



EDITAL LICITAÇÃO POR TOMADA DE PREÇOS Nº 001/2019

1. PREÂMBULO

Edital da Licitação por Tomada de Preços Nº 001/2019 do tipo menor preço global, mediante o regime de empreitada por preço unitário, a serem recebidas e abertas em 12/04/2019 as 15:00 horas no local previsto no item 4 deste Edital, conforme especificações nos Anexos deste Edital e sendo processada em conformidade com a Lei Federal nº 8.666/93 e suas posteriores alterações, Lei Complementar nº 123/2006, Lei Orgânica do Município, Decreto Municipal no nº 867/2017, bem como pelas regras e disposições deste Edital e da minuta de Contrato que o integra, normas que as licitantes declaram conhecer e a elas se sujeitam incondicional e irrestritamente.

1.1. Órgão Requisitante: **Secretaria Municipal de Educação, Ciência e Tecnologia**

2. OBJETO

O objeto da presente Licitação é a **Contratação de empresa para continuação da construção de Creche Tipo I modelo FNDE no Bairro de São José – Termo de Compromisso nº PAC2 6460/2013** conforme **Memorial Descritivo**. Todos os Anexos serão repassados aos licitantes junto a Comissão de Permanente de Licitações, localizada à Estrada da Usina Velha nº 600 – Centro – Armação dos Búzios/RJ, no momento da retirada do Instrumento Convocatório.

3. CONDIÇÕES PARA PARTICIPAÇÃO

3.1 - Poderão participar da presente Licitação as firmas devidamente inscritas no “Cadastro Geral de Fornecedores da Prefeitura da Cidade de Armação dos Búzios”, ou que atenderem a todas as condições exigidas para cadastramento até o terceiro dia anterior a data da realização da licitação, isto é, observada a necessária qualificação requerida para a execução do objeto do presente Edital (parágrafo 2º do artigo 22, da Lei Federal 8.666/93).

3.2. Não será admitida a participação de licitantes suspensos temporariamente pela Administração Municipal Direta e Indireta, nos termos do inciso III do art. 87 da Lei Federal nº 8.666/93.

3.3. Não será admitida a participação de licitantes já incurso na pena do inciso IV do art. 87 da Lei Federal nº 8.666/93, seja qual for o órgão ou entidade que tenha aplicado a reprimenda, em qualquer esfera da Administração Pública.

3.4 Não poderão participar as empresas que se encontrem sob falência, concordata, concurso de credores, dissolução, liquidação, qualquer que seja sua forma de constituição, empresas estrangeiras que não funcionem no País, nem aqueles que tenham sido declarados inidôneos ou punidos com suspensão do direito de licitar ou contratar com a Administração Pública.

3.5. Condições equivalentes de pagamento entre empresas brasileiras e estrangeiras, no caso de licitações internacionais, conforme enumerado no art.42 e seus incisos da Lei Federal nº 8666/93.

3.6 As microempresas e empresas de pequeno porte, assim qualificadas nos termos da Lei Complementar nº 123/06, poderão participar desta licitação usufruindo os benefícios estabelecidos nos artigos 42 a 45 da referida Lei.



4. DATA E LOCAL DA REALIZAÇÃO

Data: 12/04/2019

Hora: 15:00h

Local: Sala da Comissão Permanente de Licitação.

Estrada da Usina Velha, 600 – Centro – Armação dos Búzios – RJ.

5. PROCESSOS ADMINISTRATIVOS

5.1. Processo: nº 7227/2018

6. RECURSOS

Os recursos necessários ao atendimento da despesa decorrente da presente Licitação correrão às contas dos:

Programas de Trabalhos 12.365.0140.1.326 / 12.365.0140.1.326

Elemento de Despesa 449051.00

Fontes: 123 e 004

7. ESTIMATIVA ORÇAMENTÁRIA

7.1 Valor global estimado total de R\$ 1.783.770,72 (Hum milhão, setecentos e oitenta e três mil, setecentos e setenta reais e setenta e dois centavos).

8. PRAZOS

8.1 O prazo para vigência do contrato decorrente do objeto desta licitação será de 8 (oito) meses, a contar da assinatura do termo contratual e/ou da expedição da Ordem de Início dos serviços.

