários

- 02 Tanque Grande (40 L) sem coluna, cor Branco Gelo, código TQ.03, DECA, ou equivalente
- 02 Tomeira de parede de uso geral com arejador Izy, código 1155.C37, DECA, ou equivalente

Bloco B

Sanitários PNE infantis

- 01 Bacia Convencional Studio Kids, código PI.16, DECA, ou equivalente
- 01 Assento branco linha infantil para bacia Studio kids, DECA, ou equivalente
- 01 Válvula de descarga: Base Hydra Max, código 4550.404 e acabamento Hydra Max, código 4900.C.MAX 1 1/2", acabamento cromado, DECA ou equivalente
- 01 Ducha Higiênica com registro e derivação Izy, código 1984.C37. ACT.CR, DECA, ou equivalente.
- 01 Papeleira Metálica Linha Izy, código 2020.C37, DECA ou equivalente
- 01 Lavatório de canto suspenso Izy, código: L.101.17, DECA ou equivalente.
- 01 Tomeira para lavatório de mesa bica baixa Izy, código 1193.C37, DECA, ou equivalente



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



- 01 Dispenser Toalha Linha Excellence, código 7007, Melhoramentos ou equivalente;
- 01 Saboneteira Linha Excellence, código 7009, Melhoramentos ou equivalente
- 02 Barra de apoio, Linha conforto, código 2310.I.080.ESC., aço inox polido, DECA ou equivalente
- 01 Barra de apoio para lavatório de canto - Código: 04013 em aço inóx polido, CELITE ou equivalente
- 01 Cadeira articulada para banho conforto, cod 2355.E.BR, DECA, ou equivalente.
- 01 Chuveiro Maxi Ducha, LORENZETTI, com Mangueira plástica/desviador para duchas elétricas, código 8010-A, LORENZETTI, ou equivalente
- 01 Acabamento para registro pequeno Linha Izy, código: 4900.C37.PQ, DECA ou equivalente
- 01 Barra de apoio em "L", Linha conforto, código 2335.E.BR, aço inox polido, DECA ou equivalente
- 01 Cabide metálico Izy, código 2060.C37, Deca ou equivalente

Sanitário Infantil

- 08 Bacia Convencional Studio Kids, código PI.16, DECA, ou equivalente
- 08 Assento branco linha infantil para bacia Studio kids, DECA, ou equivalente
- 08 Válvula de descarga: Base Hydra Max, código 4550.404 e acabamento Hydra Max, código 4900.C.MAX 1 1/2", acabamento cromado, DECA ou equivalente
- 08 Cuba de Embutir Oval cor Branco Gelo, código L.37, DECA, ou equivalente
- 08 Tomeira 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: 4900.C37.PQ, DECA ou equivalente
- 08 Papeleira Metálica Linha Izy, código 2020.C37, DECA ou equivalente
- 04 Dispenser Toalha Linha Excellence, código 7007, Melhoramentos ou equivalente
- 06 Saboneteira Linha Excellence, código 7009, Melhoramentos ou equivalente
- 04 Cabide metálico Izy, código 2060.C37, Deca ou equivalente

Solários Creche I e II

- 04 Cuba Inox Embutir 40x34x17cm, cuba 3, básica, aço inoxidável, c/ válvula, FRANKE, ou equivalente
- 04 Tomeira de parede de uso geral com bico para mangueira Izy, código 1153.C37, DECA

Sanitários Infantis Feminino e Masculino

- 08 Bacia Convencional Studio Kids, código PI.16, DECA, ou equivalente
- 08 Assento branco linha infantil para bacia Studio kids, DECA, ou equivalente
- 08 Válvula de descarga: Base Hydra Max, código 4550.404 e acabamento Hydra Max, código 4900.C.MAX 1 1/2", acabamento cromado, DECA ou equivalente
- 08 Cuba de Embutir Oval cor Branco Gelo, código L.37, DECA, ou equivalente
- 08 Tomeira para lavatório de mesa bica baixa Izy, código 1193.C37, DECA, ou equivalente
- 04 Chuveiro Maxi Ducha, LORENZETTI, com Mangueira plástica/desviador para duchas elétricas, código 8010-A, LORENZETTI, ou equivalente
- 04 Acabamento para registro pequeno Linha Izy, código: 4900.C37.PQ, DECA ou equivalente
- 08 Papeleira Metálica Linha Izy, código 2020.C37, DECA ou equivalente
- 04 Dispenser Toalha Linha Excellence, código 7007, Melhoramentos ou equivalente
- 06 Saboneteira Linha Excellence, código 7009, Melhoramentos ou equivalente
- 04 Cabide metálico Izy, código 2060.C37, Deca ou equivalente



Sanitários de professores Feminino e Masculino

- 02 Bacia Sanitária Convencional, código Izy P.11, DECA, ou equivalente
- 02 Assento plástico Izy, Código AP.01, DECA, ou equivalente
- 02 Válvula de descarga: Base Hydra Max, código 4550.404 e acabamento Hydra Max, código 4900.C.MAX 1 1/2", acabamento cromado, DECA ou equivalente
- 02 Lavatório Pequeno Ravena/Izy cor Branco Gelo, com coluna suspensa C10. Código: L.915, DECA, ou equivalente
- 02 Torneira para lavatório de mesa bica baixa Izy, código 1193.C37, DECA, ou equivalente
- 08 Papeleira Metálica Linha Izy, código 2020.C37, DECA ou equivalente
- 04 Dispenser Toalha Linha Excellence, código 7007, Melhoramentos ou equivalente
- 06 Saboneteira Linha Excellence, código 7009, Melhoramentos ou equivalente

Solários Creche III e Pré-escola

- 04 Cuba Inox Embutir 40x34x17cm, cuba 3, básica, aço inoxidável, c/ válvula, FRANKE, ou equivalente
- 04 Torneira de parede de uso geral com bico para mangueira Izy, código 1153.C37, DECA

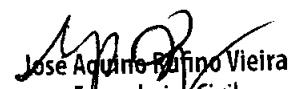
Demais Áreas

Pátio Coberto / Refeitório

- 02 Cuba de Embutir Oval cor Branco Gelo, código L.37, DECA, ou equivalente

Áreas externas / jardim / Circulação /

- 07 Torneira de parede de uso geral com bico para mangueira Izy, código 1153.C37, DECA, ou equivalente


José Aquino Rufino Vieira
Engenheiro Civil
RNP: 0600643646





UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
FI. 310
P.M. CARIRE

7.4. TABELA DE ESQUADRIAS

PORTAS DE MADEIRA				
Código	Quantidade	Dimensões Internas (LxH)	Tipo	Ambiente
PM 1	10	0,70x 2,10	01 folha, de abrir, lisa, em madeira, com chapa metálica	Sanitários infantis / Vestiários / Sanitários de professores /
PM 2	05	0,80x 2,40	01 folha, de abrir, com veneziana, em madeira.	Despensa/DML/Rouparia/Lavanderia/ Depósito
PM 3	04	0,80x 2,10	01 folha, de abrir, em madeira, c/ chapa e barra metálica.	Sanitários PNE Infantis e Sanitários PNE adultos
PM 4	06	0,80x 2,10	01 folha, de abrir, lisa, em madeira, com chapa metálica	Direção / Secretaria / Almojarifado / Lactário / Copa / Cozinha
PM 5	10	0,80x 2,10	01 folha, de abrir, em madeira, c/ visor de vidro, chapa e barra metálica	Salas de atividades: Creches I, II, III e Pré-escola
PM 6	16	0,60x 1,00	01 folha, de abrir, lisa, em madeira, com revestimento em laminado melamínico	Sanitários Infantis
PORTAS DE ALUMINIO				
PA 1	01	1,00 x 2,40	01 folha, de abrir, em alumínio, com vidro e veneziana	Cozinha
PA2	01	0,80 x 2,10	01 folha, de abrir, em alumínio, com veneziana	Circulação copa dos funcionários
PA3	02	1,60 x 2,10	02 folhas, de abrir, com veneziana	S.I., Telefone / Elétrica
PA4	12	4,50 x 2,10	04 folhas, de correr	Salas de atividades: Creches I, II,

JBR



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



			com vidro temperado	III e Pré- escola
PA5	01	2,40 x 2,10	02 folhas de correr, com vidro	Sala de professores
PA6	02	1,20 x 1,85	02 folhas de abrir, com veneziana	Depósito de gás
PA7	01	1,60 + 0,90 x 2,10	02 folhas de abrir, com veneziana, com bandeira lateral	Depósito playground – Varanda

PORTAS DE VIDRO

PV 1	01	1,75 x 2,30	02 folhas, de abrir, em vidro temperado.	Hall
PV2	01	1,75 + 1,1 X 2,30 + 0,35	02 folhas, de abrir, com bandeira superior e lateral	Circulação refeitório

PORTÕES METÁLICOS

GR 1	01	1,50 x 2,10	02 folhas, de abrir, em vidro temperado.	Acesso principal
GR 2	01	1,20 X 2,10	02 folhas, de abrir, com bandeira superior e lateral	Pátio de serviço
PF 1	01	1,00 + 0,35 X 2,10	01 folha de abrir com chapa metálica	Varanda de serviço
PF 2	05	1,00 + 0,35 X 0,90	01 folha de abrir com chapa metálica	Solários

JANELAS DE ALUMÍNIO

Código	Quantidade	Dimensões Internas (LxH)	Tipo	Ambiente
JA 1	02	0,70 x 1,25	basculante de alumínio	DML/ Vestiários/ Circulação serviço/ Sanitários infantis e PNE

José Aquino Rufino Vieira
 Engenheiro Civil
 RNP: 0600643646



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



JANELAS DE ALUMÍNIO				
Código	Quantidade	Dimensões Internas (LxH)	Tipo	Ambiente
JA 2	01	0,60x 0,90	guilhotina, de alumínio	Rouparia
JA 3	02	1,20x 0,60	de correr, de alumínio	Recepção/ Despensa*
JA 4	01	1,80x 0,60	basculante de alumínio	Creches I, II, III / Despensa*/ Rouparia/ Lavanderia e Sanitários administrativo
JA 5	01	3,00x 0,60	basculante, de alumínio	Sanitários Infantis
JA 6	02	1,20x 1,20	de correr, de alumínio	Secretaria e Copa funcionários
JA 7	08	1,80x 0,90	basculante, de alumínio	Creche III e Sala Multiuso
JA 8	03	2,40x 1,20	de correr, de alumínio	Direção
JA 9	06	3,20x 1,20	de correr, de alumínio	Secretaria / sala dos professores
JA 10	01	3,00x 1,80	de correr, de alumínio	Creche III / Pré-escola
JA 11	06	3,60x 1,80	de correr, de alumínio	Creches I e II / Multiuso informática
JA 12	04	1,80x 1,80	de correr, de alumínio	Pé-escola
JA 13	02	2,00x 1,05	de correr, de alumínio	Secretaria
JA 14	06	2,20x 0,60	de correr, de alumínio	Sanitários Infantis, Creches I, II e Almojarifado
JA 15	02	0,90x 1,20	guilhotina, de alumínio	Lavanderia/ Lactário*

Ferragens para Portas em Madeira

- 35 Maçaneta, La Fonte, ref. 234 ou equivalente
- 35 Rosetas, La Fonte, ref. 307 ou equivalente
- 35 Fechadura, La Fonte, ref. ST2 EVO-55 ou equivalente
- 35 Cilindro, La Fonte, ref. STE 5 pinos ou equivalente
- 137 Dobradiças, La Fonte, ref. 95 ou equivalente (3 por porta ou 2 por porta para PM6)
- 16 Tarjeta livre-ocupado, La Fonte, ref. 719



7.5. LISTAGEM DE DOCUMENTOS



DOCUMENTOS

Nome do arquivo	Título
TIPO1-ARQ-MED-01_R00	Memorial Descritivo de Arquitetura
TIPO-ARQ-ORÇ-01_R00	Planilha Orçamentária

PRODUTOS GRÁFICOS - ARQUITETURA - 35 pranchas

Nome do arquivo	Título	Escala
TIPO1-ARQ-IMP-GER0-01_R00	Implantação	1:125
TIPO1-ARQ-PLB-GER0-02_R00	Planta Baixa	1:75
TIPO1-ARQ-LYT-GER0-03_R00	Layout	1:75
TIPO1-ARQ-LYT-GER0-04_R00	Layout	1:75
TIPO1-ARQ-CRT-GER0-05_R00	Cortes	1:75
TIPO1-ARQ-CRT-GER0-06_R00	Cortes e Detalhes	indicada
TIPO1-ARQ-FCH-GER0-07_R00	Fachadas	indicada
TIPO1-ARQ-FCH-GER0-08_R00	Fachadas	indicada
TIPO1-ARQ-PGP-GER0-09_R00	Paginação de Piso	1:75
TIPO1-ARQ-FOR-GER0-10_R00	Forro	indicada
TIPO1-ARQ-COB-GER0-11_R00	Cobertura	1:75
TIPO1-ARQ-ESQ-GER0-12_R00	Esquadrias - Detalhamento	indicada
TIPO1-ARQ-ESQ-GER0-13_R00	Esquadrias - Detalhamento	indicada
TIPO1-ARQ-ESQ-GER0-14_R00	Esquadrias - Detalhamento	indicada
TIPO1-ARQ-ESQ-GER0-15_R00	Esquadrias - Detalhamento	indicada
TIPO1-ARQ-PCD-GER0-16_R00	Detalhes	indicada
TIPO1-ARQ-PLE-PRT0-17_R00	Portão e Muros - Planta e Elevação	indicada
TIPO1-ARQ-PCD-RFR0-18_R00	Complemento para Regiões Frias	1:75
TIPO1-ARQ-AMP-BLCA-19_R00	Ampliação Bloco A - Fraldário	indicada
TIPO1-ARQ-AMP-BLCA-20_R00	Ampliação Bloco A - Lactário e lava mãos	1:25
TIPO1-ARQ-AMP-BLCA-21_R00	Ampliação Bloco A - Solários e Almojarifado	1:25
TIPO1-ARQ-AMP-BLCA-22_R00	Ampliação Bloco A - Sanitários PNE infantil e adulto	1:25
TIPO1-ARQ-AMP-BLCA-23_R00	Ampliação Bloco A - Creche I-1e2 e Amamentação	1:25
TIPO1-ARQ-AMP-BLCA-24_R00	Ampliação Bloco A - Cozinha	1:25
TIPO1-ARQ-AMP-BLCA-25_R00	Ampliação Bloco A - Cozinha	indicada
TIPO1-ARQ-AMP-BLCA-26_R00	Ampliação Bloco A - Despensa, Rouparia e DML	1:25
TIPO1-ARQ-AMP-BLCA-27_R00	Ampliação Bloco A - Lavanderia e Vestiários	indicada
TIPO1-ARQ-AMP-BLCB-28_R00	Ampliação Bloco B - Sanitários Infantis 1 e 2	indicada
TIPO1-ARQ-AMP-BLCB-29_R00	Ampliação Bloco B - Sanitários Infantis 3 e 4	indicada
TIPO1-ARQ-AMP-BLCB-30_R00	Ampliação Bloco B - Sanitários PNE e professores	1:25
TIPO1-ARQ-AMP-BLCB-31_R00	Ampliação Bloco B - Solários	1:25
TIPO1-ARQ-AMP-BLCB-32_R00	Ampliação Bloco B - Creches II-1 e III-1	1:25
TIPO1-ARQ-AMP-BLCB-33_R00	Ampliação Bloco B - Creches II-2 e III-2	1:25
TIPO1-ARQ-AMP-BLCB-34_R00	Ampliação Bloco B - Pré-escola	1:25
TIPO1-ARQ-AMP-BLCB-35_R00	Ampliação Bloco B - Multiuso	1:25



314
FI...
P.M. MARIRE
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

PRODUTOS GRÁFICOS - ESTRUTURA – 28 pranchas

Estrutura de Concreto – 16 pranchas

Nome do arquivo	Título	Escala
TIPO1-SFN-PLD-GER0-01_R00	Opção 1 (Blocos) - Locação de obra e planta de cargas	indicada
TIPO1-SFN-PLD-GER0-02_R00	Opção 1 (Blocos) – Detalhamento de blocos	indicada
TIPO1-SFN-PLD-GER0-03_R00	Opção 2 (Sapatas) – Locação de obra e planta de cargas	1:75
TIPO1-SFN-PLD-GER0-04_R00	Opção 2 (Sapatas) – Detalhamento de sapatas	indicada
TIPO1-SFN-PLD-GER0-05_R00	Opção 2 (Sapatas) – Detalhamento de sapatas	indicada
TIPO1-SCF-PLB-GER0-06_R00	Planta de formas nível 0,00	1:75
TIPO1-SCV-PLD-GER0-07_R00	Vigas nível 0,00	indicada
TIPO1-SCV-PLD-GER0-08_R00	Vigas nível 0,00	indicada
TIPO1-SCV-PLD-GER0-09_R00	Vigas nível 0,00	indicada
TIPO1-SCV-PLD-GER0-10_R00	Vigas nível 0,00	indicada
TIPO1-SCF-PLB-GER0-11_R00	Planta de formas nível 3,10	1:75
TIPO1-SCP-PLD-GER0-12_R00	Pilares	indicada
TIPO1-SCV-PLD-GER0-13_R00	Vigas nível 3,10	indicada
TIPO1-SCV-PLD-GER0-14_R00	Vigas nível 3,10	indicada
TIPO1-SCV-PLD-GER0-15_R00	Vigas nível 3,10	indicada
TIPO1-SCV-PLD-GER0-16_R00	Vigas nível 3,10	indicada

Estrutura Metálica – 12 pranchas

Nome do arquivo	Título	Escala
TIPO1-SMT-PLE-BLCA-01_R00	Estrutura da cobertura e elevações – Bloco A	1:75
TIPO1-SMT-FOR-BLCA-02_R00	Estrutura de ferro – Bloco A	1:75
TIPO1-SMT-PLE-BLCB-03_R00	Estrutura da cobertura e elevações – Bloco B	1:75
TIPO1-SMT-FOR-BLCB-04_R00	Estrutura de ferro – Bloco B	1:75
TIPO1-SMT-PLE-BPTC-05_R00	Estrutura da cobertura e elevações – Pátio Coberto	1:75
TIPO1-SMT-AMP-GER0-06_R00	Ampliações das tesouras	indicada
TIPO1-SMT-AMP-GER0-07_R00	Ampliações das tesouras	indicada
TIPO1-SMT-DET-GER0-08_R00	Detalhes	indicada
TIPO1-SMT-COB-BLCA-09_R00	Planta de telhas e elevações – Bloco A	1:75
TIPO1-SMT-COB-BLCB-10_R00	Planta de telhas e elevações – Bloco B	1:75
TIPO1-SMT-COB-BPTC-11_R00	Planta de telhas e elevações – Pátio Coberto	1:50
TIPO1-SMT-DET-GER0-12_R00	Detalhes	indicada

José Aquino Damo Vieira
Engenheiro Civil
RNP: 0600643646

MAR



PRODUTOS GRÁFICOS – HIDRÁULICA – 28 pranchas

Instalação de Água Fria – 11 pranchas

Nome do arquivo	Título	Escala
TIPO1-HAG-PLB-GER0-01_R00	Planta de lançamento da rede	1:75
TIPO1-HAG-PLB-GER0-02_R00	Planta de lançamento – indicação isométricas	1:75
TIPO1-HAG-PLB-GER0-03_R00	Planta de lançamento – indicação cortes	1:75
TIPO1-HAG-MOD-GER0-04_R00	Detalhes Isométricos	1:25
TIPO1-HAG-MOD-GER0-05_R00	Detalhes Isométricos	1:25
TIPO1-HAG-MOD-GER0-06_R00	Detalhes Isométricos	1:25
TIPO1-HAG-MOD-GER0-07_R00	Detalhes Isométricos	1:25
TIPO1-HAG-DET-GER0-08_R00	Detalhes - cortes	1:25
TIPO1-HAG-DET-GER0-09_R00	Detalhes - cortes	1:25
TIPO1-HAG-DET-GER0-10_R00	Isométrica geral	indicada
TIPO1-HAG-DET-GER0-11_R00	Detalhes – Castelo D'água	indicada

Instalação de Águas Pluviais – 4 pranchas

Nome do arquivo	Título	Escala
TIPO1-HAP-COB-GER0-01_R00	Planta dos pontos - cobertura	1:75
TIPO1-HAP-COB-GER0-02_R00	Planta dos pontos - deslocamento	1:75
TIPO1-HAP-DET-GER0-03_R00	Detalhes – pontos de transição	1:25
TIPO1-HAP-PLB-GER0-04_R00	Planta de lançamento da Rede	1:75

Instalação de Esgoto Sanitário – 7 pranchas

Nome do arquivo	Título	Escala
TIPO1-HEG-PLB-GER0-01_R00	Planta de lançamento da rede sanitária	1:75
TIPO1-HEG-PLB-GER0-02_R00	Planta de lançamento - Detalhes	1:75
TIPO1-HEG-DET-GER0-03_R00	Detalhes	1:25
TIPO1-HEG-DET-GER0-04_R00	Detalhes	1:25
TIPO1-HEG-DET-GER0-05_R00	Detalhes	1:25
TIPO1-HEG-DET-GER0-06_R00	Detalhes	1:25
TIPO1-HEG-PLB-GER0-07_R00	Planta de lançamento dos pontos de ventilação	1:75

Instalação de Gás Combustível – 1 prancha

Nome do arquivo	Título	Escala
TIPO1-HGC-PLD-GER0-01_R00	Casa de Gás - Detalhamento	indicada

Sistema de Proteção contra Incêndio – 5 pranchas

Nome do arquivo	Título	Escala
TIPO1-HIN-PLB-GER0-01_R00	Planta de lançamento da Rede	1:75
TIPO1-HIN-PLD-GER0-02_R00	Planta de lançamento e detalhes	indicada
TIPO1-HIN-PLD-GER0-03_R00	Planta de lançamento e detalhes	indicada
TIPO1-HIN-PLD-GER0-04_R00	Iluminação de emergência e sinalização	indicada
TIPO1-HIN-PLD-GER0-05_R00	Extintores de emergência	1:75



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

FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação

316
SALVO PERMANENTE DE LICITACAO
P.M. CARIRE

PRODUTOS GRÁFICOS – ELÉTRICA – 12 pranchas

Instalações Elétricas – 110 V – 3 pranchas

Nome do arquivo	Título	Escala
TIPO1-ELE-PLB-GER0-01-220.127_R00	Planta de distribuição da rede elétrica - 127V	indicada
TIPO1-ELE-PLB-GER0-02-220.127_R00	Quadro de Cargas e Detalhes – 127V	indicada
TIPO1-ELE-PLB-GER0-03-220.127_R00	Diagramas – 127V	indicada

Instalações Elétricas – 220 V – 3 pranchas

Nome do arquivo	Título	Escala
TIPO1-ELE-PLB-GER0-01-220.127_R00	Planta de distribuição da rede elétrica - 220V	indicada
TIPO1-ELE-PLB-GER0-02-220.127_R00	Quadro de Cargas e Detalhes – 220V	indicada
TIPO1-ELE-PLB-GER0-03-220.127_R00	Diagramas – 220V	indicada

Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas – 3 pranchas

Nome do arquivo	Título	Escala
TIPO1-EDA-PLB-GER0-01_R00	Planta Baixa	1:75
TIPO1-EDA-COB-GER0-02_R00	Planta de Cobertura	1:75
TIPO1-EDA-DET-GER0-03_R00	Detalhes	indicada

Instalações de Climatização – 1 prancha

Nome do arquivo	Título	Escala
TIPO1-ECL-PLB-GER0-01_R00	Lançamento da rede	1:75

Instalação de Cabeamento Estruturado – 1 prancha

Nome do arquivo	Título	Escala
TIPO1-ECE-PLB-GER0-01_R00	Planta de lançamento da rede lógica	1:75

Sistema de Exaustão – 1 prancha

Nome do arquivo	Título	Escala
TIPO1-EEEX-PLC-BLCA-01_R00	Planta Baixa e Corte	indicada

Jose Aquino Brito Vieira
Engenheiro Civil
RNP: 0600643646

MA

PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRE
OBRA: REFORMA DA PROINFÂNCIA TIPO - 1
LOCAL: SEDE - CARIRE - CE

ATAO PERMANENTE DE LICITACAO
FI. 317
CARIRE

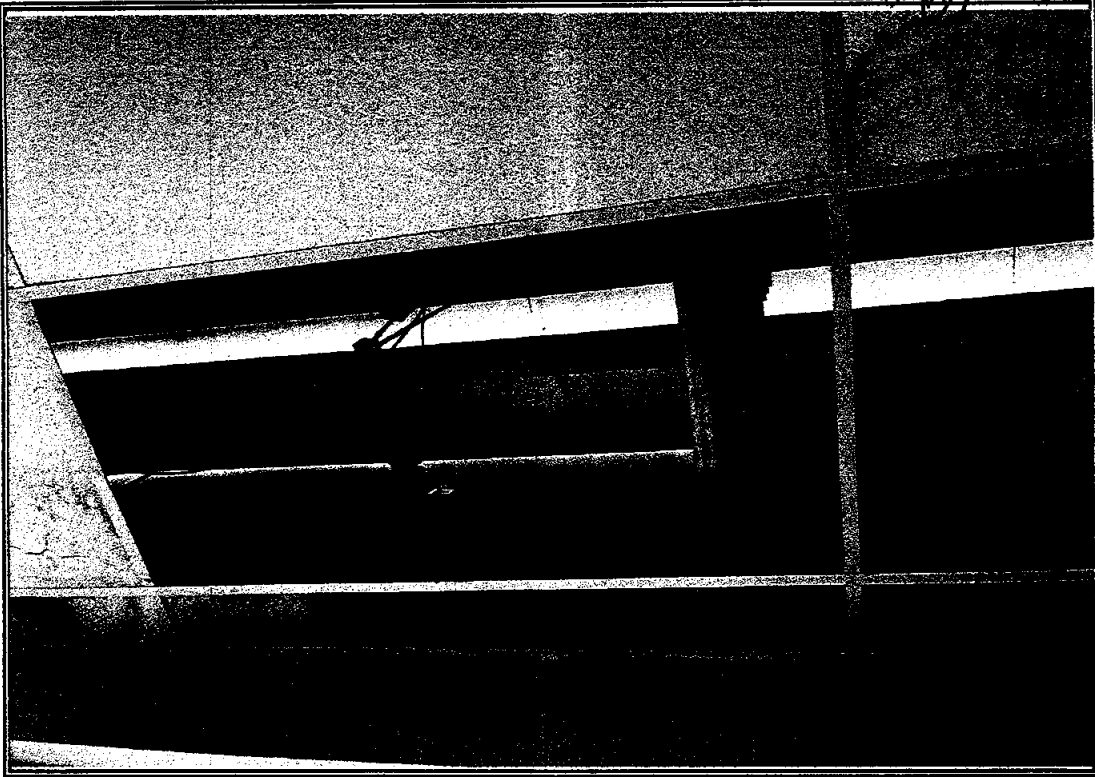


Foto 01 - Vista do forro mineral obstruido



Foto 02- Vista do forro mineral defeituosas

Jose Adriano Ramos Vieira
Engenheiro Civil
RNP: 0600643646

PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRE
OBRA: REFORMA DA PROINFÂNCIA TIPO - 1
LOCAL: SEDE - CARIRE - CE

CAO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
FI. 318
CARIRE



Foto 03 - Vista do forro seladas e defeituosas



Foto 04 - Vista do forro seladas e defeituosas

José Acácio Buzina Vieira
Engenheiro Civil
RNP: 0600643646

PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRE
OBRA: REFORMA DA PROINFÂNCIA TIPO - 1
LOCAL: SEDE - CARIRE - CE

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
FI. 319
PM CARIRE



Foto 05 - Vista do local onde foi colocado fogo



Foto 06- Vista de forro gesso defeituosos

Jose Aquino Nunes Vieira
Engenheiro Civil
RNP: 0600643646

PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRE
OBRA: REFORMA DA PROINFÂNCIA TIPO - 1
LOCAL: SEDE - CARIRE - CE

BO PERMANENTE DE LICITAC
FI. 322
CARIRE

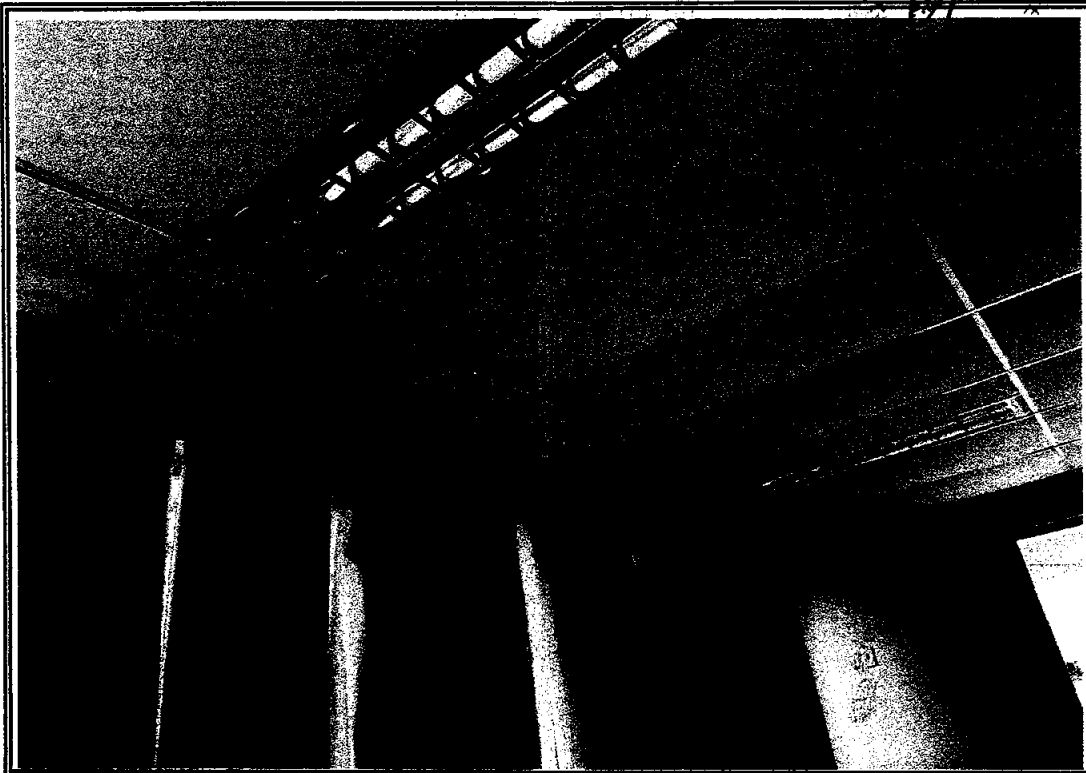


Foto 07 - Vista do forro mineral defeituoso



Foto 08 - Vista do forro mineral obstruido

Jose Aquino Raimundo Vieira
Engenheiro Civil
RNP: 0600643646

PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRE
OBRA: REFORMA DA PROINFÂNCIA TIPO - 1
LOCAL: SEDE - CARIRE - CE

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
321
CARIRE



Foto 09 - Vista do parede com reboco com infiltração

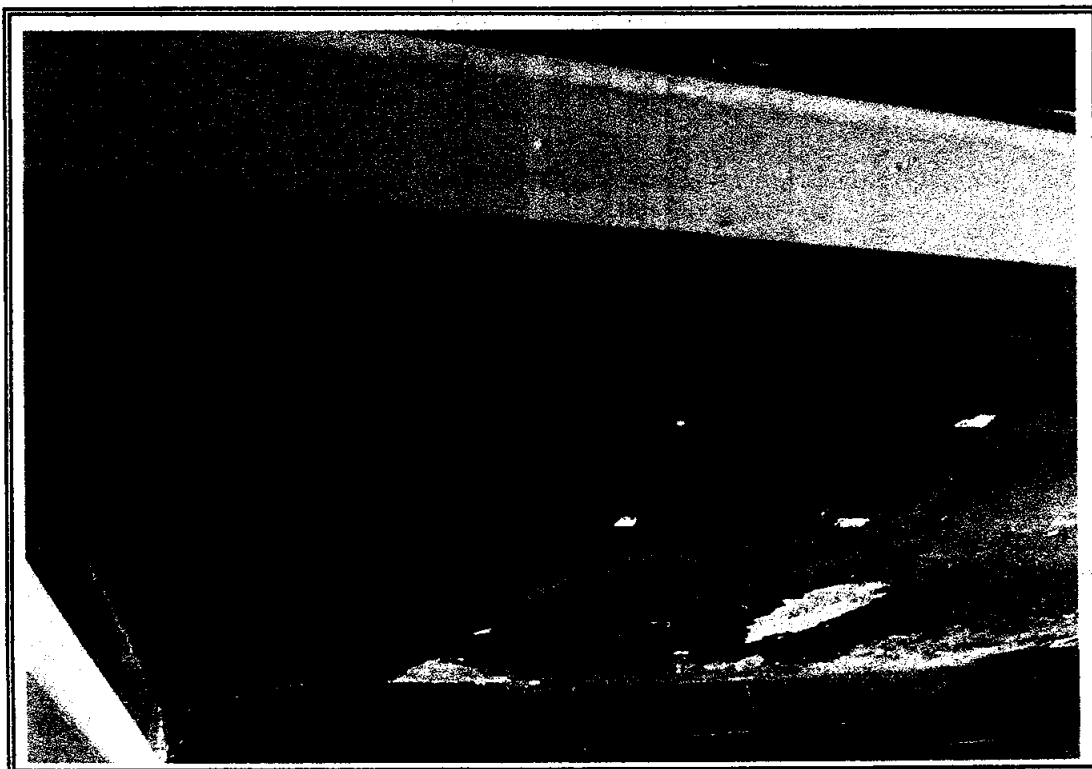


Foto 10 - Vista do parede com reboco com infiltração

Jose Aquino Ramiro Vieira
Engenheiro Civil
RNP: 0600643646

Handwritten signature

PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRE
OBRA: REFORMA DA PROINFÂNCIA TIPO - 1
LOCAL: SEDE - CARIRE - CE

CAO PERMANENTE DE LICITACOES
FI. 3022
P.M. CARIRE



Foto 11 - Vista do forro mineral obstruido

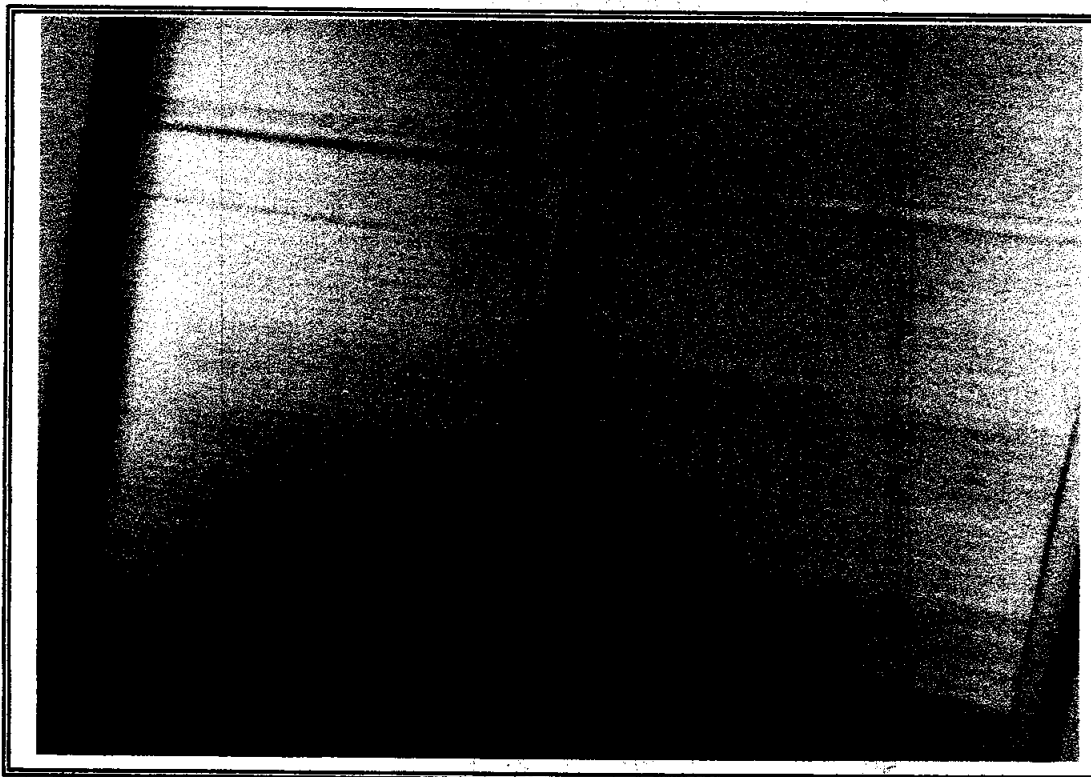
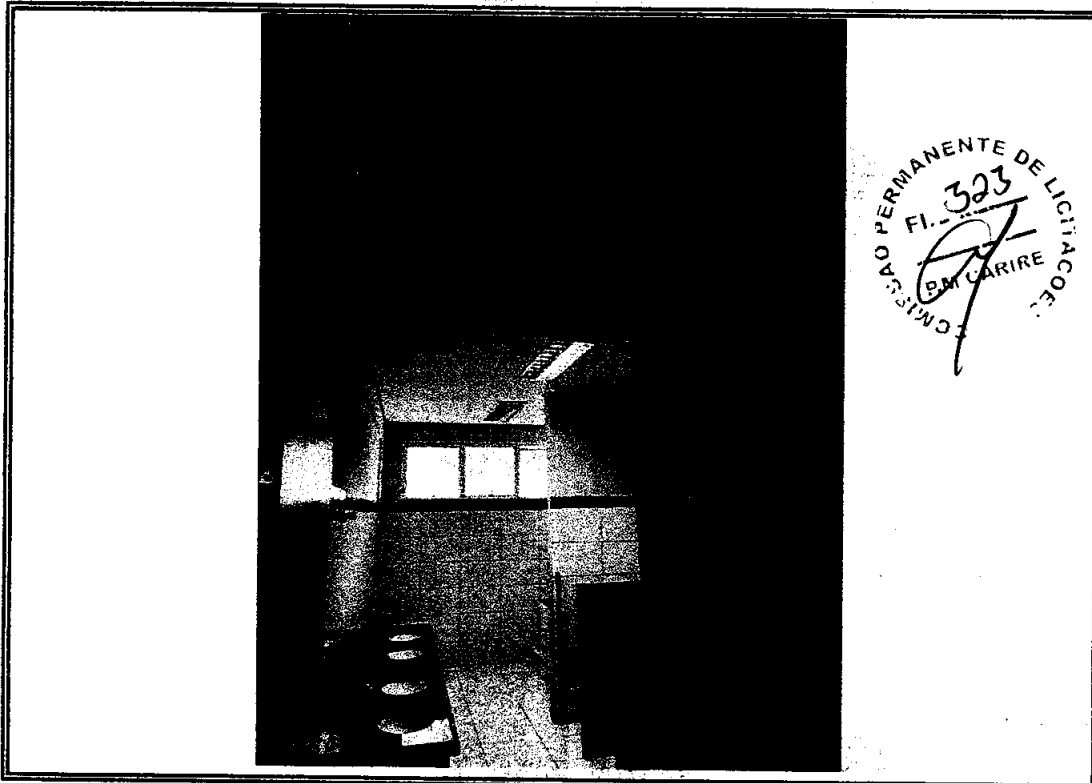


Foto 12- Vista das esquadrias luminio danificadas

Jose Aquino Brito Vieira
Engenheiro Civil
RNP: 0600643646

(Handwritten signature)

PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRE
OBRA: REFORMA DA PROINFÂNCIA TIPO - 1
LOCAL: SEDE - CARIRE - CE



COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÕES
Fl. 323
CARIRE

Foto 13 - Vista esquadrias aluminio a ser recuperadas

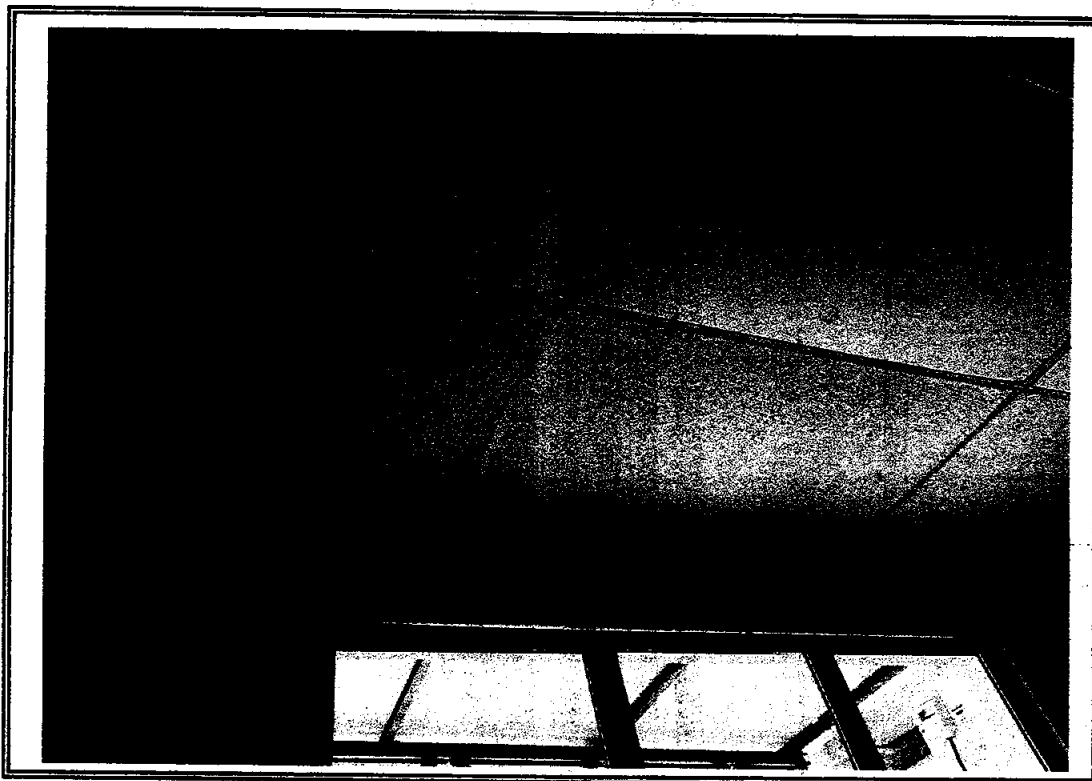


Foto 14- Vista do forro mineral defeituoso

José Roberto Rufino Vieira
Engenheiro Civil
RNP: 0600643646

PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRE
OBRA: REFORMA DA PROINFÂNCIA TIPO - 1
LOCAL: SEDE - CARIRE - CE

BO PERMANENTE DE LICITACOES
FI. 324
C.M. CARIRE
CE



Foto 15 - Vista do forro mineral defeituoso

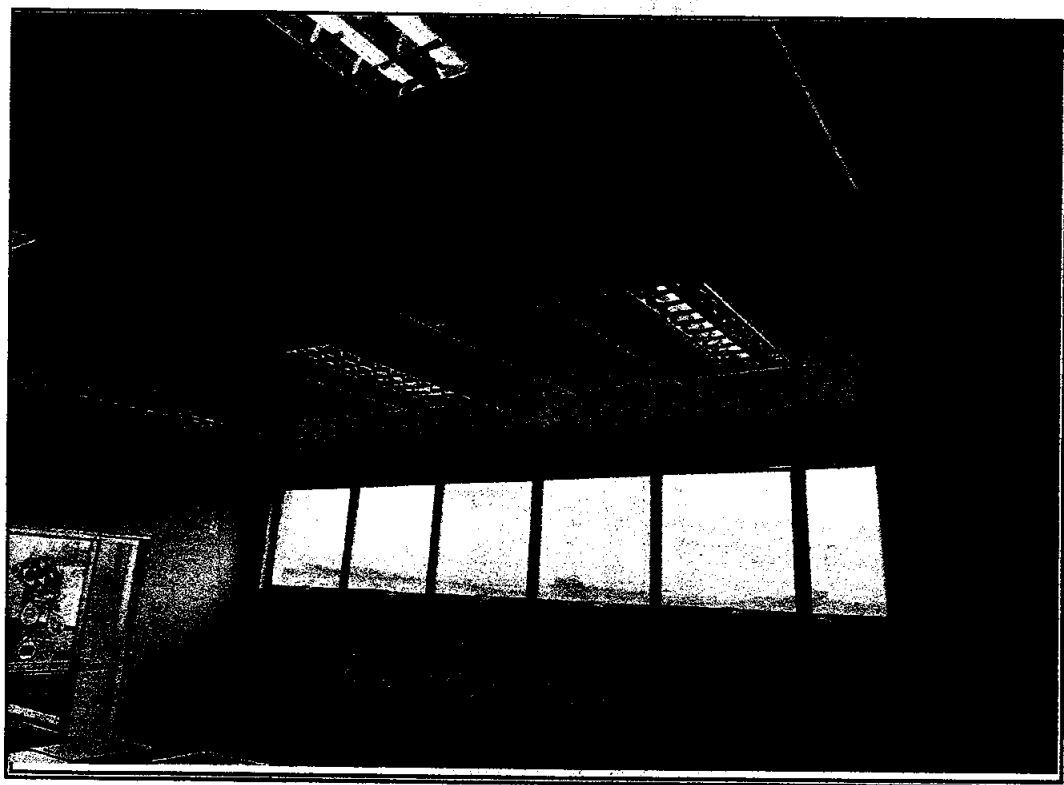



Foto 16- Vista do local que deverá ser recuperado as instalacoes eletricas substituidas

José Aquino Rufino Vieira
Engenheiro Civil
RNP: 0600643646



PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRE
OBRA: REFORMA DA PROINFÂNCIA TIPO - 1
LOCAL: SEDE - CARIRE - CE

OPORMANENTE DE LICITACAO
FI. 325
CARIRE



Foto 17 - Vista do local que deverá ser recuperado as instalacoes eletricas substituidas

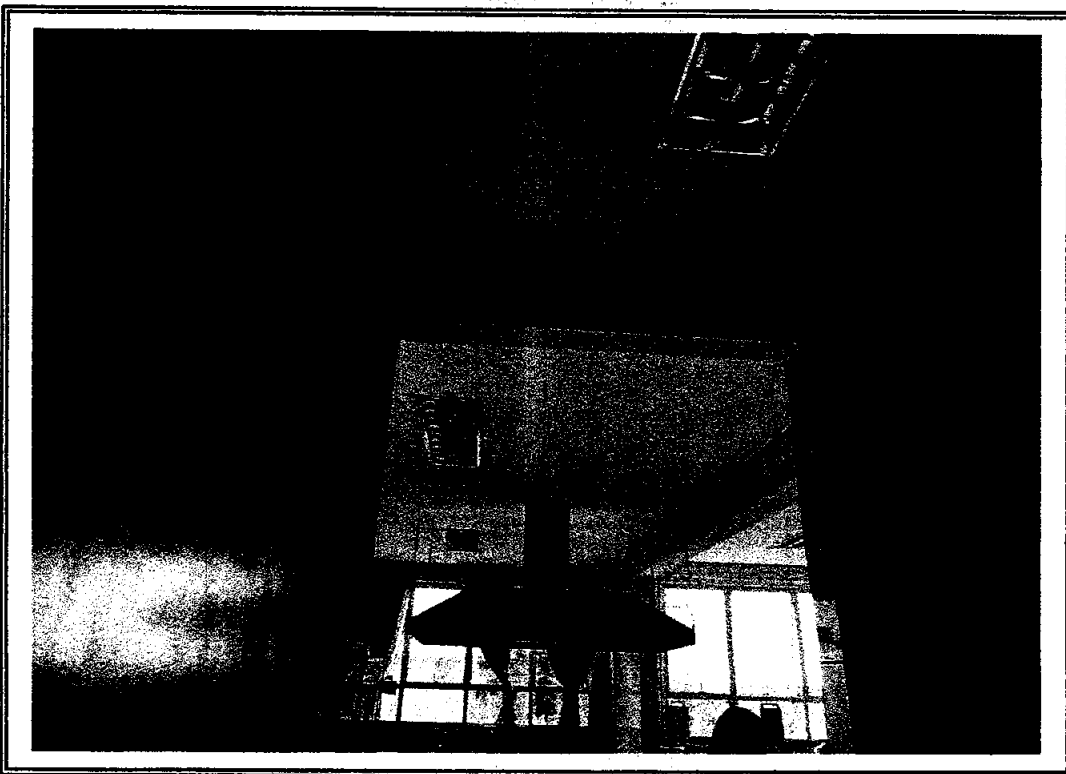


Foto 18- Local deverá receber novo revestimento e pintura

Jose Aquino Ruyano Vieira
Engenheiro Civil
RNP: 0600643646

P

OBRA: REFORMA DA PROINFÂNCIA TIPO - 1

LOCAL: SEDE - CARIRE - CE

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
FI. 326
CARIRE



Foto 19 - Vista de local que sera colocado as calhas

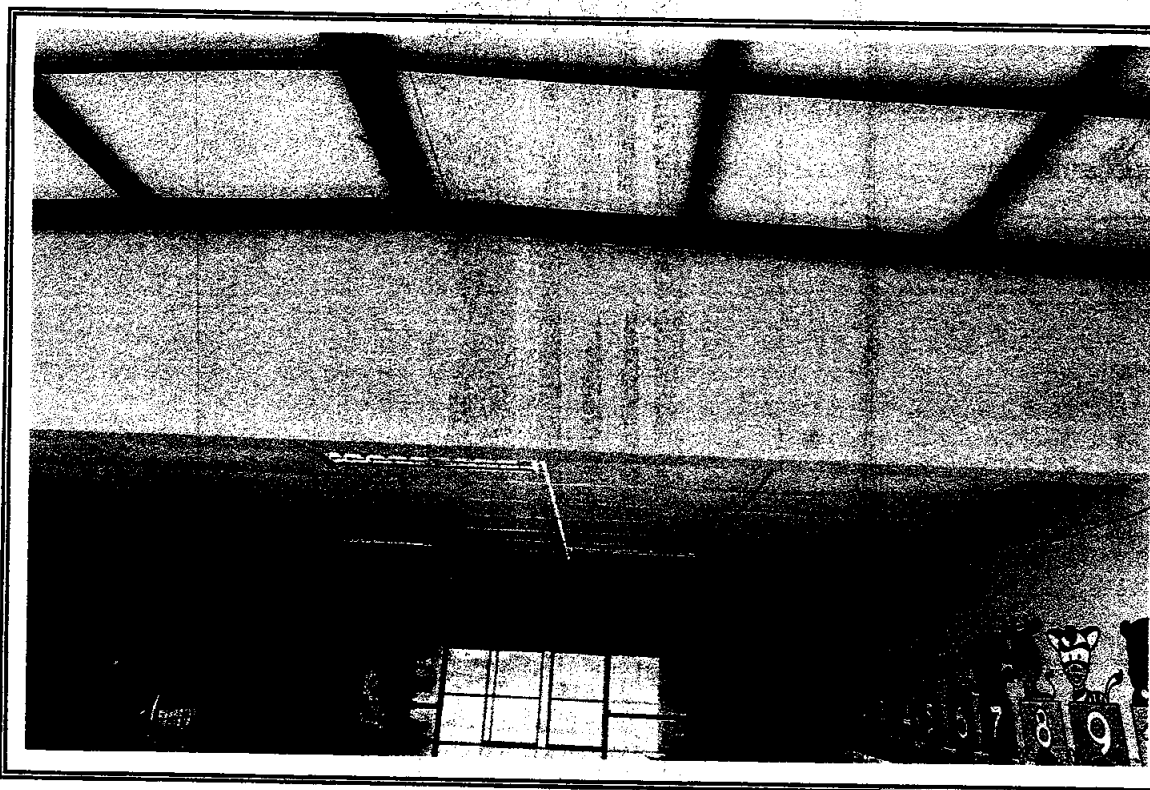
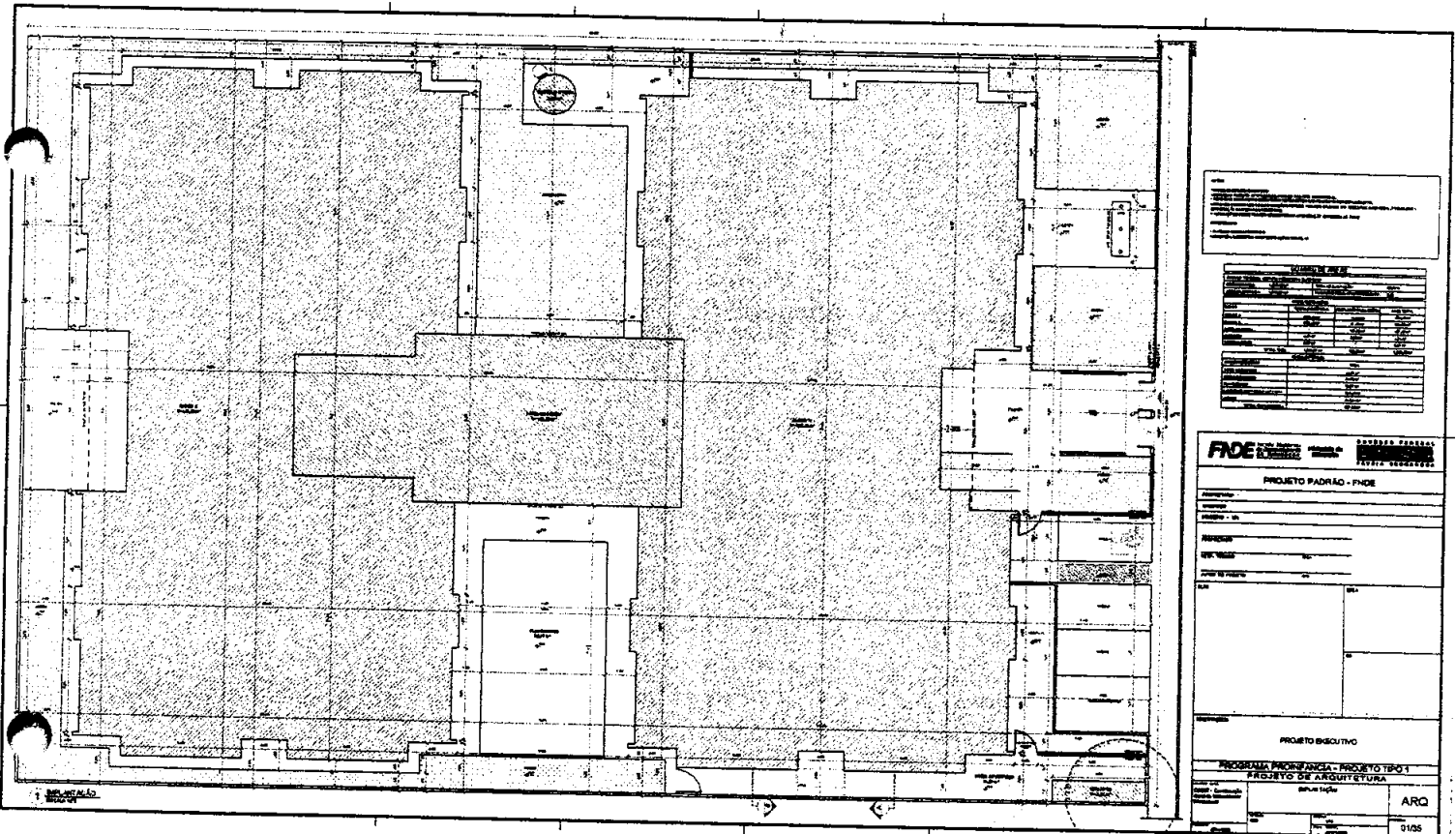
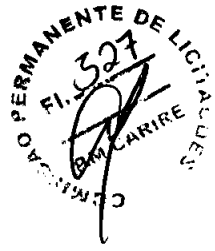


Foto 20- Vista de forro a recuperar e instalado as calhas

Jose Aquino Rufino Vieira
Engenheiro Civil
RNP: 0600643646

(Handwritten signature)



PROJETO PADRÃO - FIDE	
PROJETO	PROJETO PADRÃO - FIDE
PROJETO Nº	
PROJETO DATA	
PROJETO LOCAL	
PROJETO AUTOR	
PROJETO ESCALA	
PROJETO FOLHA	
PROJETO TOTAL	

PROJETO PADRÃO - FIDE	
PROJETO	PROJETO PADRÃO - FIDE
PROJETO Nº	
PROJETO DATA	
PROJETO LOCAL	
PROJETO AUTOR	
PROJETO ESCALA	
PROJETO FOLHA	
PROJETO TOTAL	

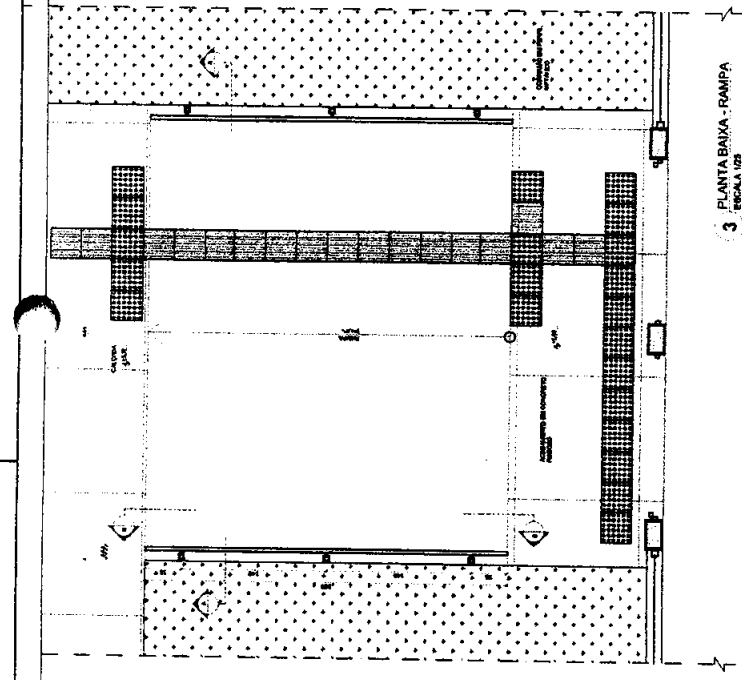
PROJETO PADRÃO - FIDE	
PROJETO	PROJETO PADRÃO - FIDE
PROJETO Nº	
PROJETO DATA	
PROJETO LOCAL	
PROJETO AUTOR	
PROJETO ESCALA	
PROJETO FOLHA	
PROJETO TOTAL	

PROJETO PADRÃO - FIDE	
PROJETO	PROJETO PADRÃO - FIDE
PROJETO Nº	
PROJETO DATA	
PROJETO LOCAL	
PROJETO AUTOR	
PROJETO ESCALA	
PROJETO FOLHA	
PROJETO TOTAL	

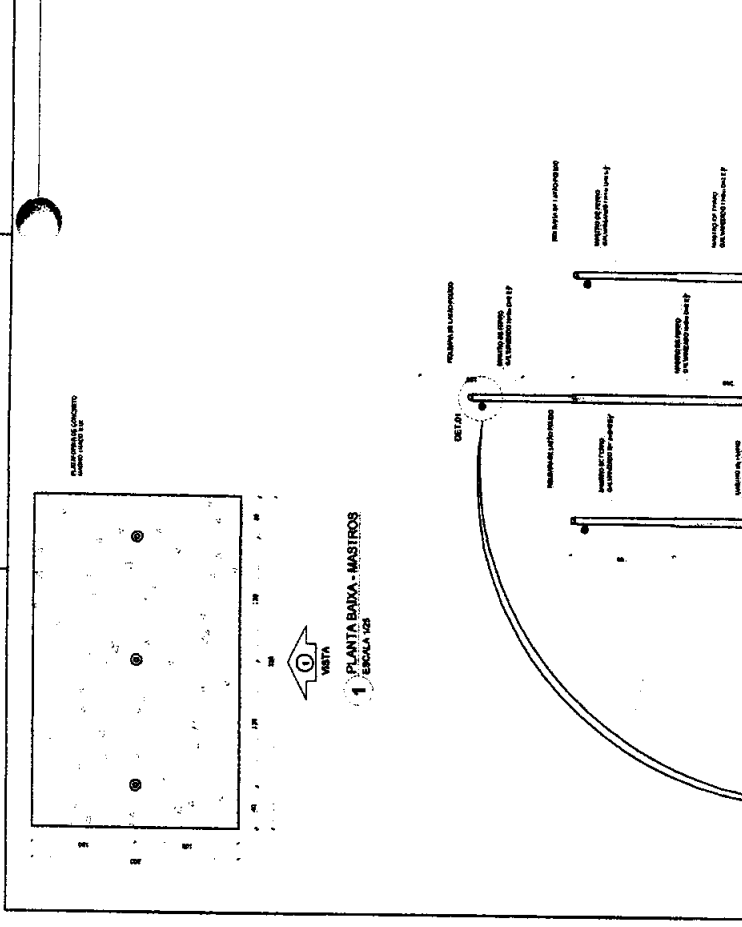
Jose Aquino de Aguiar Vieira
Engenheiro Civil
RNP: 0600643646

Handwritten signature or initials in the bottom right corner of the page.

<p>NOTA</p> <p>1 - VERIFICAR O NÍVEL DO TERRENO</p> <p>2 - VERIFICAR O NÍVEL DO TERRENO PARA A POSIÇÃO DA RAMPADA</p> <p>3 - VERIFICAR O NÍVEL DO TERRENO PARA A POSIÇÃO DA RAMPADA</p> <p>4 - VERIFICAR O NÍVEL DO TERRENO PARA A POSIÇÃO DA RAMPADA</p> <p>5 - VERIFICAR O NÍVEL DO TERRENO PARA A POSIÇÃO DA RAMPADA</p> <p>6 - VERIFICAR O NÍVEL DO TERRENO PARA A POSIÇÃO DA RAMPADA</p> <p>7 - VERIFICAR O NÍVEL DO TERRENO PARA A POSIÇÃO DA RAMPADA</p> <p>8 - VERIFICAR O NÍVEL DO TERRENO PARA A POSIÇÃO DA RAMPADA</p> <p>9 - VERIFICAR O NÍVEL DO TERRENO PARA A POSIÇÃO DA RAMPADA</p> <p>10 - VERIFICAR O NÍVEL DO TERRENO PARA A POSIÇÃO DA RAMPADA</p> <p>11 - VERIFICAR O NÍVEL DO TERRENO PARA A POSIÇÃO DA RAMPADA</p> <p>12 - VERIFICAR O NÍVEL DO TERRENO PARA A POSIÇÃO DA RAMPADA</p> <p>13 - VERIFICAR O NÍVEL DO TERRENO PARA A POSIÇÃO DA RAMPADA</p> <p>14 - VERIFICAR O NÍVEL DO TERRENO PARA A POSIÇÃO DA RAMPADA</p> <p>15 - VERIFICAR O NÍVEL DO TERRENO PARA A POSIÇÃO DA RAMPADA</p> <p>16 - VERIFICAR O NÍVEL DO TERRENO PARA A POSIÇÃO DA RAMPADA</p> <p>17 - VERIFICAR O NÍVEL DO TERRENO PARA A POSIÇÃO DA RAMPADA</p> <p>18 - VERIFICAR O NÍVEL DO TERRENO PARA A POSIÇÃO DA RAMPADA</p> <p>19 - VERIFICAR O NÍVEL DO TERRENO PARA A POSIÇÃO DA RAMPADA</p> <p>20 - VERIFICAR O NÍVEL DO TERRENO PARA A POSIÇÃO DA RAMPADA</p>	
<p>LEGENDA:</p> <p>1 - RAMPADA</p> <p>2 - RAMPADA</p> <p>3 - RAMPADA</p> <p>4 - RAMPADA</p> <p>5 - RAMPADA</p> <p>6 - RAMPADA</p> <p>7 - RAMPADA</p> <p>8 - RAMPADA</p> <p>9 - RAMPADA</p> <p>10 - RAMPADA</p> <p>11 - RAMPADA</p> <p>12 - RAMPADA</p> <p>13 - RAMPADA</p> <p>14 - RAMPADA</p> <p>15 - RAMPADA</p> <p>16 - RAMPADA</p> <p>17 - RAMPADA</p> <p>18 - RAMPADA</p> <p>19 - RAMPADA</p> <p>20 - RAMPADA</p>	



3 PLANTA BAIXA - RAMPADA
ESCALA 1:25



1 PLANTA BAIXA - MASTROS
ESCALA 1:25

FNDE Fundação Nacional do Desenvolvimento

PROJETO PADRÃO - FNDE

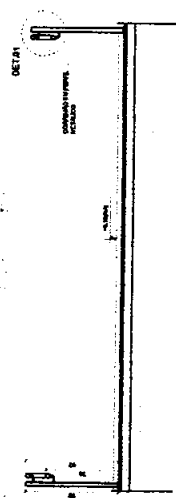
PROJETO DE ARQUITETURA

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 1

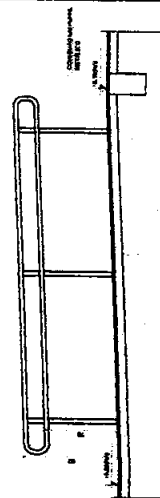
DETALHAMENTO MASTROS PARA BANDEIRAS RAMPADA

ARQ

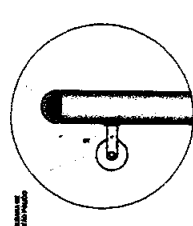
18/35



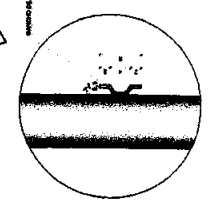
4 CORTE AA
ESCALA 1:25



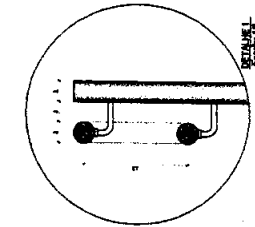
5 CORTE BB
ESCALA 1:25



DETAIL I
Escala 1:5



DETAIL II
Escala 1:5



DETAIL III
Escala 1:5

2 VISTA FRONTAL
ESCALA 1:25

José Milton de Aguiar Vieira
Engenheiro Civil
RNP: 0600643646

SECRETARIA GERAL
FADE Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Pernambuco

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROGRAMA PROFINCIA - PROJETO TIPO I
PROJETO DE ARQUITETURA

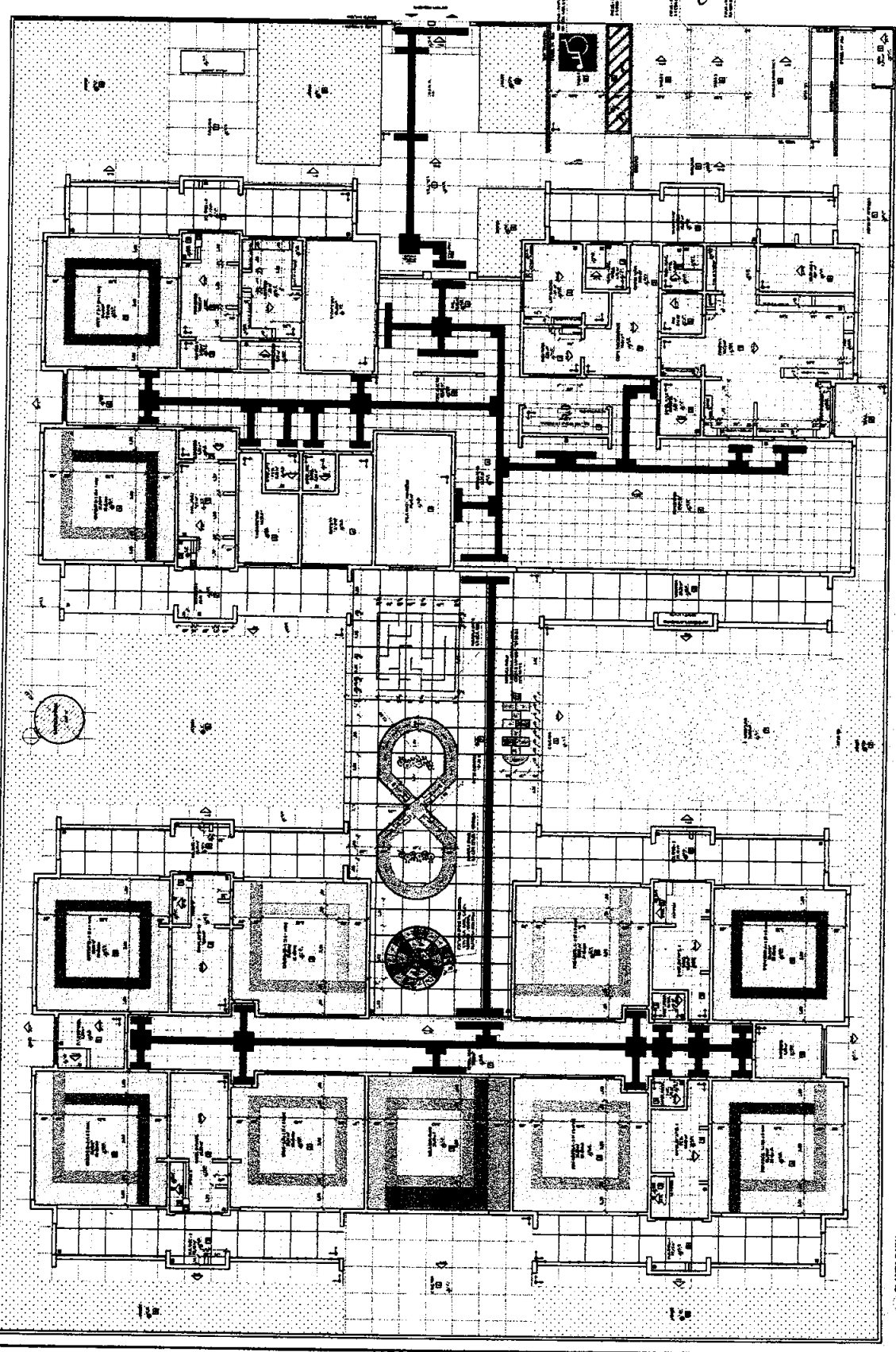
PROJETO SEGURO

CRISIAO PERMANENTE DE LICITAÇÕES
FI. 328
AM CARIRE

LENDIÇÃO	PROJEÇÃO	PROJEÇÃO	PROJEÇÃO
1.00	1.00	1.00	1.00
1.01	1.01	1.01	1.01
1.02	1.02	1.02	1.02
1.03	1.03	1.03	1.03
1.04	1.04	1.04	1.04
1.05	1.05	1.05	1.05
1.06	1.06	1.06	1.06
1.07	1.07	1.07	1.07
1.08	1.08	1.08	1.08
1.09	1.09	1.09	1.09
1.10	1.10	1.10	1.10
1.11	1.11	1.11	1.11
1.12	1.12	1.12	1.12
1.13	1.13	1.13	1.13
1.14	1.14	1.14	1.14
1.15	1.15	1.15	1.15
1.16	1.16	1.16	1.16
1.17	1.17	1.17	1.17
1.18	1.18	1.18	1.18
1.19	1.19	1.19	1.19
1.20	1.20	1.20	1.20
1.21	1.21	1.21	1.21
1.22	1.22	1.22	1.22
1.23	1.23	1.23	1.23
1.24	1.24	1.24	1.24
1.25	1.25	1.25	1.25
1.26	1.26	1.26	1.26
1.27	1.27	1.27	1.27
1.28	1.28	1.28	1.28
1.29	1.29	1.29	1.29
1.30	1.30	1.30	1.30
1.31	1.31	1.31	1.31
1.32	1.32	1.32	1.32
1.33	1.33	1.33	1.33
1.34	1.34	1.34	1.34
1.35	1.35	1.35	1.35
1.36	1.36	1.36	1.36
1.37	1.37	1.37	1.37
1.38	1.38	1.38	1.38
1.39	1.39	1.39	1.39
1.40	1.40	1.40	1.40
1.41	1.41	1.41	1.41
1.42	1.42	1.42	1.42
1.43	1.43	1.43	1.43
1.44	1.44	1.44	1.44
1.45	1.45	1.45	1.45
1.46	1.46	1.46	1.46
1.47	1.47	1.47	1.47
1.48	1.48	1.48	1.48
1.49	1.49	1.49	1.49
1.50	1.50	1.50	1.50

PROGRAMA PROFINCIA - PROJETO TIPO I
PROJETO DE ARQUITETURA
PROJEÇÃO DE PROJETO

ARQ 09/85

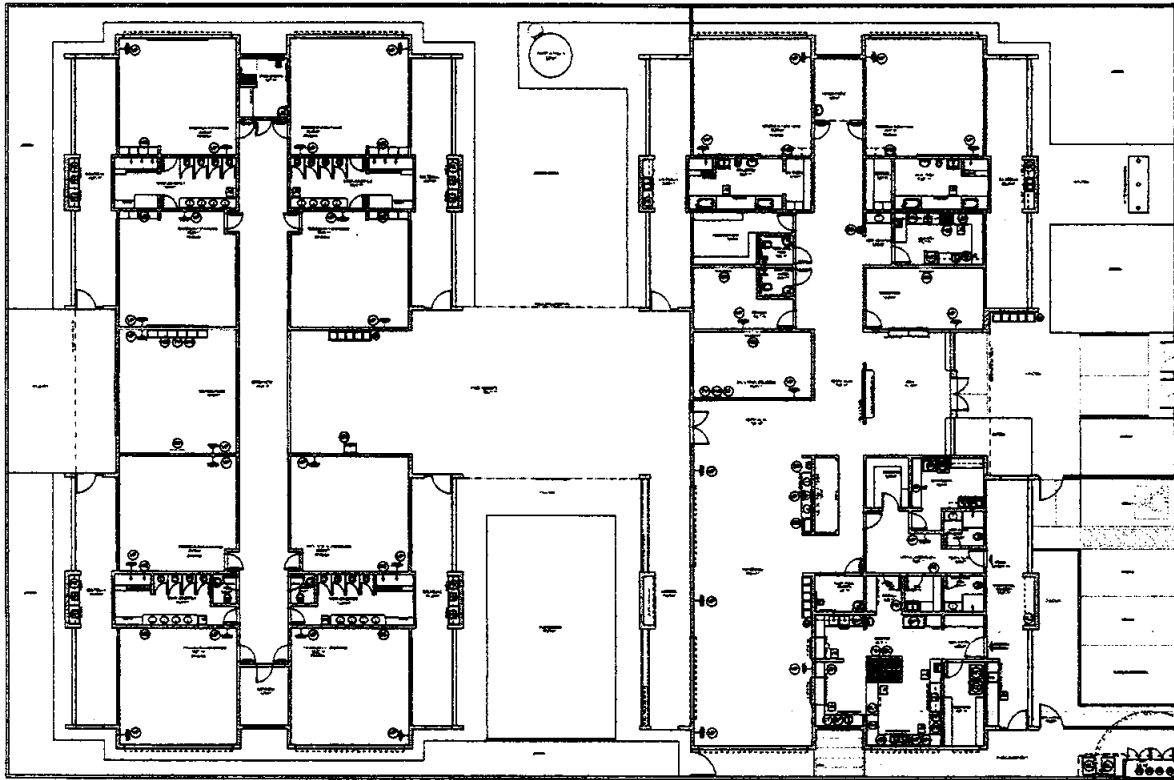


1 PLANTA BAIXA
PROJETO

Jose Quintino Vieira
Engenheiro Civil
RNP: 0600643646

[Handwritten signature]

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÕES
 FI. 330
 PM. ARIRE



<table border="1"> <tr><th>Qtd.</th><th>Descrição</th></tr> <tr><td>1</td><td>...</td></tr> <tr><td>1</td><td>...</td></tr> </table>	Qtd.	Descrição	1	...	1	...	<table border="1"> <tr><th>Qtd.</th><th>Descrição</th></tr> <tr><td>1</td><td>...</td></tr> <tr><td>1</td><td>...</td></tr> </table>	Qtd.	Descrição	1	...	1	...	<table border="1"> <tr><th>Qtd.</th><th>Descrição</th></tr> <tr><td>1</td><td>...</td></tr> <tr><td>1</td><td>...</td></tr> </table>	Qtd.	Descrição	1	...	1	...	<table border="1"> <tr><th>Qtd.</th><th>Descrição</th></tr> <tr><td>1</td><td>...</td></tr> <tr><td>1</td><td>...</td></tr> </table>	Qtd.	Descrição	1	...	1	...	<table border="1"> <tr><th>Qtd.</th><th>Descrição</th></tr> <tr><td>1</td><td>...</td></tr> <tr><td>1</td><td>...</td></tr> </table>	Qtd.	Descrição	1	...	1	...
Qtd.	Descrição																																	
1	...																																	
1	...																																	
Qtd.	Descrição																																	
1	...																																	
1	...																																	
Qtd.	Descrição																																	
1	...																																	
1	...																																	
Qtd.	Descrição																																	
1	...																																	
1	...																																	
Qtd.	Descrição																																	
1	...																																	
1	...																																	

<p>PROJETO PADRÃO - FIDE</p>	
<p>PROJETO EXECUTIVO</p>	
<p>PROGRAMA PROFISSIONAL PROJETO TIPO 1</p>	
<p>PROJETO DE ARQUITETURA</p>	
<p>PROJETO</p>	<p>ARQ</p>
<p>DATA</p>	<p>04/05</p>

CONTABILIDADE FORMANDO

Jose Aquino Rufino Vieira
 Engenheiro Civil
 RNP: 0600643646



TÍTULO		PROJETO DE ARQUITETURA	
AUTOR		ARQ	
PROJETO Nº		0060	
DATA		10/10/2011	
LOCAL		MUNICÍPIO DE CARIRI	

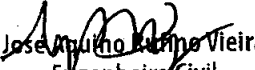
LEGENDA DE ABREVIAÇÕES	
1	LAJE DE CONCRETO
2	LAJE DE ALVENARIA
3	LAJE DE TETO
4	LAJE DE FUNDAMENTO

ESPECIFICAÇÃO DE TETO	
1	LAJE DE CONCRETO
2	LAJE DE ALVENARIA
3	LAJE DE TETO
4	LAJE DE FUNDAMENTO

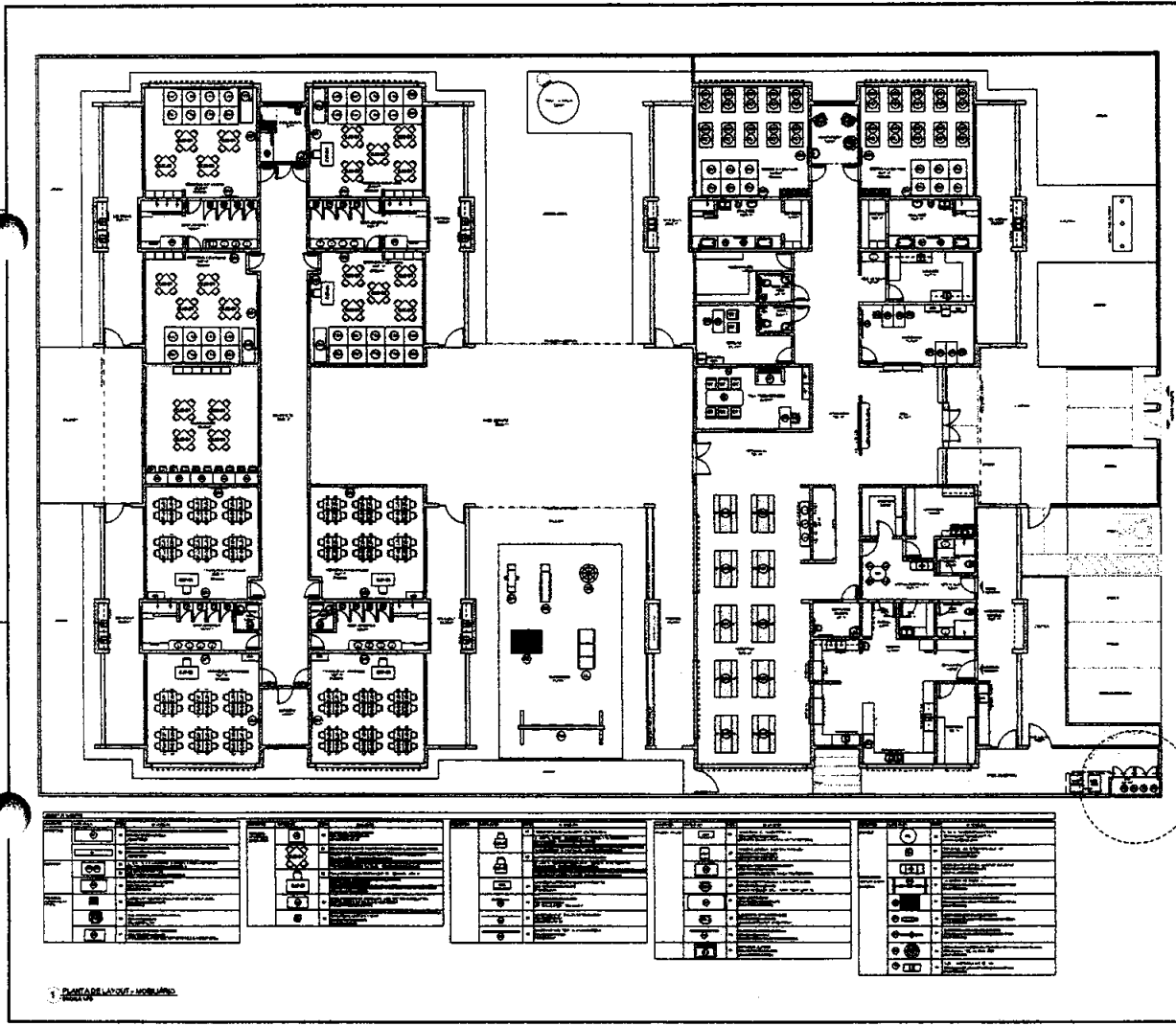
PROJETO PADRÃO - FINE	
PROGRAMA PREFEITURA - PROJETO TIPO 1	
PROJETO DE ARQUITETURA	
ARQ	
10/10/2011	

1 PLANTA BAIXA

2 DETALHE DE LAJE E FUNDAÇÃO


 José Augusto Rocha Vieira
 Engenheiro Civil
 RNP: 0600643646

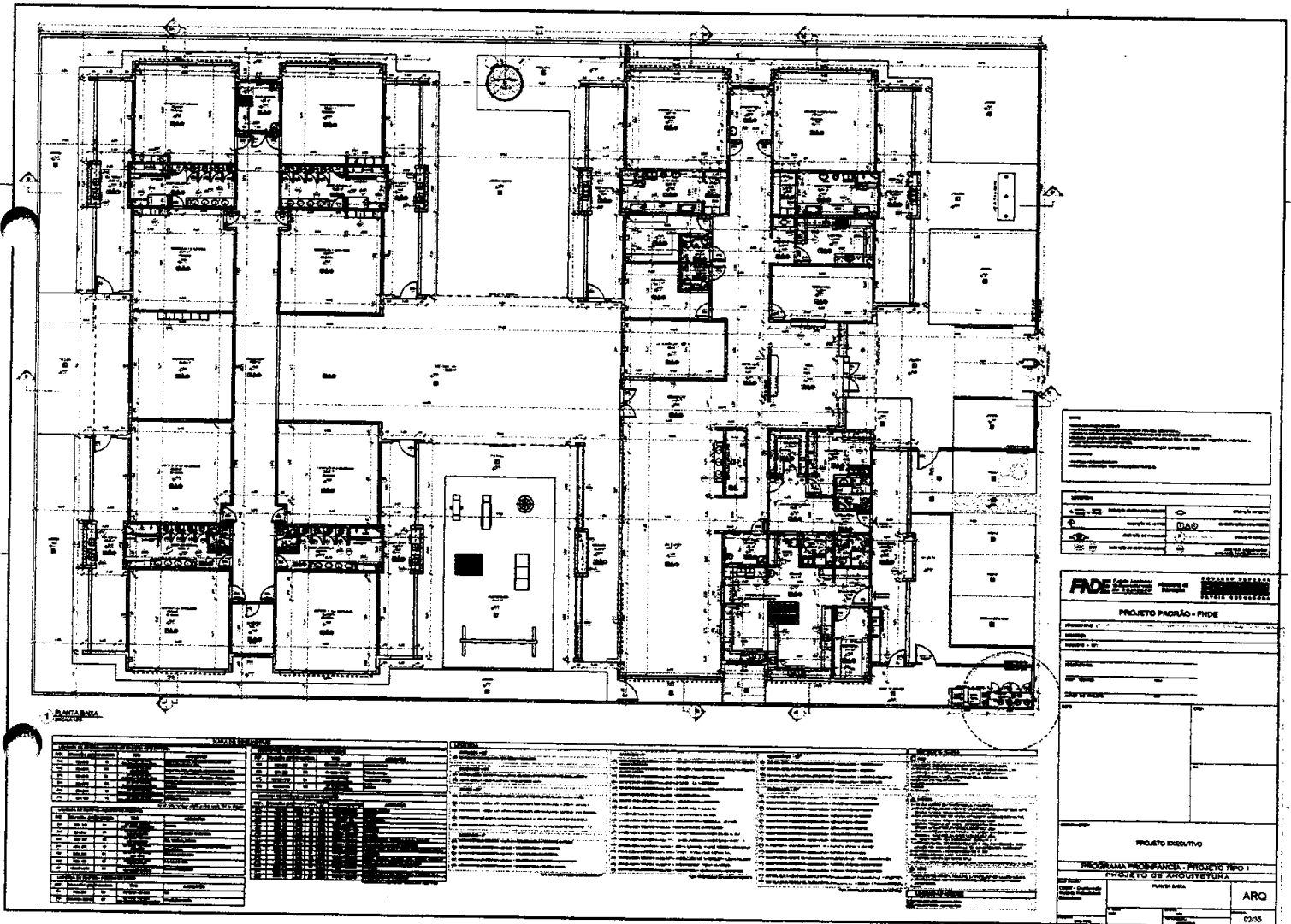
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÕES
 FI. 332
 M. CARIRE



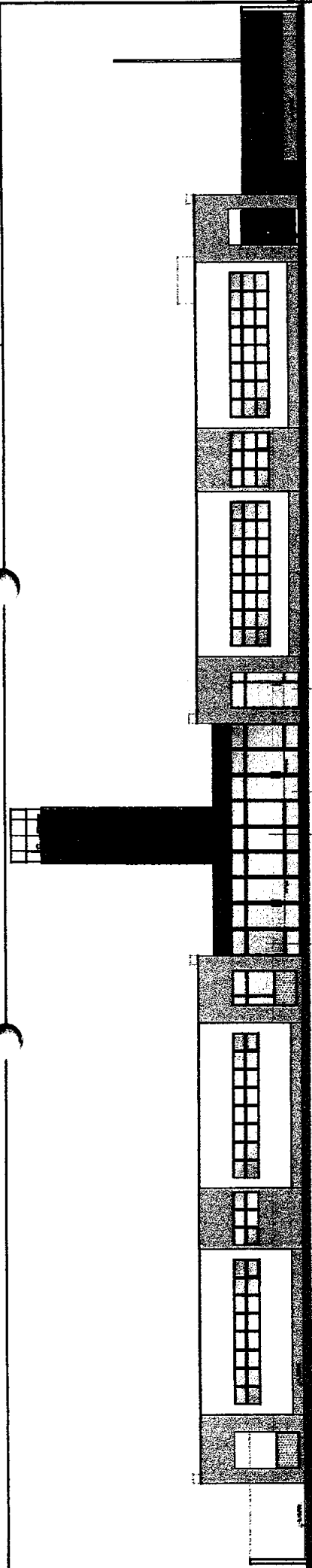
PROGRAMA DE LICITAÇÃO	
Nº DE LICITAÇÃO: 332	
DATA: 10/08/2010	
VALOR: R\$ 1.000.000,00	
OBJETO: OBRAS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DO PRÉDIO DO CANTÃO DA POLÍCIA MILITAR DE SÃO PAULO	
EMPRESA: FIDE	
PROJETO PADRÃO - FINE	
PROJETO EXECUTIVO	
PROGRAMA PROFISSIONAL - PROJETO TIPO 1	
PROJETO DE ARQUITETURA	
Pelo Sr. Assessor	
Assinatura	ARQ
Nome	0605

<p>LEGENDA</p> <p>1. ALVENARIA</p> <p>2. TACADO</p> <p>3. REVESTIMENTO</p> <p>4. PINTURA</p> <p>5. MOBILIÁRIO</p> <p>6. EQUIPAMENTOS</p> <p>7. PLANTAS</p> <p>8. OUTROS</p>	<p>LEGENDA</p> <p>1. ALVENARIA</p> <p>2. TACADO</p> <p>3. REVESTIMENTO</p> <p>4. PINTURA</p> <p>5. MOBILIÁRIO</p> <p>6. EQUIPAMENTOS</p> <p>7. PLANTAS</p> <p>8. OUTROS</p>	<p>LEGENDA</p> <p>1. ALVENARIA</p> <p>2. TACADO</p> <p>3. REVESTIMENTO</p> <p>4. PINTURA</p> <p>5. MOBILIÁRIO</p> <p>6. EQUIPAMENTOS</p> <p>7. PLANTAS</p> <p>8. OUTROS</p>	<p>LEGENDA</p> <p>1. ALVENARIA</p> <p>2. TACADO</p> <p>3. REVESTIMENTO</p> <p>4. PINTURA</p> <p>5. MOBILIÁRIO</p> <p>6. EQUIPAMENTOS</p> <p>7. PLANTAS</p> <p>8. OUTROS</p>	<p>LEGENDA</p> <p>1. ALVENARIA</p> <p>2. TACADO</p> <p>3. REVESTIMENTO</p> <p>4. PINTURA</p> <p>5. MOBILIÁRIO</p> <p>6. EQUIPAMENTOS</p> <p>7. PLANTAS</p> <p>8. OUTROS</p>
---	---	---	---	---

Jose Aquino Rufino Vieira
 Engenheiro Civil
 RNP: 0600643646



José Aquino Burity Vieira
Engenheiro Civil
RNP 0600643646



1 VISTA 1
ESCALA 1/75

PROJETA
 - VISTAS DE INTERIORES E EXTERIORES
 - PLANEJAMENTO DE CORTES E SEÇÕES
 - CRIAR O DESENHO DE DETALHE DE ACORDO COM O PROJETO EXECUTIVO E O PROJETO DE ARQUITETURA, DE FORMA QUE SEJA POSSÍVEL REALIZAR O DESENHO DE DETALHE DE ACORDO COM O PROJETO EXECUTIVO E O PROJETO DE ARQUITETURA

PROJETADE
 - TRABALHAR EM EQUIPE
 - ELABORAR, REVISAR E EXECUTAR O PROJETO

LEGENDA:

(A)	INDICAÇÃO DE PAREDE DE ALVENARIA	(E)	INDICAÇÃO DE ALVENARIA
(B)	INDICAÇÃO DE CORTA	(F)	INDICAÇÃO DE PORTA
(C)	INDICAÇÃO DE FECHAMENTO	(K)	INDICAÇÃO DE PAREDE DE ALVENARIA
(D)	INDICAÇÃO DE PAREDE DE ALVENARIA	(L)	INDICAÇÃO DE PAREDE DE ALVENARIA
(E)	INDICAÇÃO DE ALVENARIA	(M)	INDICAÇÃO DE PAREDE DE ALVENARIA

FONE
 FUNDO DE FOMENTO
 PATRIMÔNIO
 PATRIZIA EBUARA
 PROJETO PADRÃO - FNE

PROJETO: _____
 EXECUTIVO: _____
 OBSERVAÇÃO: _____
 DATA: _____

PROJETO PADRÃO - FNE

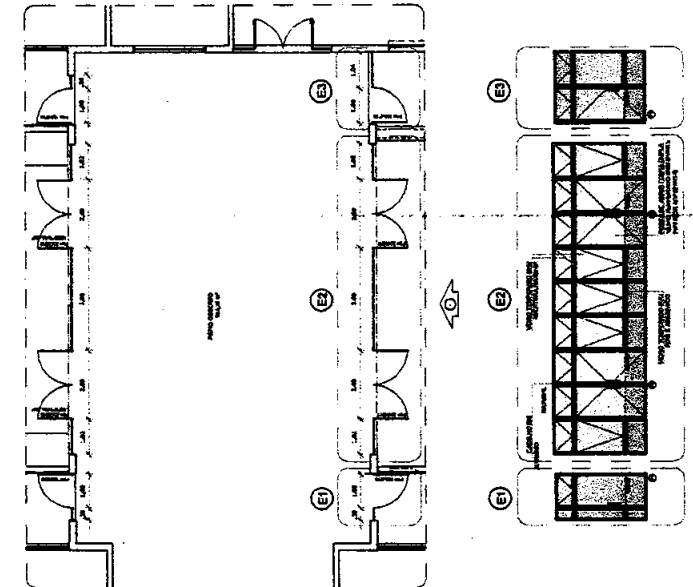
PROJETADE: _____
 PROJETO: _____
 EXECUTIVO: _____

PROJETO EXECUTIVO

PROGRAMA PROINFANCIA - PROJETO TIPO 1
 PROJETO DE ARQUITETURA

ARQ

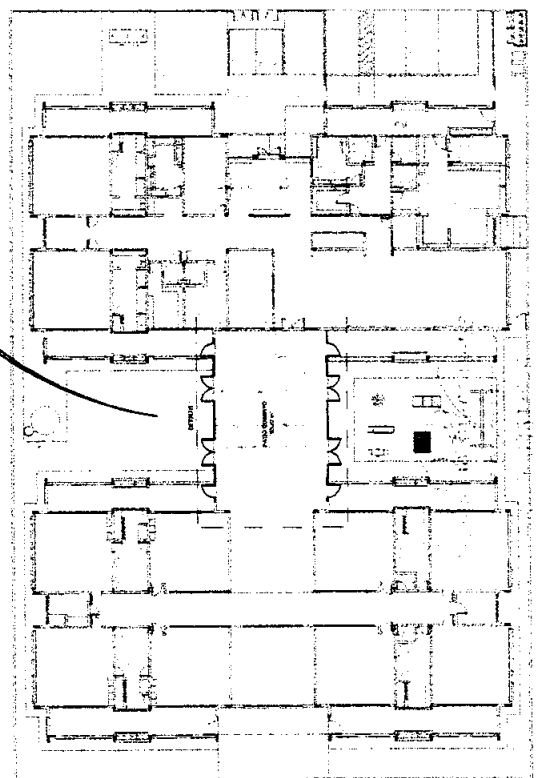
18/05



2 DETALHE
ESCALA 1/75

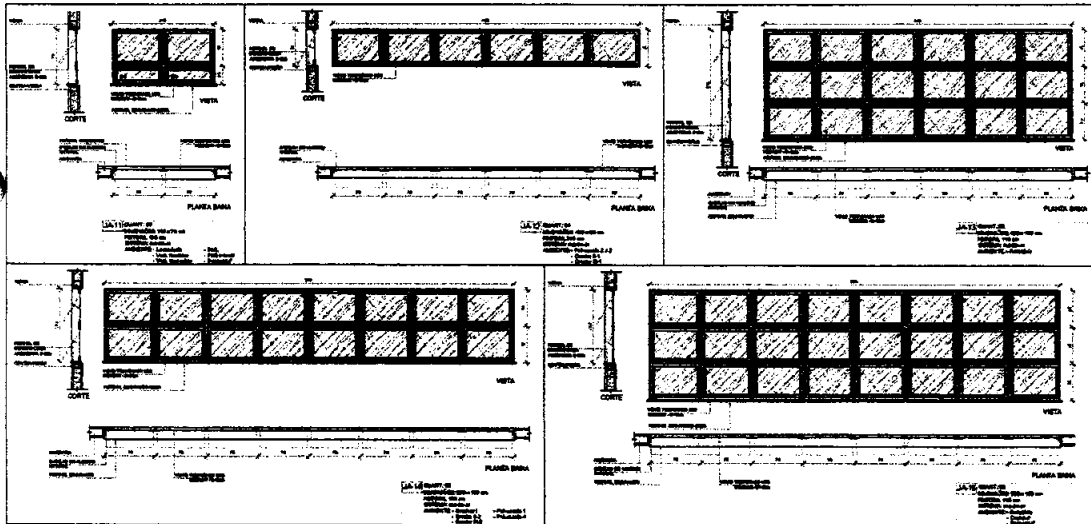
Jose Aguiar Ruyino Vieira
 Engenheiro Civil
 RNP: 0600643646

OBSERVAÇÃO
 ESTE PROJETO NÃO ESTÁ INCLuíDO NO ESCOPO DO PROJETO PADRÃO FNE CRECHE PROINFANCIA TIPO 1. PORTANTO O MESMO SERVIRÁ APENAS COMO SUGESTÃO.