8.2 O prazo para a execução dos serviços e forma de execução do objeto deste edital será de acordo com os determinados nos Cronogramas Físicos Financeiros.

8.3 O prazo de validade da proposta oferecida pelos licitantes é de 60 (sessenta) dias contados da data da sua entrega.

8.4 Na hipótese de o Município não convocar para assinatura do contrato, no prazo de 60 (sessenta) dias após a data da entrega das propostas, os licitantes ficarão liberados de quaisquer compromissos assumidos, caso o prazo da proposta não tenha sido prorrogado.

09. COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

09.1. A Licitação de que trata o presente Edital será julgada pela Comissão Permanente de Licitação da Prefeitura da Cidade de Armação dos Búzios.

09.2. Caberá à Comissão Permanente de Licitação receber, examinar e julgar todos os documentos e procedimentos relativos à Licitação.

09.3 A Comissão Permanente de Licitação poderá ser assessorada tecnicamente, cabendo aos assessores emitir pareceres quando solicitados pela Comissão.

10. ENTREGA E APRESENTAÇÃO DAS PROPOSTAS

10.1. Os documentos e propostas de cada Licitante serão entregues à Comissão Permanente de Licitação, em envelopes "A" e "B" por representante(s) do(s) Licitante(s) munido(s) de instrumentos de credenciamento, conforme item 10.1.3, em data, hora e local estabelecidos neste edital.



10.1.1. No envelope "A" são apresentados os Documentos de Habilitação.

10.1.2. No envelope "B" é apresentada a Proposta de Preços.

10.1.3. O Credenciamento para representar o Licitante, deverá ser entregue à Comissão Permanente de Licitação separadamente dos envelopes "A" e "B". Caso isso não seja feito pelo seu representante legal, a licitante ficará descredenciada.

10.1.4. Declarada a abertura da sessão pela Presidente, será iniciada a fase de credenciamento.

10.1.4.1. No dia, horário e local estabelecido no preâmbulo deste edital, em sessão pública, será verificado o credenciamento dos representantes dos licitantes, bem como recebidos os envelopes.

10.1.4.2. As empresas participantes poderão ser representadas na sessão do pregão conforme abaixo:

a) **Por seu representante legal**, desde que apresente cópia autenticada do Ato Constitutivo, acompanhado da cópia da carteira de identificação devidamente autenticada.

b) **Por procurador munido do instrumento procuratório**, outorgado pelo representante legal da empresa, com poderes para constituir mandatário, dando poderes expressos para formular ofertas e lances de preços na sessão, para exercer direitos e assumir obrigações em decorrência de tal investidura, manifestar a intenção de recorrer e de desistir dos recursos, bem como praticar todos os demais atos pertinentes ao certame, em nome da empresa. A conferência desses poderes se disponha outorgado pelo representante legal da empresa com poderes para tal fim, será demonstrado através do Ato constitutivo que deverá ser apresentado através de cópia autenticada, juntamente com a cópia da carteira de identificação devidamente autenticada do Procurador e do representante legal da empresa que emitiu a Procuração.

A procuração e o Ato Constitutivo, ambos deverão ser apresentados em original ou cópia autenticada por cartório, devendo ser acompanhado da carteira de identidade do procurador.

No caso do representante legal não ser o sócio administrador o responsável pela assinatura no credenciamento ou na procuração, esse representante legal deverá apresentar poderes para o credenciamento de terceiros através de procuração por instrumento público que deverá ser apresentada devidamente autenticada. Juntamente com a cópia do contrato social, cópia da cédula de identidade do sócio administrador, cópia de cédula de identidade do representante legal, constante na procuração pública e cópia da cédula de identidade do credenciado. Todos devidamente autenticados.

c) **Pela Carta de Credenciamento (Anexo III)**, que poderá substituir a procuração, deverá ser assinada pelo representante legal da empresa, com poderes para credenciar mandatário, devendo reconhecer firma, a conferência desses poderes se disponha outorgada pelo representante legal da empresa com poderes para tal fim, o que será demonstrado através do Ato constitutivo.

No caso do representante legal não ser o sócio administrador o responsável pela assinatura no credenciamento ou na procuração, esse representante legal deverá apresentar poderes para o credenciamento de terceiros através de procuração por instrumento público que deverá ser apresentada devidamente autenticada. Juntamente com a cópia do contrato social, cópia da cédula de identidade do sócio administrador, cópia de cédula de identidade do representante legal, constante na procuração pública e cópia da cédula de identidade do credenciado. Todos devidamente autenticados.