3 PLANTA DE BAIXA
ESCALA 1/200

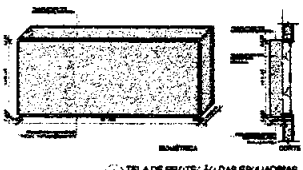
Jose Aguiar Ruyino Vieira



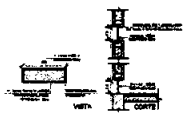
<p>MEMORIA DESCRITIVA</p> <p>1. OBJETIVO: Projeto de arquitetura para a construção de uma obra de infraestrutura urbana, visando a melhoria das condições de saneamento básico e a promoção da saúde pública.</p> <p>2. LOCALIZAÇÃO: Rua [nome], nº [número], bairro [nome], cidade [nome], estado [sigla].</p> <p>3. ÁREA TOTAL: [valor] m².</p> <p>4. VALOR ESTIMADO: R\$ [valor].</p>	
--	--

<p>LEGENDA</p> <p>1. Símbolo para [descrição]</p> <p>2. Símbolo para [descrição]</p> <p>3. Símbolo para [descrição]</p>	
---	--

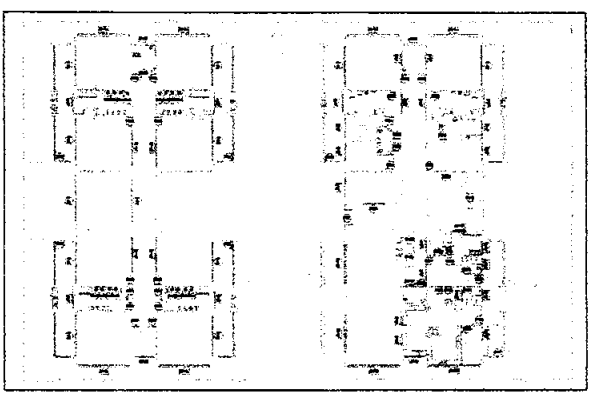
ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50



1. TELA DE PROTEÇÃO DAS ESQUADRIAS

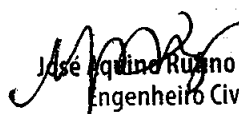


2. TELA DE VENTILAÇÃO - GAS



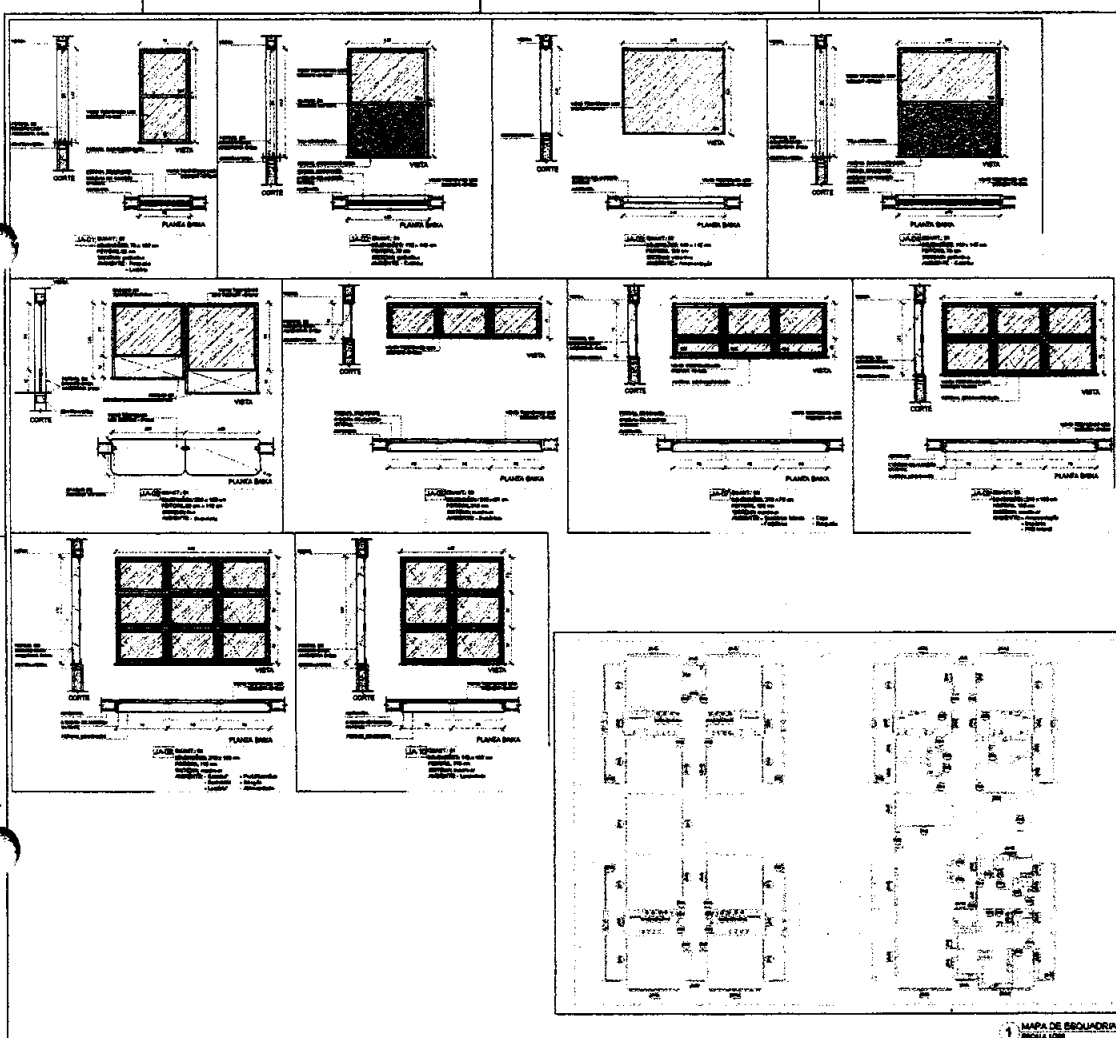
3. MAPA DE ESQUADRIAS

<p>FIDE Fundação de Investimentos e Desenvolvimento</p> <p>PROJETO PADRÃO - FIDE</p>	
<p>PROPOSTA Nº: _____</p> <p>EMPRESA: _____</p> <p>PROJETO: _____</p>	
<p>PROJETO EXECUTIVO</p>	
<p>PROGRAMA PRONINFANCIA - PROJETO TIPO 1</p> <p>PROJETO DE ARQUITETURA</p>	
<p>ESTABELECIDOR DE SERVIÇOS</p> <p>ARQ</p>	<p>15/05</p>


 José Aquino Rufino Vieira
 Engenheiro Civil
 RNP: 0600643646



COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
 FI. 336
 M. CARIRE



NOTA:
 O PROJETO DE ARQUITETURA É DE RESPONSABILIDADE DO PROJETISTA E NÃO SE RESPONSABILIZA POR ERROS DE CÁLCULO, DIMENSÃO OU EXECUÇÃO DE OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE ALTA COMPLEXIDADE TECNOLÓGICA.

PROJETO DE ARQUITETURA	PROJETO DE EXECUÇÃO
PROJETO DE EXECUÇÃO	PROJETO DE EXECUÇÃO
PROJETO DE EXECUÇÃO	PROJETO DE EXECUÇÃO
PROJETO DE EXECUÇÃO	PROJETO DE EXECUÇÃO

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				

FIDE FUNDO DE INVESTIMENTO DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO
 PROJETO PADRÃO - FNDE

PROJETO EXECUTIVO

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 1

PROJETO DE ARQUITETURA

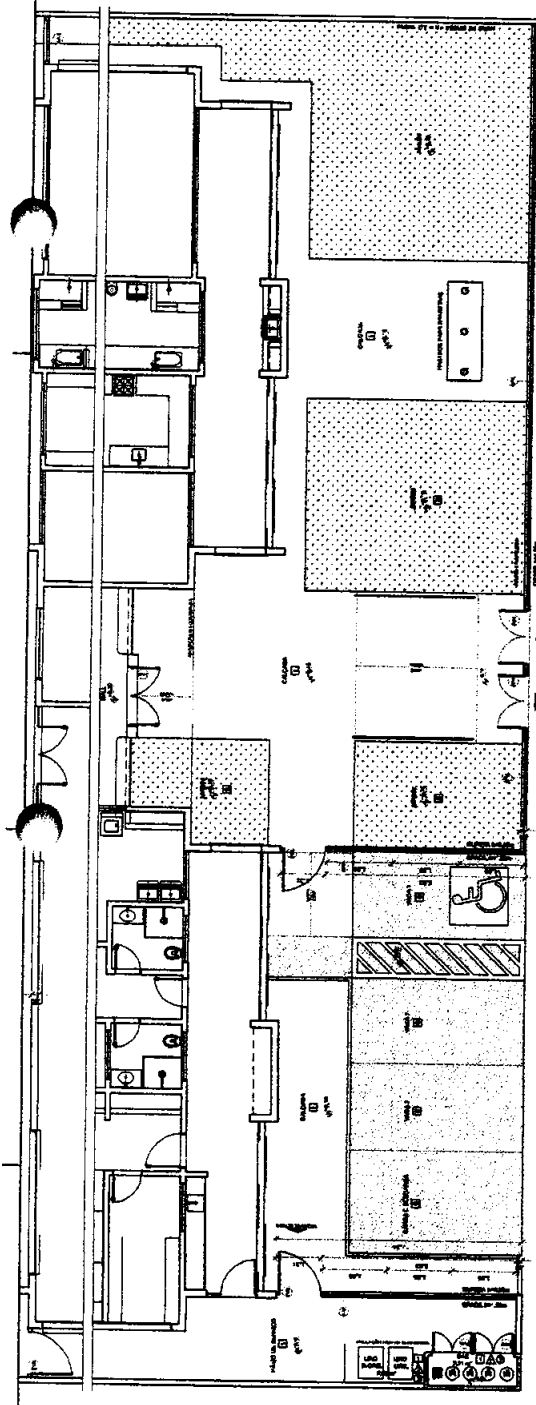
DETAANHAMENTO DE EDIFICAÇÃO

ARQ

1425

Jose Aquino Rufino Vieira
 Engenheiro Civil
 RNP: 0600643646

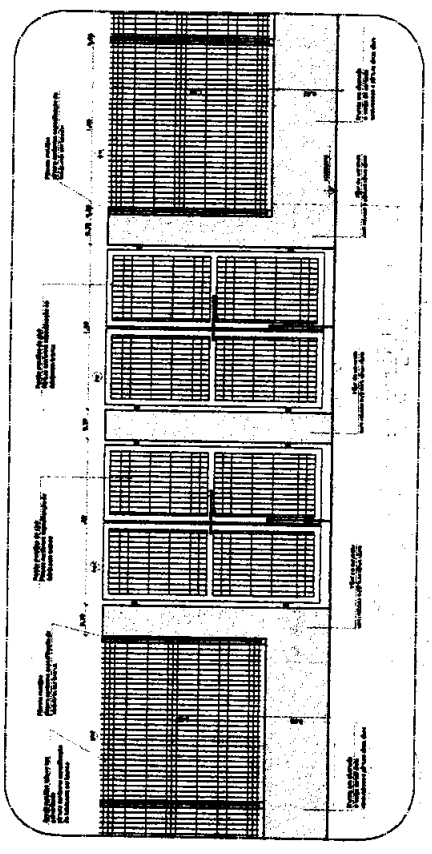
[Handwritten signature]



1 PLANTA BAIXA - PORTÕES E FECHAMENTOS
ESCALA 1/20

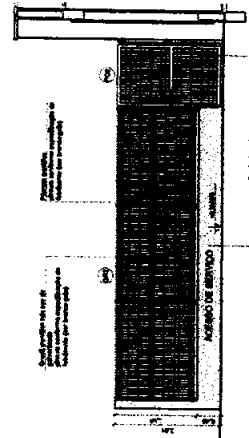


2 VISTA - PORTÕES E FECHAMENTOS
ESCALA 1/20

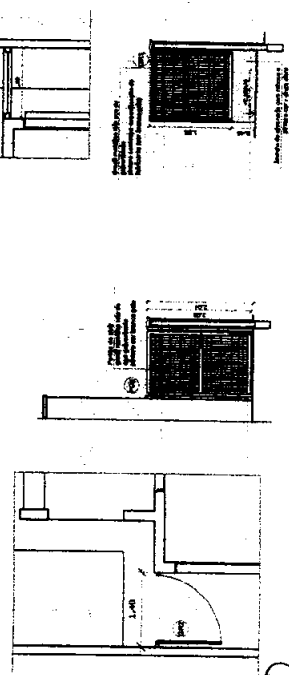


6 AMPLIAÇÃO - PORTÃO DE ACESSO E GRADIL DE FECHAMENTO FRONTAL
ESCALA 1/20

José Antônio Rufino Vieira
Engenheiro Civil
RNP: 0600643646



3 PORTÃO E GRADIL LATERAL ESTACIONAMENTO
ESCALA 1/20

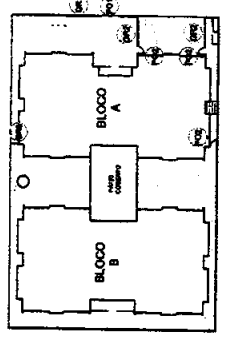


5 FECHAMENTO LATERAL
ESCALA 1/20

4 PORTÃO LATERAL SERVIÇO
ESCALA 1/20

NOTAS
- VERIFICAR A COTA DE NÍVEL DO TERRENO E A COTA DE NÍVEL DO PAVIMENTO DE REFERÊNCIA DO PROJETO ANTES DE COMEÇAR A OBRA.
- O PROJETO DE ARQUITETURA É DE RESPONSABILIDADE DO PROJETISTA E NÃO SE RESPONSABILIZA POR OMISSÃO OU ERRO DE CÁLCULO.
- O PROJETO DE ARQUITETURA É DE RESPONSABILIDADE DO PROJETISTA E NÃO SE RESPONSABILIZA POR OMISSÃO OU ERRO DE CÁLCULO.
- O PROJETO DE ARQUITETURA É DE RESPONSABILIDADE DO PROJETISTA E NÃO SE RESPONSABILIZA POR OMISSÃO OU ERRO DE CÁLCULO.
- O PROJETO DE ARQUITETURA É DE RESPONSABILIDADE DO PROJETISTA E NÃO SE RESPONSABILIZA POR OMISSÃO OU ERRO DE CÁLCULO.

LEGENDA	PROJEÇÃO	PROJEÇÃO	PROJEÇÃO
PROJEÇÃO DE NÍVEL	PROJEÇÃO DE NÍVEL	PROJEÇÃO DE NÍVEL	PROJEÇÃO DE NÍVEL
PROJEÇÃO DE PLANTA	PROJEÇÃO DE PLANTA	PROJEÇÃO DE PLANTA	PROJEÇÃO DE PLANTA
PROJEÇÃO DE SEÇÃO	PROJEÇÃO DE SEÇÃO	PROJEÇÃO DE SEÇÃO	PROJEÇÃO DE SEÇÃO
PROJEÇÃO DE DETALHE	PROJEÇÃO DE DETALHE	PROJEÇÃO DE DETALHE	PROJEÇÃO DE DETALHE



CRONOGRAMA DE OBRAS

FNDE Fundação Nacional de Desenvolvimento
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROJETO EXECUTIVO

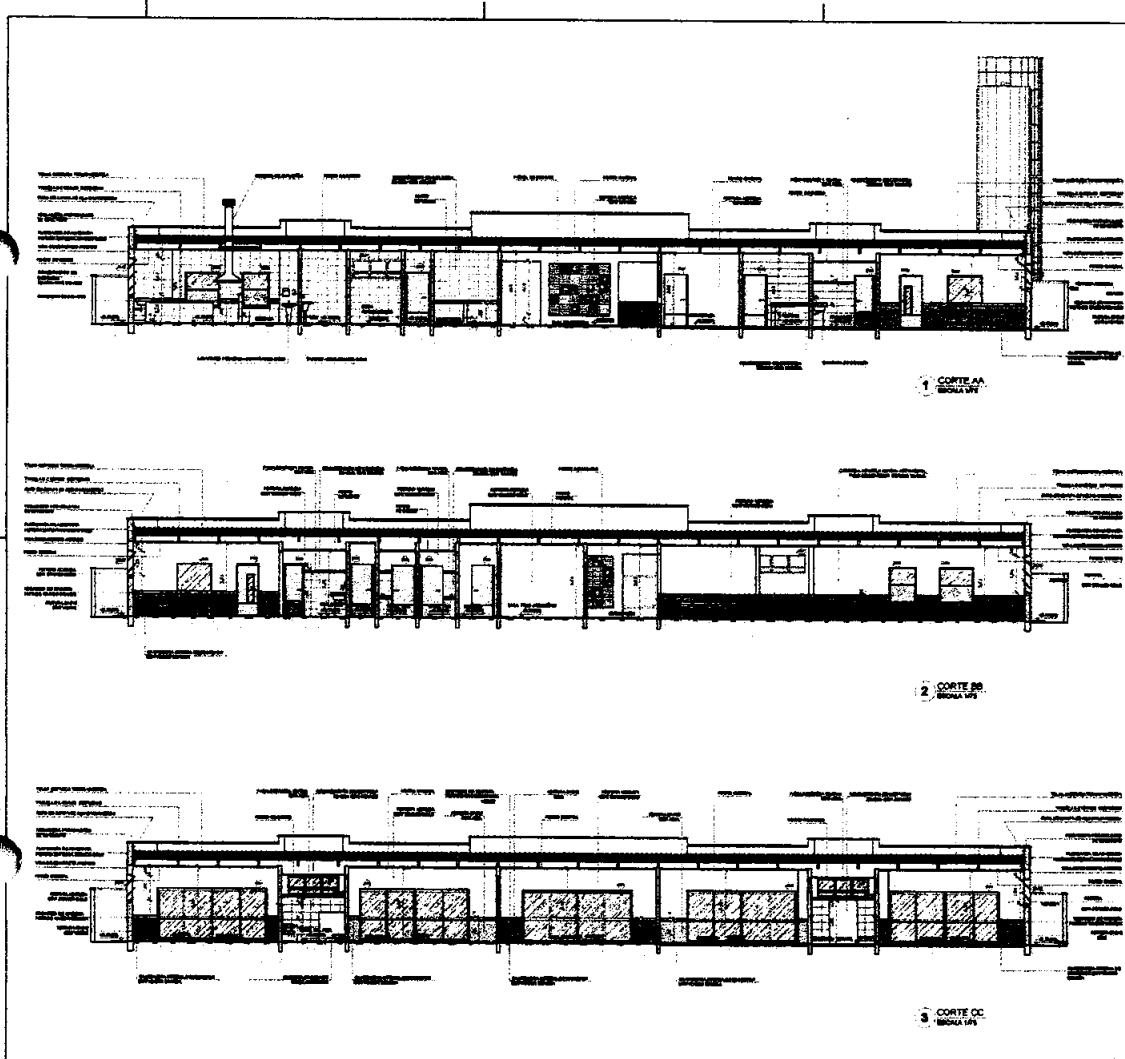
PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 1
PROJETO DE ARQUITETURA

DETALHAMENTO
GRANDES E PORTÕES

ARQ

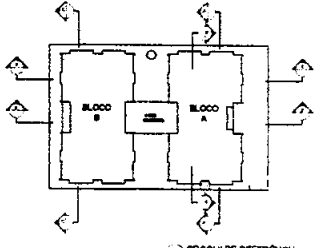
17/35





PROJETO DE ARQUITETURA
 PROJETO DE ESTRUTURA
 PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
 PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS
 PROJETO DE INSTALAÇÕES DE VENTILAÇÃO E CLIMATIZAÇÃO
 PROJETO DE INSTALAÇÕES DE SEGURANÇA
 PROJETO DE INSTALAÇÕES DE SINALIZAÇÃO
 PROJETO DE INSTALAÇÕES DE AQUECIMENTO E RESFRIAMENTO
 PROJETO DE INSTALAÇÕES DE TRANSPORTES
 PROJETO DE INSTALAÇÕES DE ELEVADORES
 PROJETO DE INSTALAÇÕES DE ESCALAS
 PROJETO DE INSTALAÇÕES DE PATAMINHOS
 PROJETO DE INSTALAÇÕES DE PORTAS E JANELAS
 PROJETO DE INSTALAÇÕES DE PISOS
 PROJETO DE INSTALAÇÕES DE TAVANOS
 PROJETO DE INSTALAÇÕES DE PAREDES
 PROJETO DE INSTALAÇÕES DE LAJE
 PROJETO DE INSTALAÇÕES DE FUNDAÇÃO
 PROJETO DE INSTALAÇÕES DE OBRAS DE ARTE
 PROJETO DE INSTALAÇÕES DE OBRAS DE RECONSTRUÇÃO
 PROJETO DE INSTALAÇÕES DE OBRAS DE REFORMA
 PROJETO DE INSTALAÇÕES DE OBRAS DE MANUTENÇÃO
 PROJETO DE INSTALAÇÕES DE OBRAS DE REPARO
 PROJETO DE INSTALAÇÕES DE OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE OBRAS DE ARTE
 PROJETO DE INSTALAÇÕES DE OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE OBRAS DE REFORMA
 PROJETO DE INSTALAÇÕES DE OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE OBRAS DE MANUTENÇÃO
 PROJETO DE INSTALAÇÕES DE OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE OBRAS DE REPARO

LEGENDA	PROJEÇÃO DE ARQUITETURA	PROJEÇÃO DE ESTRUTURA	PROJEÇÃO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	PROJEÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS	PROJEÇÃO DE INSTALAÇÕES DE VENTILAÇÃO E CLIMATIZAÇÃO	PROJEÇÃO DE INSTALAÇÕES DE SEGURANÇA	PROJEÇÃO DE INSTALAÇÕES DE SINALIZAÇÃO	PROJEÇÃO DE INSTALAÇÕES DE AQUECIMENTO E RESFRIAMENTO	PROJEÇÃO DE INSTALAÇÕES DE TRANSPORTES	PROJEÇÃO DE INSTALAÇÕES DE ELEVADORES	PROJEÇÃO DE INSTALAÇÕES DE ESCALAS	PROJEÇÃO DE INSTALAÇÕES DE PATAMINHOS	PROJEÇÃO DE INSTALAÇÕES DE PORTAS E JANELAS	PROJEÇÃO DE INSTALAÇÕES DE PISOS	PROJEÇÃO DE INSTALAÇÕES DE TAVANOS	PROJEÇÃO DE INSTALAÇÕES DE PAREDES	PROJEÇÃO DE INSTALAÇÕES DE LAJE	PROJEÇÃO DE INSTALAÇÕES DE FUNDAÇÃO	PROJEÇÃO DE INSTALAÇÕES DE OBRAS DE ARTE	PROJEÇÃO DE INSTALAÇÕES DE OBRAS DE RECONSTRUÇÃO	PROJEÇÃO DE INSTALAÇÕES DE OBRAS DE REFORMA	PROJEÇÃO DE INSTALAÇÕES DE OBRAS DE MANUTENÇÃO	PROJEÇÃO DE INSTALAÇÕES DE OBRAS DE REPARO
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24



FADE FUNDACÃO DE APOIO À DESENVOLVIMENTO DA ARQUITETURA E DO PROJETO DE ARQUITETURA

PROJETO PADRÃO - FNDE

NOME DO PROJETO: _____
 ENDEREÇO: _____
 CIDADE: _____
 UF: _____
 DATA DO PROJETO: _____
 DATA: _____
 LOCAL: _____
 PROJETO EXIBITIVO

PROGRAMA PRONFANCIA - PROJETO TIPO 1
PROJETO DE ARQUITETURA

PROJETO	CORTE AA 88x100	ARQ
PROJETO	CORTE BB 88x100	ARQ
PROJETO	CORTE CC 88x100	ARQ

0505

José Aquino Rufino Vieira
 Engenheiro Civil.
 RNP: 0600643646

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÕES
 FI. 339
 R.M. CHIRRE

1 FACHADA DE METALÃO

2 FACHADA DE METALÃO

3 FACHADA DE METALÃO

4 FACHADA DE METALÃO

SEÇÃO TIPO - SUBSÓCIO METALÃO

UNIDADE METALÃO

PROJETO PADRÃO - FIDE

PROJETO EXECUTIVO

PROGRAMA PRESENCIAL - PROJETO TIPO 1

PROJETO DE ARQUITETURA

ARQ

08/05

Jose Adulmo Brito Vieira
 Engenheiro Civil
 RNP: 0600643646

[Handwritten signature]

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
 FI. 340
 PM CARIRE

Architectural drawings showing three elevations of a building, a floor plan, and technical details. The elevations show a long, low-profile structure with a central vertical element. The floor plan shows a rectangular layout with a central corridor. Technical details include:

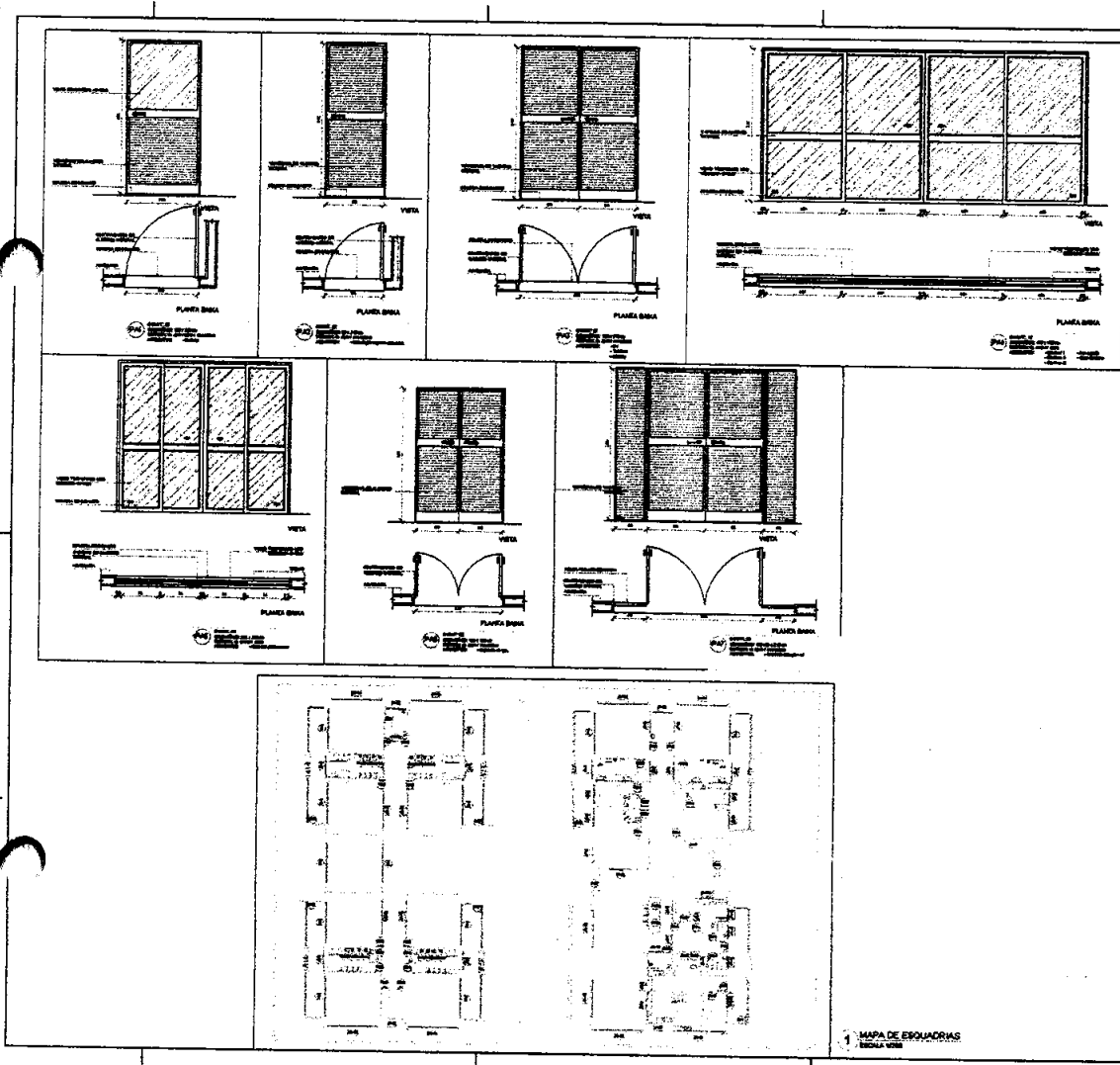
- 1. DETALHE DE ENCLAVAMENTO DE CHAPA METÁLICA
- 2. FAIXA DE ENCLAVAMENTO DE CHAPA METÁLICA
- 3. FACIADA
- 4. DETALHE DE ENCLAVAMENTO METÁLICO

On the right side, there is a table with project information:

PROJETO PADRÃO - FNDE	
PROJETO	ARQ
PROJETO EXECUTIVO	ARQ
PROJETO DE ARQUITETURA	07/85

Jose Aquino Brito Vieira
 Engenheiro Civil
 RNP: 0600643646

Handwritten signature/initials



LEGENDA: Símbolos para: Projeto de Plantação, Planta de Corte, Planta de Fachada, Planta de Fundação, Planta de Detalhe.	
LEGENDA DE MATERIAIS: Símbolos para: Alvenaria, Estrutura, Piso, Teto, Vidro, etc.	

FADE Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Paraná Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Paraná	
PROJETO PADRÃO - FNDE	
PROJETO EXECUTIVO	
PROGRAMA PRONFANCIA - PROJETO TIPO 1 PROJETO DE ARQUITETURA	
DETALHAMENTO DE BARRACÃO PORTA	ARQ
DATA: 13/05	ESCALA: 1:50

José Aquino Rufino Vieira
 Engenheiro Civil
 RNP: 0600643646

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÕES
 FI. 342
 S.M. PARIRE

Architectural drawings showing sections and elevations of a building. The drawings include a central tower and various structural details. Labels include:

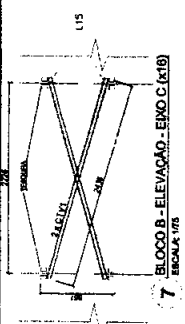
- 1. COUPE DE SECTION
- 2. COUPE DE SECTION
- 3. APPLICATION DES PLANCHES, BARRIS E COLAS
- 4. APPLICATION DES PLANCHES, BARRIS E COLAS

On the right side, there is a floor plan labeled 'PLANO DE FUNDAMENTO' and a technical specification table.

FIDE		SISTEMA DE PROJETO	
PROJETO PADRÃO - FIDE			
PROJETO ESCURNO			
PROCEDIMENTO PROJETUAL - PROJETO TÍPICO			
PROJETO DE ARQUITETURA			
ARQ		06/05	

Jose Aquino Rufino Vieira
 Engenheiro Civil
 RNP: 0600643646

MAP



LISTA DE PREÇOS DE - CENÁRIO TIPO II - BLOCOS

ITEM	QTD	UNID.	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
1	1.250	UF 70	4.000	5.000,00
2	1.250	UF 70	4.000	5.000,00
3	1.250	UF 70	4.000	5.000,00
4	1.250	UF 70	4.000	5.000,00
5	1.250	UF 70	4.000	5.000,00
6	1.250	UF 70	4.000	5.000,00
7	1.250	UF 70	4.000	5.000,00
8	1.250	UF 70	4.000	5.000,00
9	1.250	UF 70	4.000	5.000,00
10	1.250	UF 70	4.000	5.000,00
11	1.250	UF 70	4.000	5.000,00
12	1.250	UF 70	4.000	5.000,00
13	1.250	UF 70	4.000	5.000,00
14	1.250	UF 70	4.000	5.000,00
15	1.250	UF 70	4.000	5.000,00
16	1.250	UF 70	4.000	5.000,00
17	1.250	UF 70	4.000	5.000,00
18	1.250	UF 70	4.000	5.000,00
19	1.250	UF 70	4.000	5.000,00
20	1.250	UF 70	4.000	5.000,00
21	1.250	UF 70	4.000	5.000,00
22	1.250	UF 70	4.000	5.000,00
23	1.250	UF 70	4.000	5.000,00
24	1.250	UF 70	4.000	5.000,00
25	1.250	UF 70	4.000	5.000,00
26	1.250	UF 70	4.000	5.000,00
27	1.250	UF 70	4.000	5.000,00
28	1.250	UF 70	4.000	5.000,00

NOTAS
 1 - O valor de cada milímetro entre a cota máxima do site e a cota mínima é 100 mm, portanto a cota máxima do site deve ser sempre 100mm do fundo do bloco de cada bloco de cada bloco.

FNDE FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO INFRAESTRUTURAL
 GOVERNO FEDERAL
 MINISTÉRIO DE TRANSPORTES, INFRAESTRUTURA E PORTOS

PROJETO PADRÃO - FNDE

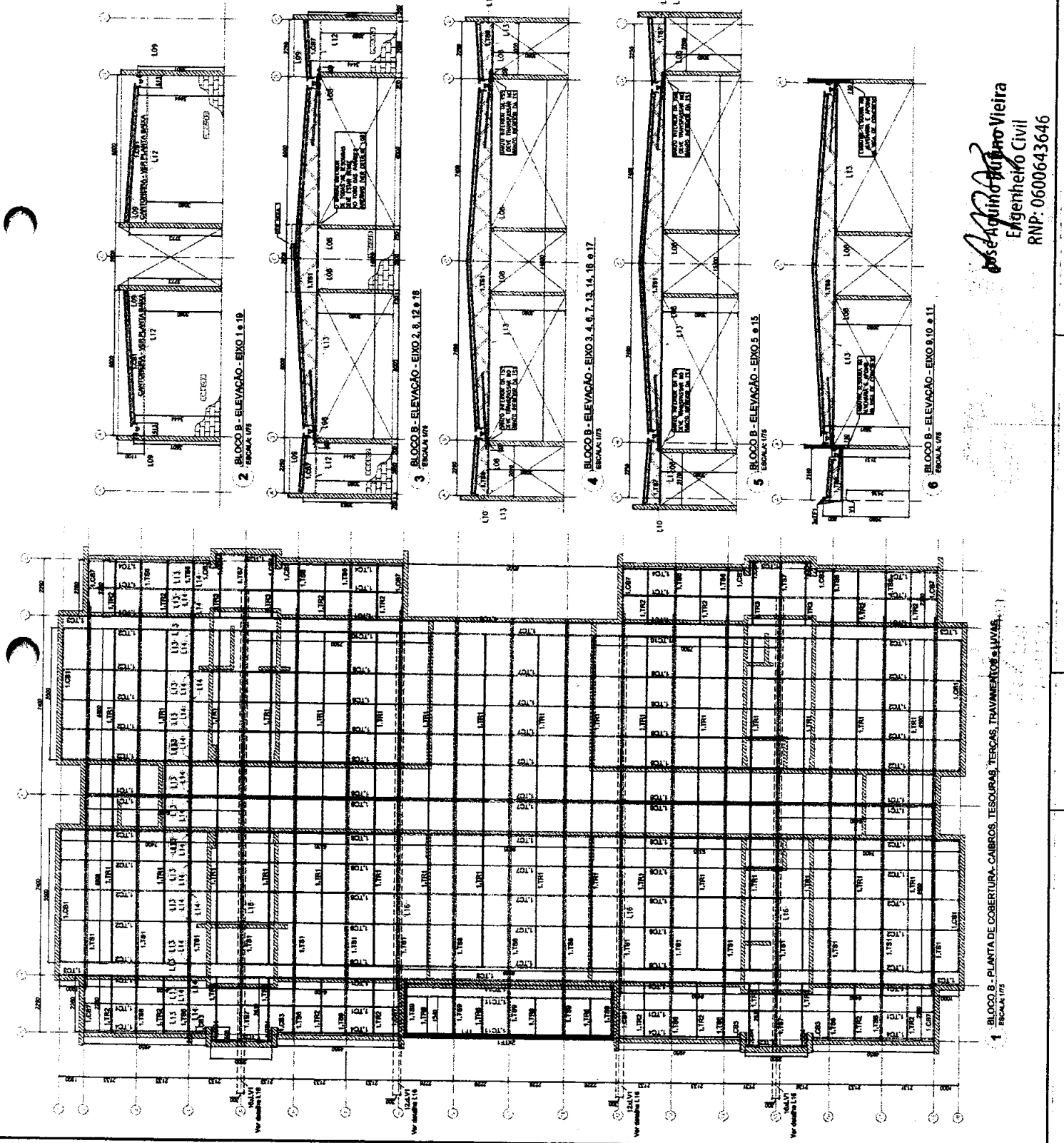
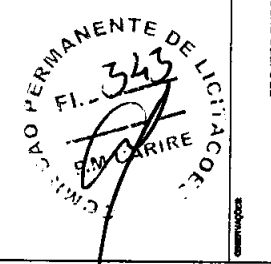
PROGRAMA PROINFANCIA - PROJETO TIPO 1
 PROJETO DE ESTRUTURA
 BLOCOS 3

PROJETO EXECUTIVO

ESTRUTURA DA COBERTURA

SMT

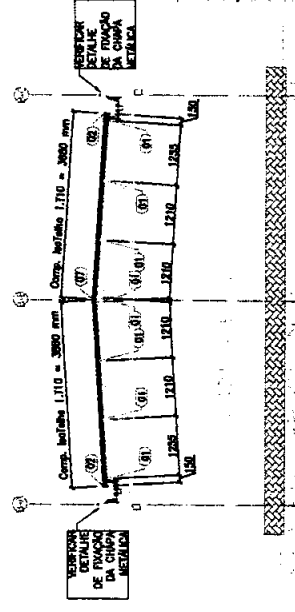
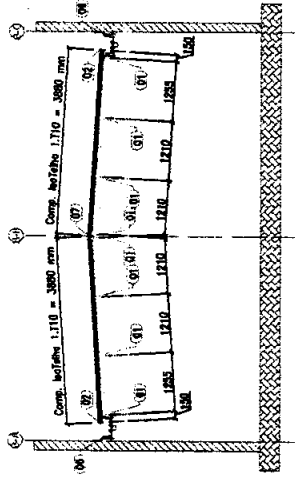
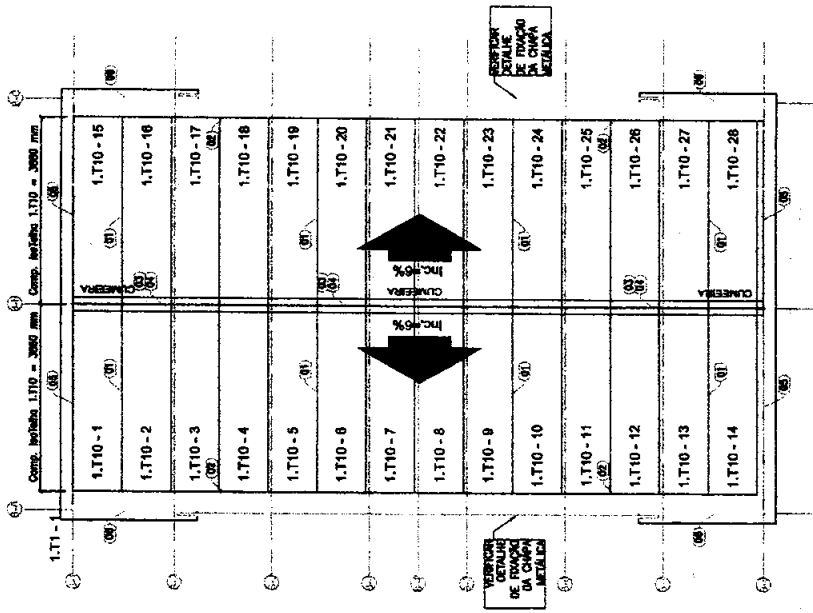
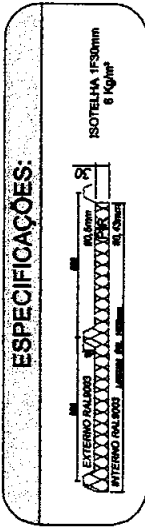
00412



Jose Aguiar Aguiar
 Engenheiro Civil
 RNP: 0600643646

MA

ITEM	TAG	QTD	COMPR. (mm)	QUANT. (m²)	25
1	1.110	ISOTELHA PIR 30X30	3000		



FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
GOVERNO FEDERAL
Ministério da Educação
PÁTRIA EDUCADORA

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: _____
 ENDEREÇO: _____
 MUNICÍPIO - UF: _____
 PROPRIETÁRIO: _____
 RESP. TÉCNICO: _____
 AUTOR DO PROJETO: _____
 DLFO: _____
 CREA: _____
 RA: _____

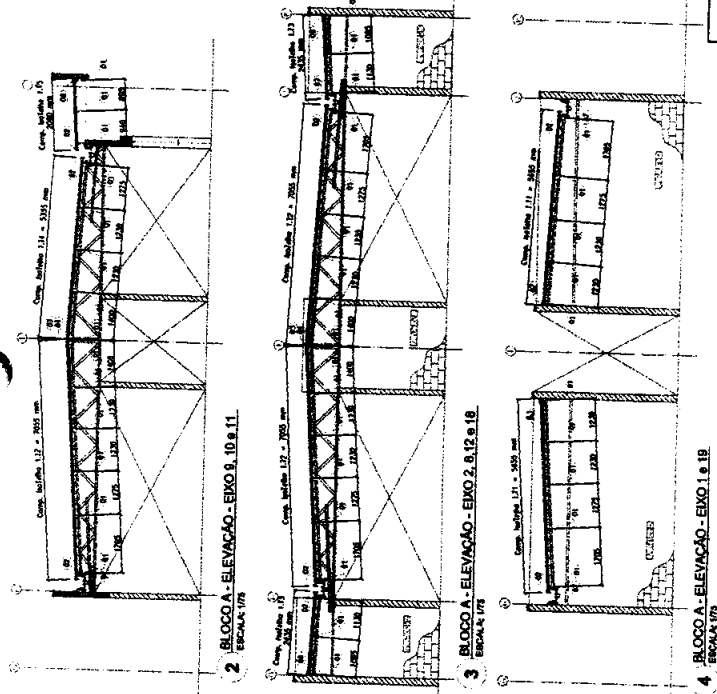
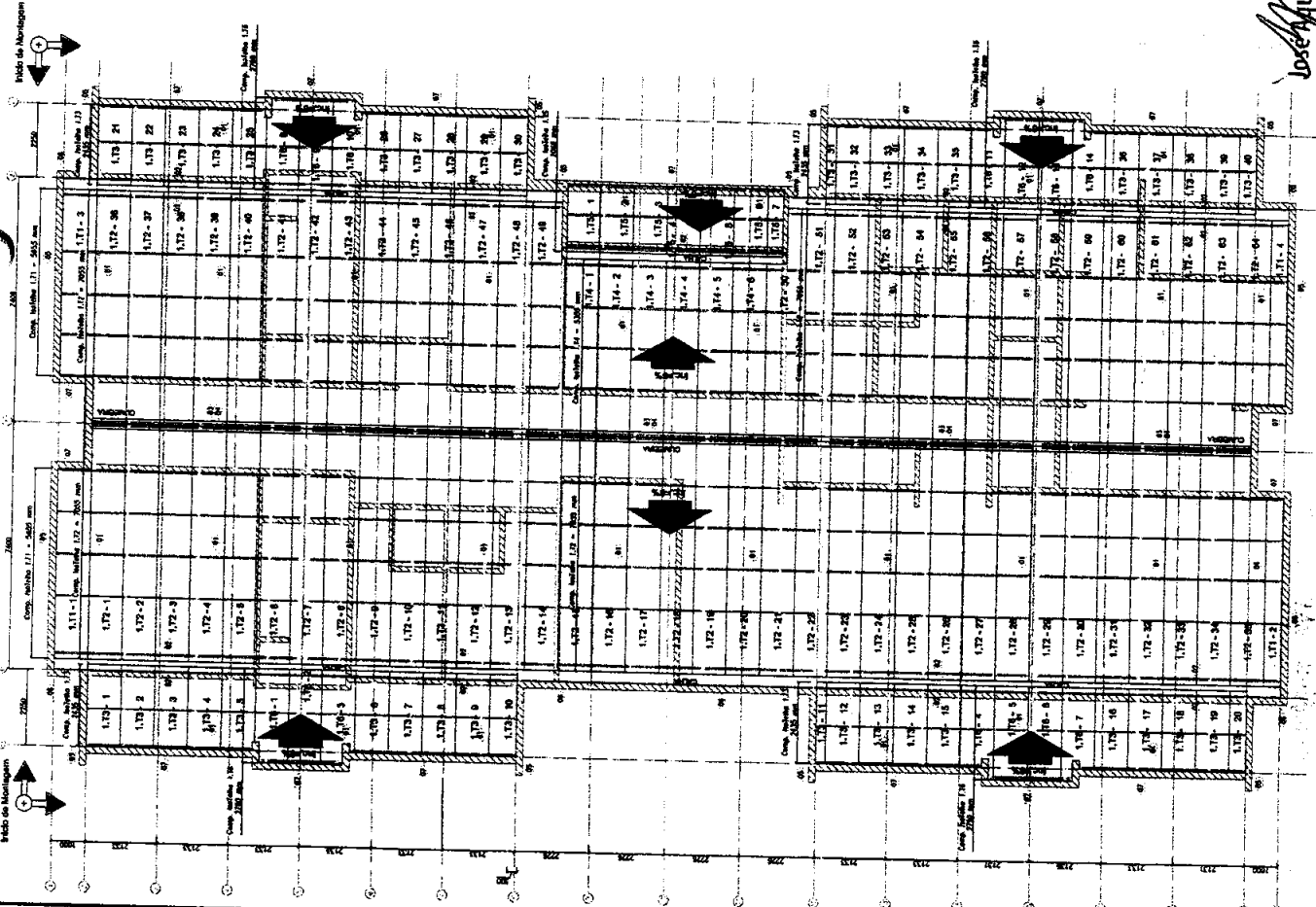


OBSERVAÇÕES:
 PROJETO EXECUTIVO

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 1
PROJETO DE ESTRUTURA

COORDENAÇÃO: _____
 COEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional: _____
 TÍTULO: TELHAS BLOCO PÁTIO COBERTO
 ESCALA: 1/75
 DATA DEBARRA: JUN/2005
 PRIMEIRA: 11/12

Jose Aquino Rufino Vieira
 Engenheiro Civil
 RNP: 06000643646



ESPECIFICAÇÕES:

PROTELA 1/20mm
8 Kg/m²

PROTELA 1/20mm
8 Kg/m²

LISTA DE TELHAS - CENSO TÉCNICO - BLOCO A

ITEM	QTD	UNID.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
1	1.111	POSTE PARA TELHA	2,00	2.222,00
2	1.111	SOBRELAJA PARA TELHA	2,00	2.222,00
3	1.111	SOBRELAJA PARA TELHA	2,00	2.222,00
4	1.111	SOBRELAJA PARA TELHA	2,00	2.222,00
5	1.111	SOBRELAJA PARA TELHA	2,00	2.222,00
6	1.111	SOBRELAJA PARA TELHA	2,00	2.222,00
7	1.111	SOBRELAJA PARA TELHA	2,00	2.222,00
8	1.111	SOBRELAJA PARA TELHA	2,00	2.222,00
9	1.111	SOBRELAJA PARA TELHA	2,00	2.222,00
10	1.111	SOBRELAJA PARA TELHA	2,00	2.222,00

Jose Antonio Viera
Engenheiro Civil
RNP: 0600643646

1 BLOCO A - PLANTA DE COBERTURA
SERIAL 1/75

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento Educacional
Ministério da Educação
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

GOVERNO FEDERAL

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO 1
PROPRIETÁRIO 2
MUNICÍPIO - UF
PROPRIETÁRIO
GRUP. TERCEIROS
AUTOR DO PROJETO
DATA

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
FI. 345
CARREI

PROGRAMA PROINFANCIA - PROJETO TIPO 1
PROJETO DE ESTRUTURA

TEIEMAS
BLOCO A

PROJETO EXECUTIVO

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

CONDIÇÕES
COMET - Construção de 02 (dois) blocos de 120 vagas cada um

PLANO
SMT

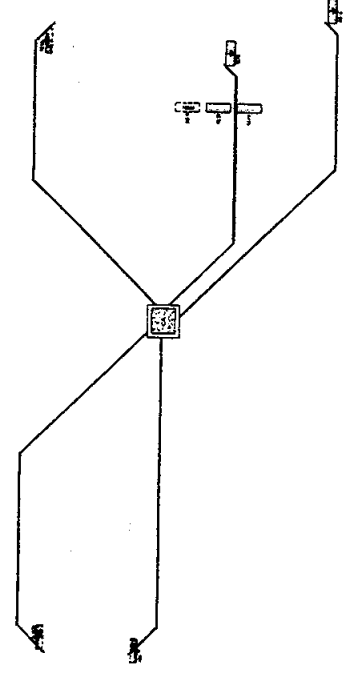
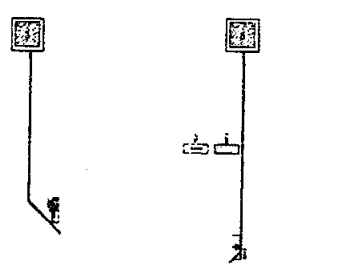
PLANO
08/12

FADE - FUNDAÇÃO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DE PORTO ALEGRE	
PROJETO PADRÃO - IMDE	
PROGRAMA INSTITUCIONAL - PROJETO TIPO I	
PROJETO DE INSTALAÇÃO	
UNIVERSIDADE FEDERAL DE PORTO ALEGRE	
ECL	0,01

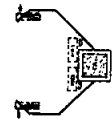
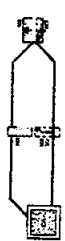
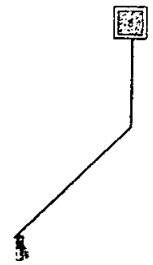
ITEM	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	1	m	100,00	100,00
2	1	m	100,00	100,00
3	1	m	100,00	100,00
4	1	m	100,00	100,00
5	1	m	100,00	100,00
6	1	m	100,00	100,00
7	1	m	100,00	100,00
8	1	m	100,00	100,00
9	1	m	100,00	100,00
10	1	m	100,00	100,00
11	1	m	100,00	100,00
12	1	m	100,00	100,00
13	1	m	100,00	100,00
14	1	m	100,00	100,00
15	1	m	100,00	100,00
16	1	m	100,00	100,00
17	1	m	100,00	100,00
18	1	m	100,00	100,00
19	1	m	100,00	100,00
20	1	m	100,00	100,00

1. Este projeto tem como finalidade a instalação de um sistema de abastecimento de água.
 2. O sistema de abastecimento de água será instalado de acordo com o projeto de instalação.
 3. O sistema de abastecimento de água será instalado de acordo com o projeto de instalação.
 4. O sistema de abastecimento de água será instalado de acordo com o projeto de instalação.

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÕES
 FL. 346
 P.M. CARIRE



TODOS TUBOS SEM INDICAÇÃO DE COTA SERÃO DE Ø225mm, COM INCLINAÇÃO MÍNIMA DE 2%.

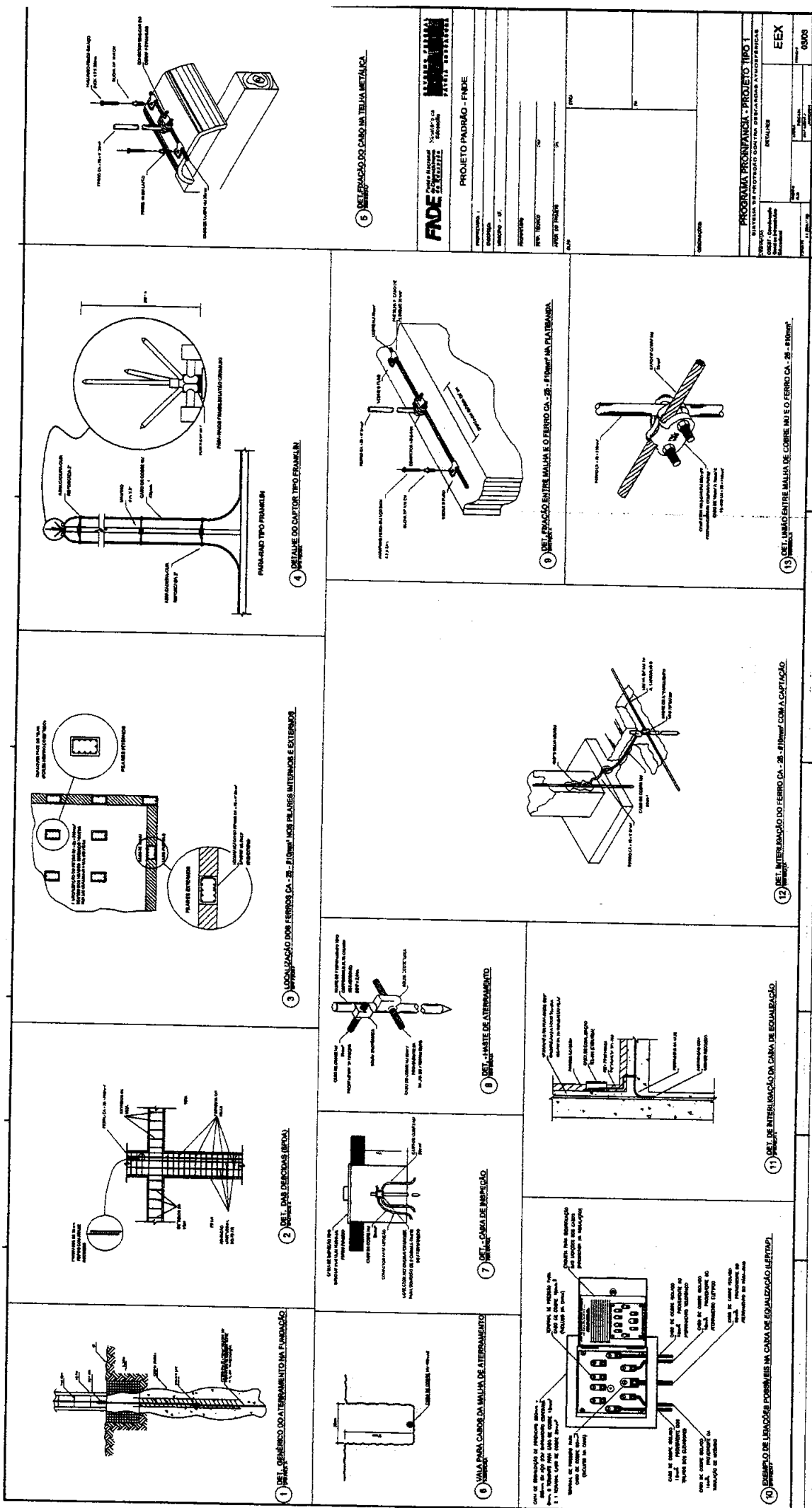


CA
225
225

José Luciano Rufino Vieira
 Engenheiro Civil
 RNP: 0600643646

INSTITUTO DE ENGENHARIA DE PORTO ALEGRE

(Handwritten signature)



FADE FUNDACAO DE APLICACAO DE RECURSOS EDUCACIONAIS DO ESTADO DE PARANA
 Rua XV de Novembro, 145 - Centro - Curitiba - PR
 Fone: (41) 322-2222 Fax: (41) 322-2222

PROJETO PADRAO - FNDE

PROJETO: _____
 DATA: _____
 LOCAL: _____

PROGRAMA PRONEX - PROJETO TIPO 1
 NOME DO PROJETO: _____
 NOME DO PROJETISTA: _____
 NOME DO CLIENTE: _____
 NOME DO EMPREENHEIRO: _____
 NOME DO EXECUTANTE: _____

EEX
 0808

COMISSAO PERMANENTE DE LICITACAO
 FI. 347
 02 MAR 1997

Jose Aquino Rufino Vieira
 Engenheiro Civil
 RNP: 06000643646

[Handwritten signature]



LEGENDA DE COTAGEM

TIPO	DESCRIÇÃO	UNIDADE
1	Área Construída	m²
2	Área Útil	m²
3	Área Coberta	m²
4	Área Total	m²

PROJETO PADRÃO - PNCE

PROJETO EXECUTIVO

PROGRAMA RESERVA DE TERRENO - PROJETO TIPO I - ANEXOS DE ARQUITETURA

PLANTA DE COBERTURA

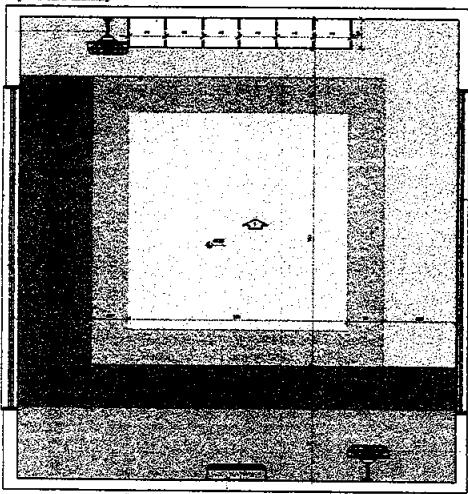
ARQ
1/25

1 QUANTIDADE DE COBERTURA

Jose Aquino Rufino Vieira
Engenheiro Civil
RNP: 0600643646

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
 FI. 349
 P.M. CARIRE

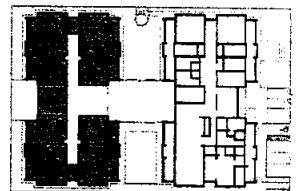
PLANO ALTERNATIVO
 ESCALA 1:20



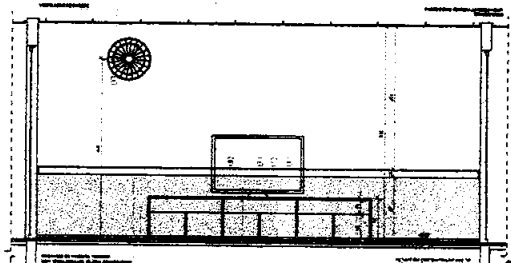
Nota: Este plano é uma alternativa de projeto de planta baixa, não sendo obrigatório a sua execução. O projeto de planta baixa deve ser elaborado de acordo com o projeto de arquitetura aprovado.

Legenda:
 Símbolos para identificação de materiais e acabamentos.
 Símbolos para identificação de equipamentos e mobiliário.
 Símbolos para identificação de instalações elétricas e hidráulicas.
 Símbolos para identificação de instalações de gás e ar condicionado.

Legenda	Descrição	Material
[Símbolo]	Revestimento de parede	Alvenaria
[Símbolo]	Revestimento de piso	Alvenaria
[Símbolo]	Revestimento de teto	Alvenaria
[Símbolo]	Instalação elétrica	Alvenaria
[Símbolo]	Instalação hidráulica	Alvenaria
[Símbolo]	Instalação de gás	Alvenaria
[Símbolo]	Instalação de ar condicionado	Alvenaria



CROQUI DE REFERÊNCIA



FIDE FUNDO DE INVESTIMENTO DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL
 SECRETARIA FEDERAL DE PATRIMÔNIO E SERVIÇOS GERAIS

PROJETO PADRÃO - FIDE

PROPRIETÁRIO: _____
 ENDEREÇO: _____
 CIDADE: _____
 UF: _____

PROFESSOR: _____
 ENDEREÇO: _____
 CIDADE: _____
 UF: _____

PROJETO DE ARQUITETURA

PROGRAMA INFÂNCIA - PROJETO TIPO 1

PROJETO DE ARQUITETURA

PROJETO EXECUTIVO

APLICAÇÃO DO BLOCO B
 PLANO ALTERNATIVO

ARQ

3505

Jose Aquino Rufino Vieira
 Engenheiro Civil
 RNP 0600643646

[Handwritten signature]

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
 FI. 350
 M. CARIRE

PRÉ-ESCOLA 3
 PROJ. 1/2

LEGENDA:

1	1	1	1
2	2	2	2
3	3	3	3
4	4	4	4
5	5	5	5

CRONOGRAMA DE OBRAS

1	1	1	1
2	2	2	2
3	3	3	3
4	4	4	4
5	5	5	5

PROJETO PADRÃO - FINE

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 1

PROJETO DE ARQUITETURA

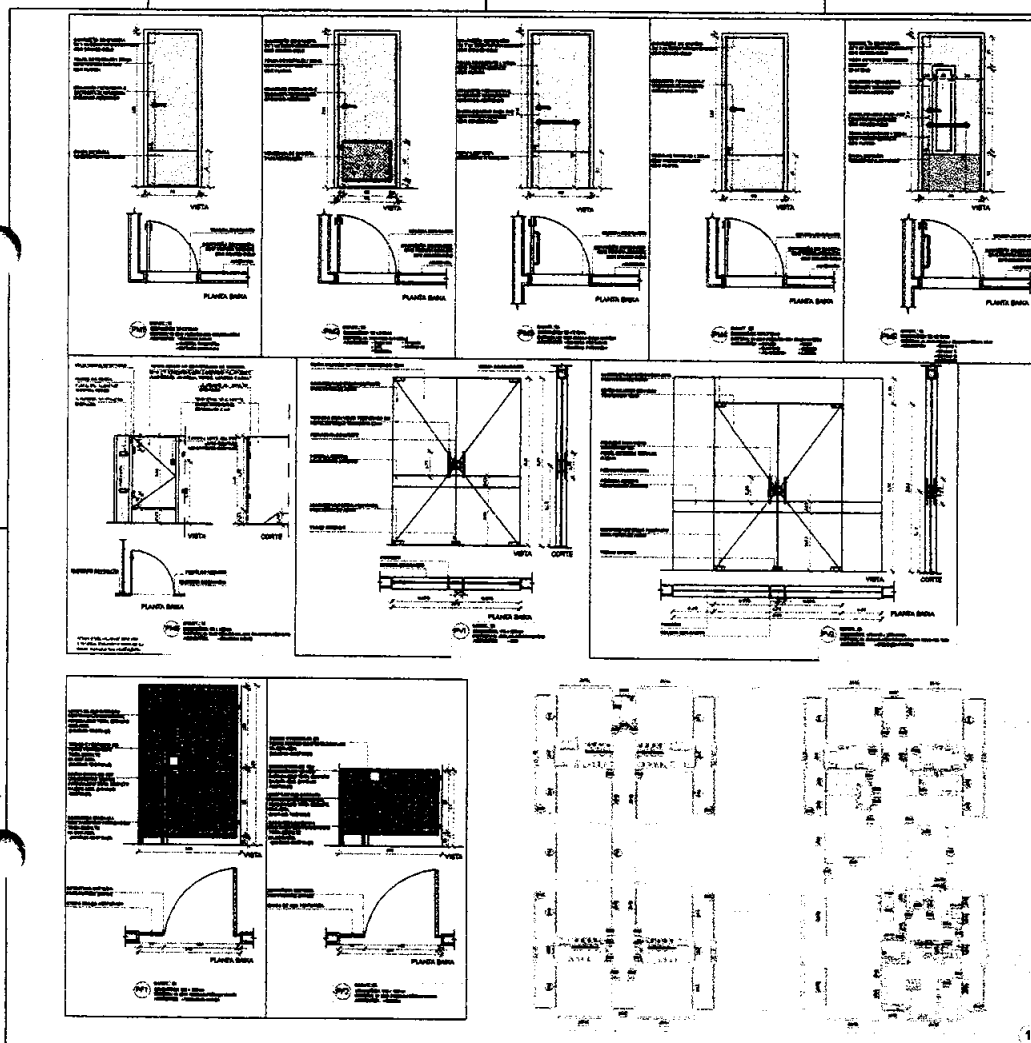
ANEXO DO RUCO 9
 SALA PRÉ-ESCOLAR 1.2.1.1

ARQ

3405

Jose Aquino Bordinho Vieira
 Engenheiro Civil
 RNF: 0600643646

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
 FI. 351
 M. MARIRE



NOTA:
 O PROJETO DE ARQUITETURA É UM PROJETO DE REFERÊNCIA PARA O PROJETO DE EXECUÇÃO. O PROJETO DE EXECUÇÃO DEVERÁ SER ELABORADO PELO EXECUTOR DO PROJETO, CONFORME O PROJETO DE REFERÊNCIA.

LEGENDA:

—	PROJEÇÃO DE ARQUITETURA	—	PROJEÇÃO DE ESTRUTURA
—	PROJEÇÃO DE INSTALAÇÕES	—	PROJEÇÃO DE PAVIMENTOS
—	PROJEÇÃO DE EQUIPAMENTOS	—	PROJEÇÃO DE REVESTIMENTOS
—	PROJEÇÃO DE MOBILIÁRIO	—	PROJEÇÃO DE SINALIZAÇÃO

MAPA DE ESQUADRIAS

ESQUADRIA	QUANTIDADE	ESCALA	PROJEÇÃO
1	01	1:50	PLANTA BARRA
2	01	1:50	PLANTA BARRA
3	01	1:50	PLANTA BARRA
4	01	1:50	PLANTA BARRA
5	01	1:50	PLANTA BARRA
6	01	1:50	PLANTA BARRA
7	01	1:50	PLANTA BARRA
8	01	1:50	PLANTA BARRA
9	01	1:50	PLANTA BARRA
10	01	1:50	PLANTA BARRA
11	01	1:50	PLANTA BARRA
12	01	1:50	PLANTA BARRA
13	01	1:50	PLANTA BARRA
14	01	1:50	PLANTA BARRA
15	01	1:50	PLANTA BARRA
16	01	1:50	PLANTA BARRA
17	01	1:50	PLANTA BARRA
18	01	1:50	PLANTA BARRA
19	01	1:50	PLANTA BARRA
20	01	1:50	PLANTA BARRA
21	01	1:50	PLANTA BARRA
22	01	1:50	PLANTA BARRA
23	01	1:50	PLANTA BARRA
24	01	1:50	PLANTA BARRA
25	01	1:50	PLANTA BARRA
26	01	1:50	PLANTA BARRA
27	01	1:50	PLANTA BARRA
28	01	1:50	PLANTA BARRA
29	01	1:50	PLANTA BARRA
30	01	1:50	PLANTA BARRA
31	01	1:50	PLANTA BARRA
32	01	1:50	PLANTA BARRA
33	01	1:50	PLANTA BARRA
34	01	1:50	PLANTA BARRA
35	01	1:50	PLANTA BARRA
36	01	1:50	PLANTA BARRA
37	01	1:50	PLANTA BARRA
38	01	1:50	PLANTA BARRA
39	01	1:50	PLANTA BARRA
40	01	1:50	PLANTA BARRA
41	01	1:50	PLANTA BARRA
42	01	1:50	PLANTA BARRA
43	01	1:50	PLANTA BARRA
44	01	1:50	PLANTA BARRA
45	01	1:50	PLANTA BARRA
46	01	1:50	PLANTA BARRA
47	01	1:50	PLANTA BARRA
48	01	1:50	PLANTA BARRA
49	01	1:50	PLANTA BARRA
50	01	1:50	PLANTA BARRA

FNDE FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO EDUCACIONAL
SECRETARIA FEDERAL DE EDUCAÇÃO
DEPARTAMENTO NACIONAL DE PROJETOS EDUCACIONAIS

PROJETO PADRÃO - FNDE

Projeto Tipo 1

PROGRAMA PROFIÊNCIA - PROJETO TIPO 1

PROJETO DE ARQUITETURA

DETALHAMENTO DE ESQUADRIAS

PORTA

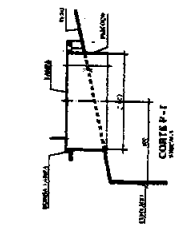
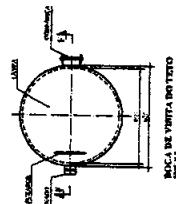
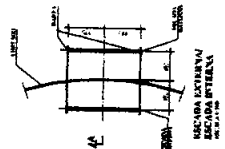
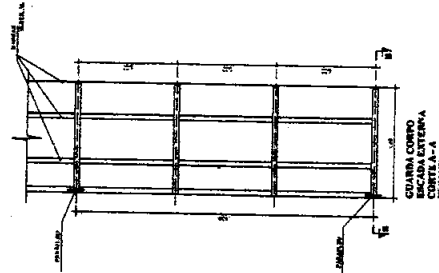
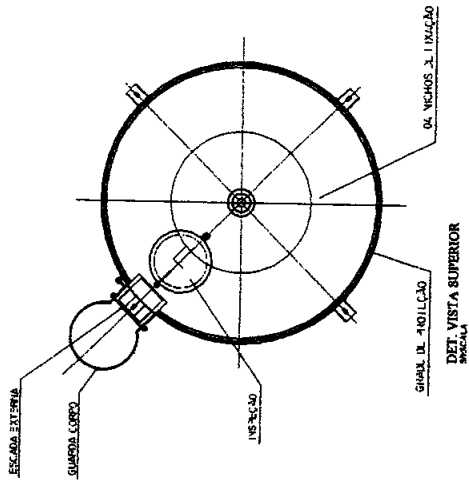
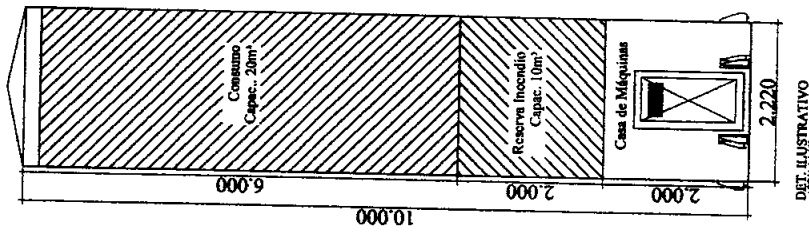
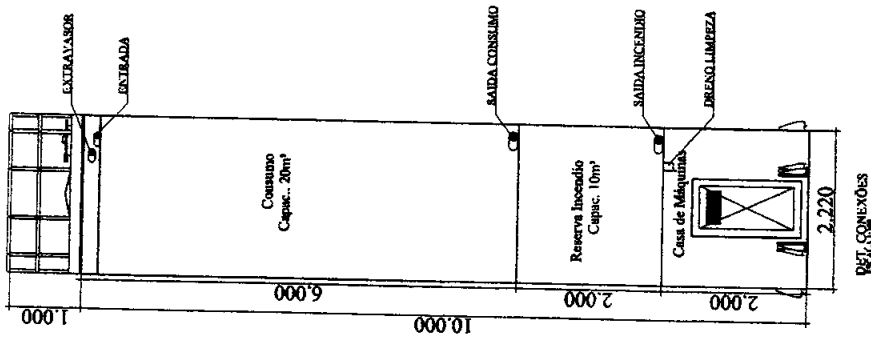
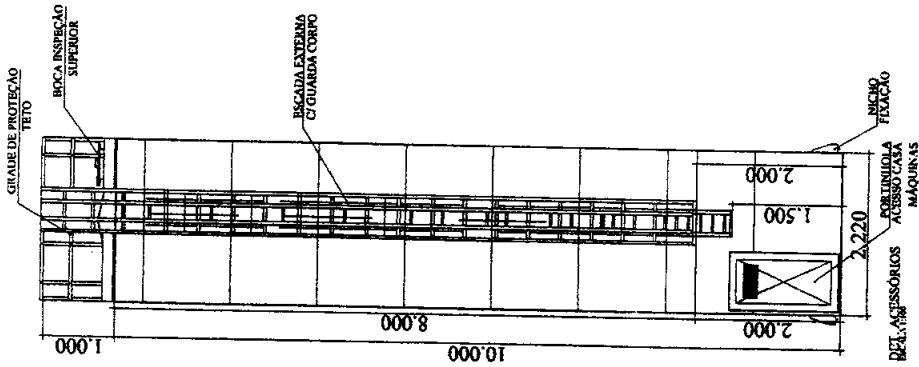
ARQ

1205

1 MAPA DE ESQUADRIAS (ESCALA 1:50)

Jose Aquino Rufino Vietra
 Engenheiro Civil
 RNP:0600643646

Handwritten signature



ALTIMETRIA
 O ALTIMETRO DEVE SER USADO EM TODAS AS MEDIÇÕES DE ALTURA, COM EXCEÇÃO DAS MEDIÇÕES DE ALTURA DE PONTOS DE NÍVEL, QUE SÃO FEITAS COM O NÍVEL DE ALÍQUOTA. O ALTIMETRO DEVE SER USADO EM TODAS AS MEDIÇÕES DE ALTURA, COM EXCEÇÃO DAS MEDIÇÕES DE ALTURA DE PONTOS DE NÍVEL, QUE SÃO FEITAS COM O NÍVEL DE ALÍQUOTA.

ALTIMETRIA
 O ALTIMETRO DEVE SER USADO EM TODAS AS MEDIÇÕES DE ALTURA, COM EXCEÇÃO DAS MEDIÇÕES DE ALTURA DE PONTOS DE NÍVEL, QUE SÃO FEITAS COM O NÍVEL DE ALÍQUOTA. O ALTIMETRO DEVE SER USADO EM TODAS AS MEDIÇÕES DE ALTURA, COM EXCEÇÃO DAS MEDIÇÕES DE ALTURA DE PONTOS DE NÍVEL, QUE SÃO FEITAS COM O NÍVEL DE ALÍQUOTA.

ALTIMETRIA
 O ALTIMETRO DEVE SER USADO EM TODAS AS MEDIÇÕES DE ALTURA, COM EXCEÇÃO DAS MEDIÇÕES DE ALTURA DE PONTOS DE NÍVEL, QUE SÃO FEITAS COM O NÍVEL DE ALÍQUOTA. O ALTIMETRO DEVE SER USADO EM TODAS AS MEDIÇÕES DE ALTURA, COM EXCEÇÃO DAS MEDIÇÕES DE ALTURA DE PONTOS DE NÍVEL, QUE SÃO FEITAS COM O NÍVEL DE ALÍQUOTA.

FADE FUNDACÃO DE APOIO À PESQUISA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA

PROJETO PADRÃO - FINE

PROGRAMA PROTEÇÃO - PROJETO TPO.1

PROJETO DE INSTALAÇÕES

REDAÇÃO: CARREIRO

PROJETO EXECUTIVO

PROJETO DE INSTALAÇÕES

REDAÇÃO: CARREIRO

PROJETO EXECUTIVO

HAG

1/11



Jose Aquino Rufino Vieira
 Engenheiro Civil
 RNP: 0600643646

Handwritten signature and notes.

Handwritten signature.

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

COMISSAO PERMANENTE DE LICITACAO
 FL. 353
 CARRE

SAZANA SERRAIA
 FIDE
 PROJETO PADRAO - FINE

PROGRAMA PROFICIENCIA - PROJETO TPO I
 PROJETO DE INSTALACAO DE

PROJETO EXECUTIVO

HAG

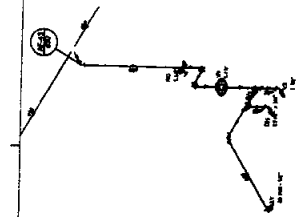


Diagrama 125

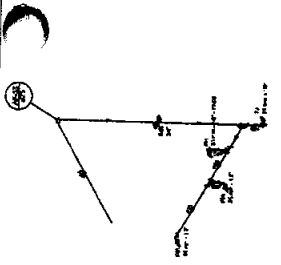


Diagrama 125

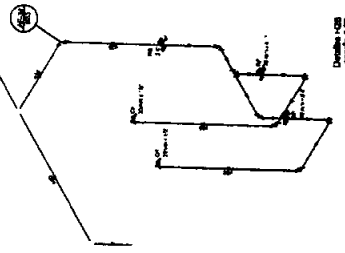


Diagrama 125

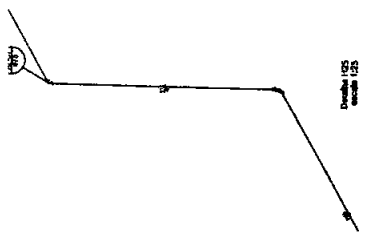


Diagrama 125

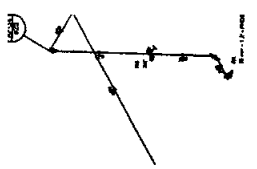


Diagrama 125

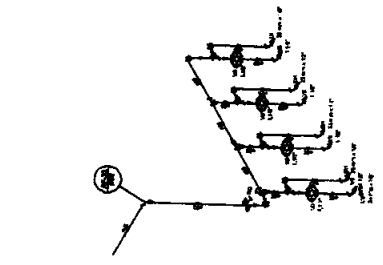


Diagrama 125

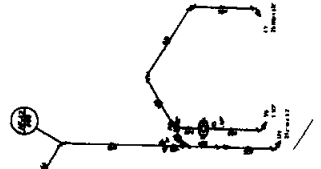


Diagrama 125

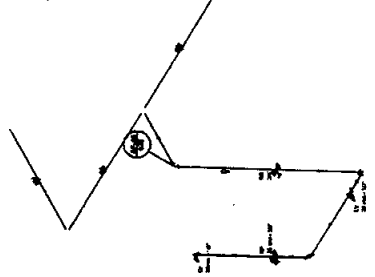


Diagrama 125

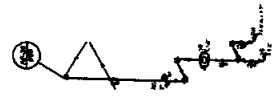


Diagrama 125

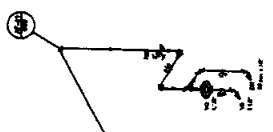


Diagrama 125

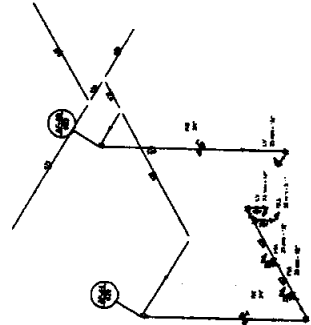


Diagrama 125

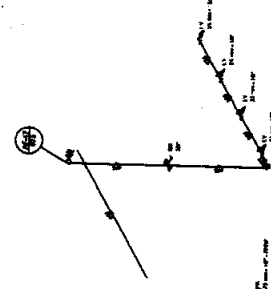


Diagrama 125

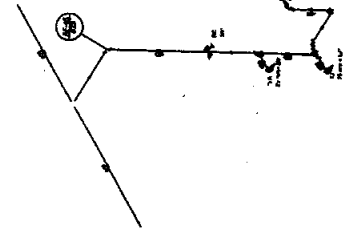


Diagrama 125

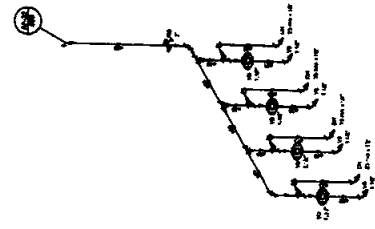


Diagrama 125

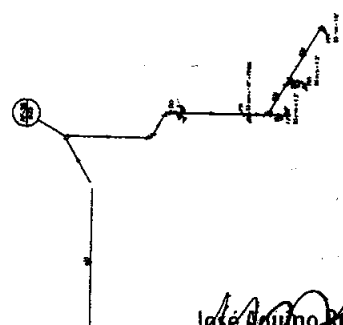


Diagrama 125

Jose Aquino Rufino Vieira
 Engenheiro Civil
 RNP: 0600643646

ITEM	QTD	UNID.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
1	1	m²	1,00	1,00
2	1	m²	1,00	1,00
3	1	m²	1,00	1,00
4	1	m²	1,00	1,00
5	1	m²	1,00	1,00
6	1	m²	1,00	1,00
7	1	m²	1,00	1,00
8	1	m²	1,00	1,00
9	1	m²	1,00	1,00
10	1	m²	1,00	1,00
11	1	m²	1,00	1,00
12	1	m²	1,00	1,00
13	1	m²	1,00	1,00
14	1	m²	1,00	1,00
15	1	m²	1,00	1,00
16	1	m²	1,00	1,00
17	1	m²	1,00	1,00
18	1	m²	1,00	1,00
19	1	m²	1,00	1,00
20	1	m²	1,00	1,00
21	1	m²	1,00	1,00
22	1	m²	1,00	1,00
23	1	m²	1,00	1,00
24	1	m²	1,00	1,00
25	1	m²	1,00	1,00
26	1	m²	1,00	1,00
27	1	m²	1,00	1,00
28	1	m²	1,00	1,00
29	1	m²	1,00	1,00
30	1	m²	1,00	1,00
31	1	m²	1,00	1,00
32	1	m²	1,00	1,00
33	1	m²	1,00	1,00
34	1	m²	1,00	1,00
35	1	m²	1,00	1,00
36	1	m²	1,00	1,00
37	1	m²	1,00	1,00
38	1	m²	1,00	1,00
39	1	m²	1,00	1,00
40	1	m²	1,00	1,00
41	1	m²	1,00	1,00
42	1	m²	1,00	1,00
43	1	m²	1,00	1,00
44	1	m²	1,00	1,00
45	1	m²	1,00	1,00
46	1	m²	1,00	1,00
47	1	m²	1,00	1,00
48	1	m²	1,00	1,00
49	1	m²	1,00	1,00
50	1	m²	1,00	1,00
51	1	m²	1,00	1,00
52	1	m²	1,00	1,00
53	1	m²	1,00	1,00
54	1	m²	1,00	1,00
55	1	m²	1,00	1,00
56	1	m²	1,00	1,00
57	1	m²	1,00	1,00
58	1	m²	1,00	1,00
59	1	m²	1,00	1,00
60	1	m²	1,00	1,00
61	1	m²	1,00	1,00
62	1	m²	1,00	1,00
63	1	m²	1,00	1,00
64	1	m²	1,00	1,00
65	1	m²	1,00	1,00
66	1	m²	1,00	1,00
67	1	m²	1,00	1,00
68	1	m²	1,00	1,00
69	1	m²	1,00	1,00
70	1	m²	1,00	1,00
71	1	m²	1,00	1,00
72	1	m²	1,00	1,00
73	1	m²	1,00	1,00
74	1	m²	1,00	1,00
75	1	m²	1,00	1,00
76	1	m²	1,00	1,00
77	1	m²	1,00	1,00
78	1	m²	1,00	1,00
79	1	m²	1,00	1,00
80	1	m²	1,00	1,00
81	1	m²	1,00	1,00
82	1	m²	1,00	1,00
83	1	m²	1,00	1,00
84	1	m²	1,00	1,00
85	1	m²	1,00	1,00
86	1	m²	1,00	1,00
87	1	m²	1,00	1,00
88	1	m²	1,00	1,00
89	1	m²	1,00	1,00
90	1	m²	1,00	1,00
91	1	m²	1,00	1,00
92	1	m²	1,00	1,00
93	1	m²	1,00	1,00
94	1	m²	1,00	1,00
95	1	m²	1,00	1,00
96	1	m²	1,00	1,00
97	1	m²	1,00	1,00
98	1	m²	1,00	1,00
99	1	m²	1,00	1,00
100	1	m²	1,00	1,00

CRONOGRAMA PERMANENTE DE LICITAÇÃO Nº 354

ENCARGOS DE PROJETOS

FNDE Fundação Nacional de Desenvolvimento
 Ministério de Educação
 Diretoria de Planejamento e Gestão Educacional

GOVERNO FEDERAL
 Ministério de Educação
 Diretoria de Planejamento e Gestão Educacional

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: _____
 RESP. TÉCNICO: _____
 AUTOR DO PROJETO: _____
 COTA: _____

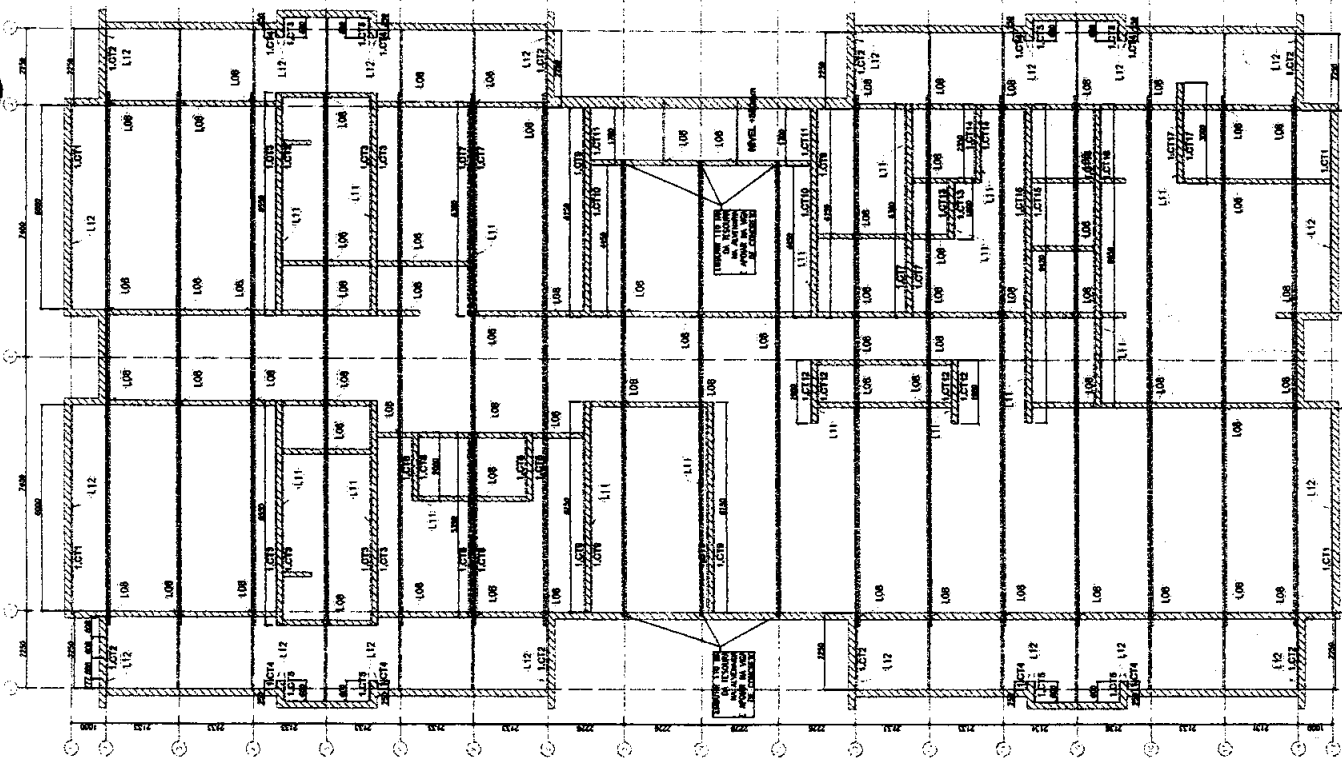
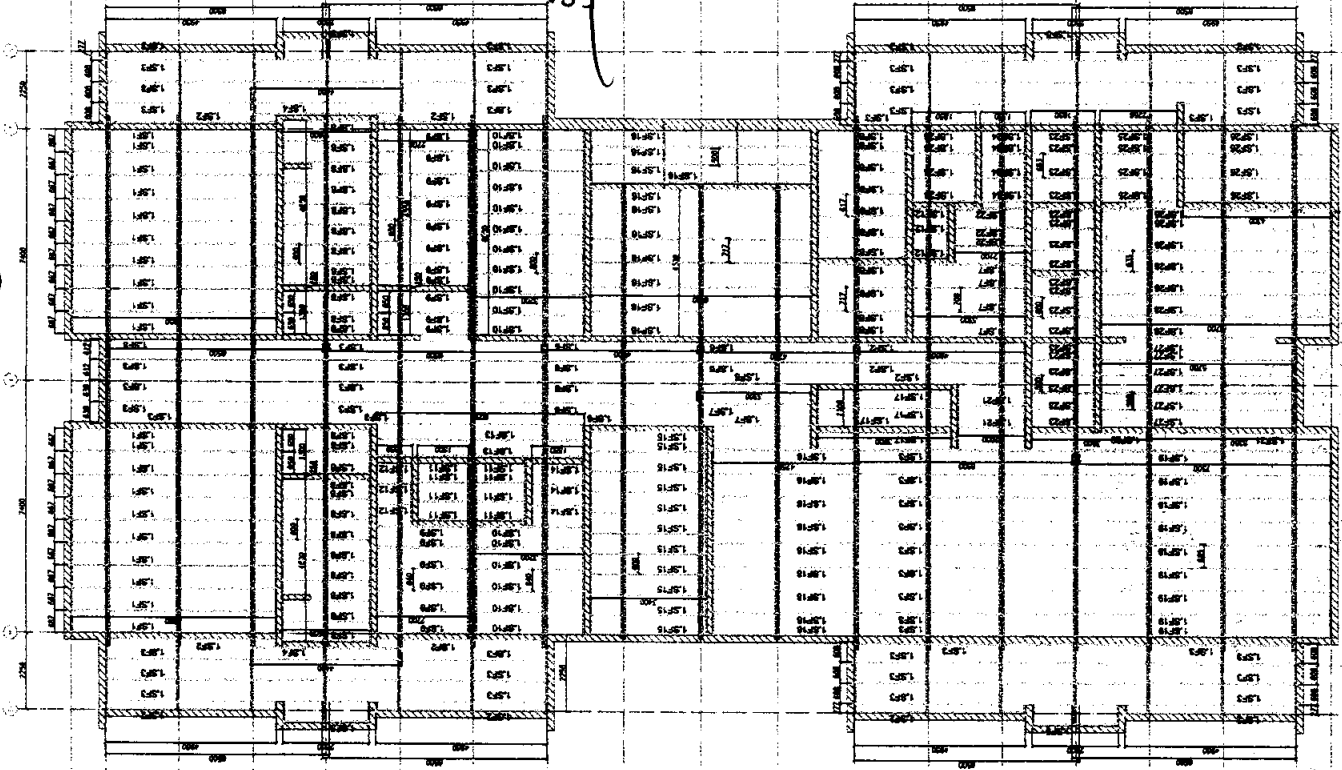
Jose Adolpho Brito Vieira
 Engenheiro Civil
 RNP: 0600643646

PROJETO EXECUTIVO

PROGRAMA PROFIÊNCIA - PROJETO TIPO 1
 PROJETO DE ESTRUTURA

ESTRUTURA DO FORRO
 BLOCO A

SMT
 02/08



1 BLOCO A - VISTA EM PLANTA - CANTONEIRAS DO FORRO
 ESCALA: 1/25

2 BLOCO A - VISTA EM PLANTA - SUPORTES DO FORRO
 ESCALA: 1/25

ITEM	TAC	PERFIL	COMP. (QUANT. (METS))
1	1.00	1.00	1.00
2	1.00	1.00	1.00
3	1.00	1.00	1.00
4	1.00	1.00	1.00
5	1.00	1.00	1.00
6	1.00	1.00	1.00
7	1.00	1.00	1.00
8	1.00	1.00	1.00
9	1.00	1.00	1.00
10	1.00	1.00	1.00
11	1.00	1.00	1.00
12	1.00	1.00	1.00
13	1.00	1.00	1.00
14	1.00	1.00	1.00
15	1.00	1.00	1.00
16	1.00	1.00	1.00
17	1.00	1.00	1.00
18	1.00	1.00	1.00
19	1.00	1.00	1.00
20	1.00	1.00	1.00
21	1.00	1.00	1.00
22	1.00	1.00	1.00
23	1.00	1.00	1.00
24	1.00	1.00	1.00
25	1.00	1.00	1.00
26	1.00	1.00	1.00
27	1.00	1.00	1.00
28	1.00	1.00	1.00
29	1.00	1.00	1.00
30	1.00	1.00	1.00
31	1.00	1.00	1.00
32	1.00	1.00	1.00
33	1.00	1.00	1.00
34	1.00	1.00	1.00
35	1.00	1.00	1.00
36	1.00	1.00	1.00
37	1.00	1.00	1.00
38	1.00	1.00	1.00
39	1.00	1.00	1.00
40	1.00	1.00	1.00
41	1.00	1.00	1.00
42	1.00	1.00	1.00
43	1.00	1.00	1.00
44	1.00	1.00	1.00
45	1.00	1.00	1.00
46	1.00	1.00	1.00
47	1.00	1.00	1.00
48	1.00	1.00	1.00
49	1.00	1.00	1.00
50	1.00	1.00	1.00
51	1.00	1.00	1.00
52	1.00	1.00	1.00
53	1.00	1.00	1.00
54	1.00	1.00	1.00
55	1.00	1.00	1.00
56	1.00	1.00	1.00
57	1.00	1.00	1.00
58	1.00	1.00	1.00
59	1.00	1.00	1.00
60	1.00	1.00	1.00
61	1.00	1.00	1.00
62	1.00	1.00	1.00
63	1.00	1.00	1.00
64	1.00	1.00	1.00
65	1.00	1.00	1.00
66	1.00	1.00	1.00
67	1.00	1.00	1.00
68	1.00	1.00	1.00
69	1.00	1.00	1.00
70	1.00	1.00	1.00
71	1.00	1.00	1.00
72	1.00	1.00	1.00
73	1.00	1.00	1.00
74	1.00	1.00	1.00
75	1.00	1.00	1.00
76	1.00	1.00	1.00
77	1.00	1.00	1.00
78	1.00	1.00	1.00
79	1.00	1.00	1.00
80	1.00	1.00	1.00
81	1.00	1.00	1.00
82	1.00	1.00	1.00
83	1.00	1.00	1.00
84	1.00	1.00	1.00
85	1.00	1.00	1.00
86	1.00	1.00	1.00
87	1.00	1.00	1.00
88	1.00	1.00	1.00
89	1.00	1.00	1.00
90	1.00	1.00	1.00
91	1.00	1.00	1.00
92	1.00	1.00	1.00
93	1.00	1.00	1.00
94	1.00	1.00	1.00
95	1.00	1.00	1.00
96	1.00	1.00	1.00
97	1.00	1.00	1.00
98	1.00	1.00	1.00
99	1.00	1.00	1.00
100	1.00	1.00	1.00

PROCESSAMENTO PERMANENTE DE LICITAÇÃO Nº 355
 CARREIRO

GOVERNO FEDERAL
Ministério de Planejamento e Orçamento
FNDE - FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO EDUCACIONAL

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROJETO EXECUTIVO

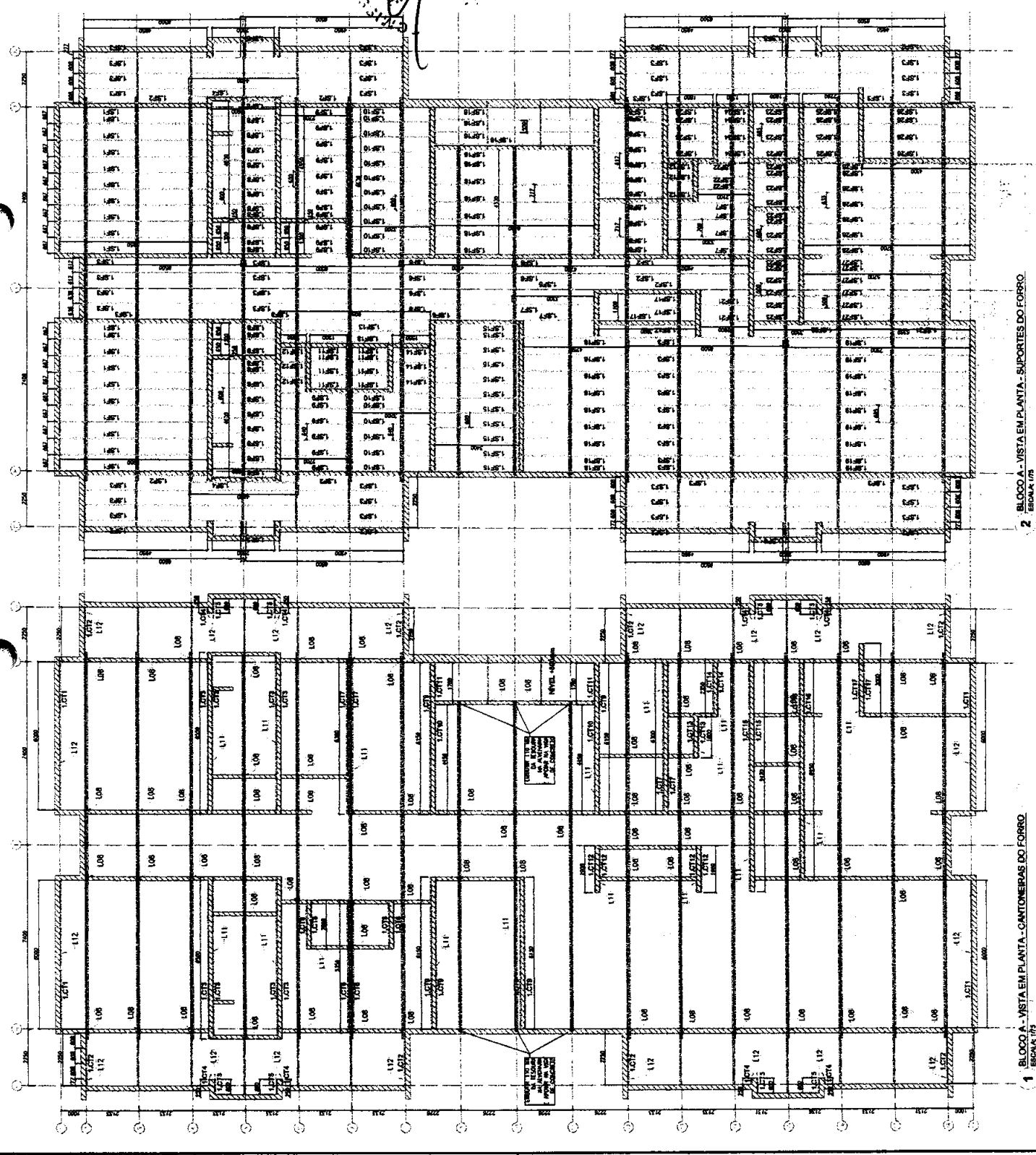
PROGRAMA PROINFANCIA - PROJETO TIPO 1
 PROJETO DE ESTRUTURA

ESTRUTURADO FORRO
 BLOCO A

SMT

02/12

Projeto de Engenharia Civil
 RNP: 0600643646

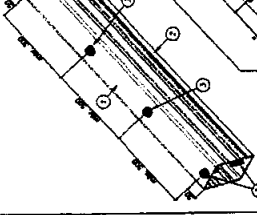


2 BLOCO A - VISTA EM PLANTA - SUPORTES DO FORRO

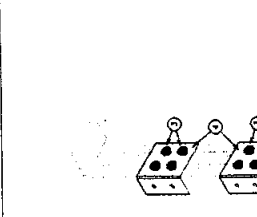
1 BLOCO A - VISTA EM PLANTA - CANTONEIRAS DO FORRO