Os credenciamentos, as procurações, deverão conter poderes para juntar e apresentar documentos, apresentar propostas, assinar propostas, atos e termos, requerer e deliberar, apresentar recursos, renunciar a direitos, inclusive recursos, e tudo o mais que se fizer necessário, de acordo com o Edital, devendo, no entanto, ser comprovado os poderes do outorgante através da cópia autenticada do contrato social da empresa.

(2)



Em qualquer caso, juntamente com as referidas documentações, o representante deverá apresentar cópia da identidade devidamente autenticada do credenciado, do preposto e do representante legal.

10.2. A Procuração que não estiver com a data de validade expressa no documento, deverá ter a emissão máxima de 90 (noventa) dias corridos anteriores a data de realização do certame, desde que válida na data de realização do certame.

10.3. Caso o licitante seja Microempresa, Empresa de pequeno Porte ou Cooperativa esta última desde que preencha o requisito constante do art. 34, da Lei n.º 11.488/2007, deverá apresentar, no momento do credenciamento, informação prestada pelo site da Junta Comercial de que ostenta tal condição, o que poderá, também, ser verificado pelo próprio Presidente da COMLI no início da sessão, com vistas a publicidade do procedimento.

a) Caso esse serviço não esteja disponível, deverá ser apresentada certidão expedida pela Junta Comercial do seu domicílio, conforme o art. 8º da IN 103 do Departamento Nacional de Registro do Comércio, de 30.04.07 que demonstre essa condição.

10.4 Após a entrega dos envelopes, a Comissão Permanente de Licitação não aceitará, em nenhuma hipótese, a substituição ou anexação de qualquer novo documento por parte das Licitantes.

11. DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

11.1 Os documentos de habilitação, contidos no envelope “A”, deverão obedecer às disposições a seguir estabelecidas:

11.1.1. Na parte externa desse envelope, deverá constar a inscrição “Documentos de Habilitação”, o número e a indicação da Licitação, e o nome da Licitante.

11.1.2. Os documentos de habilitação deverão apresentar suas folhas numeradas em ordem crescente e rubricadas.

11.2 Os documentos de habilitação exigidos para participar da Licitação, relacionados a seguir, poderão ser apresentados em original, por qualquer processo de cópia autenticada por cartório competente ou por servidor da Comissão Permanente de Licitação ou publicação em órgão da imprensa oficial. A documentação só será autenticada por Servidor Público da administração (CONFERE COM ORIGINAL), até o dia útil anterior ao Certame, mediante a apresentação dos documentos originais e das cópias reprográficas. Não será admitida em hipótese alguma CONFERE COM ORIGINAL no momento da licitação, sob pena de inabilitação.

11.2.1 Prova de Habilitação Jurídica:

- Certificado de Registro no Cadastro Geral de Fornecedores da Prefeitura Municipal de Armação dos Búzios;
- Cédula de identidade dos sócios;
- Registro comercial, no caso de empresa individual;
- Ato Constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais e, no caso de sociedade por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores;
- Inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova de diretoria em exercício;
- Decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir.
- Declaração de inexistência de fatos impeditivos ou supervenientes que deverá ser assinada pelo representante legal da empresa licitante.



➤ Declaração de Atendimento ao Edital, declarando que cumpre plenamente os requisitos de habilitação, devidamente assinado pelo representante legal da empresa licitante.

11.2.2 **Prova de Regularidade Fiscal:**

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

Prova de regularidade com a Fazenda Federal, consistente na apresentação da certidão negativa de débitos ou certidão positiva com efeito de negativa, relativos a tributos e contribuições federais e de dívida ativa da União, nos termos da Portaria Conjunta PGFN/RFB nº 2 de 31 de agosto de 2005;

➤ Prova de regularidade perante a Fazenda Estadual feita por meio da apresentação da certidão negativa do imposto sobre circulação de mercadorias e serviços ou certidão positiva com efeito de negativa expedida pela Secretaria de Estado de Fazenda, e certidão negativa da Dívida Ativa ou certidão positiva com efeito de negativa para fins de Licitação expedida pela Procuradoria Geral do Estado; somente terão validade quando apresentadas em conjunto)

➤ Certidão da Fazenda Municipal do domicílio ou sede da Licitante, demonstrando que a empresa encontra-se regular com os tributos municipais;

➤ Certificado de Regularidade de Situação, relativo ao FGTS (CRF).