(Handwritten signature)

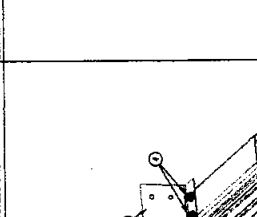
DETA LHE L07



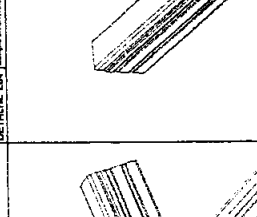
DETA LHE L08



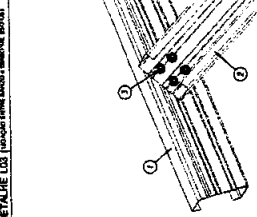
DETA LHE L09



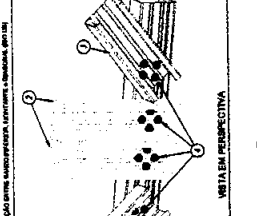
DETA LHE L10



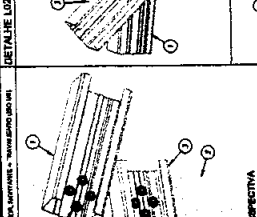
DETA LHE L11



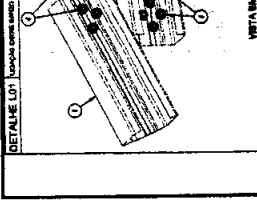
DETA LHE L12



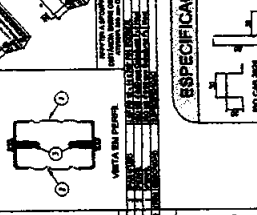
DETA LHE L13



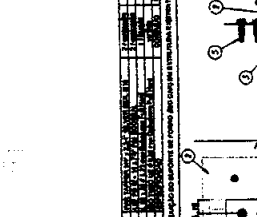
DETA LHE L14



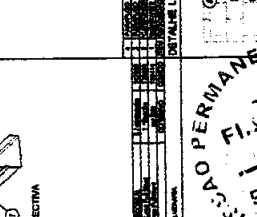
DETA LHE L15



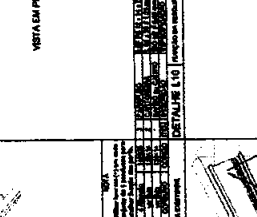
DETA LHE L16



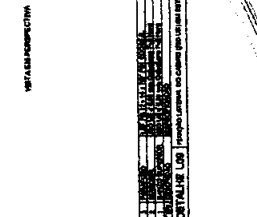
DETA LHE L17



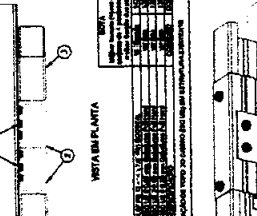
DETA LHE L18



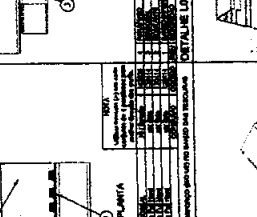
DETA LHE L19



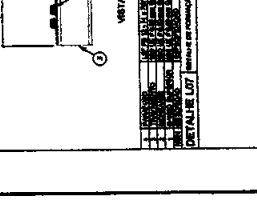
DETA LHE L20



DETA LHE L21



DETA LHE L22



ESPECIFICAÇÕES:

1. DETALHES DE BOLA

FNDE - Fundação Nacional de Desenvolvimento
PATATA ESTADUAL

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPOSTA Nº: _____
AUTOR DO PROJETO: _____
REV. Nº: _____
DATA: _____

José Antônio de Veiros
Engenheiro Civil
RNP: 0600643646

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 1
PROJETO DE ESTRUTURA

PROJETO EXECUTIVO

DETA LHE

SMT 08/12

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
FI. 356
S. CARRE

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
 FI. 357
 EM ARRIRE

1	PROJETO DE INSTALAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA
2	PROJETO DE INSTALAÇÃO DE SINALIZAÇÃO
3	PROJETO DE INSTALAÇÃO DE ILUMINAÇÃO
4	PROJETO DE INSTALAÇÃO DE TELEFONIA
5	PROJETO DE INSTALAÇÃO DE RÁDIO
6	PROJETO DE INSTALAÇÃO DE TV
7	PROJETO DE INSTALAÇÃO DE VÍDEO
8	PROJETO DE INSTALAÇÃO DE ÁUDIO
9	PROJETO DE INSTALAÇÃO DE DATAPROCESSAMENTO
10	PROJETO DE INSTALAÇÃO DE REDES DE COMPUTADORES
11	PROJETO DE INSTALAÇÃO DE SISTEMAS DE SEGURANÇA
12	PROJETO DE INSTALAÇÃO DE SISTEMAS DE CONTROLE DE ACESSO
13	PROJETO DE INSTALAÇÃO DE SISTEMAS DE MONITORAMENTO
14	PROJETO DE INSTALAÇÃO DE SISTEMAS DE ALARME
15	PROJETO DE INSTALAÇÃO DE SISTEMAS DE DETECÇÃO DE INCÊNDIO
16	PROJETO DE INSTALAÇÃO DE SISTEMAS DE DETECÇÃO DE VANDALISMO
17	PROJETO DE INSTALAÇÃO DE SISTEMAS DE DETECÇÃO DE INTRUSÃO
18	PROJETO DE INSTALAÇÃO DE SISTEMAS DE DETECÇÃO DE FURTO
19	PROJETO DE INSTALAÇÃO DE SISTEMAS DE DETECÇÃO DE TERRORISMO
20	PROJETO DE INSTALAÇÃO DE SISTEMAS DE DETECÇÃO DE ATOS DE VIOLENCIA

FNDE Fundação Nacional de Desenvolvimento

PROJETO PAUSAO - FNDE

PROGRAMA PROPRIO - PROJETO TPO I

PROJETO DE INSTALAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA

HAG

PROJETO EXECUTIVO

PROJETO DE INSTALAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA

PROJETO DE INSTALAÇÃO DE SINALIZAÇÃO

PROJETO DE INSTALAÇÃO DE ILUMINAÇÃO

PROJETO DE INSTALAÇÃO DE TELEFONIA

PROJETO DE INSTALAÇÃO DE RÁDIO

PROJETO DE INSTALAÇÃO DE TV

PROJETO DE INSTALAÇÃO DE VÍDEO

PROJETO DE INSTALAÇÃO DE ÁUDIO

PROJETO DE INSTALAÇÃO DE DATAPROCESSAMENTO

PROJETO DE INSTALAÇÃO DE REDES DE COMPUTADORES

PROJETO DE INSTALAÇÃO DE SISTEMAS DE SEGURANÇA

PROJETO DE INSTALAÇÃO DE SISTEMAS DE CONTROLE DE ACESSO

PROJETO DE INSTALAÇÃO DE SISTEMAS DE MONITORAMENTO

PROJETO DE INSTALAÇÃO DE SISTEMAS DE ALARME

PROJETO DE INSTALAÇÃO DE SISTEMAS DE DETECÇÃO DE INCÊNDIO

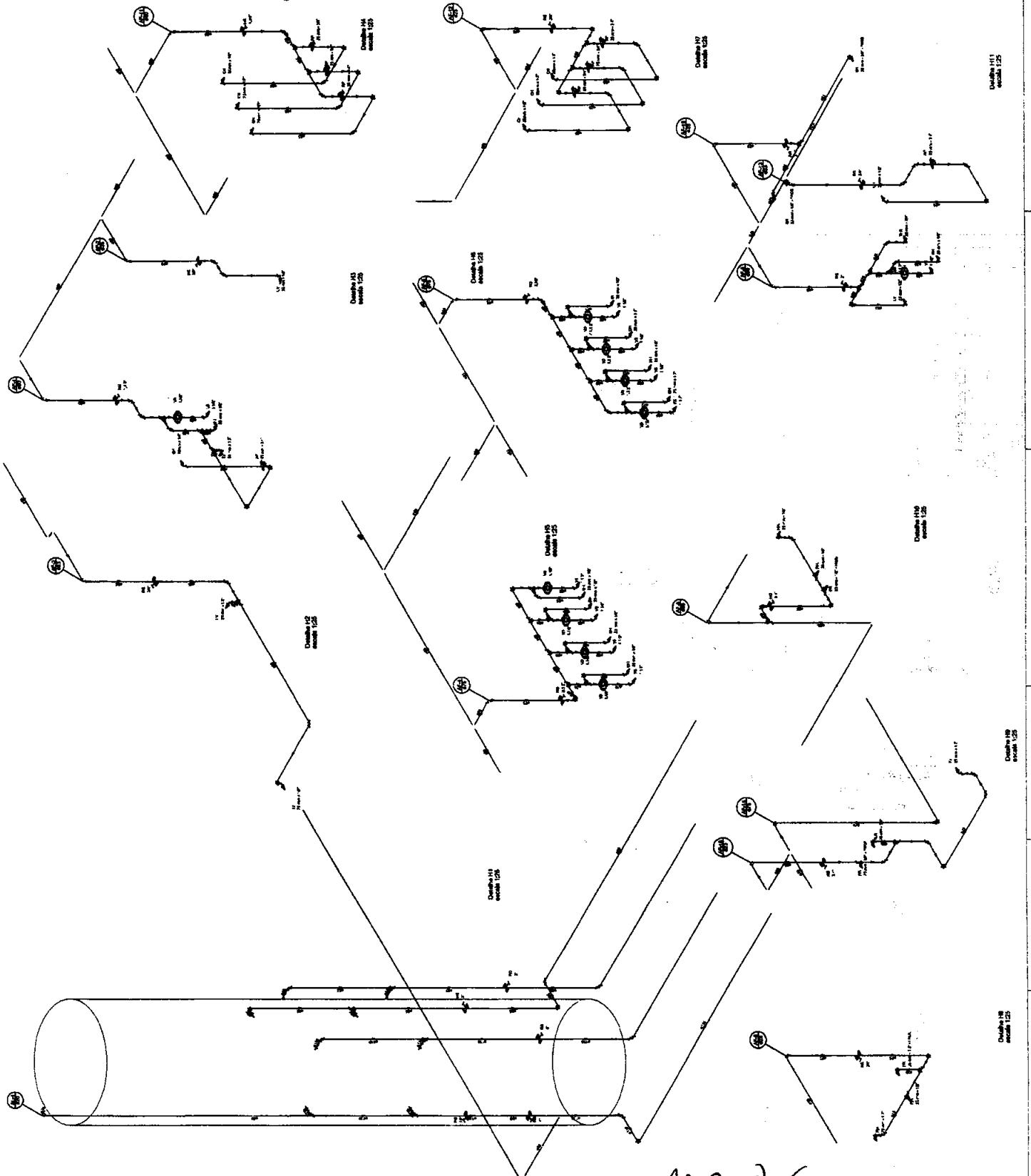
PROJETO DE INSTALAÇÃO DE SISTEMAS DE DETECÇÃO DE VANDALISMO

PROJETO DE INSTALAÇÃO DE SISTEMAS DE DETECÇÃO DE INTRUSÃO

PROJETO DE INSTALAÇÃO DE SISTEMAS DE DETECÇÃO DE FURTO

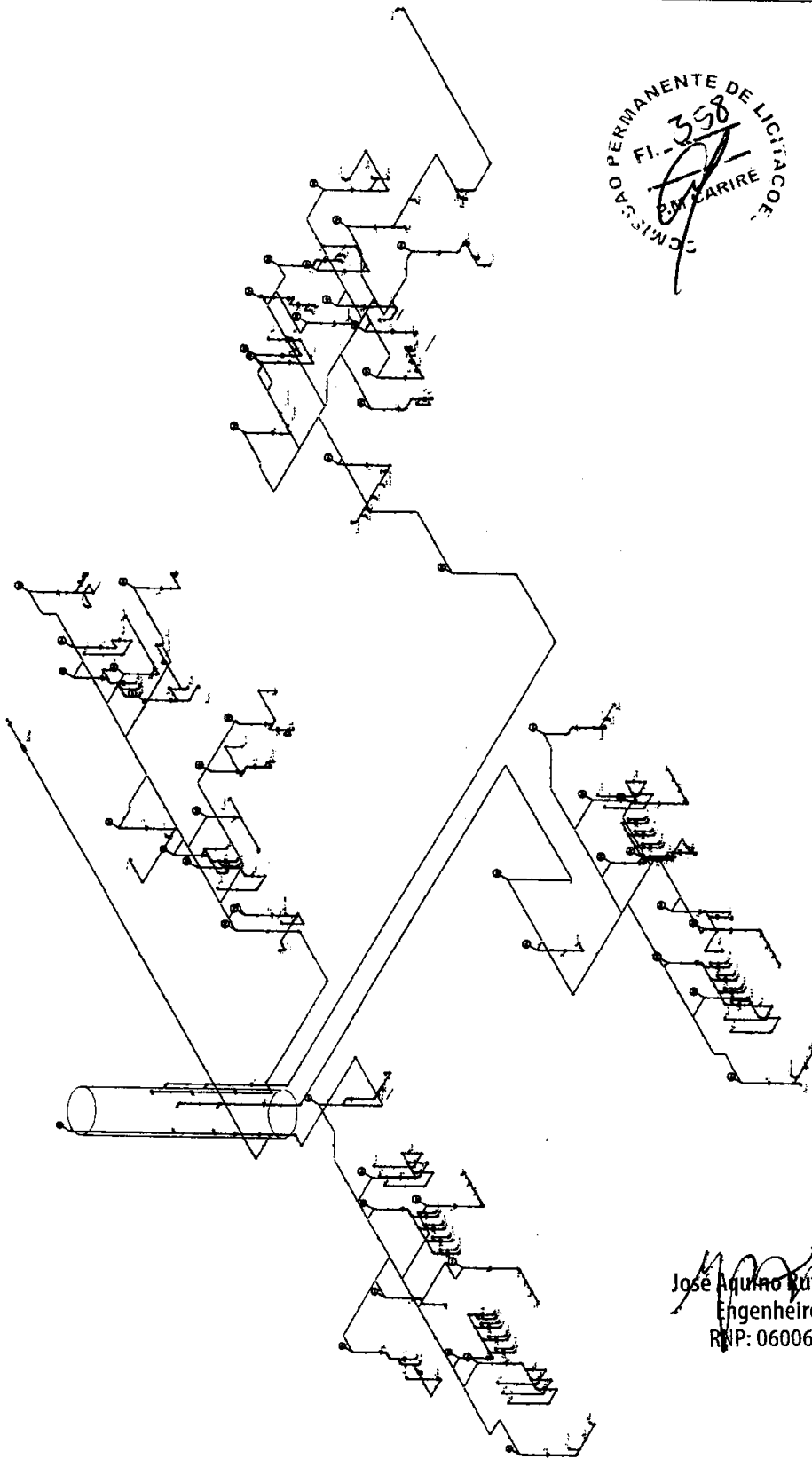
PROJETO DE INSTALAÇÃO DE SISTEMAS DE DETECÇÃO DE TERRORISMO

PROJETO DE INSTALAÇÃO DE SISTEMAS DE DETECÇÃO DE ATOS DE VIOLENCIA



José Aquino Rufino Vieira
 Engenheiro Civil
 RNP: 0600643646

[Handwritten signature]



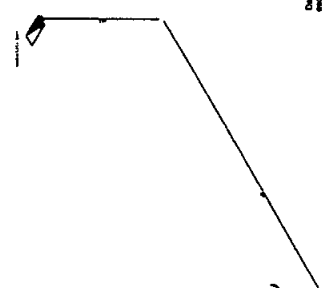
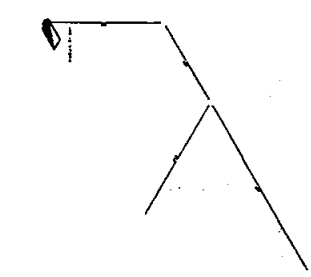
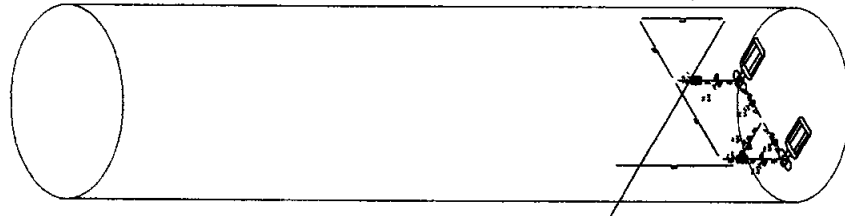
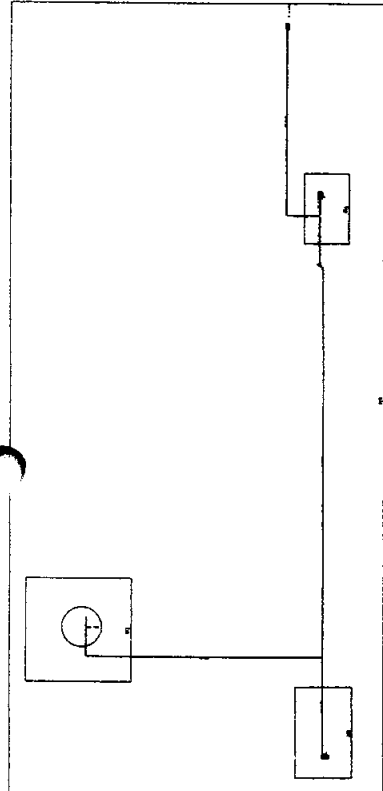
1. FORNECEDOR	2. NOME	3. ENDEREÇO	4. CIDADE	5. ESTADO	6. CEP	7. TELEFONE	8. DATA	9. VALOR	10. QTD	11. UNIDADE	12. OBSERVAÇÃO

FNDE FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO EDUCACIONAL <small>PROTEÇÃO E REGISTRO Nº 1052/2002</small> FUND. 159908/2004		BARCELONA PARALÁ 08011-900 SP
PROJETO PADRÃO - FNDE	PROJETO EXECUTIVO	PROGRAMA PROFICIÊNCIA - PROJETO TIPO 1 PROJETO DE INSTALAÇÕES INSTALAÇÃO DE ILUMINAÇÃO INSTALAÇÃO DE VENTILAÇÃO MECÂNICA
Nº 10/11	Nº 10/11	Nº 10/11

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
 FL. 358
 PM CARIRÉ

José Aquino Rufino Vieira
 Engenheiro Civil
 RNP: 0600643646

GEOMETRICA ORINA
 1
 11-10-2004



Chave 102
Código 123

Chave 103
Código 123

Chave 104
Código 123

PLANTA PARA INDICAÇÃO DE DETALHE

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÕES
FI. 359
BARRARE



NOME DO EMPREENDEDOR	
RUA ... Nº ...	
Cidade ...	
Estado ...	
CNPJ ...	
Inscrição Estadual ...	
Inscrição Municipal ...	
Data de emissão da Licitação ...	
Valor da proposta em reais e centavos ...	
Assinatura do Representante Legal ...	
Cargo do Representante Legal ...	
Assinatura do Engenheiro ...	
Cargo do Engenheiro ...	
Assinatura do Arquiteto ...	
Cargo do Arquiteto ...	
Assinatura do Responsável Técnico ...	
Cargo do Responsável Técnico ...	
Assinatura do Responsável Técnico ...	
Cargo do Responsável Técnico ...	
Assinatura do Responsável Técnico ...	
Cargo do Responsável Técnico ...	

FADE Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo

PROJETO PAUBRÃO - FINE

PROGRAMA PROFIANCIA - PROJETO TIPO 1
PROJETO DE INSTALAÇÕES

PROJETO BISCUTINO

HIN

COBS

Jose Aquino Rynne Vieira
Engenheiro Civil
RNP: 0600643646

LEGENDA

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

FNDE FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO ECONOMICO

PROJETO PADRAO - FNDE

PROJETO EXECUTIVO

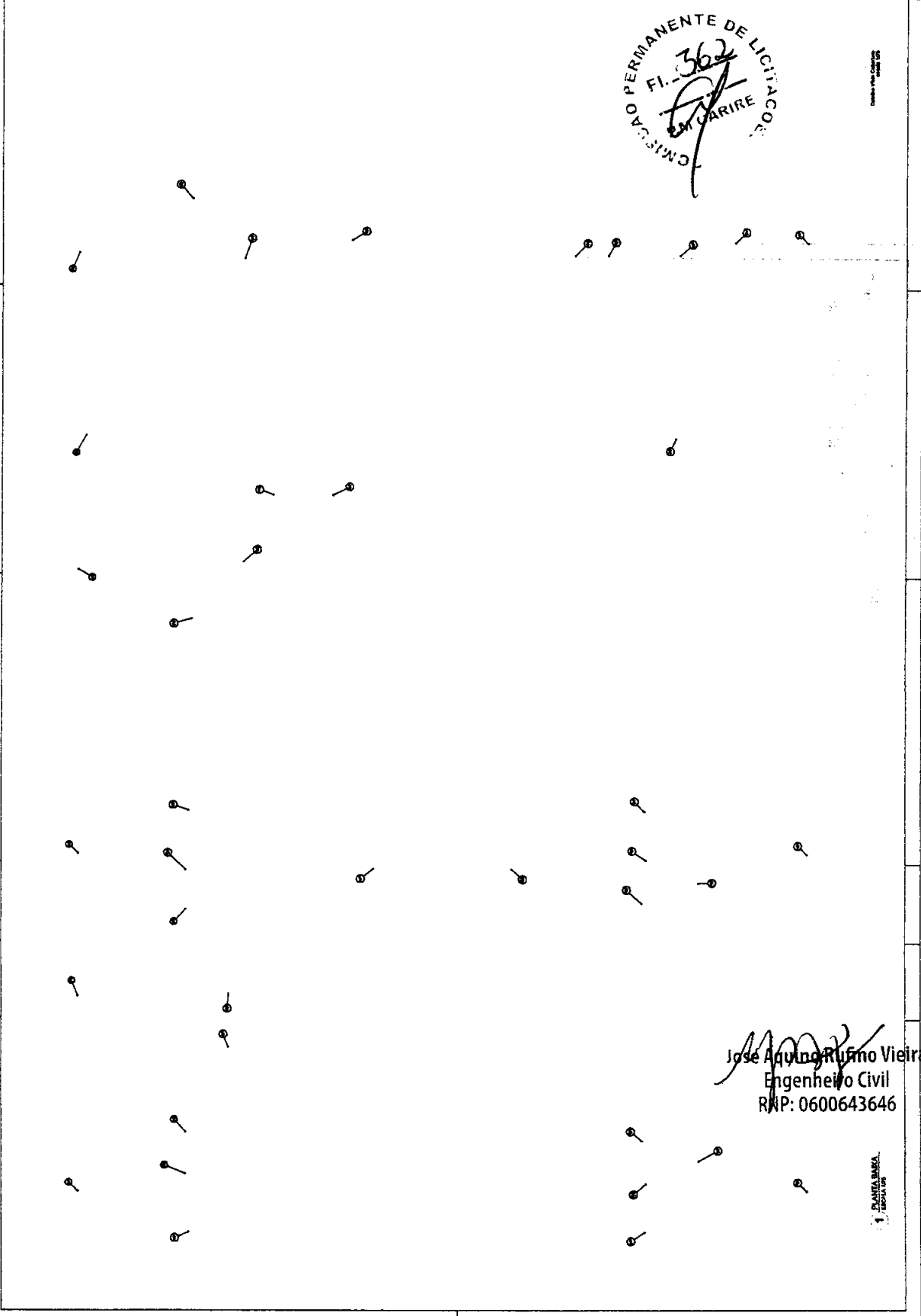
PROGRAMA PROFICIENCIA - PROJETO TIPO 1

PROJETO DE INSTALACOES

LOCALIZACAO DOS PONTOS DE INSTALACAO

HEG

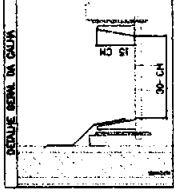
07/07



Jose Aquino Rufino Vieira
Engenheiro Civil
RNP: 0600643646

PLANTA BARRA
1 - BARRAS

<input checked="" type="checkbox"/>	PROJETO DE INSTALACAO
<input type="checkbox"/>	PROJETO DE REDE DE DRENAÇÃO
<input type="checkbox"/>	PROJETO DE REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
<input type="checkbox"/>	PROJETO DE REDE DE VENTILAÇÃO
<input type="checkbox"/>	PROJETO DE REDE DE GÁS
<input type="checkbox"/>	PROJETO DE REDE DE TELEFONIA
<input type="checkbox"/>	PROJETO DE REDE DE TV CABO
<input type="checkbox"/>	PROJETO DE REDE DE RÁDIO
<input type="checkbox"/>	PROJETO DE REDE DE SINALIZAÇÃO
<input type="checkbox"/>	PROJETO DE REDE DE ALARME
<input type="checkbox"/>	PROJETO DE REDE DE CÂMERA DE VISÃO
<input type="checkbox"/>	PROJETO DE REDE DE SINALIZAÇÃO DE EMERGENÇA



FIDE Fundação de Iniciação e Desenvolvimento da Engenharia Profissional

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROJETO EXECUTIVO

PROGRAMA PRONANFACIA - PROJETO TIPO 1

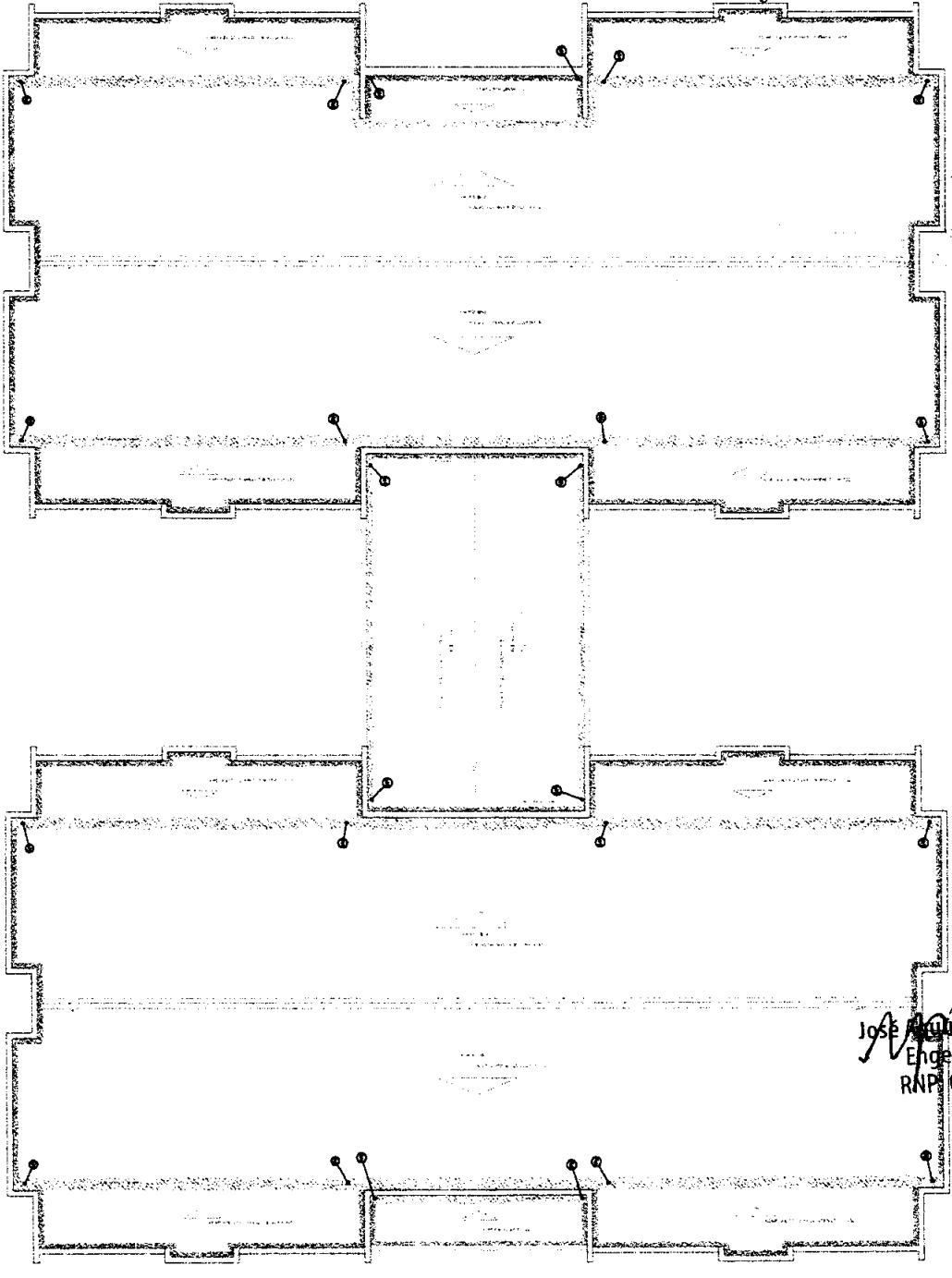
PLANTA DE INSTALACOES

PARA UM PUNTO DE COLETA DE REDE PLUVIAL

HAP

01/04

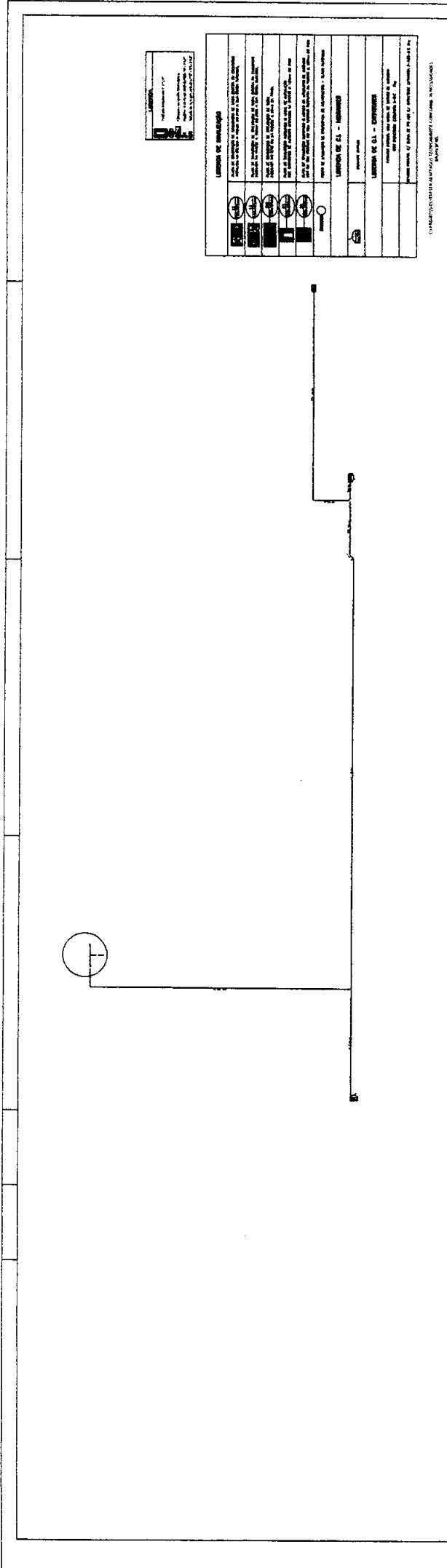
COMISSAO PERMANENTE DE LICITACOES
 FL. 363
 CARRE



Jose Augusto Rufino Vieira
 Engenheiro Civil
 RNP 0600643646

PLANTA DE COBERTURA

Handwritten signature



LEGENDA
 Símbolos para o Projeto de Instalações Elétricas

LEGENDA DE SIMBOLOS	
	INTERRUPTOR
	TOMADA
	FIO DE NEUTRO
	FIO DE TERRA
	FIO DE FASE
	CAIXA DE ENTRADA
	QUADRO DE MEDIÇÃO
	QUADRO DE DISTRIBUICAO
	QUADRO DE CONTROLE
	QUADRO DE PROTECCAO
	QUADRO DE ALIMENTACAO
	QUADRO DE SINALIZACAO

SYMBLES PARA O PROJETO DE INSTALACOES ELETRICAS

FNDE FUNDAÇÃO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO EDUCACIONAL
 Ministério da Educação
 PATRIAL - ADMINISTRAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROJETO EXECUTIVO

PROGRAMA PROFIANCIA - PROJETO TIPO 1
 PROJETO DE INSTALACOES
 PLANTA DE LAMPADARIO DA REDE

Obra: **HIN**

Local: **01/05**

PROJETO EXECUTIVO

PROJETO DE INSTALACOES

PROJETO DE LAMPADARIO DA REDE

PROJETO EXECUTIVO

PROJETO DE INSTALACOES

PROJETO DE LAMPADARIO DA REDE

PROJETO EXECUTIVO

PROJETO DE INSTALACOES

PROJETO DE LAMPADARIO DA REDE

PROJETO EXECUTIVO

PROJETO DE INSTALACOES

PROJETO DE LAMPADARIO DA REDE

SECRETARIA PERMANENTE DE LICITACOES
 F.I. 364
 P.M. LARIRE

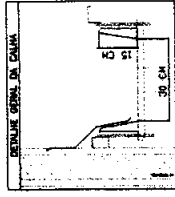
Maquino Rufino Vieira
 Engenheiro Civil
 RNP: 0600843646



MVD

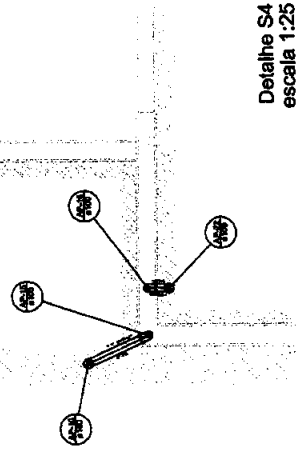
LEGENDA

	PARTE DE BOMBA
	PARTE DE BOMBA
	PARTE DE BOMBA
	PARTE DE BOMBA
	PARTE DE BOMBA
	PARTE DE BOMBA
	PARTE DE BOMBA
	PARTE DE BOMBA
	PARTE DE BOMBA
	PARTE DE BOMBA
	PARTE DE BOMBA
	PARTE DE BOMBA
	PARTE DE BOMBA
	PARTE DE BOMBA
	PARTE DE BOMBA
	PARTE DE BOMBA
	PARTE DE BOMBA
	PARTE DE BOMBA
	PARTE DE BOMBA
	PARTE DE BOMBA

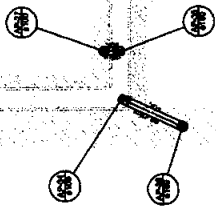


FNDE	Financ. Nacional de Desenvolvimento Educacional
PROJETO PADRÃO - FNDE	
PROJETO DE INSTALAÇÕES	
PROJETO EXECUTIVO	
PROGRAMA PROMPAZ - PROJETO TIPO 1	
PROJETO DE INSTALAÇÕES	
PROJETO DE INSTALAÇÃO	
HAP	
0304	

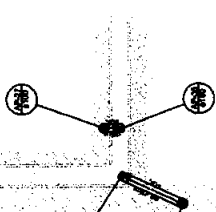
ENGENHARIA PERMANENTE DE LICENCIAMENTO
 FI. 366
 CARREIRO



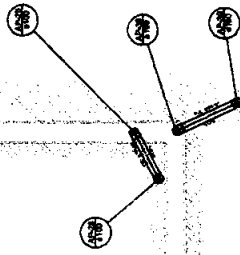
Detalhe S1
escala 1:25



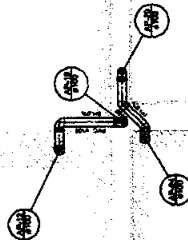
Detalhe S2
escala 1:25



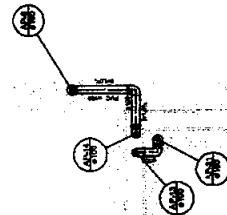
Detalhe S3
escala 1:25



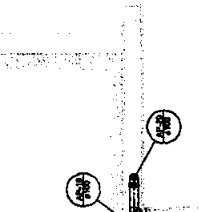
Detalhe S4
escala 1:25



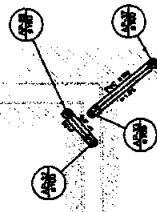
Detalhe S5
escala 1:25



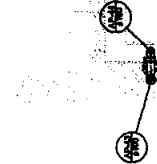
Detalhe S6
escala 1:25



Detalhe S7
escala 1:25



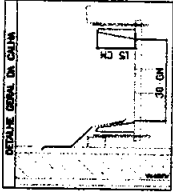
Detalhe S8
escala 1:25



Detalhe S9
escala 1:25

José Aquino Rufino Vieira
 Engenheiro Civil
 RNP: 0600643646

LEGENDA	
	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



FNDE FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO EDUCACIONAL

SECRETARIA GERAL DE EDUCAÇÃO BÁSICA

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROGRAMA PROFICIÊNCIA - PROJETO TIPO 1

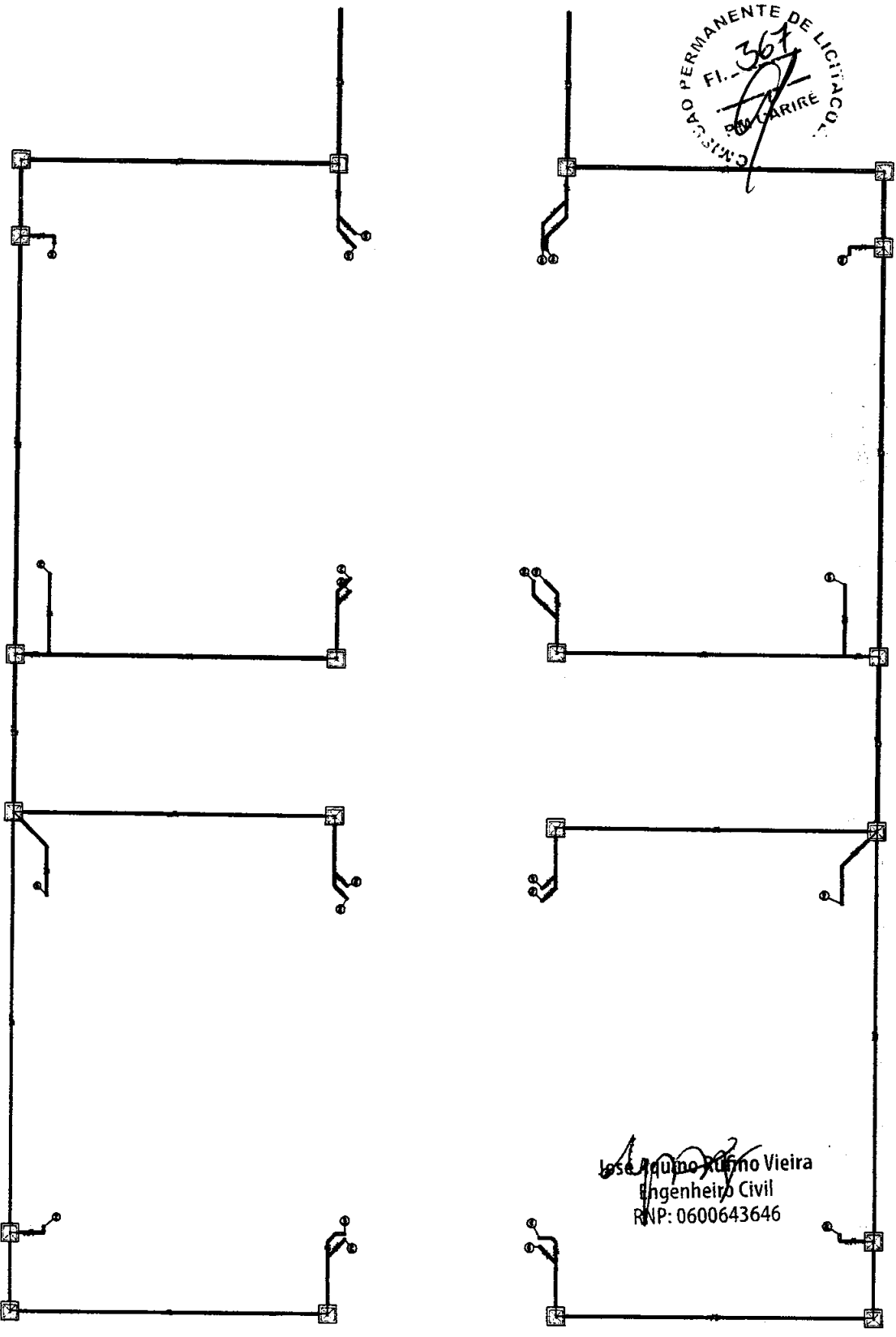
PROJETO DE INSTALAÇÕES

PLANTA DE LIGAMENTO DA REDE PLANA

TERMO

HAP

DATA



COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

FI. 367

PROF. CARIRE

Jose Augusto Rufino Vieira

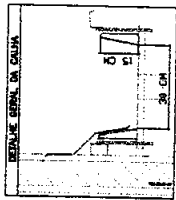
Engenheiro Civil

RNP: 0600643646

1 - PLANTA BAIXA

PROJ. 01

LEGENDA	
	1 - FIDELIDADE
	2 - FIDELIDADE
	3 - FIDELIDADE
	4 - FIDELIDADE
	5 - FIDELIDADE
	6 - FIDELIDADE
	7 - FIDELIDADE
	8 - FIDELIDADE
	9 - FIDELIDADE
	10 - FIDELIDADE
	11 - FIDELIDADE
	12 - FIDELIDADE
	13 - FIDELIDADE
	14 - FIDELIDADE
	15 - FIDELIDADE
	16 - FIDELIDADE
	17 - FIDELIDADE
	18 - FIDELIDADE
	19 - FIDELIDADE
	20 - FIDELIDADE



FADE Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo

PROJETO PADRÃO - FNDE

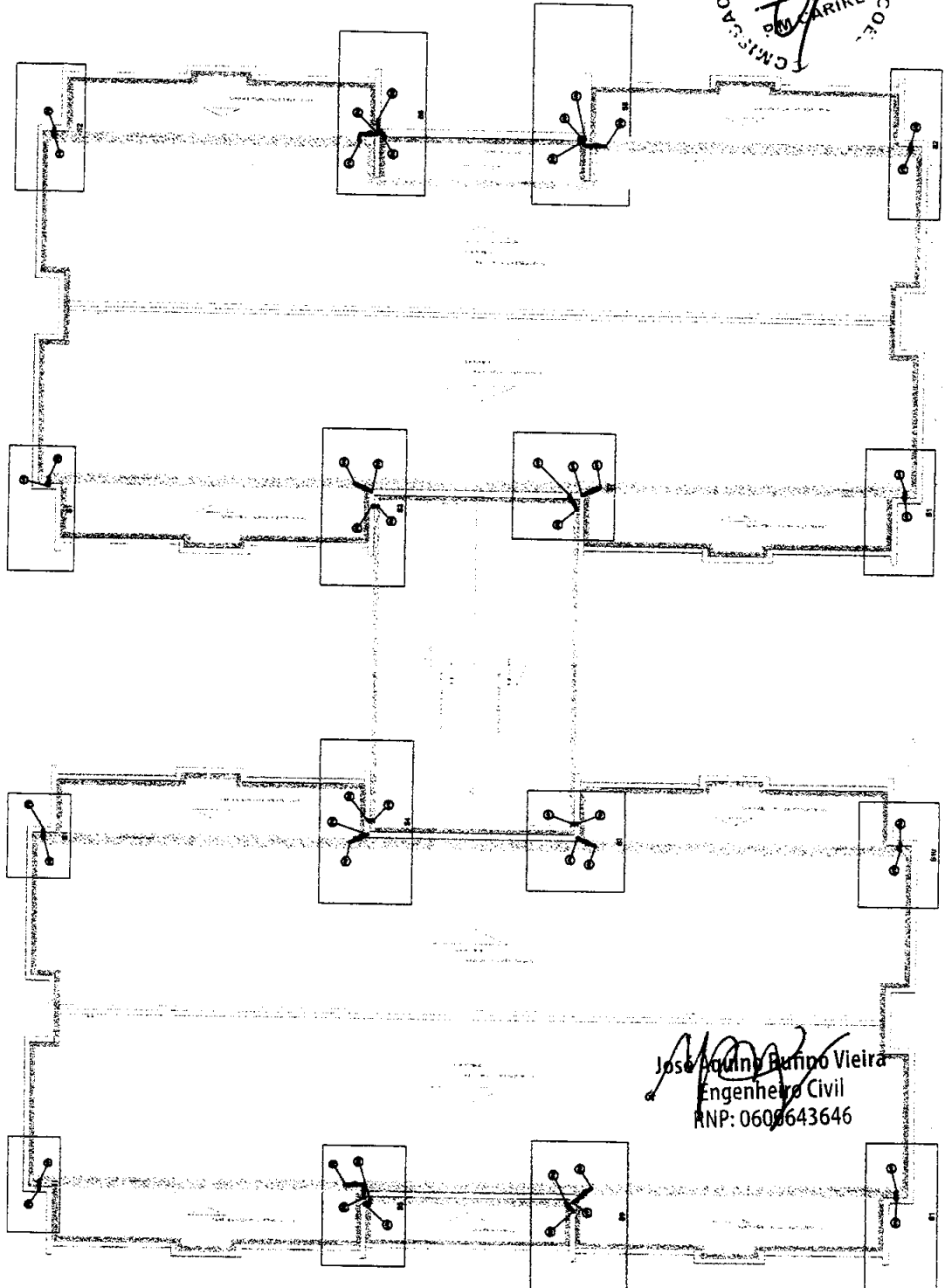
PROGRAMA PROFIPLAN - PROJETO TIPO 1

PLANTA DE DESLOCAMENTO DAS FUNDAS DE COLETA

HAP

02/04

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
 FI. 368
 CARRE



Jose Aquino Barreto Vieira
 Engenheiro Civil
 RNP: 0600643646

1 - PLANTA BARRA - TRANSIÇÃO

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

FADE FUNDACAO DE APLICACAO DE TECNICAS DE ENGENHARIA

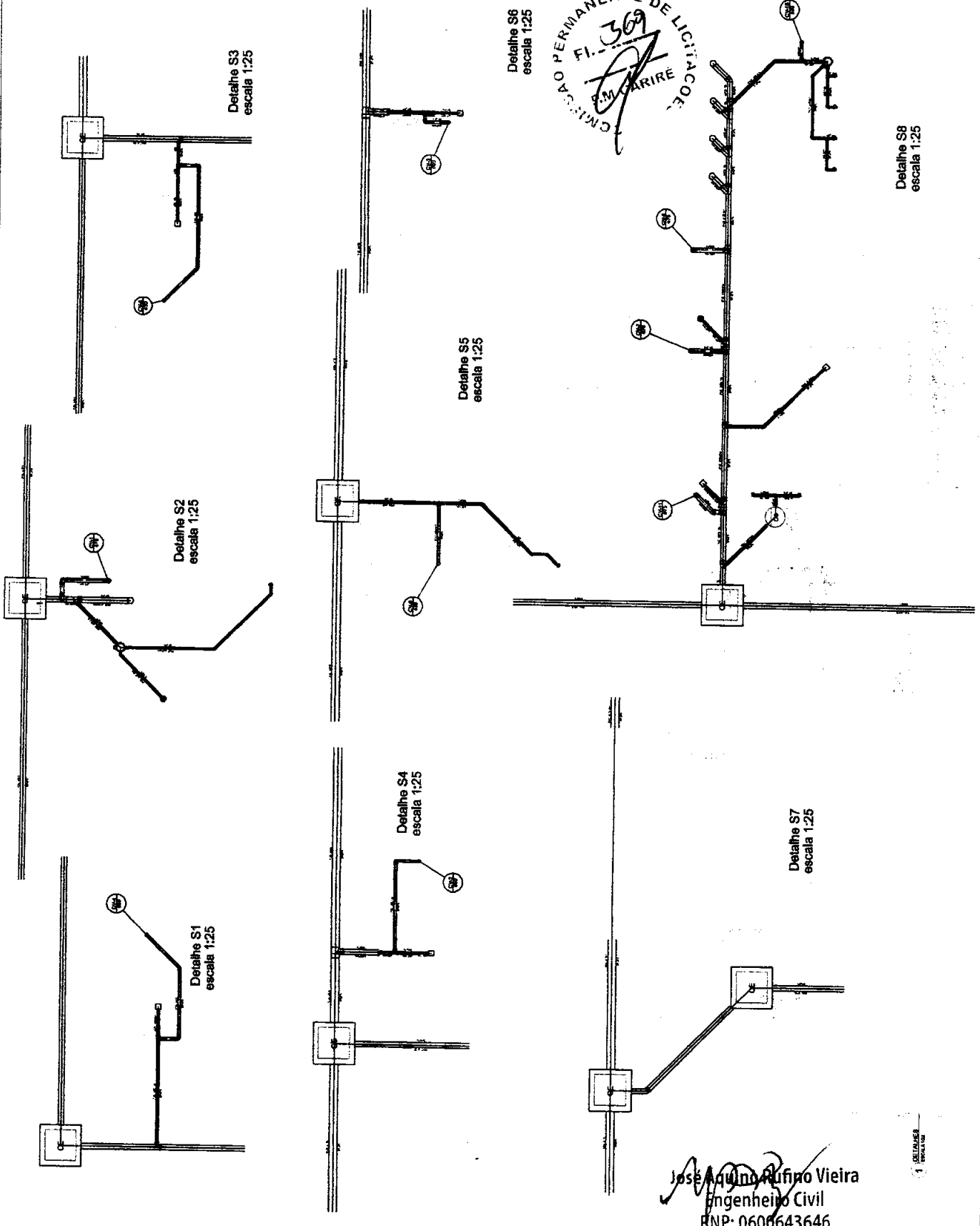
PROJETO PADRÃO - FINE

PROGRAMA PROFIANCIA - PROJETO TIPO 1

PROJETO DE INSTALACOES

HEG

03/07



COMISSAO PERMANENTE DE LICITACOES

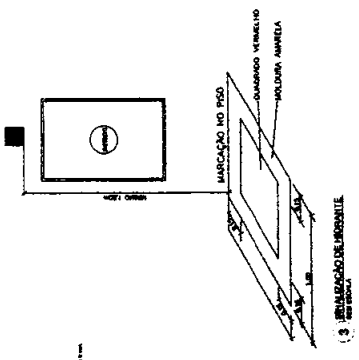
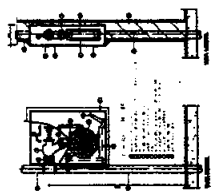
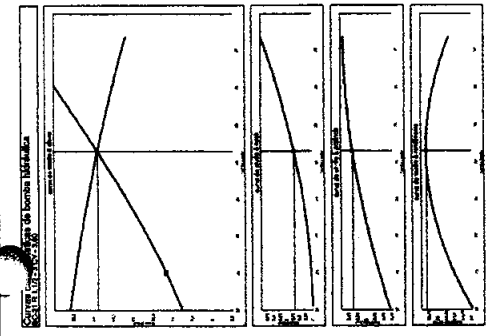
FI. 369