➤ Certidão de Negativa de Débitos Trabalhista (CNDT).

➤ Declaração de não possuir no quadro de funcionários, menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre, assinada pelo sócio ou seu representante devidamente credenciado, devendo ser assinada pelo representante legal da empresa licitante **nos termos do art. 7º do inciso 33 da Constituição Federal.**

Caso a documentação comprovante da regularidade fiscal apresentada por microempresa ou por empresa de pequeno porte contenha alguma restrição, lhe será assegurado o lapso temporal previsto na Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, para a regularização desta documentação, pagamento ou parcelamento do débito e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas que tenham efeito negativo.

A não regularização da documentação no tempo e na forma indicados pela lei supra implicará na decadência do direito à contratação, sem prejuízo da aplicação das sanções previstas no art. 81 da Lei n.º 8.666, de 21 de junho de 1993.

Todas as Certidões acima poderão ser aceitas se constarem Certidão Positiva com Efeito de Negativa.

Obs.: As datas de todas as certidões exigidas que não estiverem com a data de validade expressa no documento, deverá ter a emissão máxima de 90 (noventa) dias anteriores a data de realização do certame, válidas na data do certame.

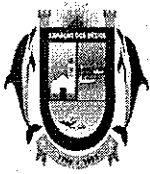
Prova de qualificação técnica:

➤ Comprovação de registro ou inscrição no CREA – Conselho de Engenharia e Agronomia ou CAU – Conselho de Arquitetura e Urbanismo em nome da Licitante e de seu (s) responsável (is) técnico (s) dentro da validade, comprovando habilitação no ramo da engenharia.

➤ Comprovação de aptidão da empresa para desempenho de atividade pertinente e compatível em características com o objeto da licitação, que deverá ser feita através de atestado fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, averbado pelo respectivo Conselho.

➤ Comprovação de disponibilidade de engenheiro com experiência comprovada em serviços dessa natureza e que integram o quadro permanente da empresa, devidamente reconhecido pela entidade profissional competente, para supervisão dos serviços, de acordo com o inciso I do § 1º do art. 30 da Lei Federal 8.666/93.

➤ Comprovação de possuir, na data da licitação, em seu quadro permanente de pessoal, profissional (ais) de nível superior detentor (es) de atestado (s) de responsabilidade técnica que demonstre (m) que o (s) profissional (is) possui (em) experiência comprovada na execução dos serviços relacionados abaixo.



- A Comprovação de que o (s) profissional (is) mencionado (s) nos itens anteriores pertence (m) ao quadro permanente de pessoal da licitante dar-se-á mediante a apresentação do Contrato de Trabalho, deverá ser assinada pelo representante legal da empresa licitante devidamente autenticada, Carteira de Trabalho e Previdência Social ou Ficha de Registro.
- Declaração de Responsabilidade Técnica devidamente assinada pelo sócio administrador da empresa e pelo responsável técnico detentor do Atestado de Capacidade Técnica. Esta Declaração de Responsabilidade Técnica deverá vir acompanhada de sua cédula de identidade do responsável técnico, conforme anexo IX.
- Registro do Responsável Técnico no CREA/CAU, vinculado comprovadamente ao licitante na data prevista para a abertura do certame acompanhada de Certidão (ões) de Acervo Técnico (CAT), devidamente registrado no CREA/CAU, por execução de serviço, para empresa privada ou órgão ou entidade da Administração pública direta ou indireta, Federal, Estadual, Municipal ou Distrito Federal, de características iguais ou semelhantes ao objeto licitado.
- As empresas licitantes deverão realizar a Visita Técnica. A visita técnica tem por objetivo o conhecimento das condições dos serviços e deverá ser realizada até o último dia útil anterior a data de realização do certame, e deverá ser realizada junto com o responsável da Secretaria Municipal de Obras e Saneamento, devendo a mesma ser agendada previamente através do telefone (22) 2633-6043 com a Sra. Nicole Speroni Gomes. O atestado de visita técnica será fornecido pela PMAB, através da Secretaria Municipal de Obras e Saneamento.
- Poderão realizar a visita técnica o responsável da empresa e/ou preposto devidamente credenciados. Caso o responsável a realizar a visita técnica seja sócio da empresa, este deverá apresentar no momento da visita técnica a cópia do contrato social e a cópia da carteira de identificação devidamente autenticadas. Caso o responsável a realizar a visita técnica não seja sócio da empresa, deverá a empresa licitante credenciar devidamente este responsável, que deverá apresentar no momento da visita técnica a procuração devidamente assinada pelo sócio administrador da empresa devidamente autenticada e /ou o credenciamento devidamente assinado pelo sócio administrador devidamente autenticado, junto com a cópia do contrato social e junto com a cópia da carteira de identificação do sócio administrador que emitiu a procuração e/ou o credenciamento e junto ainda com a cópia da carteira de identificação do responsável técnico (credenciado).

11.2.3 Prova de qualificação econômico-financeira:

- Comprovação da prestação da garantia da proposta, conforme o art. 31, inciso III, da Lei Federal nº 8.666/93, no valor de 1% (um por cento) do orçamento oficial, nas modalidades dispostas no artigo 56 §1º da Lei Federal nº 8666/93, com prazo de validade igual ou superior a 90 (noventa) dias a contar da data limite para entrega dos envelopes de habilitação e de proposta.
Caso a licitante opte pela modalidade disposta no inciso I do artigo 56 §1º da Lei Federal nº 8666/93 quanto à caução em dinheiro, deverá a licitante realizar o recolhimento da quantia junto ao Departamento do Tesouro da Prefeitura da Cidade de Armação dos Búzios, até o 2º (segundo) dia útil anterior à data do procedimento licitatório, através de Processo Administrativo que deverá ser protocolado no Setor de Protocolo, localizado à Estrada da Usina Velha, 600 – Centro – Armação dos Búzios. O Protocolo resultante da abertura do Processo Administrativo, conforme disposto, deverá ser apresentado no Envelope de Habilitação, juntamente com uma Declaração informando o valor que foi realizada a garantia e identificando o procedimento licitatório, a fim de comprovar o atendimento ao item.
- Caso a licitante opte pelas modalidades permitidas nos incisos II e III do § 1º do artigo 56 da Lei Federal nº 8666/93, deverá esta ser apresentada no envelope de Habilitação.
- O prazo para devolução da Garantia de Proposta às licitantes não vencedoras será de 90 (noventa) dias, coincidindo com o prazo de validade da garantia.”
- Balanço Patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social devidamente registrado em um dos seguintes Órgãos: Registro Público de Empresas Mercantis, Registro Civil de Pessoa Jurídica ou SPED – Sistemas Público de Escrituração Digital Junto a Secretaria da



Receita Federal do Brasil (Lei Federal 10406/2002, artigos 1078 e 1181; Instruções Normativas RFB nºs 1420/2013 e 1486/2014), já exigíveis e apresentados na formada Lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais, quando encerrados há mais de 03 (três) meses da data da apresentação da proposta.

Os balanços deverão conter as assinaturas do sócio-gerente e do contador responsável com qualificação, sob pena de inabilitação.

A boa situação financeira do licitante deverá ser demonstrada pelos índices abaixo:

ÍNDICE DE LIQUIDEZ CORRENTE $ILC = AC/PC \geq 1,00$
ÍNDICE DE LIQUIDEZ GERAL $ILG = (AC+RLP) / (PC+ELP) \geq 1,00$
ÍNDICE DE ENDIVIDAMENTO GERAL..... $IEG = (PC+ELP) / AT < 1,00$

Onde:

AC = ATIVO CIRCULANTE
PC = PASSIVO CIRCULANTE
D = DISPONÍVEL
RLP = REALIZÁVEL A LONGO PRAZO
ELP = EXIGÍVEL A LONGO PRAZO
AT = ATIVO TOTAL

Em caso de não atendimento a estes itens, ou se as demonstrações contábeis não contiverem a assinatura de contador e indicação de inscrição no Conselho Regional de Contabilidade – CRC, a Licitante estará imediatamente inabilitada.