30/04/2007

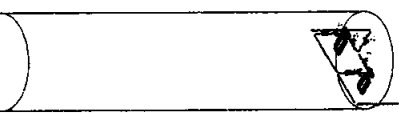
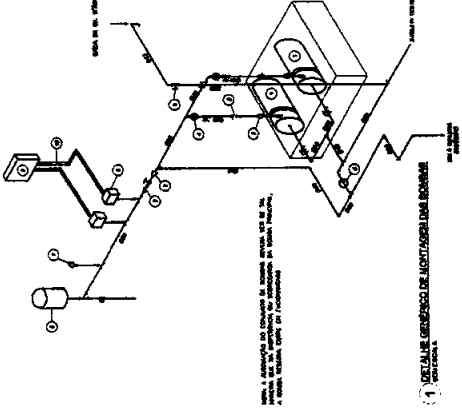
Jose Aquino Rufino Vieira
Engenheiro Civil
RNP: 0606643646

DETAHES
PROJETO

[Handwritten signature]



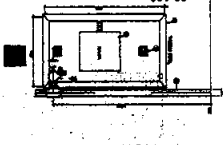
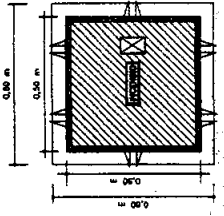
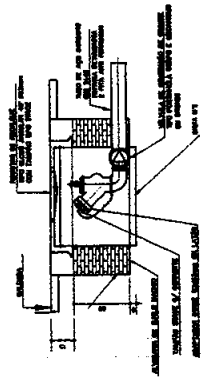
- LEGENDA**
1. CILINDRO DE FUNDAMENTO DE ALUMÍNIO (SECCÃO DE ALUMÍNIO)
 2. DETALHE DE APOIO DA TUBERIA (SECCÃO DE ALUMÍNIO) - EMBRASE
 3. MARCAÇÃO NO PISO
 4. MARCAÇÃO DO PISO
 5. MARCAÇÃO DO PISO
 6. MARCAÇÃO DO PISO
 7. MARCAÇÃO DO PISO
 8. MARCAÇÃO DO PISO
 9. MARCAÇÃO DO PISO
 10. MARCAÇÃO DO PISO



COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÕES

N.º 370

DO P.º CARREIRO



EMPRESA EXECUTORA

PROJETO PNEUMÁTICO - FIDE

PROJETO EXECUTIVO

PROJETAÇÃO	
REVISÃO	
APPROVAÇÃO	
DATA	
ESCALA	
NO. DE FOLHAS	
TOTAL DE FOLHAS	
FOLHA Nº 01 DE 01	

FIDE

PROJETO EXECUTIVO

PROGRAMA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL - PROJETO TIPO I

PARTE DE EXECUÇÃO DE OBRAS

HIN

0305

Jose Augusto Rufino Vieira

Jose Augusto Rufino Vieira

Engenheiro Civil

RNP: 0600643646

FADE Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Pernambuco

EXAME GERAL
PATENTE - 15177-7517371

PROJETO PADRAO - FNDE

INSTITUCION I	
ENGENHEIRO	
PROJETO Nº	
EQU. 1/2005	
ZONA DE TRABALHO	
DATA	

PROJETO PRECATORIO

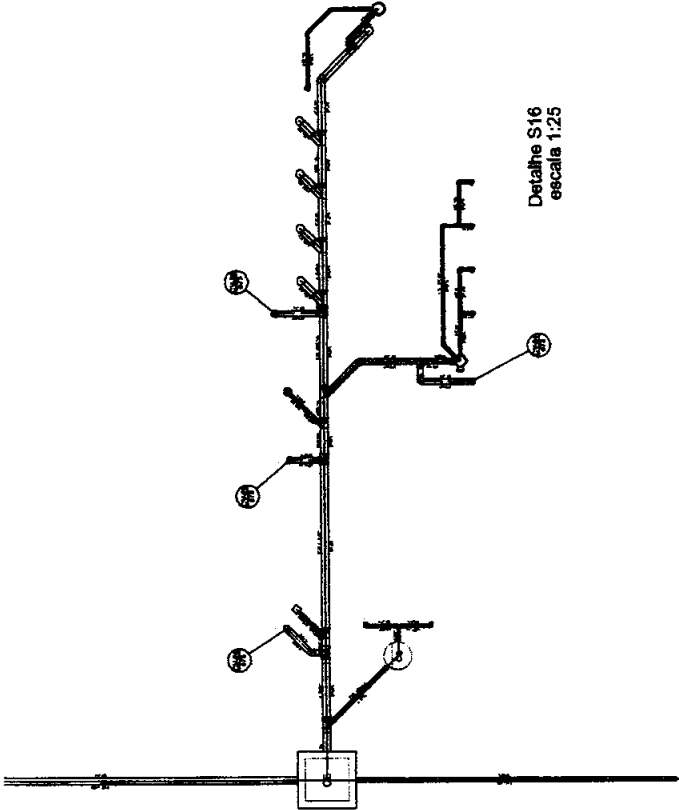
PROGRAMA PRONEXIA - PROJETO TIPO 1
PARCERIA DE INSTALACOES
REDES BIRTANA
DEFINIR DISTRIBUICAO

HEG
06/07

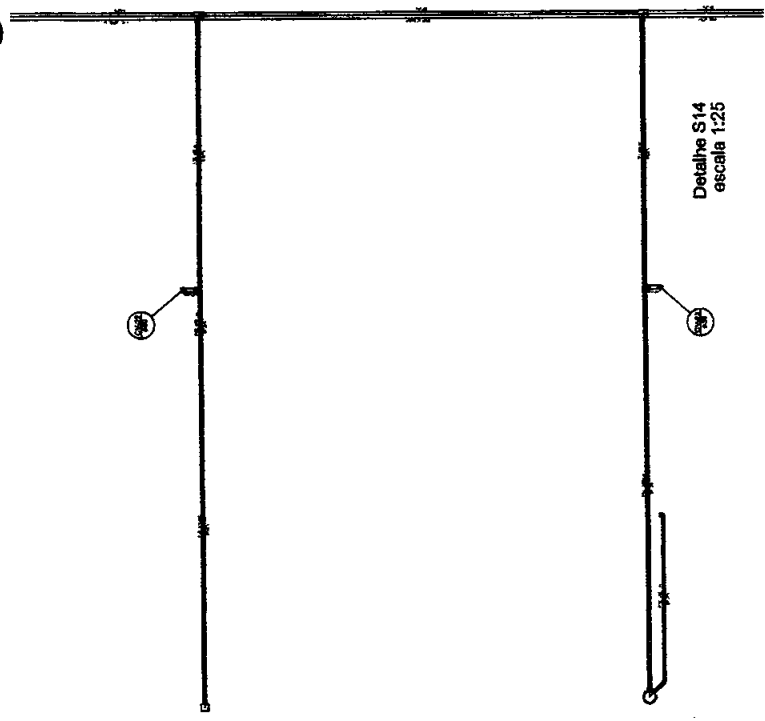
LEGENDA	
1	Linhas de Instalação
2	Linhas de Distribuição
3	Linhas de Proteção
4	Linhas de Comunicação
5	Linhas de Aterramento
6	Linhas de Sinalização
7	Linhas de Alimentação
8	Linhas de Controle
9	Linhas de Fiação
10	Linhas de Cabo
11	Linhas de Fio
12	Linhas de Cabo
13	Linhas de Fio
14	Linhas de Cabo
15	Linhas de Fio
16	Linhas de Cabo
17	Linhas de Fio
18	Linhas de Cabo
19	Linhas de Fio
20	Linhas de Cabo



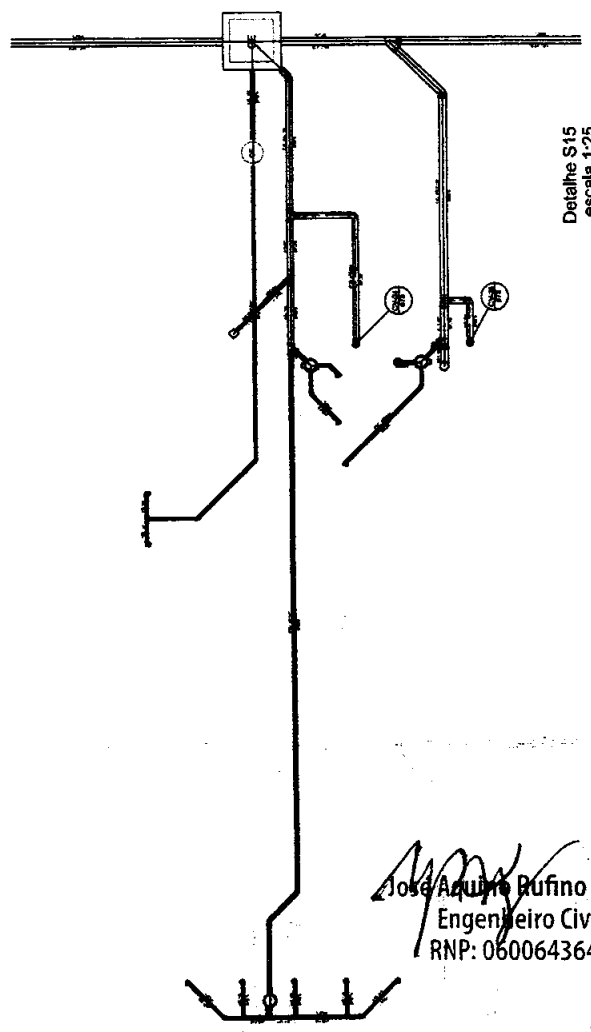
1 DEFINIR DISTRIBUICAO



Detalle S16
escala 1:25



Detalle S14
escala 1:25



Detalle S15
escala 1:25

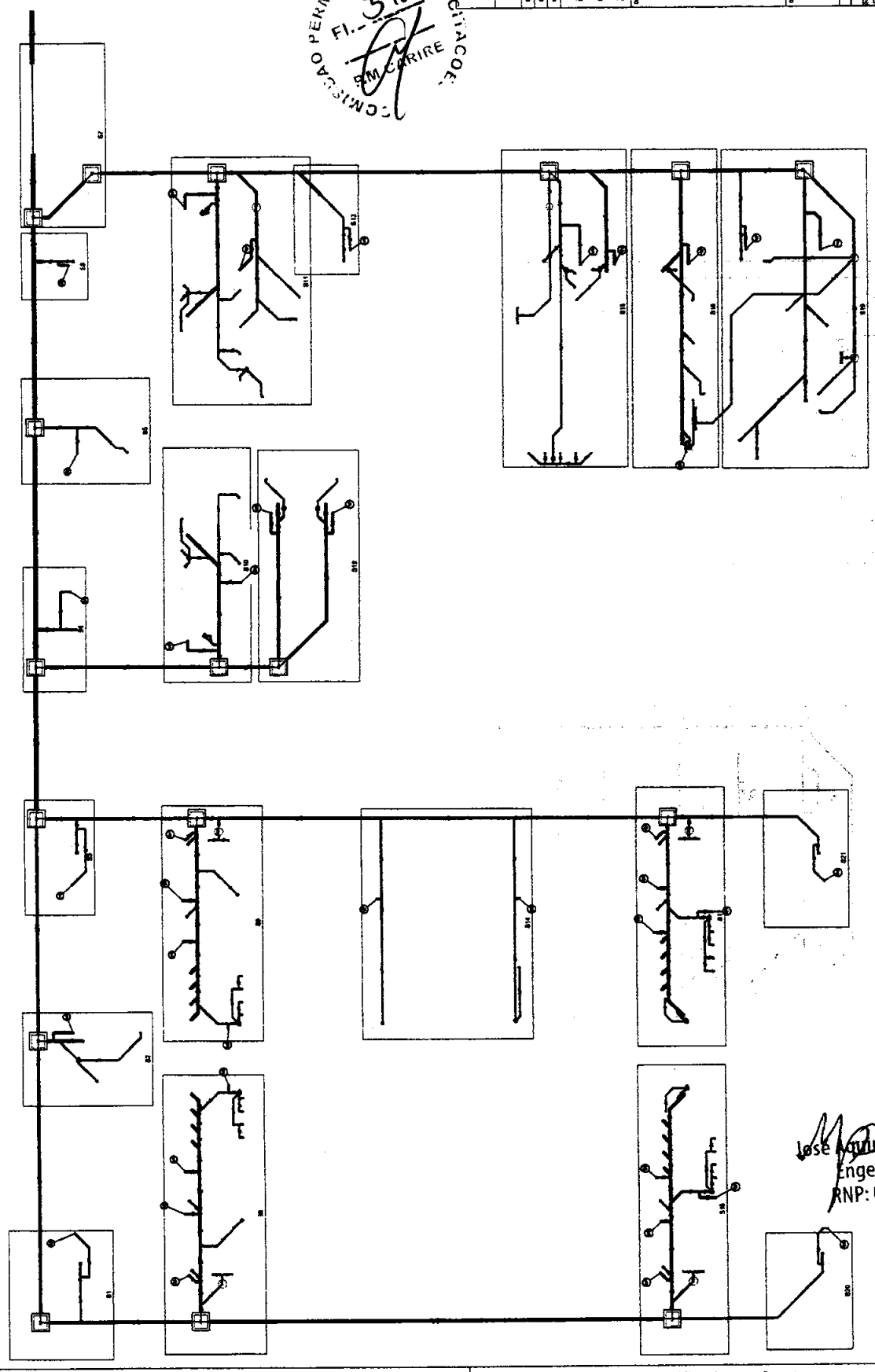
Jose Aquino Rufino Vieira
Engenheiro Civil
RNP: 0600643646

[Handwritten signature]

LEGENDA	
1	ÁREA DE INSTALAÇÃO
2	SERVIDORES
3	REDE LOCAL
4	REDE WAN
5	REDE MAN
6	REDE SAN
7	REDE DE BASTILHÃO
8	REDE DE BASTILHÃO
9	REDE DE BASTILHÃO
10	REDE DE BASTILHÃO
11	REDE DE BASTILHÃO
12	REDE DE BASTILHÃO
13	REDE DE BASTILHÃO
14	REDE DE BASTILHÃO
15	REDE DE BASTILHÃO
16	REDE DE BASTILHÃO
17	REDE DE BASTILHÃO
18	REDE DE BASTILHÃO
19	REDE DE BASTILHÃO
20	REDE DE BASTILHÃO
21	REDE DE BASTILHÃO
22	REDE DE BASTILHÃO
23	REDE DE BASTILHÃO
24	REDE DE BASTILHÃO
25	REDE DE BASTILHÃO
26	REDE DE BASTILHÃO
27	REDE DE BASTILHÃO
28	REDE DE BASTILHÃO
29	REDE DE BASTILHÃO
30	REDE DE BASTILHÃO

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
 FI. 372
 R. M. CARREIRO

RELEVADO GERAL	
Projeto Padrão - FNDE	
PROPRIETÁRIO	
OBJETO	
PROFISUNO	
DATA DO PROJETO	
PROJETO EXECUTIVO	
PROGRAMA PROMFÂNCIA - PROJETO TIPO 1	
PROJETO DE INSTALAÇÕES	
LANÇAMENTO DE REDE BASTILHÃO	
DETALHE	
HEG	
02/07	



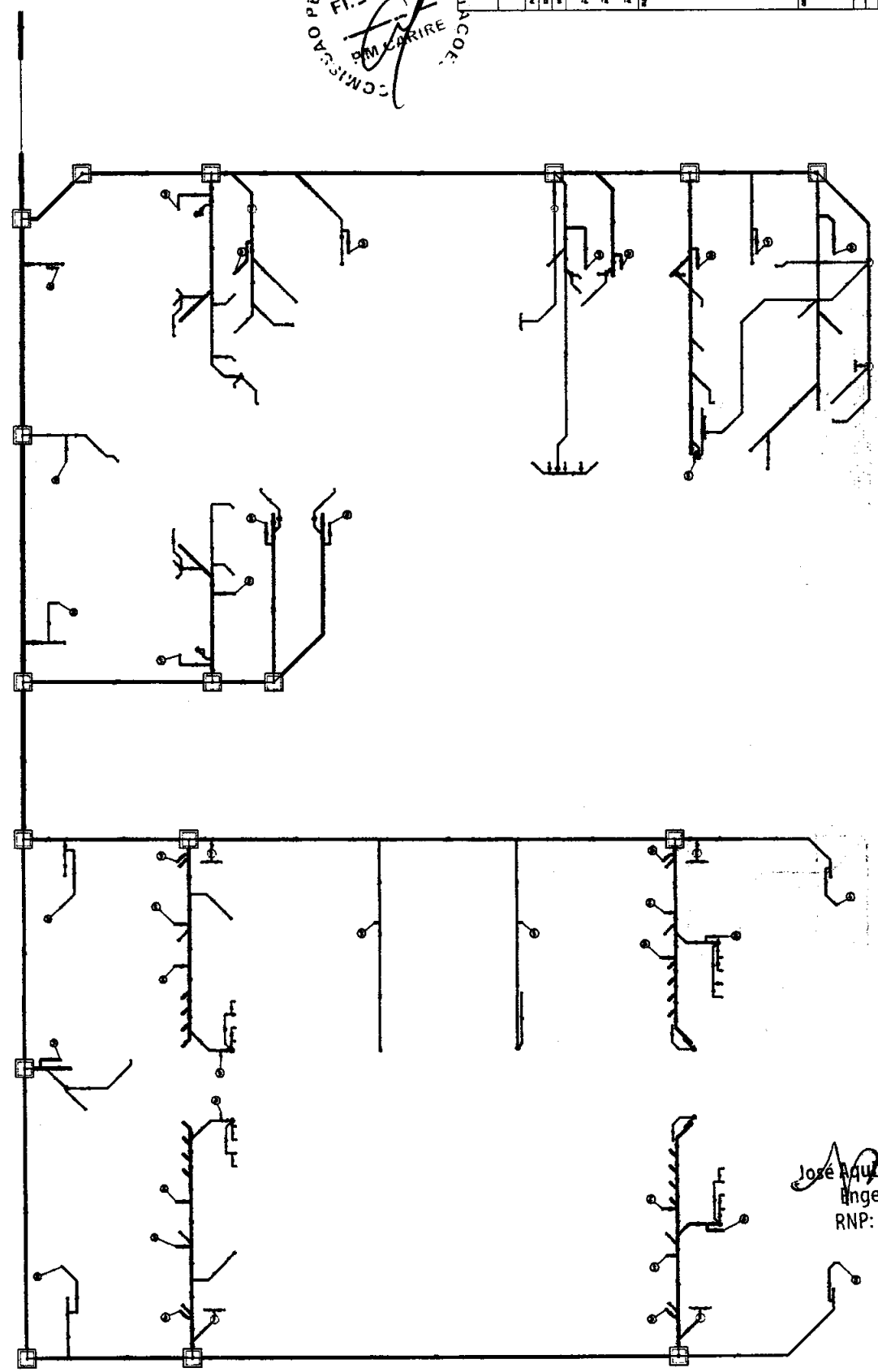
Jose Amilton Rufino Vieira
 Engenheiro Civil
 RNP: 0600643646

PLANTA Nº 01

LEGENDA

1	Interruptor
2	Tomada
3	Chave
4	Relé
5	Disjuntor
6	Bobina
7	Resistor
8	Capacitor
9	Indutor
10	Fonte de Alimentação
11	Relé de Proteção
12	Relé de Tempo
13	Relé de Temperatura
14	Relé de Pressão
15	Relé de Nível
16	Relé de Velocidade
17	Relé de Posição
18	Relé de Aproximação
19	Relé de Distância
20	Relé de Movimento
21	Relé de Inércia
22	Relé de Aceleração
23	Relé de Deceleração
24	Relé de Vibração
25	Relé de Ruído
26	Relé de Umidade
27	Relé de Temperatura Ambiente
28	Relé de Temperatura de Superfície
29	Relé de Temperatura de Líquido
30	Relé de Temperatura de Gás
31	Relé de Temperatura de Sólido
32	Relé de Temperatura de Vapor
33	Relé de Temperatura de Plasma
34	Relé de Temperatura de Radiação
35	Relé de Temperatura de Campo Magnético
36	Relé de Temperatura de Campo Elétrico
37	Relé de Temperatura de Campo Gravitacional
38	Relé de Temperatura de Campo Nuclear
39	Relé de Temperatura de Campo Quântico
40	Relé de Temperatura de Campo de Energia
41	Relé de Temperatura de Campo de Matéria
42	Relé de Temperatura de Campo de Antimatéria
43	Relé de Temperatura de Campo de Energia Escura
44	Relé de Temperatura de Campo de Matéria Escura
45	Relé de Temperatura de Campo de Energia Escura Escura
46	Relé de Temperatura de Campo de Matéria Escura Escura
47	Relé de Temperatura de Campo de Energia Escura Escura Escura
48	Relé de Temperatura de Campo de Matéria Escura Escura Escura
49	Relé de Temperatura de Campo de Energia Escura Escura Escura Escura
50	Relé de Temperatura de Campo de Matéria Escura Escura Escura Escura

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
 FI. 373
 M. CARRE
 FIDE



PROJETO PADRÃO - FNDE

PROJETO BUCUTINO

PROGRAMA PROINFANCIA - PROJETO TIPO 1
 PROJETO DE INSTALAÇÕES
 LANCAMENTO DE REDE SANITÁRIA

HEG 01/07

José Aquino Ruffino Vieira
 Engenheiro Civil
 RNP: 0600643646

PLANTA BANDA
 1/1

[Handwritten signature]

1	PROJETO
2	PROJETO
3	PROJETO
4	PROJETO
5	PROJETO
6	PROJETO
7	PROJETO
8	PROJETO
9	PROJETO
10	PROJETO
11	PROJETO
12	PROJETO
13	PROJETO
14	PROJETO
15	PROJETO
16	PROJETO
17	PROJETO
18	PROJETO
19	PROJETO
20	PROJETO
21	PROJETO
22	PROJETO
23	PROJETO
24	PROJETO
25	PROJETO
26	PROJETO
27	PROJETO
28	PROJETO
29	PROJETO
30	PROJETO
31	PROJETO
32	PROJETO
33	PROJETO
34	PROJETO
35	PROJETO
36	PROJETO
37	PROJETO
38	PROJETO
39	PROJETO
40	PROJETO
41	PROJETO
42	PROJETO
43	PROJETO
44	PROJETO
45	PROJETO
46	PROJETO
47	PROJETO
48	PROJETO
49	PROJETO
50	PROJETO
51	PROJETO
52	PROJETO
53	PROJETO
54	PROJETO
55	PROJETO
56	PROJETO
57	PROJETO
58	PROJETO
59	PROJETO
60	PROJETO

FADE **PROJETO** **PROJETO** **PROJETO**

PROJETO PADRAO - FNDE

PROGRAMA PROJECAO - PROJETO TIPO 1

PROJETO DE INSTALACOES

PROJETO EXECUTIVO

PROGRAMA PROJECAO - PROJETO TIPO 1

PROJETO DE INSTALACOES

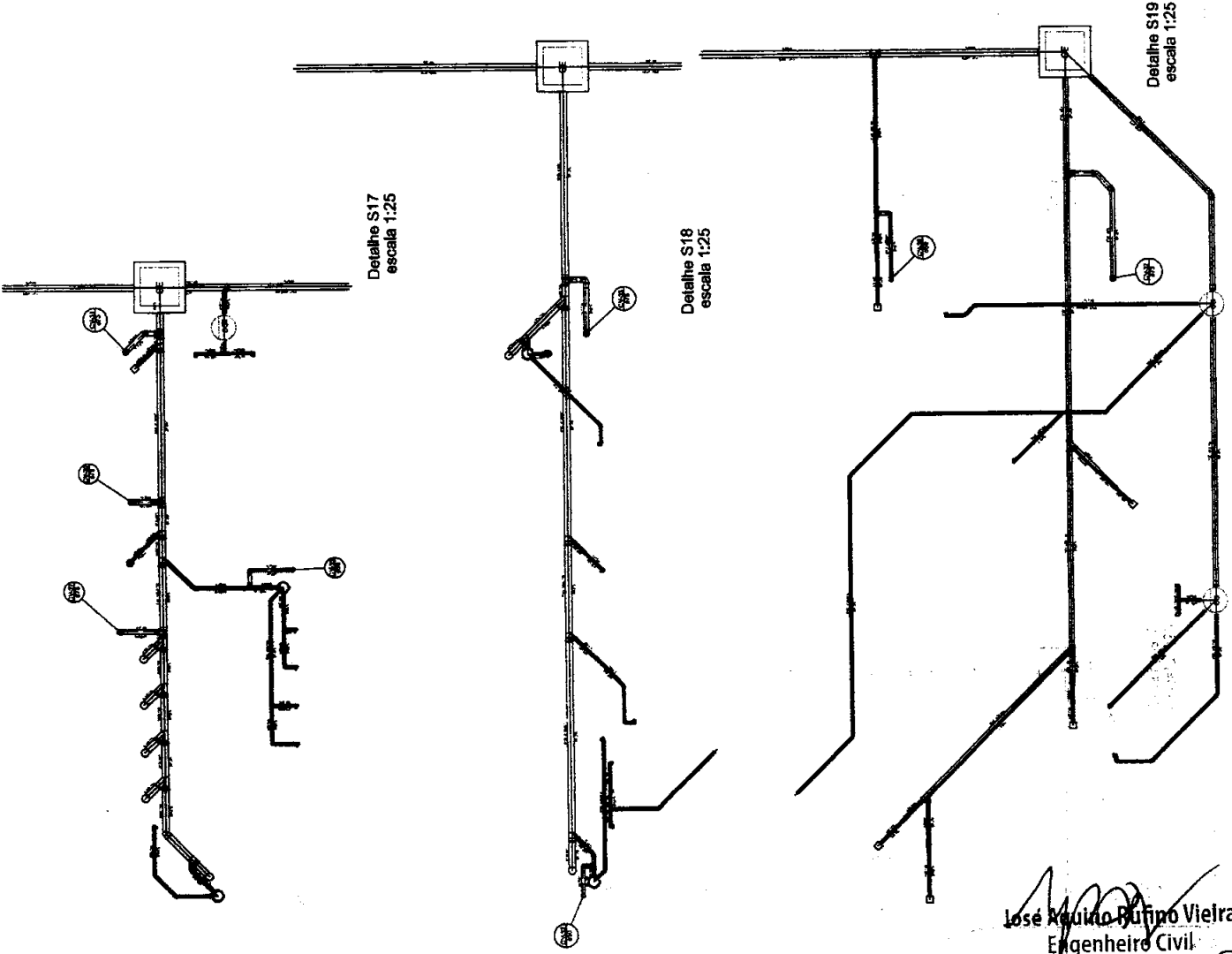
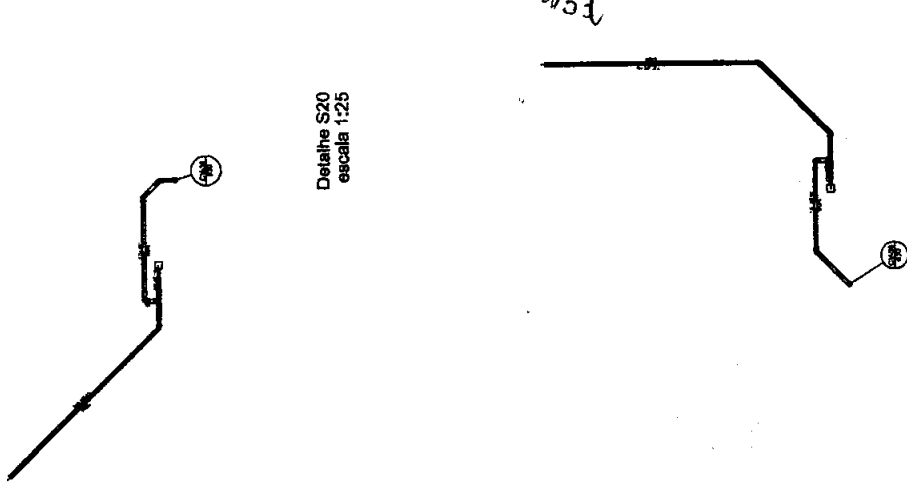
HEG

06/07

COMISSAO PERMANENTE DE LICITACOES

FI. 374

PM CARIRE

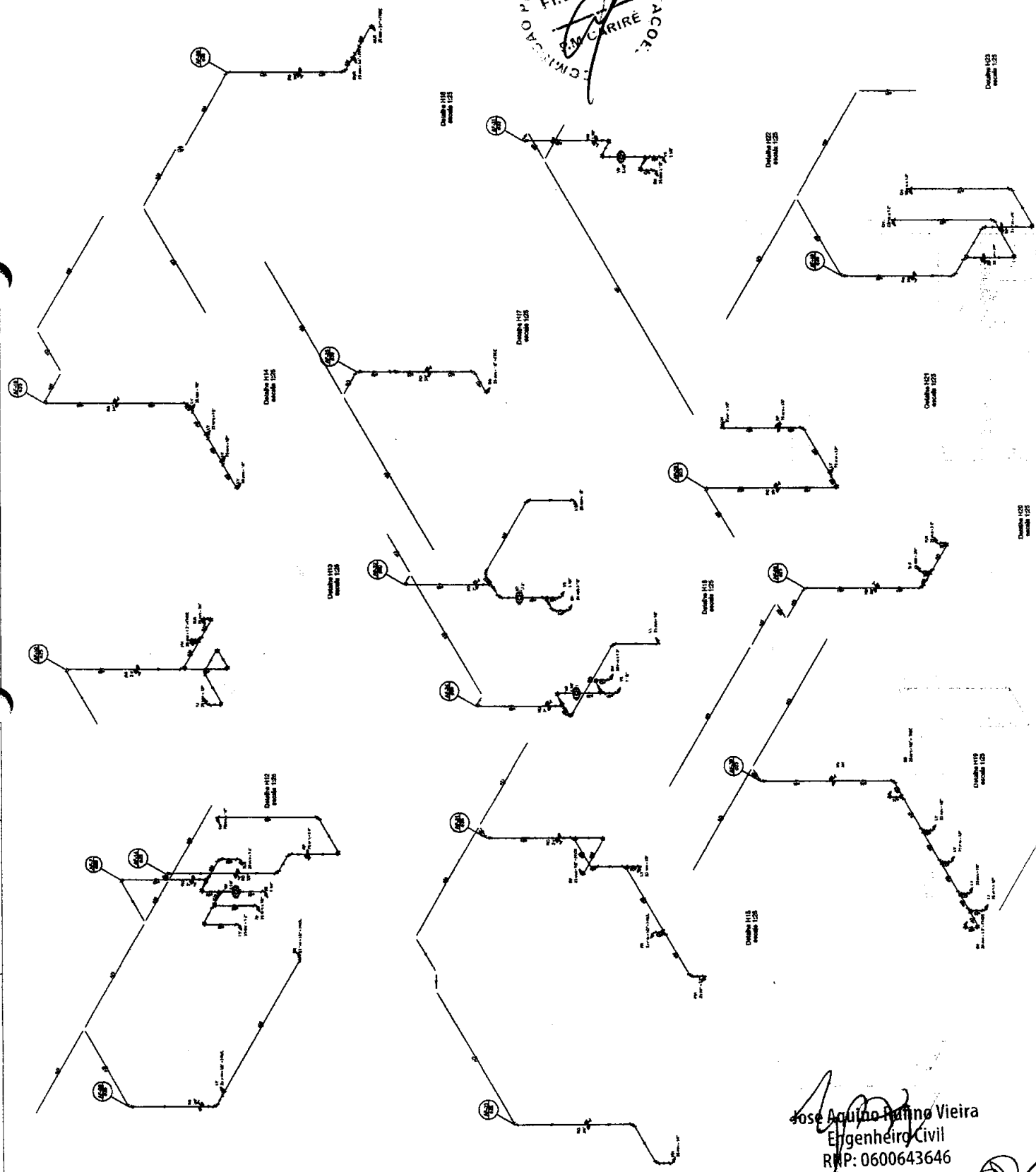


José Aquino Rufino Vieira
Engenheiro Civil
RNP: 0600643646

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

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
 FL. 375
 CARIRE

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE	
FIDE	
PROJETO PAUBRÃO - FIDE	
PROGRAMA DE PROFISSIONALIZAÇÃO - PROJETO TIPO 1	
PROJETO DE INSTALAÇÕES	
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL	
HAG	
05/11	



Jose Aquino Raimundo Vieira
 Engenheiro Civil
 RNP: 0600643646

PRIMEIRO TERMO DE COMPROMISSO

PROJETO PADRÃO - FINE

PROGRAMA PRONUNCIADA - PROJETO TÍPICO

PROJETO DE INSTALAÇÕES

PROJETO DE INSTALAÇÕES

PROJETO DE INSTALAÇÕES

PROJETO DE INSTALAÇÕES

PROJETO DE INSTALAÇÕES

PROJETO DE INSTALAÇÕES

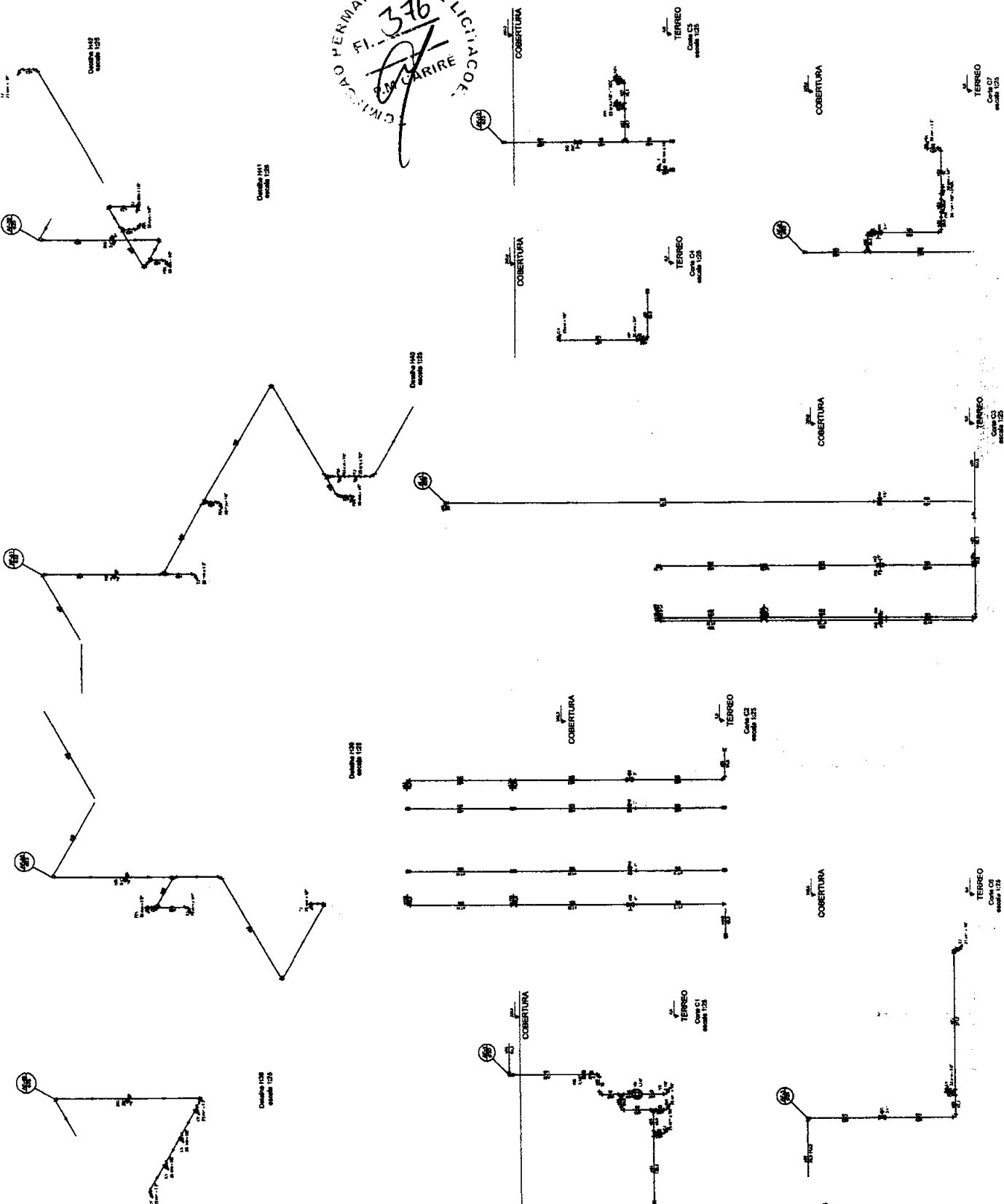
PROJETO DE INSTALAÇÕES

PROJETO DE INSTALAÇÕES

PROJETO DE INSTALAÇÕES

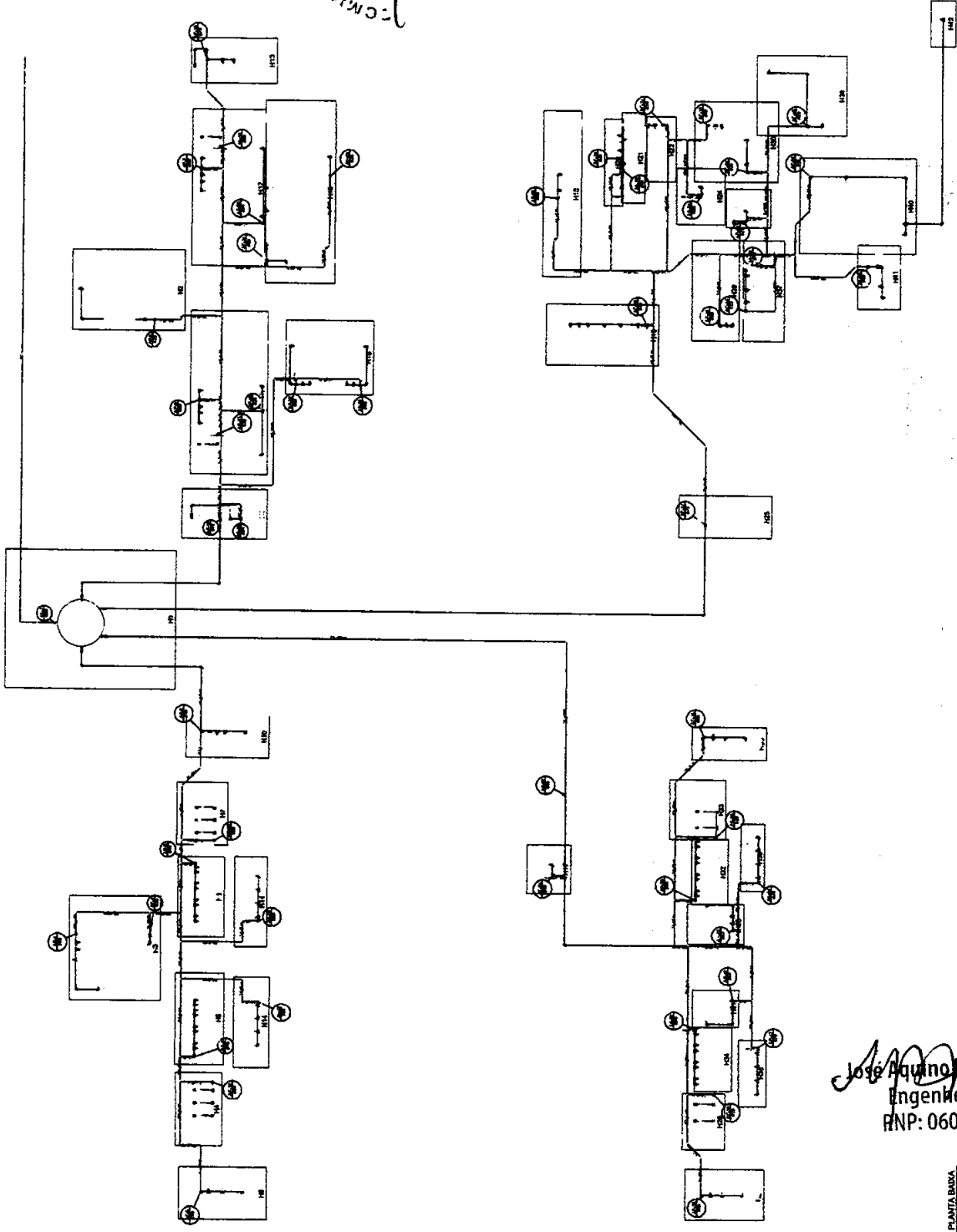
PROJETO DE INSTALAÇÕES

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
Fl. 376
(Handwritten Signature)



(Handwritten Signature)
Jose Aquino Brito Vieira
Engenheiro Civil
RMP: 0600643646

(Handwritten Signature)



COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
 FI. 377
 PM. CARIRÉ

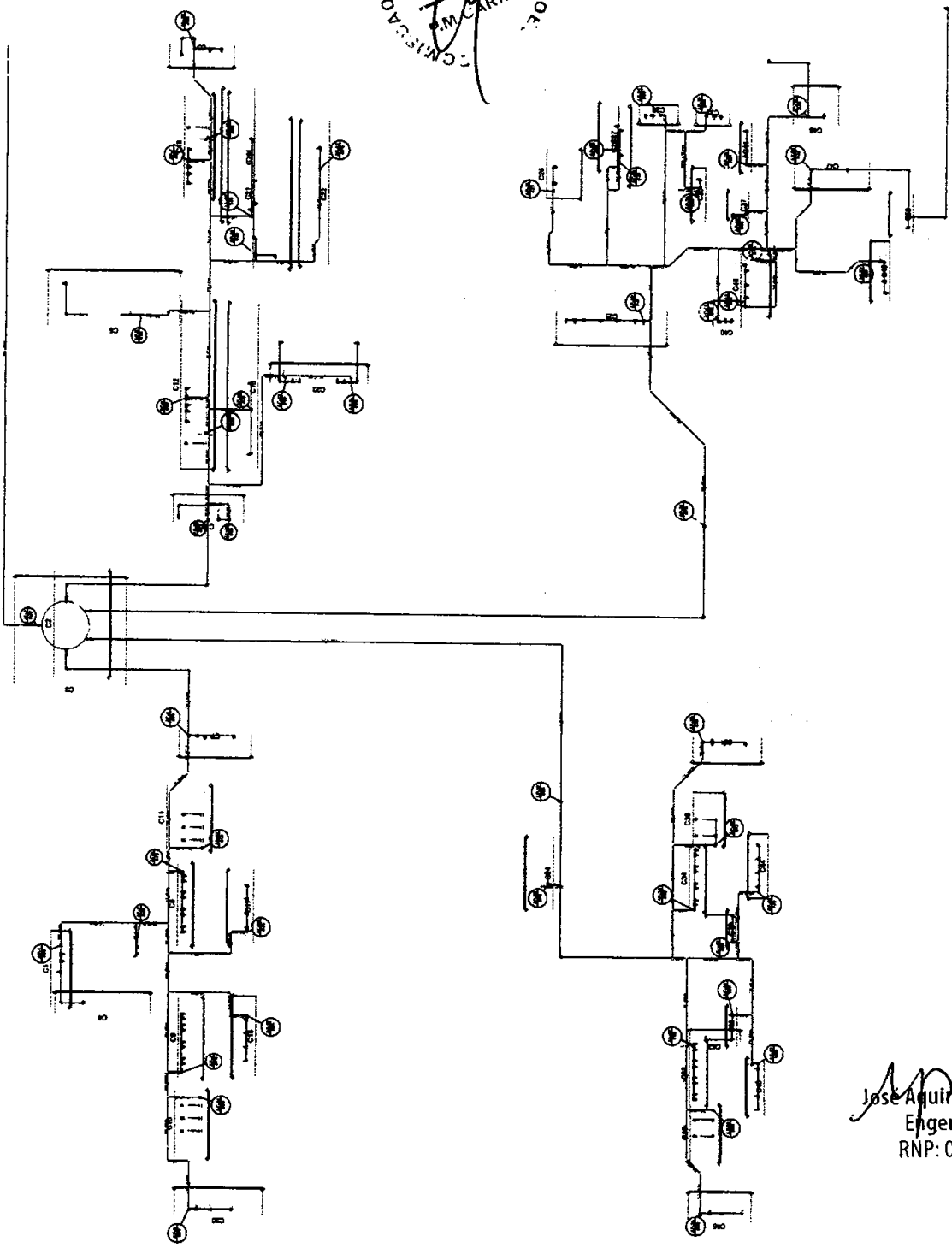
1	PROJETO DE INSTALAÇÃO
2	PROJETO DE INSTALAÇÃO
3	PROJETO DE INSTALAÇÃO
4	PROJETO DE INSTALAÇÃO
5	PROJETO DE INSTALAÇÃO
6	PROJETO DE INSTALAÇÃO
7	PROJETO DE INSTALAÇÃO
8	PROJETO DE INSTALAÇÃO
9	PROJETO DE INSTALAÇÃO
10	PROJETO DE INSTALAÇÃO
11	PROJETO DE INSTALAÇÃO
12	PROJETO DE INSTALAÇÃO
13	PROJETO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

FIDE Fundação de Investimentos e Desenvolvimento	
PROJETO PADRÃO - FNDE	
PROJETO	PROJETO EXECUTIVO
PROGRAMA PRONEXIA - PROJETO TIPO 1	
PROJETO DE INSTALAÇÃO	
LANCEAMENTO DE REDE DE ÁGUA FRIA	
INDICAÇÃO DE DETALHES POR SEÇÕES	
HAG	
02/11	

José Aquino Rufino Vieira,
 Engenheiro Civil
 RNP: 0608643646

PLANTA ELÉTRICA
 PADRÃO 01

[Handwritten signature]



COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
 FL. 370
 M. CARIRE

LEGENDA
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. -

FNDE Fundação Nacional de Desenvolvimento
PROJETO PADRÃO - FNDE

PROJETO EXECUTIVO

PROGRAMA PROMPANCIA - PROJETO TIPO 1
 PROJETO DE INSTALAÇÕES
 UNIDADE DE REDE DE ÁGUA FRIA
 INDICAÇÃO DOS DETALHES - CONTE