➤ As empresas deverão manter durante todo o período contratual no mínimo os índices apresentados na licitação, sob pena de rescisão contratual.

➤ Certidão negativa de falência ou recuperação judicial e extrajudicial, expedida pelo distribuidor da sede da proponente que esteja dentro do prazo de validade expresso na própria certidão, ou, em caso de omissão desse prazo, com prazo de expedição não superior a 90 (noventa) dias anteriores à data da entrega dos envelopes. As proponentes situadas em outros municípios e em outros estados deverão apresentar, juntamente com a (s) certidão(ões) negativa(s) exigida(s), declaração oficial do Poder Judiciário da Comarca da sua sede, indicando quais os cartórios ou officios de registro que controlam a distribuição de falências e concordatas. Para as praças onde houver mais de um cartório distribuidor, deverão ser apresentadas tantas certidões quantos forem os cartórios, cada uma emitida por um distribuidor.

➤ Caso a empresa participante tenha estado em regime de concordata, deverá apresentar também prova de extinção do respectivo processo.

11.2.4 Indicação dos endereços para correspondência postal e telegráfica, e do número do telefone e do fax da Licitante, e do email. O não atendimento deste item não será motivo de inabilitação da empresa.

11.3 A Comissão Permanente de Licitações, a seu exclusivo critério, poderá a qualquer momento promover diligências destinadas a esclarecer ou complementar a instrução do processo licitatório, inclusive solicitando a exibição dos respectivos documentos originais para conferência com as cópias autenticadas entregues. Para tal, poderá fixar o prazo de até 24 (vinte e quatro) horas, sendo vedada a inclusão posterior de documento ou informação que deveria constar originariamente da proposta. O não atendimento ao aqui estabelecido implicará na inabilitação da Licitante.



12 PROPOSTA DE PREÇOS

12.1 As propostas de preços das licitantes deverão ser apresentadas no envelope "B", obedecendo às exigências a seguir estabelecidas.

12.1.1 Na parte externa dos envelopes deverão constar a inscrição "Proposta de Preços", o número e a indicação da Licitação e o nome da Licitante

12.1.2 A Proposta de Preços contempla conforme o modelo de Proposta de Preços (Anexo V), Planilha Orçamentária (anexo XI), Cronograma Físico Financeiro (anexo XII), que deverão ser devidamente assinados pelo representante legal da empresa. A Proposta de Preços deverá conter o carimbo padrão do CNPJ com a razão social da empresa, e deverá ser assinada pelo representante legal da empresa licitante.

12.1.3 As propostas deverão ser expressas em Reais, por extenso, incluindo até 02 (duas) casas decimais. O julgamento das propostas será objetivo, devendo a Comissão de Licitação ou o responsável pelo convite realizá-lo em conformidade com os tipos de licitação, os critérios previamente estabelecidos no ato convocatório e de acordo com os fatores exclusivamente nele referidos, de maneira a possibilitar sua aferição pelos licitantes e pelos órgãos de controle, conforme art. 45 da Lei Federal 8666/93.

13 ABERTURA DOS ENVELOPES

13.1 Os envelopes "A" e "B", de que tratam os itens 11 (onze) e 12 (doze) deste Edital, serão entregues fechados, à Comissão Permanente de Licitação, pelo(s) representante(s) legal(is), no dia e hora estabelecidos no item 4 deste Edital.

13.2 A Comissão de Licitação e todos os representantes presentes, legais ou credenciados, das Licitantes, rubricarão os Envelopes "A" e "B", procedendo-se em seguida à abertura dos envelopes "A".

13.3 Os documentos constantes dos Envelopes "A" serão, igualmente, rubricados pela Comissão Permanente de Licitação e pelos representantes presentes, legais ou credenciados, das licitantes.

13.4 Havendo necessidade de prazo para exame da documentação de habilitação, será aberto prazo para análise da mesma.

13.5 Ao término do exame da documentação dos Envelopes "A" a Comissão Permanente de Licitação poderá, por comunicado enviado a cada licitante, o resultado da fase de habilitação.

13.5.1 O prazo para interposição de recurso da fase de habilitação, terá início após parecer da Comissão de Licitação.

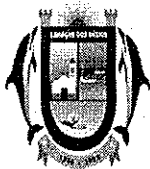
13.6 Após a fase da habilitação e desde que superado o prazo para recursos desta fase, sem interposição de nenhum, ou se interposto, após decidido, ou ainda, caso todas as Licitantes desistam expressamente de recurso, as Propostas de Preços – Envelope "B" – das firmas habilitadas serão abertas e rubricadas, pela Comissão e pelos representantes das Licitantes, em ato público, em local, data e hora a serem designados pela Comissão.

13.7 Na sessão de abertura dos Envelopes "B" – Proposta de Preços – as Licitantes não habilitadas terão seus envelopes "B" devolvidos fechados, mediante recibo específico a ser anexado ao processo, ou através da inclusão da informação da ata da sessão pública, procedendo-se, em seguida à abertura dos Envelopes "B" das Licitantes habilitadas.

13.8 Uma vez abertos os Envelopes "B", todas as vias das Propostas de Preços e seus anexos serão rubricados pela Comissão Permanente de Licitação e pelos representantes presentes da licitantes, legais ou credenciados.

13.9 As Propostas de Preços serão julgadas conforme estabelecido nos itens 14 e 15 deste Edital.

13.10 Das sessões públicas a que se referem os subitens 13.1 e 13.7, bem como de outras que venham a ser convocadas pela Comissão Permanente de Licitação, serão lavradas atas que serão assinadas pelos membros desta Comissão e pelos representantes presentes, legais ou



credenciados das Licitantes, nas quais se consignarão eventuais reclamações ou ressalvas feitas pelas mesmas.

14. JULGAMENTO

14.1 Somente a Licitante cuja documentação de habilitação seja considerada completa e em conformidade com as exigências do Edital, poderá ter seu envelope "B" aberto e sua Proposta de Preços julgada.

14.2 Não será levada em consideração a proposta que não atender integralmente ao Edital, contiver rasuras, emendas, ressalvas ou entrelinhas ou estiver em desacordo com a legislação pertinente.

14.3 Para efeito de julgamento serão desclassificadas as propostas com preços excessivos ao do valor estimado pelo orçamento citado no item 7, sob pena de, na ocorrência de todas as propostas, ser decretado o cancelamento da presente tomada de preços, ou manifestadamente inexequíveis que não atenderem a Lei Federal 8.666/93, e as alterações do Art. 48, itens I e II, parágrafo 1º, 2º e 3º, introduzidas pela Lei Federal nº 9648 de 27 de Maio de 1998.

14.4 Após a elaboração dos mapas demonstrativos da apuração das propostas, a Comissão Permanente de Licitação indicará a Licitante vencedora.

14.5 Será considerada 1ª (primeira) colocada a Licitante que apresentar o menor preço global, conforme Artigo 45, parágrafo 1º, inciso I da Lei Federal 8.666/93, o que será fixo e irremovível.

14.6 Quando tiver micro empresa ou empresa de pequeno porte participando do certame, o Presidente da Comissão de Licitação deverá:

I - verificar se o menor preço alcançado foi ofertado por microempresa ou empresa de pequeno porte, assim qualificada, dando continuidade ao procedimento, em caso positivo, sem aplicação do disposto no artigo 45 da Lei Complementar nº 123/2006;

II - verificar, caso o preço vencedor não seja de microempresa ou empresa de pequeno porte, se há preços ofertados por licitantes assim qualificadas até 10% (dez por cento) superiores ao menor preço alcançado, caracterizando o empate ficto nos termos do artigo 44 da Lei Complementar nº 123/2006;

III - conceder, no caso de empate ficto, o prazo máximo de 05 (cinco) minutos para que a microempresa ou empresa de pequeno porte mais bem classificada, querendo, apresente proposta de preço inferior àquela considerada vencedora do certame, nos termos do disposto no artigo 45 inciso I da Lei Complementar nº 123/2006, sob pena de preclusão.

14.6.1 O intervalo de empate é sempre entre as propostas de microempresas e empresas de pequeno porte e a empresa que ofertou o menor valor, mesmo que entre elas existam preços ofertados por outras empresas.

14.6.2 Caso haja empate real nas propostas escritas de microempresa e empresa de pequeno porte e destas em relação à proposta de menor valor na forma do artigo 44 da Lei Complementar nº 123/2006, ou seja, no intervalo de até 10% (dez por cento) superior, deve o Presidente da Comissão de Licitação efetuar sorteio, não só para fins de classificação, mas também para o exercício do benefício do empate ficto.