HAG
 02/11

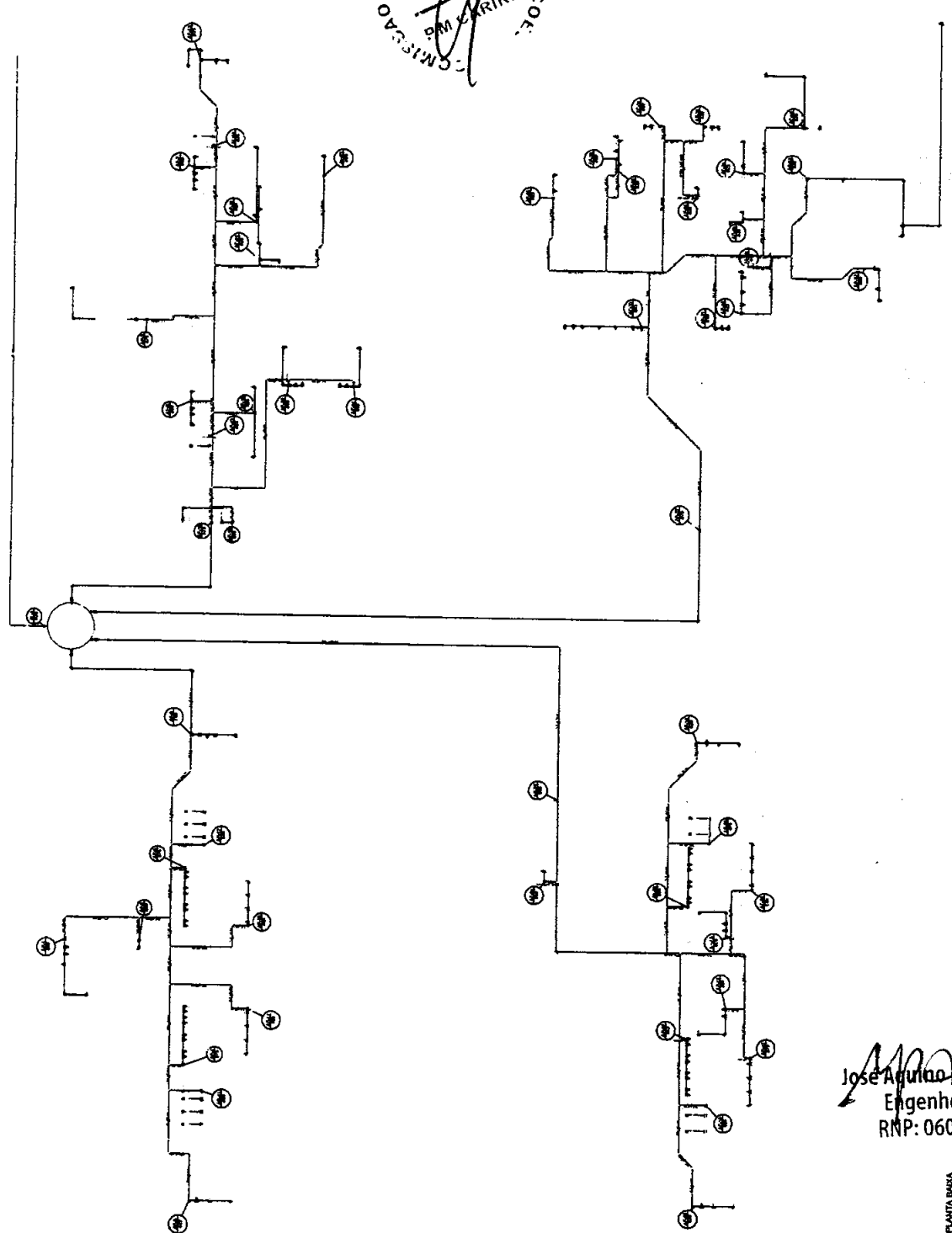
PROJETO EXECUTIVO

PROGRAMA PROMPANCIA - PROJETO TIPO 1
 PROJETO DE INSTALAÇÕES
 UNIDADE DE REDE DE ÁGUA FRIA
 INDICAÇÃO DOS DETALHES - CONTE

HAG
 02/11

José Aquino Rufino Vieira
 Engenheiro Civil
 RNP: 0600643646

1 PLANTA BAIXA
 FOLHA 01



COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
 PM CARREIRAS
 FI. 379

1	PROJETO DE INSTALAÇÃO DE ILUMINAÇÃO
2	PROJETO DE INSTALAÇÃO DE VENTILAÇÃO
3	PROJETO DE INSTALAÇÃO DE AQUECIMENTO
4	PROJETO DE INSTALAÇÃO DE SINALIZAÇÃO
5	PROJETO DE INSTALAÇÃO DE TELEFONIA
6	PROJETO DE INSTALAÇÃO DE RÁDIO
7	PROJETO DE INSTALAÇÃO DE TV
8	PROJETO DE INSTALAÇÃO DE ÁUDIO
9	PROJETO DE INSTALAÇÃO DE SINALIZAÇÃO DE EMERGENCIA
10	PROJETO DE INSTALAÇÃO DE SINALIZAÇÃO DE FUMOS
11	PROJETO DE INSTALAÇÃO DE SINALIZAÇÃO DE INCENDIO
12	PROJETO DE INSTALAÇÃO DE SINALIZAÇÃO DE INUNDACAO
13	PROJETO DE INSTALAÇÃO DE SINALIZAÇÃO DE VIBRAÇÃO
14	PROJETO DE INSTALAÇÃO DE SINALIZAÇÃO DE PRESSÃO
15	PROJETO DE INSTALAÇÃO DE SINALIZAÇÃO DE TEMPERATURA
16	PROJETO DE INSTALAÇÃO DE SINALIZAÇÃO DE UMIDADE
17	PROJETO DE INSTALAÇÃO DE SINALIZAÇÃO DE NÍVEL
18	PROJETO DE INSTALAÇÃO DE SINALIZAÇÃO DE VIBRAÇÃO
19	PROJETO DE INSTALAÇÃO DE SINALIZAÇÃO DE PRESSÃO
20	PROJETO DE INSTALAÇÃO DE SINALIZAÇÃO DE TEMPERATURA
21	PROJETO DE INSTALAÇÃO DE SINALIZAÇÃO DE UMIDADE
22	PROJETO DE INSTALAÇÃO DE SINALIZAÇÃO DE NÍVEL
23	PROJETO DE INSTALAÇÃO DE SINALIZAÇÃO DE VIBRAÇÃO
24	PROJETO DE INSTALAÇÃO DE SINALIZAÇÃO DE PRESSÃO
25	PROJETO DE INSTALAÇÃO DE SINALIZAÇÃO DE TEMPERATURA
26	PROJETO DE INSTALAÇÃO DE SINALIZAÇÃO DE UMIDADE
27	PROJETO DE INSTALAÇÃO DE SINALIZAÇÃO DE NÍVEL
28	PROJETO DE INSTALAÇÃO DE SINALIZAÇÃO DE VIBRAÇÃO
29	PROJETO DE INSTALAÇÃO DE SINALIZAÇÃO DE PRESSÃO
30	PROJETO DE INSTALAÇÃO DE SINALIZAÇÃO DE TEMPERATURA
31	PROJETO DE INSTALAÇÃO DE SINALIZAÇÃO DE UMIDADE
32	PROJETO DE INSTALAÇÃO DE SINALIZAÇÃO DE NÍVEL
33	PROJETO DE INSTALAÇÃO DE SINALIZAÇÃO DE VIBRAÇÃO
34	PROJETO DE INSTALAÇÃO DE SINALIZAÇÃO DE PRESSÃO
35	PROJETO DE INSTALAÇÃO DE SINALIZAÇÃO DE TEMPERATURA
36	PROJETO DE INSTALAÇÃO DE SINALIZAÇÃO DE UMIDADE
37	PROJETO DE INSTALAÇÃO DE SINALIZAÇÃO DE NÍVEL
38	PROJETO DE INSTALAÇÃO DE SINALIZAÇÃO DE VIBRAÇÃO
39	PROJETO DE INSTALAÇÃO DE SINALIZAÇÃO DE PRESSÃO
40	PROJETO DE INSTALAÇÃO DE SINALIZAÇÃO DE TEMPERATURA
41	PROJETO DE INSTALAÇÃO DE SINALIZAÇÃO DE UMIDADE
42	PROJETO DE INSTALAÇÃO DE SINALIZAÇÃO DE NÍVEL
43	PROJETO DE INSTALAÇÃO DE SINALIZAÇÃO DE VIBRAÇÃO
44	PROJETO DE INSTALAÇÃO DE SINALIZAÇÃO DE PRESSÃO
45	PROJETO DE INSTALAÇÃO DE SINALIZAÇÃO DE TEMPERATURA
46	PROJETO DE INSTALAÇÃO DE SINALIZAÇÃO DE UMIDADE
47	PROJETO DE INSTALAÇÃO DE SINALIZAÇÃO DE NÍVEL
48	PROJETO DE INSTALAÇÃO DE SINALIZAÇÃO DE VIBRAÇÃO
49	PROJETO DE INSTALAÇÃO DE SINALIZAÇÃO DE PRESSÃO
50	PROJETO DE INSTALAÇÃO DE SINALIZAÇÃO DE TEMPERATURA

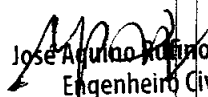
FNDE Fundação Nacional de Desenvolvimento

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROJETO EXECUTIVO

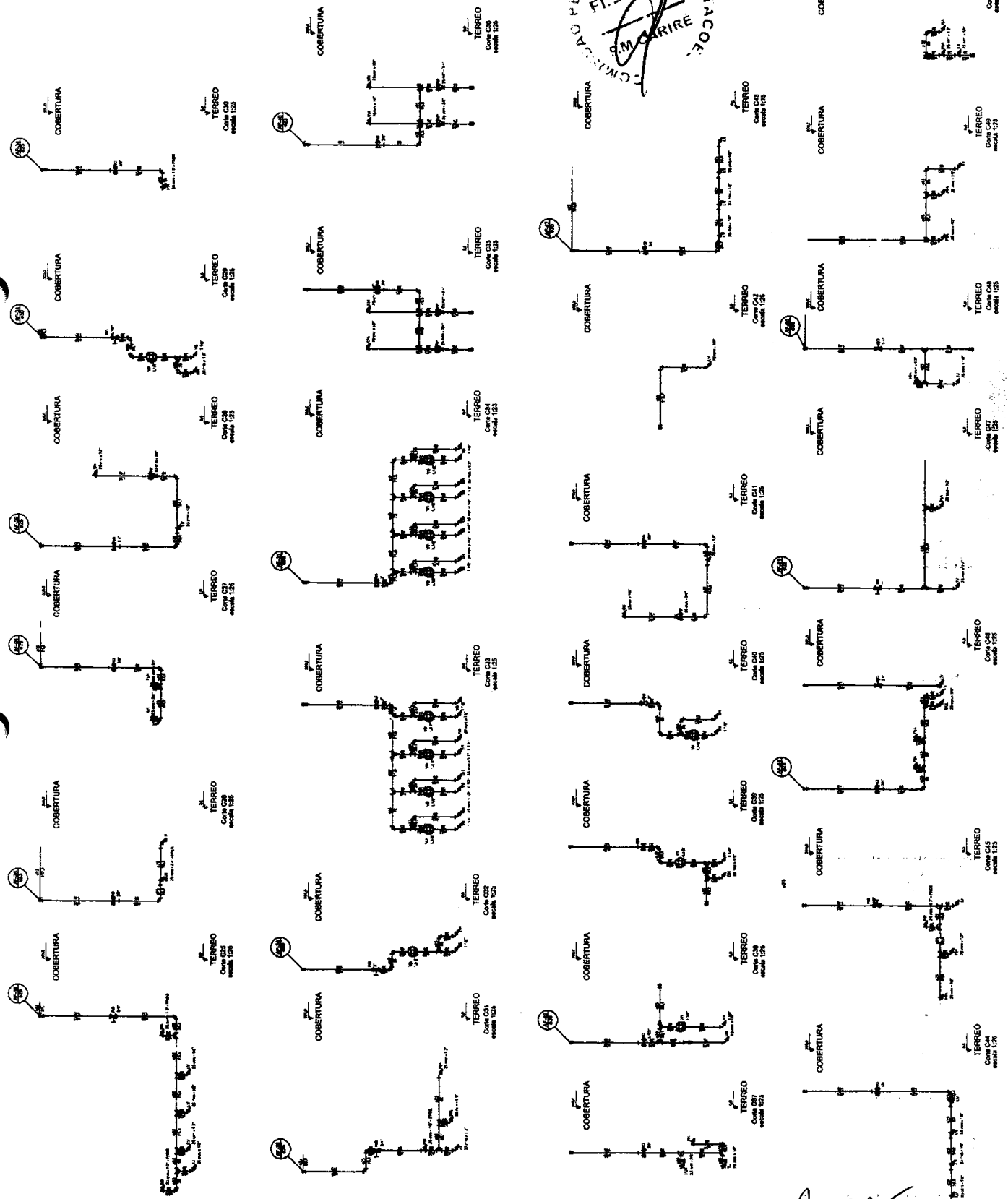
PROGRAMA PROFIÊNCIA - PROJETO TIPO 1
 PROJETO DE INSTALAÇÃO DE
 TAMPONAMENTO EM REDE DE ÁGUA FRIA

HAG 07/11


 José Aquino Roberto Vieira
 Engenheiro Civil
 RNP: 0600643646

1 PLANTA BARRA





COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
F.L. 381
SEM ARRE

1	01.001 - Bateria de 12V
2	01.002 - Bateria de 12V
3	01.003 - Bateria de 12V
4	01.004 - Bateria de 12V
5	01.005 - Bateria de 12V
6	01.006 - Bateria de 12V
7	01.007 - Bateria de 12V
8	01.008 - Bateria de 12V
9	01.009 - Bateria de 12V
10	01.010 - Bateria de 12V
11	01.011 - Bateria de 12V
12	01.012 - Bateria de 12V
13	01.013 - Bateria de 12V
14	01.014 - Bateria de 12V
15	01.015 - Bateria de 12V
16	01.016 - Bateria de 12V
17	01.017 - Bateria de 12V
18	01.018 - Bateria de 12V
19	01.019 - Bateria de 12V
20	01.020 - Bateria de 12V
21	01.021 - Bateria de 12V
22	01.022 - Bateria de 12V
23	01.023 - Bateria de 12V
24	01.024 - Bateria de 12V
25	01.025 - Bateria de 12V

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO NORTE
FADE - FACULDADE DE ARQUITETURA, URBANISMO E DESIGN
PROJETO PADRÃO - FNDE

PROJETO EXECUTIVO

PROGRAMA PRONEX ANCIAN - PROJETO TIPO 1
F. PROJETO DE INSTALAÇÕES

DESENHISTA	PROF. JOSÉ AQUINO RAMO VIEIRA
PROFESSOR RESPONSÁVEL	PROF. JOSÉ AQUINO RAMO VIEIRA
PROFESSOR COADJUNTO	PROF. JOSÉ AQUINO RAMO VIEIRA
PROFESSOR AUXILIAR	PROF. JOSÉ AQUINO RAMO VIEIRA
PROFESSOR TUTOR	PROF. JOSÉ AQUINO RAMO VIEIRA
PROFESSOR ORIENTADOR	PROF. JOSÉ AQUINO RAMO VIEIRA
PROFESSOR AVALIADOR	PROF. JOSÉ AQUINO RAMO VIEIRA
PROFESSOR TITULAR	PROF. JOSÉ AQUINO RAMO VIEIRA
PROFESSOR VISITANTE	PROF. JOSÉ AQUINO RAMO VIEIRA
PROFESSOR CONVOCADO	PROF. JOSÉ AQUINO RAMO VIEIRA
PROFESSOR OUTROS	PROF. JOSÉ AQUINO RAMO VIEIRA

HAG
09/11

José Aquino Ramo Vieira
Engenheiro Civil
RNP: 0600643646

ITEM	QTD	UNID.	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
1	1	m²	1000	1000
2	1	m²	1000	1000
3	1	m²	1000	1000
4	1	m²	1000	1000
5	1	m²	1000	1000
6	1	m²	1000	1000
7	1	m²	1000	1000
8	1	m²	1000	1000
9	1	m²	1000	1000
10	1	m²	1000	1000
11	1	m²	1000	1000
12	1	m²	1000	1000
13	1	m²	1000	1000
14	1	m²	1000	1000
15	1	m²	1000	1000
16	1	m²	1000	1000
17	1	m²	1000	1000
18	1	m²	1000	1000
19	1	m²	1000	1000
20	1	m²	1000	1000
21	1	m²	1000	1000
22	1	m²	1000	1000
23	1	m²	1000	1000
24	1	m²	1000	1000
25	1	m²	1000	1000
26	1	m²	1000	1000
27	1	m²	1000	1000
28	1	m²	1000	1000
29	1	m²	1000	1000
30	1	m²	1000	1000
31	1	m²	1000	1000
32	1	m²	1000	1000
33	1	m²	1000	1000
34	1	m²	1000	1000
35	1	m²	1000	1000
36	1	m²	1000	1000
37	1	m²	1000	1000
38	1	m²	1000	1000
39	1	m²	1000	1000
40	1	m²	1000	1000
41	1	m²	1000	1000
42	1	m²	1000	1000
43	1	m²	1000	1000
44	1	m²	1000	1000
45	1	m²	1000	1000
46	1	m²	1000	1000
47	1	m²	1000	1000
48	1	m²	1000	1000
49	1	m²	1000	1000
50	1	m²	1000	1000
51	1	m²	1000	1000
52	1	m²	1000	1000
53	1	m²	1000	1000
54	1	m²	1000	1000
55	1	m²	1000	1000
56	1	m²	1000	1000
57	1	m²	1000	1000
58	1	m²	1000	1000
59	1	m²	1000	1000
60	1	m²	1000	1000
61	1	m²	1000	1000
62	1	m²	1000	1000
63	1	m²	1000	1000
64	1	m²	1000	1000
65	1	m²	1000	1000
66	1	m²	1000	1000
67	1	m²	1000	1000
68	1	m²	1000	1000
69	1	m²	1000	1000
70	1	m²	1000	1000
71	1	m²	1000	1000
72	1	m²	1000	1000
73	1	m²	1000	1000
74	1	m²	1000	1000
75	1	m²	1000	1000
76	1	m²	1000	1000
77	1	m²	1000	1000
78	1	m²	1000	1000
79	1	m²	1000	1000
80	1	m²	1000	1000
81	1	m²	1000	1000
82	1	m²	1000	1000
83	1	m²	1000	1000
84	1	m²	1000	1000
85	1	m²	1000	1000
86	1	m²	1000	1000
87	1	m²	1000	1000
88	1	m²	1000	1000
89	1	m²	1000	1000
90	1	m²	1000	1000
91	1	m²	1000	1000
92	1	m²	1000	1000
93	1	m²	1000	1000
94	1	m²	1000	1000
95	1	m²	1000	1000
96	1	m²	1000	1000
97	1	m²	1000	1000
98	1	m²	1000	1000
99	1	m²	1000	1000
100	1	m²	1000	1000

CONCÓRDIA PLANEJAMENTO DE LICITAÇÃO
 Nº 383
 P.M. CARREIRAS

GOVERNO FEDERAL
 Agência Nacional de Regulação e Fiscalização
ANEEL
 Ministério de Minas e Energia
FNDE
 Fundo Nacional de Desenvolvimento Educacional

PROJETO PADRÃO - FNDE

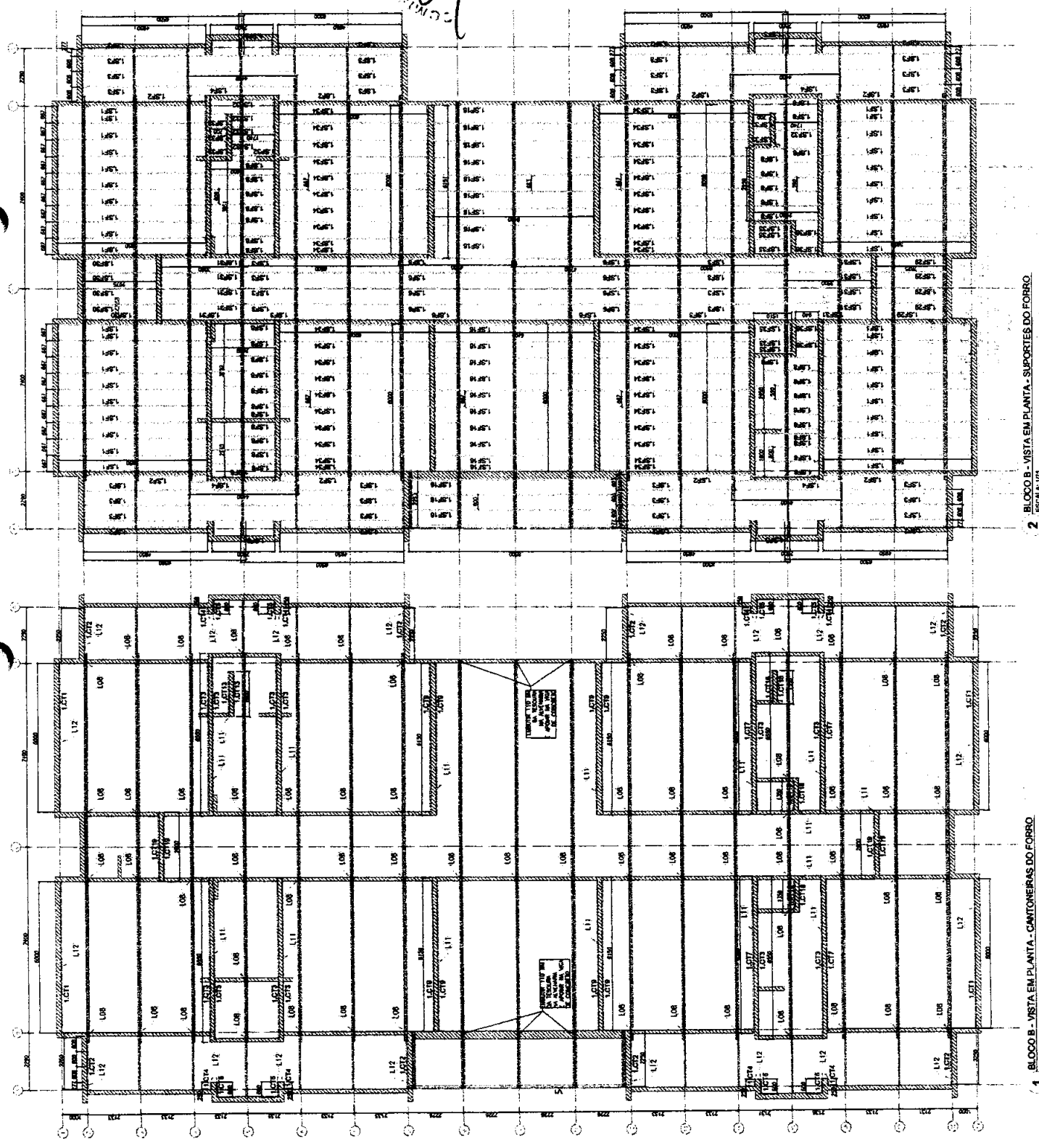
PROFESSOR: _____
 ARQUITETO: _____
 SUPERVISOR: _____
 PROJETISTA: _____
 REVISOR: _____
 AUTOR DO PROJETO: _____
 DATA: _____

PROJETO EXECUTIVO

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 1
 PROJETO DE ESTRUTURA
 BLOCO B

SMT
 04/12

Engenheiro Civil
 RNP: 0600643646



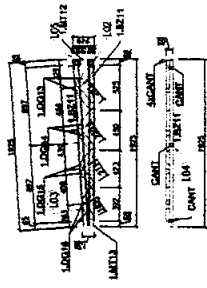
2 BLOCO B - VISTA EM PLANTA - SUPORTES DO FORRO.
 ESCALA: 1/75

1 BLOCO B - VISTA EM PLANTA - CANTONEIRAS DO FORRO.
 ESCALA: 1/75

[Handwritten signature]

ITEM	TAB	PERFIL	COMP. (mm)	QUANT. (unid.)
1	LA01	UE 70	2000	2
2	LA02	UE 70	2000	2
3	LA03	UE 70	2000	2
4	LA04	UE 70	2000	2
5	LA05	UE 70	2000	2
6	LA06	UE 70	2000	2
7	LA07	UE 70	2000	2

ITEM	TAB	PERFIL	COMP. (mm)	QUANT. (unid.)
1	LA01	UE 70	2000	2
2	LA02	UE 70	2000	2
3	LA03	UE 70	2000	2
4	LA04	UE 70	2000	2
5	LA05	UE 70	2000	2
6	LA06	UE 70	2000	2
7	LA07	UE 70	2000	2



5 TSS - (002) SEN ESCALA 1:50

CRUZAMENTO PERMANENTE DE L. 385

385

CRUZAMENTO PERMANENTE DE L. 385

CRUZAMENTO PERMANENTE DE L. 385

FNDE Fundação Nacional de Engenharia e Arquitetura

Ministério de Minas e Energia

PRÉDIO DE ENGENHARIA

PROJETO PADRÃO - FINDE

PROJETO DE ESTRUTURA

PROGRAMA PROFINFANCIA - PROJETO TIPO 1

AMPLIAÇÕES

181, 182, 183, 184, 185

SMT

08/12

Jose Augusto Ribeiro Vieira

Engenheiro Civil

RNP - 0600643646

PROJETO EXECUTIVO

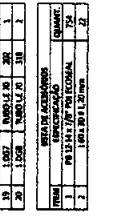
ITEM	TAB	PERFIL	COMP. (mm)	QUANT. (unid.)
1	LA01	UE 70	2000	2
2	LA02	UE 70	2000	2
3	LA03	UE 70	2000	2
4	LA04	UE 70	2000	2
5	LA05	UE 70	2000	2
6	LA06	UE 70	2000	2
7	LA07	UE 70	2000	2

ITEM	TAB	PERFIL	COMP. (mm)	QUANT. (unid.)
1	LA01	UE 70	2000	2
2	LA02	UE 70	2000	2
3	LA03	UE 70	2000	2
4	LA04	UE 70	2000	2
5	LA05	UE 70	2000	2
6	LA06	UE 70	2000	2
7	LA07	UE 70	2000	2



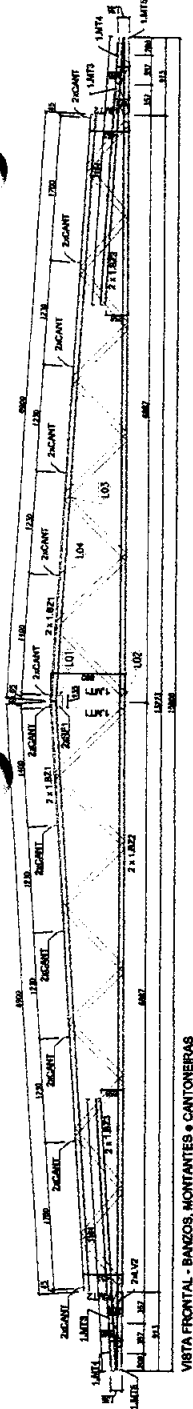
ITEM	TAB	PERFIL	COMP. (mm)	QUANT. (unid.)
1	LA01	UE 70	2000	2
2	LA02	UE 70	2000	2
3	LA03	UE 70	2000	2
4	LA04	UE 70	2000	2
5	LA05	UE 70	2000	2
6	LA06	UE 70	2000	2
7	LA07	UE 70	2000	2

ITEM	TAB	PERFIL	COMP. (mm)	QUANT. (unid.)
1	LA01	UE 70	2000	2
2	LA02	UE 70	2000	2
3	LA03	UE 70	2000	2
4	LA04	UE 70	2000	2
5	LA05	UE 70	2000	2
6	LA06	UE 70	2000	2
7	LA07	UE 70	2000	2

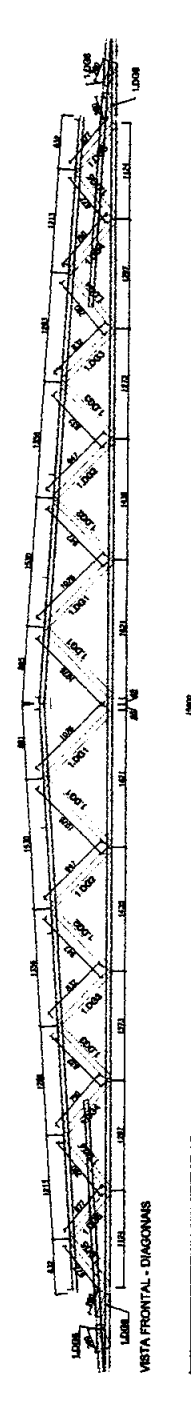


ITEM	TAB	PERFIL	COMP. (mm)	QUANT. (unid.)
1	LA01	UE 70	2000	2
2	LA02	UE 70	2000	2
3	LA03	UE 70	2000	2
4	LA04	UE 70	2000	2
5	LA05	UE 70	2000	2
6	LA06	UE 70	2000	2
7	LA07	UE 70	2000	2

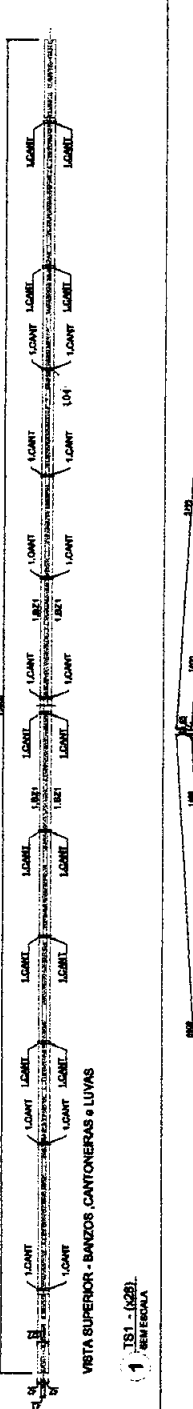
ITEM	TAB	PERFIL	COMP. (mm)	QUANT. (unid.)
1	LA01	UE 70	2000	2
2	LA02	UE 70	2000	2
3	LA03	UE 70	2000	2
4	LA04	UE 70	2000	2
5	LA05	UE 70	2000	2
6	LA06	UE 70	2000	2
7	LA07	UE 70	2000	2



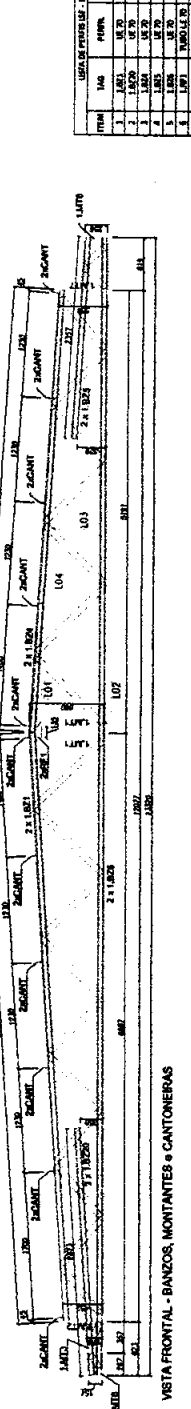
VISTA FRONTAL - BANZOS, MONTANTES e CANTONERAS



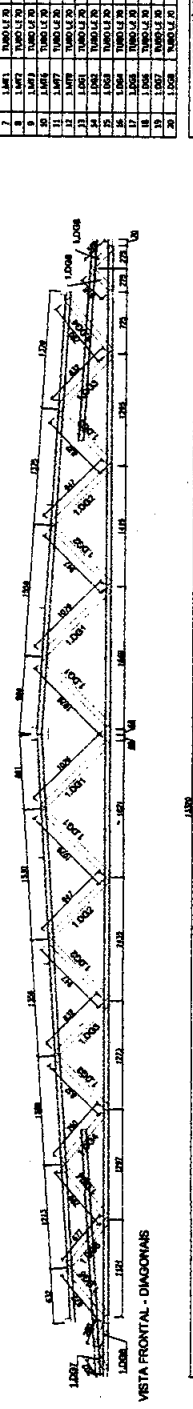
VISTA FRONTAL - DIAGONAIS



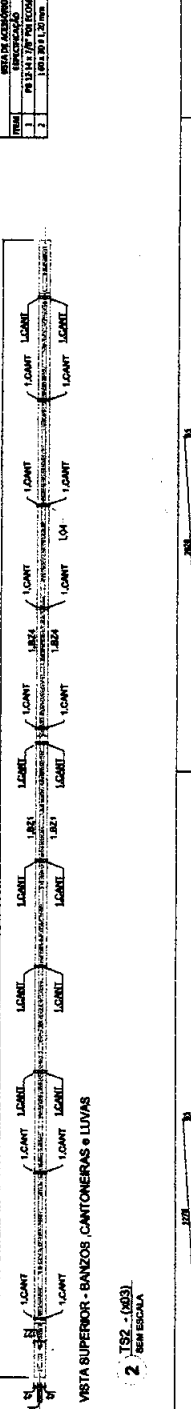
VISTA SUPERIOR - BANZOS, CANTONERAS e LUVAS



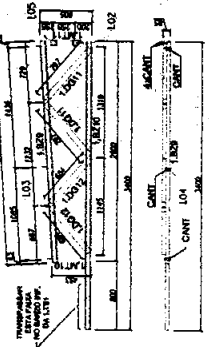
VISTA FRONTAL - BANZOS, MONTANTES e CANTONERAS



VISTA FRONTAL - DIAGONAIS



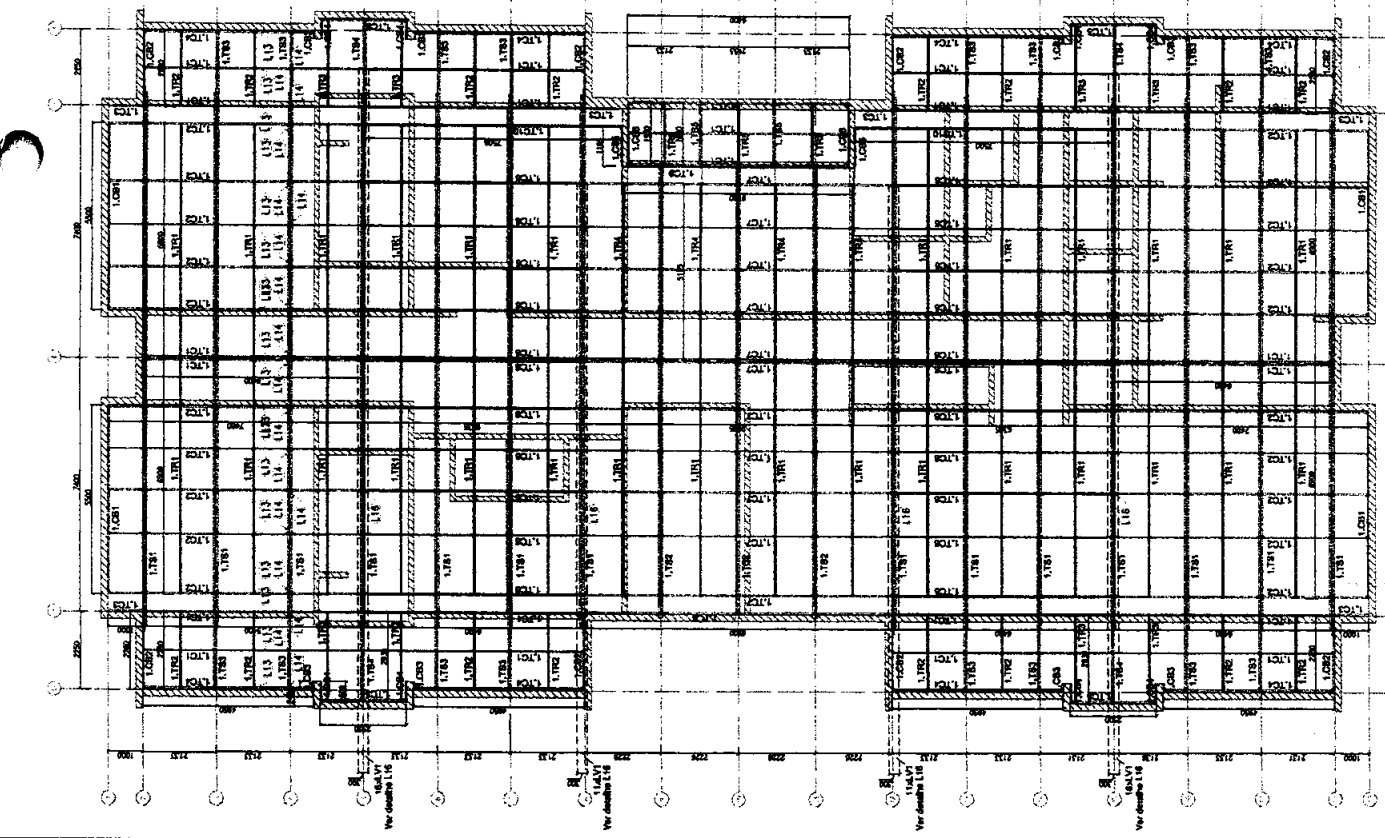
VISTA SUPERIOR - BANZOS, CANTONERAS e LUVAS



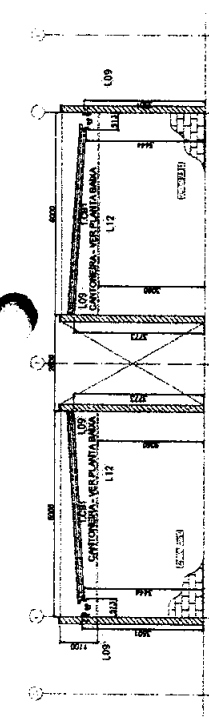
4 TSS - (004) SEN ESCALA

ITEM	TAB	PERFIL	COMP. (mm)	QUANT. (unid.)
1	LA01	UE 70	2000	2
2	LA02	UE 70	2000	2
3	LA03	UE 70	2000	2
4	LA04	UE 70	2000	2
5	LA05	UE 70	2000	2
6	LA06	UE 70	2000	2
7	LA07	UE 70	2000	2

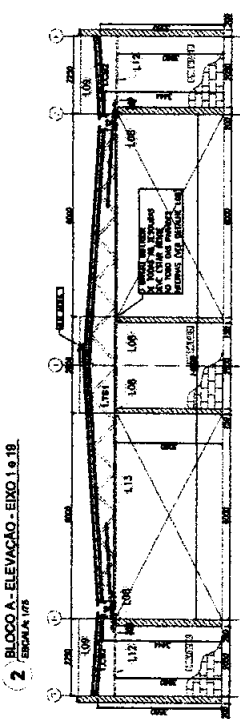
3 TSS - (003) SEN ESCALA



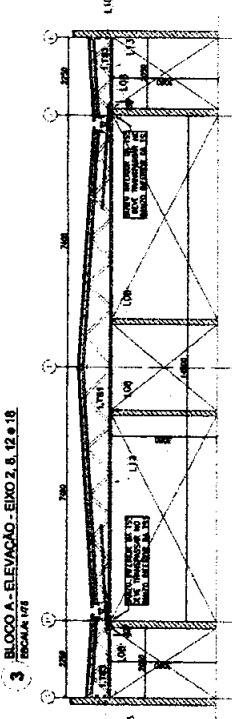
1 BLOCO A - PLANTA DE COBERTURA-CABELOS, TERÇOURAS, TERÇAS, TRAVAMENTOS e LUZAS. ESCALA 1/75



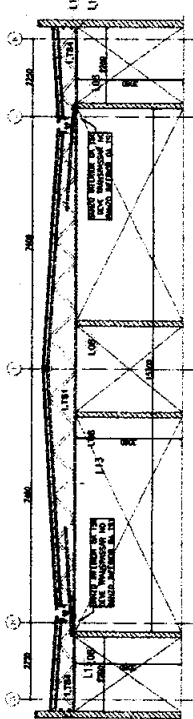
2 BLOCO A - ELEVACAO - EIXO 1 e 18. ESCALA 1/75



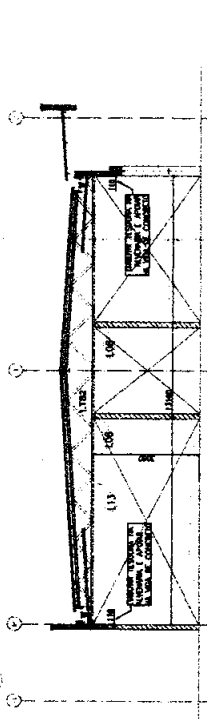
3 BLOCO A - ELEVACAO - EIXO 2, 6, 12 e 18. ESCALA 1/75



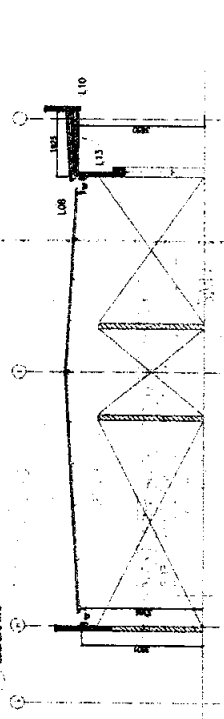
4 BLOCO A - ELEVACAO - EIXO 3, 4, 6, 7, 13, 14, 16 e 17. ESCALA 1/75



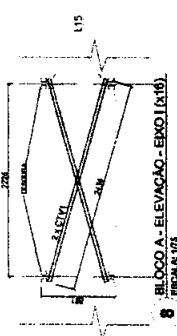
5 BLOCO A - ELEVACAO - EIXO 5 e 15. ESCALA 1/75



6 BLOCO A - ELEVACAO - EIXO 9, 10 e 11. ESCALA 1/75



7 BLOCO A - ELEVACAO - EIXO 16 e 10. ESCALA 1/75



8 BLOCO A - ELEVACAO - EIXO 1 (1/15). ESCALA 1/15

ITEM	TUA	QUANT.	COMPR.	QUANT.
1	2	3	4	5
1	1.174	10	1000	1000
2	1.174	10	1000	1000
3	1.174	10	1000	1000
4	1.174	10	1000	1000
5	1.174	10	1000	1000
6	1.174	10	1000	1000
7	1.174	10	1000	1000
8	1.174	10	1000	1000
9	1.174	10	1000	1000
10	1.174	10	1000	1000
11	1.174	10	1000	1000
12	1.174	10	1000	1000
13	1.174	10	1000	1000
14	1.174	10	1000	1000
15	1.174	10	1000	1000
16	1.174	10	1000	1000
17	1.174	10	1000	1000
18	1.174	10	1000	1000
19	1.174	10	1000	1000
20	1.174	10	1000	1000
21	1.174	10	1000	1000
22	1.174	10	1000	1000
23	1.174	10	1000	1000
24	1.174	10	1000	1000
25	1.174	10	1000	1000
26	1.174	10	1000	1000
27	1.174	10	1000	1000
28	1.174	10	1000	1000
29	1.174	10	1000	1000
30	1.174	10	1000	1000
31	1.174	10	1000	1000
32	1.174	10	1000	1000
33	1.174	10	1000	1000
34	1.174	10	1000	1000
35	1.174	10	1000	1000
36	1.174	10	1000	1000
37	1.174	10	1000	1000
38	1.174	10	1000	1000
39	1.174	10	1000	1000
40	1.174	10	1000	1000
41	1.174	10	1000	1000
42	1.174	10	1000	1000
43	1.174	10	1000	1000
44	1.174	10	1000	1000
45	1.174	10	1000	1000
46	1.174	10	1000	1000
47	1.174	10	1000	1000
48	1.174	10	1000	1000
49	1.174	10	1000	1000
50	1.174	10	1000	1000
51	1.174	10	1000	1000
52	1.174	10	1000	1000
53	1.174	10	1000	1000
54	1.174	10	1000	1000
55	1.174	10	1000	1000
56	1.174	10	1000	1000
57	1.174	10	1000	1000
58	1.174	10	1000	1000
59	1.174	10	1000	1000
60	1.174	10	1000	1000
61	1.174	10	1000	1000
62	1.174	10	1000	1000
63	1.174	10	1000	1000
64	1.174	10	1000	1000
65	1.174	10	1000	1000
66	1.174	10	1000	1000
67	1.174	10	1000	1000
68	1.174	10	1000	1000
69	1.174	10	1000	1000
70	1.174	10	1000	1000
71	1.174	10	1000	1000
72	1.174	10	1000	1000
73	1.174	10	1000	1000
74	1.174	10	1000	1000
75	1.174	10	1000	1000
76	1.174	10	1000	1000
77	1.174	10	1000	1000
78	1.174	10	1000	1000
79	1.174	10	1000	1000
80	1.174	10	1000	1000
81	1.174	10	1000	1000
82	1.174	10	1000	1000
83	1.174	10	1000	1000
84	1.174	10	1000	1000
85	1.174	10	1000	1000
86	1.174	10	1000	1000
87	1.174	10	1000	1000
88	1.174	10	1000	1000
89	1.174	10	1000	1000
90	1.174	10	1000	1000
91	1.174	10	1000	1000
92	1.174	10	1000	1000
93	1.174	10	1000	1000
94	1.174	10	1000	1000
95	1.174	10	1000	1000
96	1.174	10	1000	1000
97	1.174	10	1000	1000
98	1.174	10	1000	1000
99	1.174	10	1000	1000
100	1.174	10	1000	1000

NOTAS
 1 - O valor de cada metro entre a cantoneira média e a cantoneira lateral deve ser de 1000mm do beco inferior das lajeaduras.

FNDE Fundação Nacional de Desenvolvimento
 Ministério de Educação e Cultura
 PATRIMÔNIO - SUPERVISÃO

GOVERNO FEDERAL
 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO DE JANEIRO

PROJETO PADRÃO - FINDE

PROPRIETÁRIO: _____
 PROJETO: _____
 DATA: _____

PROJETO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
 Nº. 386
 P.M. CARIRE

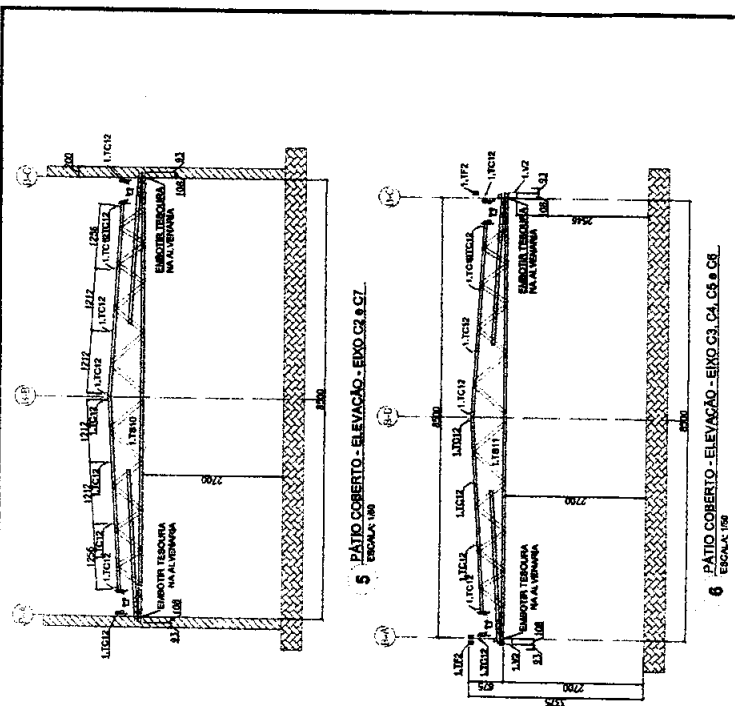
Engenheiro Civil
 RNP: 0600643646

PROGRAMA PROINFANCIA - PROJETO TIPO 1
 PROJETO DE ESTRUTURA
 BLOCO A

ESTRUTURA DA COBERTURA

SMT

01/12



FADE
Fundação de Aterro
Engenharia e Arquitetura
PÁTRIA EDUCADORA

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: _____
ARQUITETO: _____
ENGENHEIRO: _____
AUTOR DO PROJETO: _____
DATA: _____

PROJETO EXECUTIVO

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 1
PROJETO DE ESTRUTURA

ESTRUTURA DA COBERTURA
ESTRUTURA DO FORRO
BLOCO PÁTIO COBERTO

SMT

03/12

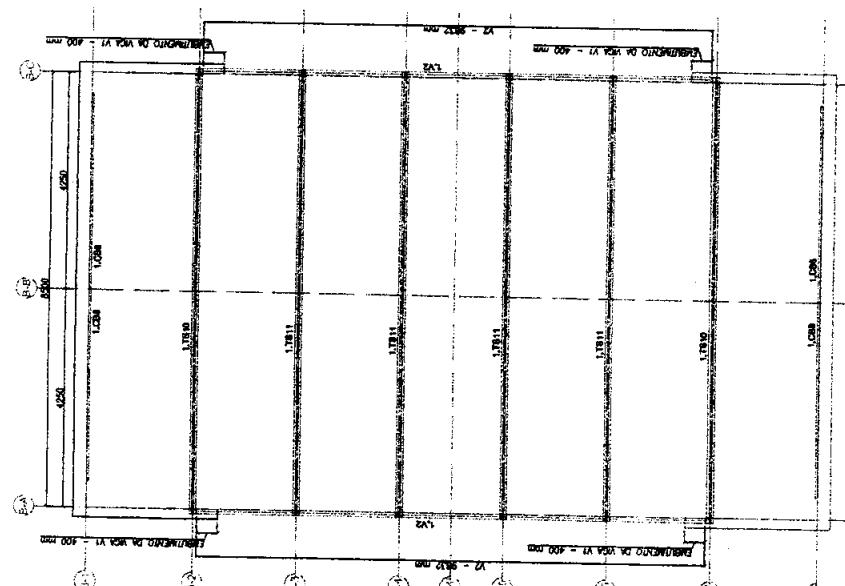
PROJETO PERMANENTE DE LICITACÃO

FI. 387

JOSÉ CARREIRO

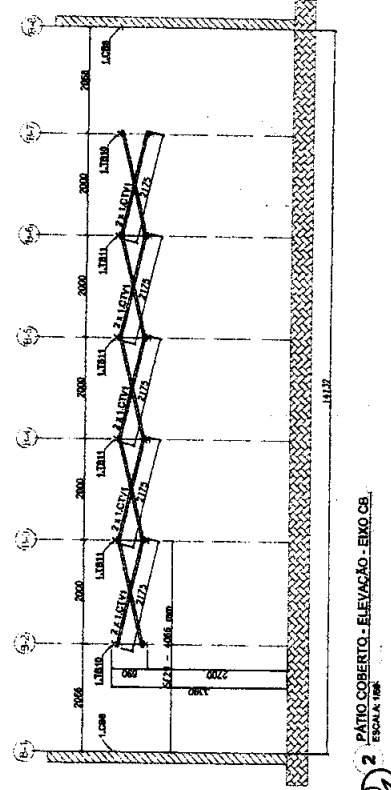
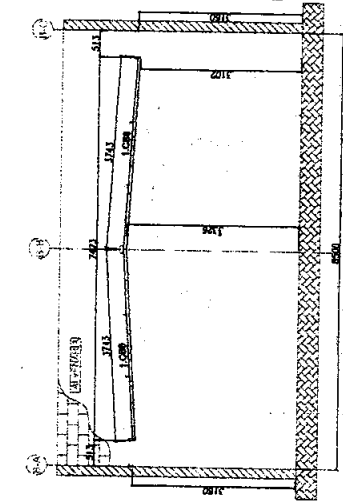
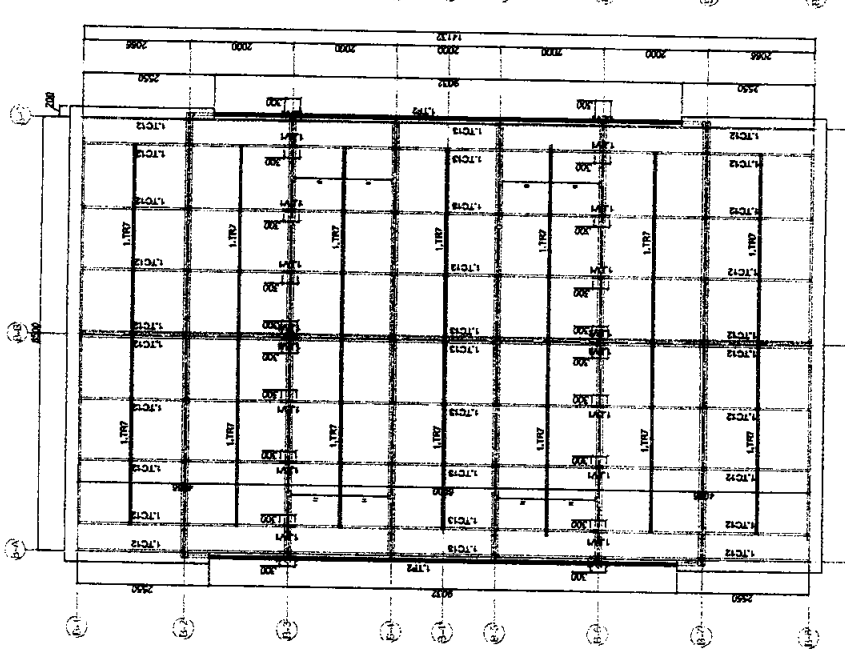
JOSE CARREIRO Engenharia Civil
RNP: 0600643646

COMENTÁRIOS



LISTA DE FERRILHES - COBERTURA

ITEM	TIPO	PERFIL	COMP. (M)	QUANT. (UNID.)
1	L.3002	UF 70	2175	10
2	L.3002	CAF 3030/0,8	2175	10
3	L.3002	UF 70	200	10
4	L.3002	UF 70	4955	20
5	L.3002	UF 70	6000	10
6	L.3002	CAF 3030/0,8	2175	10
7	L.3002	CAF 3030/0,8	2175	10
8	L.3002	CAF 3030/0,8	2175	10
9	L.3002	VER DETALHE DE FAB	4	4
10	L.3002	VER DETALHE DE FAB	4	4



[Handwritten signature]

UNICOM PERMANENTE DE LICITAÇÕES
 FL. 388
 CARREIRO

FNDE Fundação Nacional de Desenvolvimento
 Ministério da Educação
 PATRIMÔNIO PÚBLICO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: _____
 EMPREENDEDOR: _____
 ARQUITETO: _____
 PROJETO: _____
 DATA DO PROJETO: _____
 COTA: _____

José Aquino Rufino Vieira
 Engenheiro Civil
 RNP: 0600643646

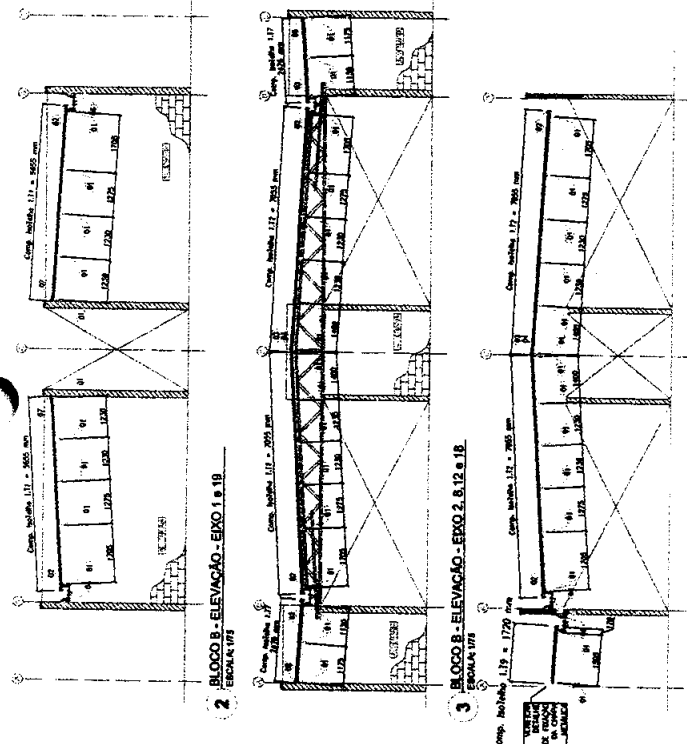
PROJETO EXECUTIVO

PROGRAMA PROFIANCIA - PROJETO TIPO 1
 PROJETO DE ESTRUTURA

TECHAS
 BLOCO B

SMT

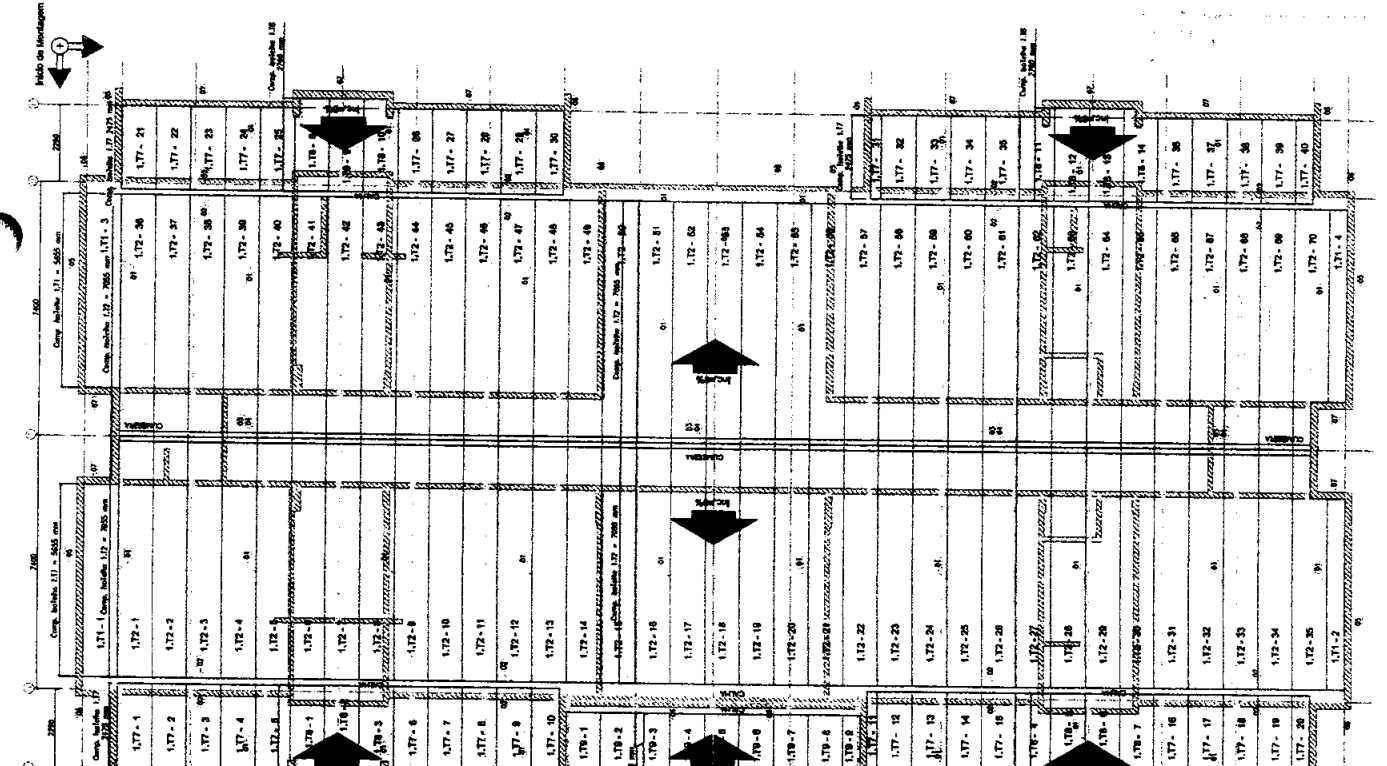
10/12



ESPECIFICAÇÕES:

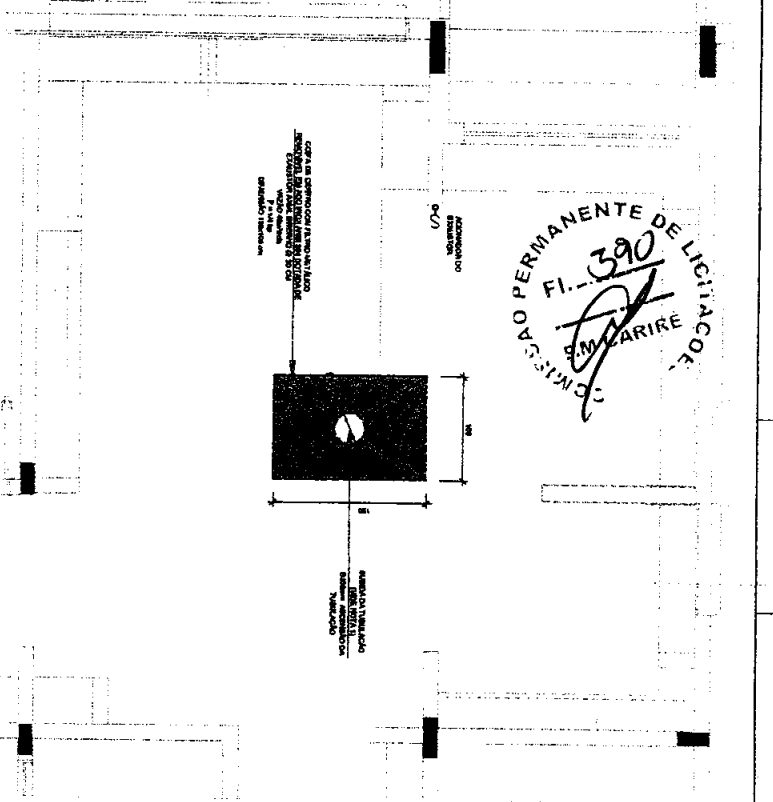
NOTULHA P/FORMA
 BLOCO B

LUTA DE TECHAS - CANGRE TIPO B - BLOCO B			
ITEM	QTD	UNID	COMPR. (M)
1	1	TECHA	1,70
2	1	NOTULHA P/FORMA	1,70
3	1	NOTULHA P/FORMA	1,70
4	1	NOTULHA P/FORMA	1,70
5	1	NOTULHA P/FORMA	1,70

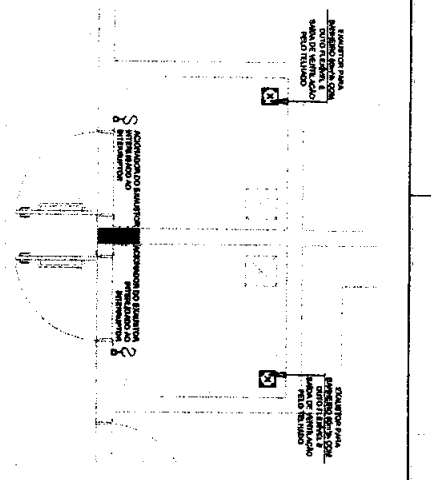


COMPANHIA PERMANENTE DE LICENCIAMENTO
 FL. 390
 EMARIRE

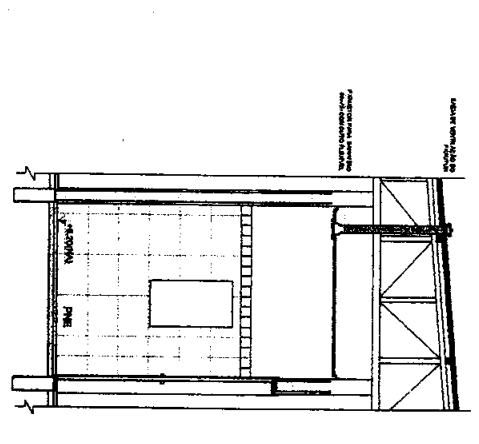
1 SISTEMA DE EXAUSTÃO - COZINHA



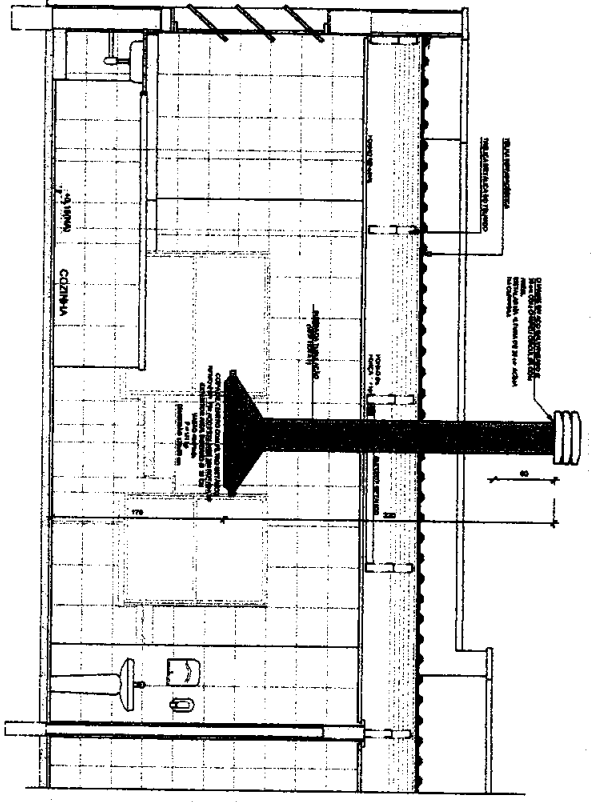
3 SISTEMA DE EXAUSTÃO - PNE FEMININO E MASCULINO



4 DETALHE - TUBULAÇÃO VERTICAL E EQUIPAMENTO



2 DETALHE - TUBULAÇÃO VERTICAL E EQUIPAMENTO

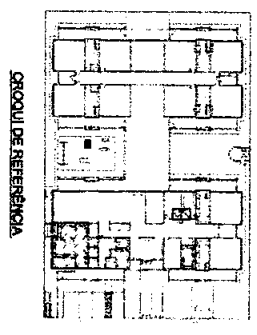


NOTAS TÉCNICAS

1. PONTO DE ORIGEM DA TUBULAÇÃO:
 - NESTE PONTO, A TUBULAÇÃO DEVE DA COZINHA PERTINENTE ATUANDO COMO O TORNO DE SERRA.
2. EXAUSTORES:
 - O TIPO DE ACIONAMENTO DE EXAUSTORES PARA INTERIORES SÓPLOS COMPONETE PROJETO, NO CASO DOS SANITÁRIOS PNE O ACIONAMENTO É TRAZENDO AO CASO DE ILUMINAÇÃO PELA DE FUSÃO, VER FUSÃO DE BATERIAS ELÉTRICAS.
 - BATERIA NO AMBIENTE EXTERNO.
 - NA BATERIA PARA O AMBIENTE EXTERNO, A TUBULAÇÃO DEVE ESTAR VOLTADA EXCLUSIVAMENTE PARA A ABERTURA, SEM INTERIORES OU USANDO A SIDA DO AR.
3. PUNÇÃO DAS ABERTURAS EM PNE:
 - PARA CASO DE PUNÇÃO NA TUBULAÇÃO, AS ABERTURAS DEVERIAM SER FEITAS NOS ANJOS (FRONTO VERTICAL, COMO DESCRITA) POR MEIO DE PAISER TRIZES COZINHA DE FANELA, VITRÓLUA ou B.
4. PUNÇÃO DOS ANJOS:
 - A TUBULAÇÃO DOS ANJOS NA TUBULAÇÃO DEVERIA SER FEITA POR MEIO DE "CORREIA" DE AÇO GALVANIZADO 1mm OU EQUIVALENTE DE PREFERÊNCIA SENDO AS ABERTURAS COMPENSADAS DE COMBATE DE 1cm DE LARGURA EM PNEVIL CONTIGUO.
 - A PUNÇÃO DA TUBULAÇÃO DEVERIA, UNIVERSAL A UTILIZAÇÃO DE PAVIMENTO PNEVIL AUTO ATENUANTE CASO DE PNEVIL, BATERIA ou B.

LEGENDA

	- EXAUSTOR COM DUTO FLEXÍVEL
	- EXAUSTOR FLEXÍVEL
	- COPA DE EXAUSTÃO PARA FOGÃO DE BR BOCAS
	- TUBULAÇÃO DE PASSAGEM DO AR DE EXAUSTÃO
	- ARCA E ABERTURA DE DUTO PARA TUBULAÇÃO VERTICAL DE EXAUSTÃO
	- PONTO DE FORÇA PARA O EXAUSTOR
	- INTERRUPTOR SIMPLES



FIDE FINE Engenharia e Arquitetura

PROJETO PADRÃO - FINE

PROJETO EXECUTIVO

João Augusto Bagnato Vieira
 Engenheiro Civil
 RFP: 0600643646

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 1

SISTEMA DE EXAUSTÃO

PLANTA BAIXA E CORTE

SETOR DE SERVIÇOS

COZINHA & BANHEIROS PNE ADULTO

EEEX

01/01

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO Nº 302
 FIDELIDADE DE PAGAMENTO

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

Ministério da Educação
FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO EDUCACIONAL
FNDE

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROFESSOR: _____
 RUA: _____
 CEP: _____
 CIDADE: _____

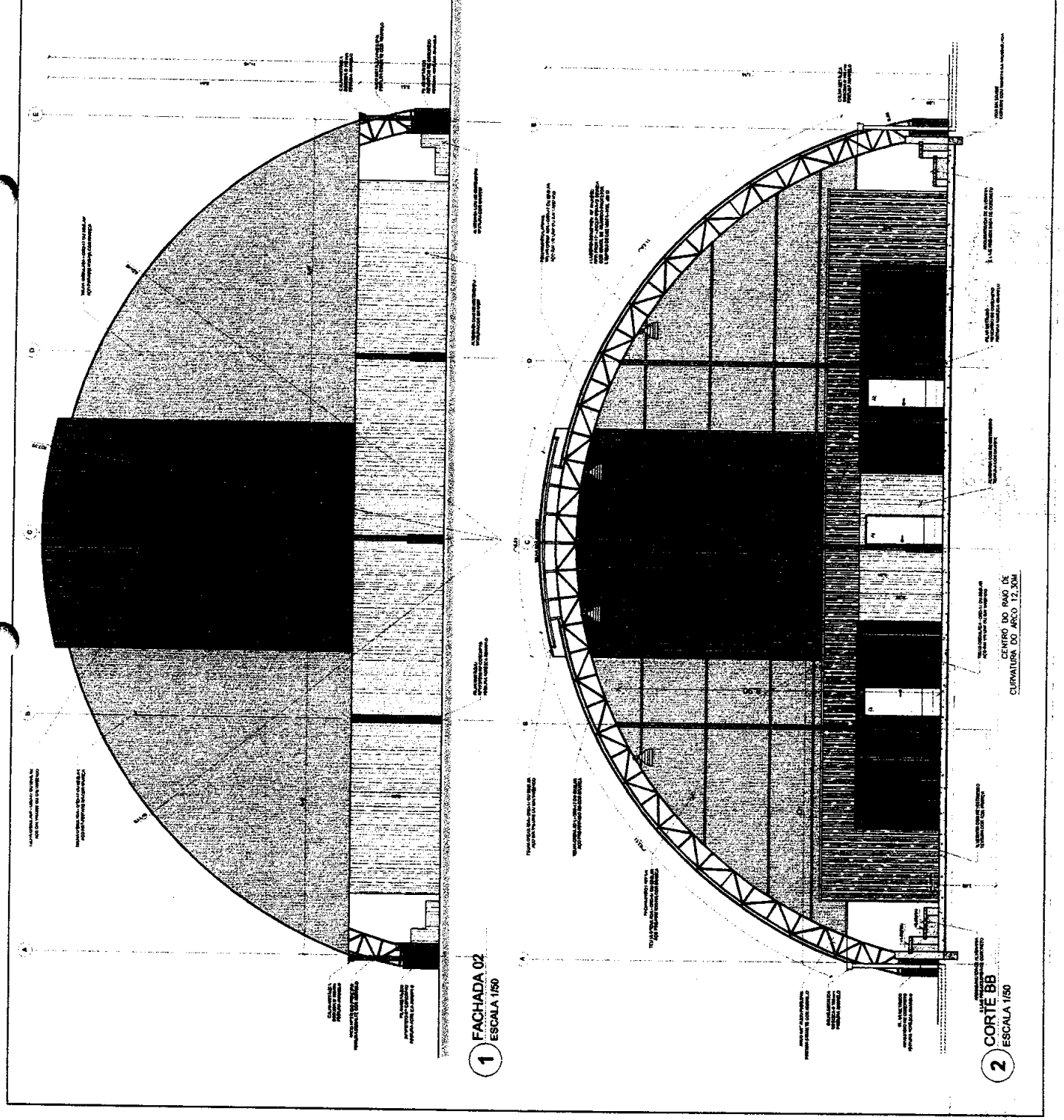
QUADRA ESCOLAR COBERTA E VESTIÁRIO
PROJETO ARQUITETÔNICO

FACHADA 02
 CORTE BB

ARQ

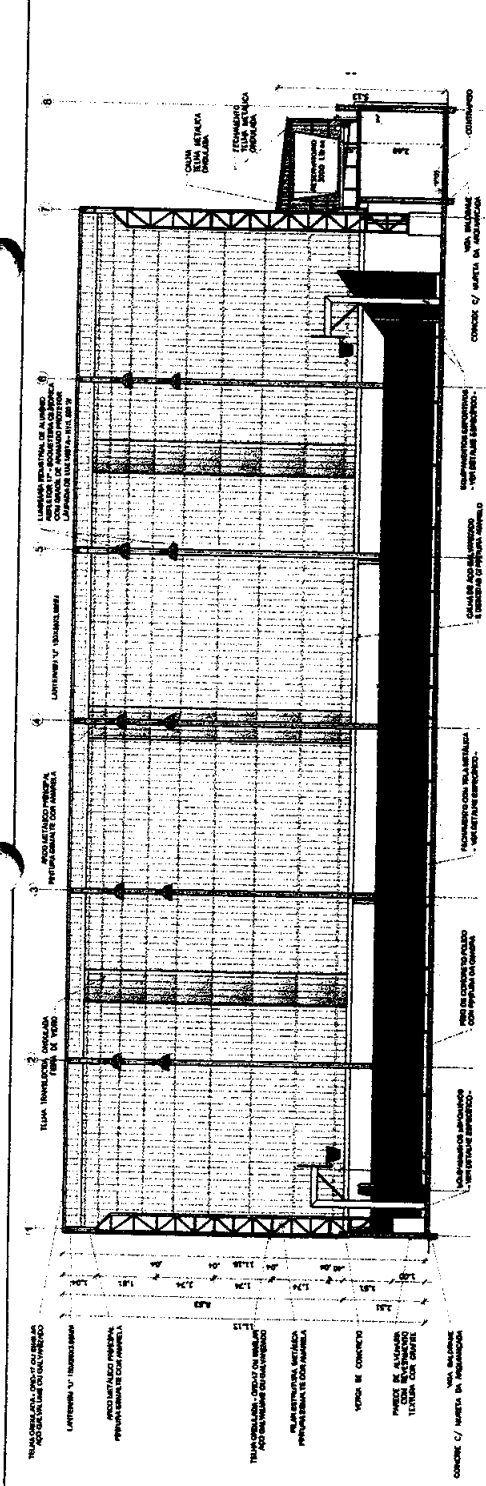
03/08

José Alcino Barão Vieira
 Engenheiro Civil
 RNP: 0600643646

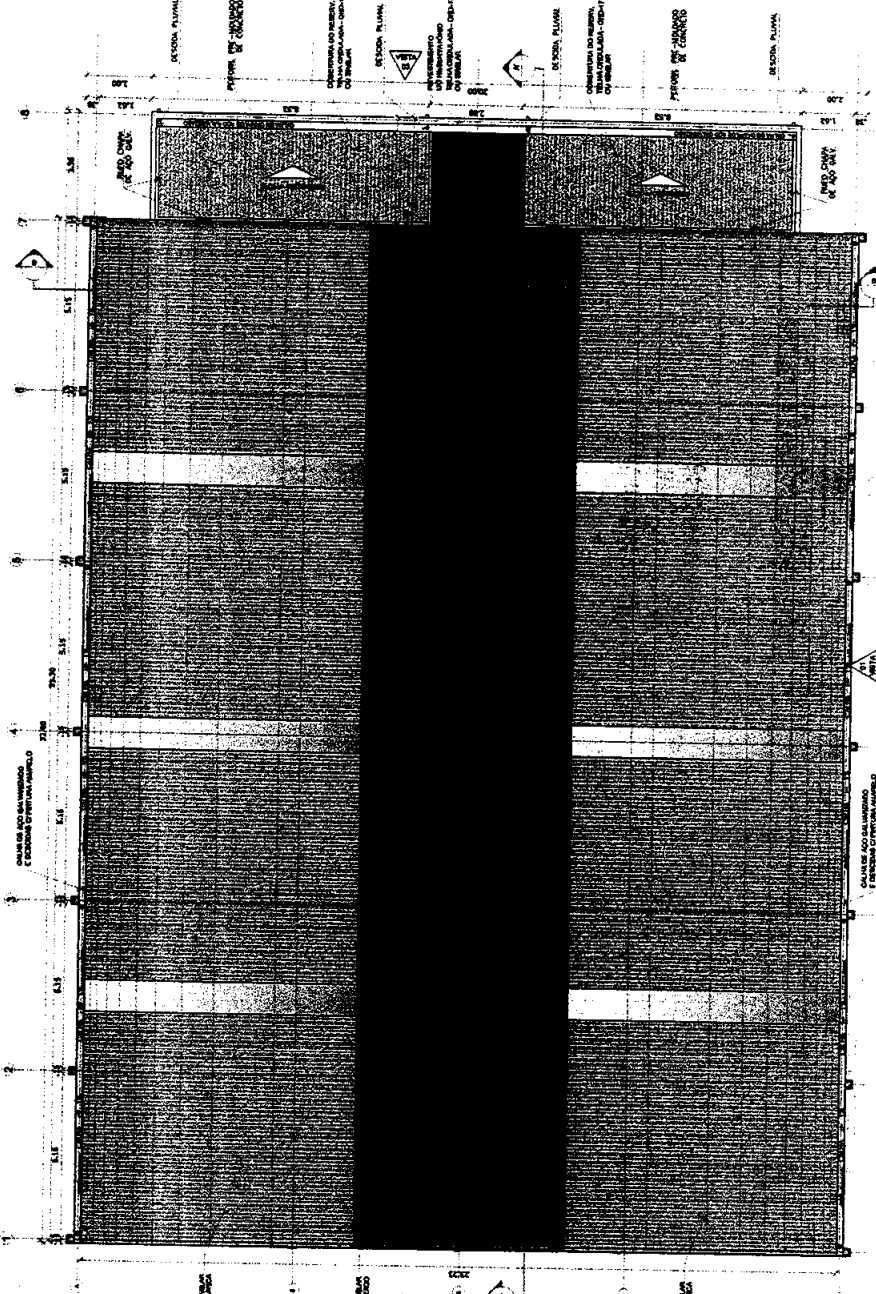


1 FACHADA 02
 ESCALA 1/50

2 CORTE BB
 ESCALA 1/50



1 CORTE AA' ESCALA 1/75



2 COBERTURA ESCALA 1/75

LEGENDA

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

Ministério de Educação
FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
PROJETO PADRÃO - FNDE

PROJETO PADRÃO - FNDE
 QUADRA ESCOLAR COBERTA E VESTIÁRIO
 PROJETO ARQUITETÔNICO
 PLANTA COBERTURA
 CORTE AA'

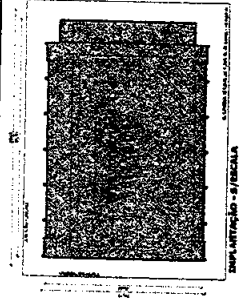
CONSELHO MUNICIPAL DE LICITAÇÃO
 Nº 393
 CARREIRO

Jose Aguiar do Nascimento
 Engenheiro Civil
 RNP: 0600643646

QUADRA ESCOLAR COBERTA E VESTIÁRIO
 PROJETO ARQUITETÔNICO
 PLANTA COBERTURA
 CORTE AA'

ARQ

02/08



MAPA DE ESCALA

QUADRA DE AREIA	1:100
QUADRA DE PAVIMENTO	1:100
QUADRA DE COBERTURA	1:100
QUADRA DE VESTIÁRIO	1:100
QUADRA DE SANITÁRIOS	1:100
QUADRA DE DEPOSITO	1:100
QUADRA DE ESCALA	1:100
QUADRA DE PORTA	1:100
QUADRA DE JANELA	1:100
QUADRA DE TETO	1:100
QUADRA DE PAREDE	1:100
QUADRA DE COLUNA	1:100
QUADRA DE LAJE	1:100
QUADRA DE VIGAS	1:100
QUADRA DE FUNDAÇÃO	1:100
QUADRA DE SÓLAO	1:100
QUADRA DE LAJE DE CIMENTADO	1:100
QUADRA DE LAJE DE ALVENARIA	1:100
QUADRA DE LAJE DE MADEIRA	1:100
QUADRA DE LAJE DE METAL	1:100
QUADRA DE LAJE DE CONCRETO	1:100
QUADRA DE LAJE DE ALUMINIO	1:100
QUADRA DE LAJE DE FERRO	1:100
QUADRA DE LAJE DE COQUELITE	1:100
QUADRA DE LAJE DE CIMENTO	1:100
QUADRA DE LAJE DE GESSO	1:100
QUADRA DE LAJE DE PLASTER	1:100
QUADRA DE LAJE DE ARGILA	1:100
QUADRA DE LAJE DE CERA	1:100
QUADRA DE LAJE DE LATA	1:100
QUADRA DE LAJE DE ZINCO	1:100
QUADRA DE LAJE DE ALUMINIO	1:100
QUADRA DE LAJE DE FERRO	1:100
QUADRA DE LAJE DE COQUELITE	1:100
QUADRA DE LAJE DE CIMENTO	1:100
QUADRA DE LAJE DE GESSO	1:100
QUADRA DE LAJE DE PLASTER	1:100
QUADRA DE LAJE DE ARGILA	1:100
QUADRA DE LAJE DE CERA	1:100
QUADRA DE LAJE DE LATA	1:100
QUADRA DE LAJE DE ZINCO	1:100

LEGENDA

1	QUADRA DE AREIA
2	QUADRA DE PAVIMENTO
3	QUADRA DE COBERTURA
4	QUADRA DE VESTIÁRIO
5	QUADRA DE SANITÁRIOS
6	QUADRA DE DEPOSITO
7	QUADRA DE ESCALA
8	QUADRA DE PORTA
9	QUADRA DE JANELA
10	QUADRA DE TETO
11	QUADRA DE PAREDE
12	QUADRA DE COLUNA
13	QUADRA DE LAJE
14	QUADRA DE VIGAS
15	QUADRA DE FUNDAÇÃO
16	QUADRA DE SÓLAO
17	QUADRA DE LAJE DE CIMENTADO
18	QUADRA DE LAJE DE ALVENARIA
19	QUADRA DE LAJE DE MADEIRA
20	QUADRA DE LAJE DE METAL
21	QUADRA DE LAJE DE CONCRETO
22	QUADRA DE LAJE DE ALUMINIO
23	QUADRA DE LAJE DE FERRO
24	QUADRA DE LAJE DE COQUELITE
25	QUADRA DE LAJE DE CIMENTO
26	QUADRA DE LAJE DE GESSO
27	QUADRA DE LAJE DE PLASTER
28	QUADRA DE LAJE DE ARGILA
29	QUADRA DE LAJE DE CERA
30	QUADRA DE LAJE DE LATA
31	QUADRA DE LAJE DE ZINCO

Ministério de Educação
FNDE
 FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO EDUCACIONAL

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROJETO PADRÃO - FNDE

INDICATIVO - Nº: _____

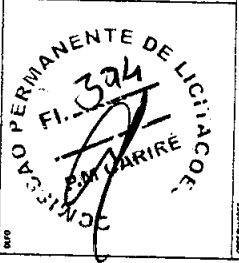
PREVISTA - Nº: _____

EXERCÍCIO - Nº: _____

PROFESSOR - Nº: _____

REP. TÉCNICO - Nº: _____

DATA - Nº: _____



QUADRA ESCOLAR COBERTA E VESTIARIO

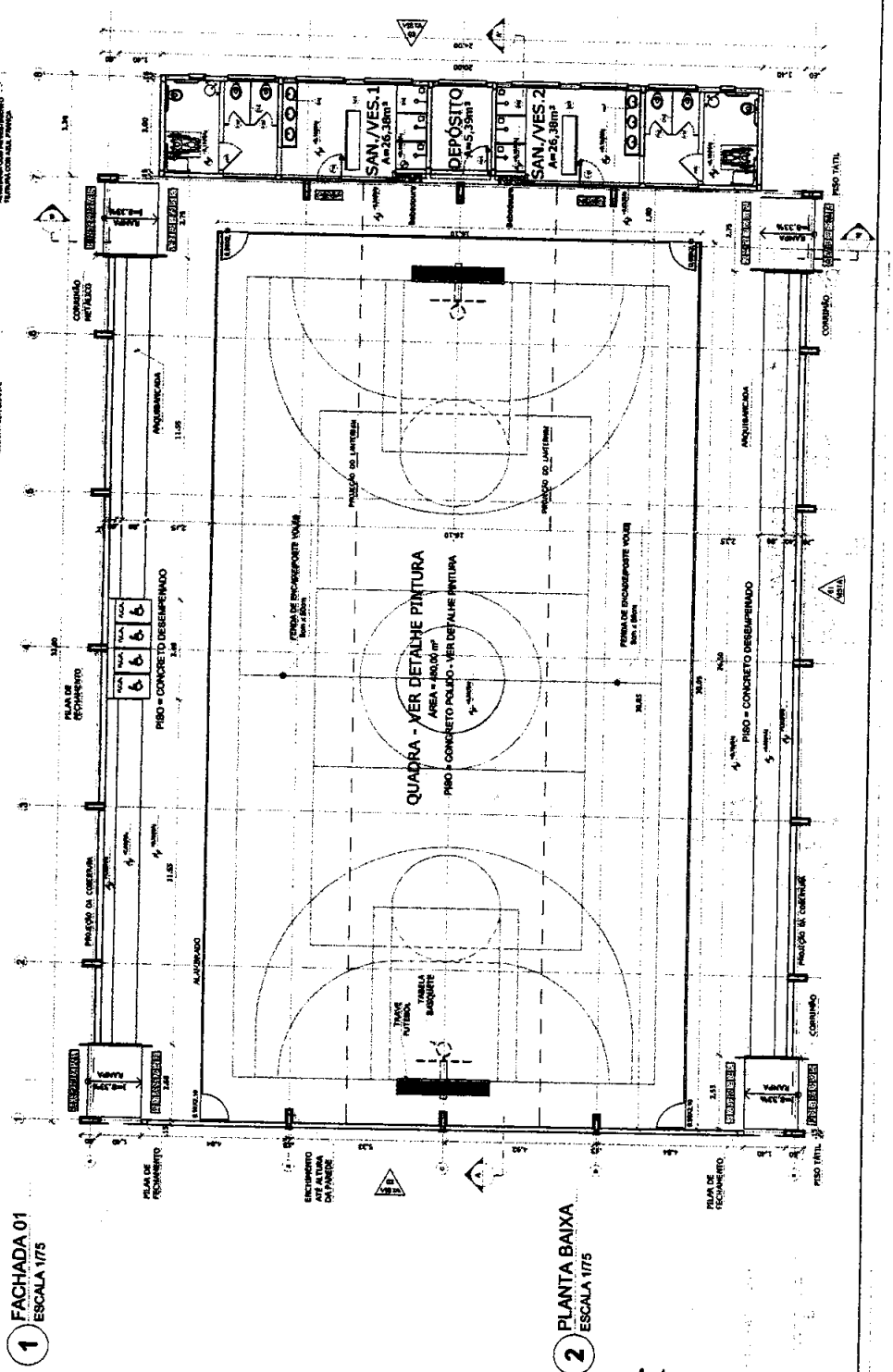
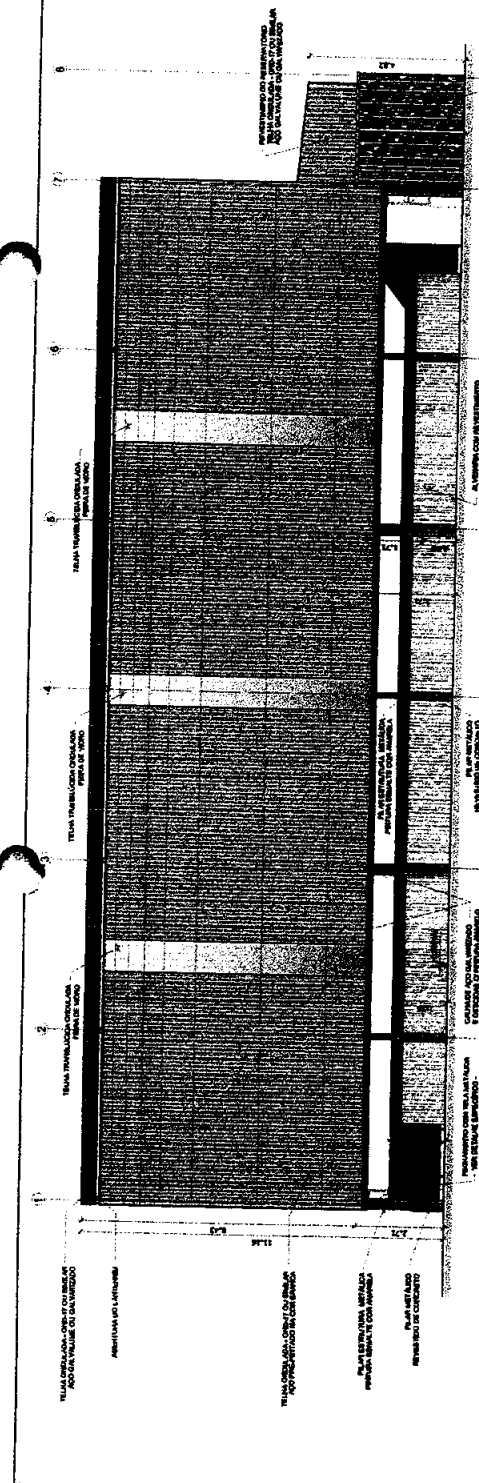
PROJETO ARQUITETONICO

PLANTA BAIXA

FACHADA 01

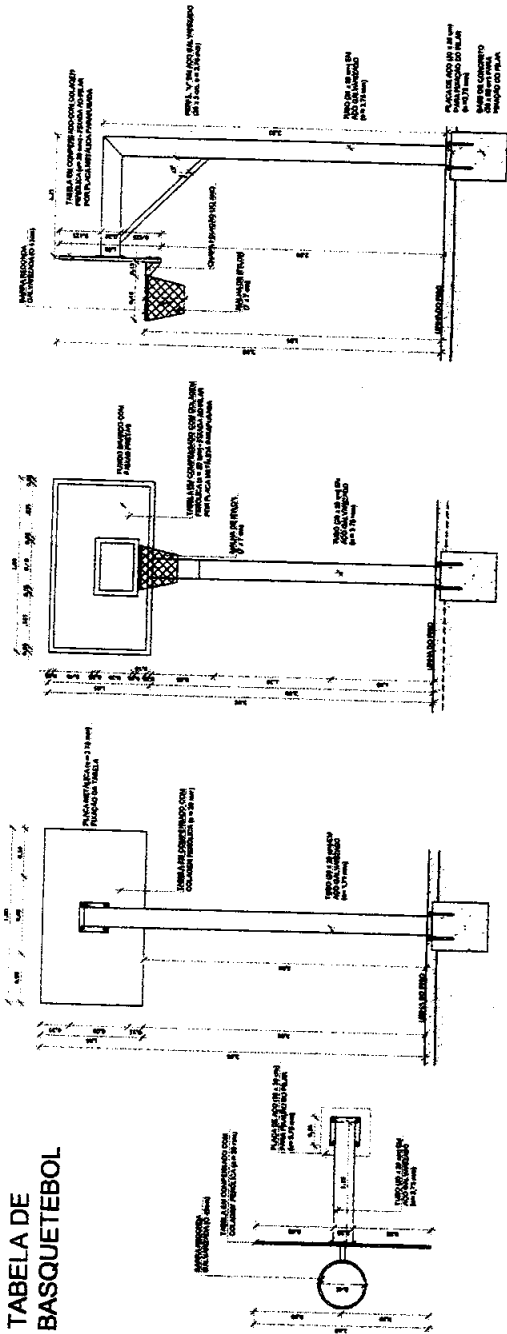
ARQ

01/08

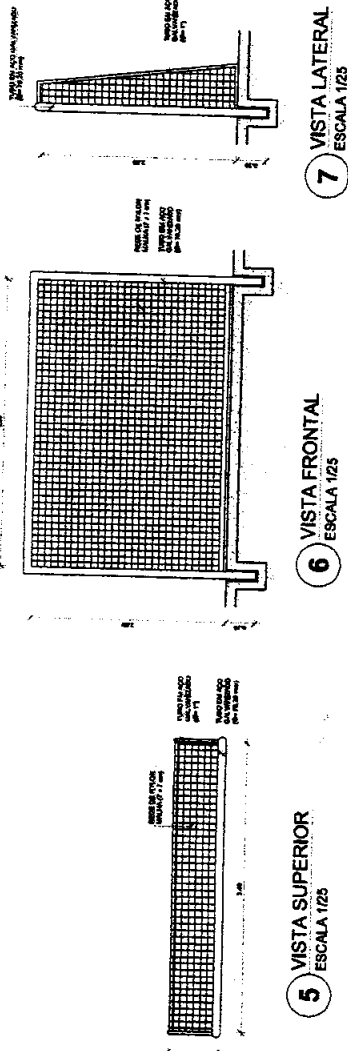


Jose Aquino Pinheiro Vieta
 Engenheiro Civil
 RNP: 0600643646

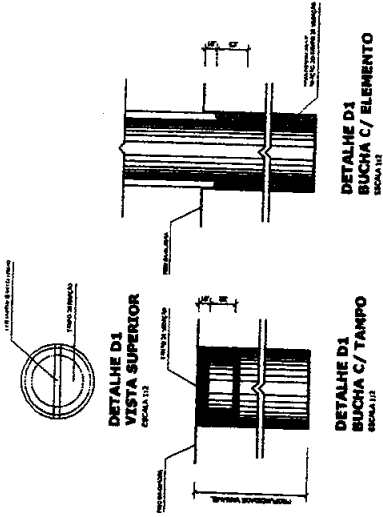
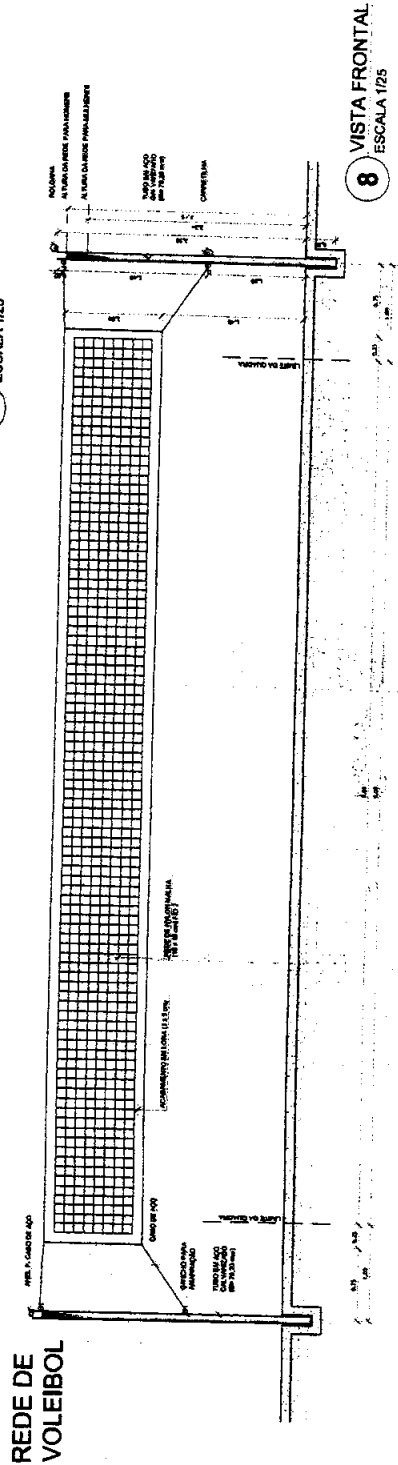
**TABELA DE
BASQUETEBOL**



**BALIZA DE
FUTEBOL**



**REDE DE
VOLEIBOL**



Ministério da Educação
FNDE
 FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO EDUCACIONAL

PROJETO PADRÃO - FNDE

MARÇO - 01
 PROJETO: 1400
 EXECUÇÃO:

PROJETISTA: _____
 REVISOR TÉCNICO: _____
 DATA: _____

CÂMARA MUNICIPAL DE LICITAÇÃO
 Nº 395
 CARREIROS

QUADRA ESCOLAR COBERTA E VESTIÁRIO
 PROJETO ARQUITETÔNICO
 EQUIPAMENTOS ESPORTIVOS

ARQ
 08/08

José Antônio Viana Vieira
 Engenheiro Civil
 RNP: 0600643646