14.6.3 No prazo concedido para o desempate, se a microempresa ou empresa de pequeno porte mais bem classificada não exercer o benefício de ofertar preço inferior àquele considerado o vencedor do certame, serão convocadas as remanescentes que porventura se enquadrem na hipótese do empate ficto, na ordem classificatória, para o exercício do mesmo direito, garantidos os mesmos prazos inicialmente concedidos.

14.6.4 Alcançado o preço final na nova proposta apresentada pela microempresa ou empresa de pequeno porte, deverá a Comissão de Licitação prosseguir mediante análise de sua aceitabilidade, recusando proposta de preço excessivo ou manifestadamente inexequível.

14.7 O resultado da Licitação será submetido à aprovação da Autoridade Superior e somente após a sua homologação será considerado definitivo.



14.8 Quando todas as Licitantes forem inabilitadas ou todas as Propostas forem desclassificadas, a Comissão Permanente de Licitação poderá fixar às Licitantes o prazo de 8 (oito) dias úteis para a apresentação de nova documentação ou de outras Propostas escoimadas das causas referidas no Art. 48 da Lei Federal 8.666/93.

15 CRITÉRIO DE DESEMPATE

15.1 No caso de empate entre duas ou mais Propostas de Preços, a classificação se fará, obrigatoriamente, por sorteio, em ato público, para o qual todas as Licitantes serão convocadas, de acordo com o Art. 45, parágrafo 2º da Lei Federal nº 8.666/93.

16 RECURSOS ADMINISTRATIVOS

16.1 As Licitantes poderão apresentar recurso administrativo, nos prazos previstos no Art. 109 da Lei Federal nº 8.666/93, a contar da intimação do ato ou da lavratura da ata.

16.2 Caso a licitante queira cópias de documentos juntados ao processo licitatório, poderá obtê-las mediante requerimento escrito e protocolado e pagamento do valor correspondente ao número de cópias requisitadas.

16.3 O recurso administrativo deverá ser protocolado no Setor de Protocolo localizado à Estrada da Usina Velha nº 600 - Centro - Armação dos Búzios.

17 GARANTIA

17.1 Para o fiel cumprimento das obrigações assumidas em decorrência da presente licitação, a licitante vencedora prestará garantia contratual, antes da assinatura do respectivo Contrato, em quantia equivalente a **5% do valor total contratado**, através de uma das modalidades previstas no art. 56 da Lei Federal 8.666/93.

17.2 A caução a que se refere esta cláusula será restituída após a execução total dos serviços contratados, devidamente atestados pela **Secretaria Municipal de Educação, Ciência e Tecnologia**, inclusive quanto a sua qualidade.

18 CONTRATO

18.1 Adjudicada a Licitação e ressalvado o disposto no item 18.3, a Licitante vencedora, será notificada, até o 5º (quinto) dia após a adjudicação, para a assinatura do contrato, devendo, para tal, comparecer em dia, hora e local designados.

18.2 Caso a licitante vencedora não assine o Contrato dentro do prazo de 72 (setenta e duas) horas da notificação da Administração Municipal, será desclassificada e ficará impedida de participar de outras Licitações desta Prefeitura, pelo prazo mínimo de 12 (doze) meses.

18.3 Se a licitante vencedora do certame recusar-se a assinar contrato injustificadamente, a sessão será retomada e as demais licitantes chamadas, na ordem de classificação, para fazê-lo nas mesmas condições da proposta vencedora, sujeitando-se a licitante desistente, às penalidades seguintes, conforme art. 64 sem prejuízo as sanções previstas no art. 81 da Lei Federal 8666/93.

18.4 Suspensão temporária de participar de licitações e impedimento de contratar com o Município de Armação dos Búzios/RJ, por prazo não superior a 02 (dois) anos.

18.3. A inexecução total ou parcial do contrato enseja a sua rescisão, com as consequências contratuais e as previstas em lei ou regulamento. Conforme art. 77 da Lei Federal 8666/93.

18.4. O atraso injustificado na execução do contrato sujeitará o contratado à multa de mora, forma prevista no instrumento ou no contrato. Conforme art. 86 e seus incisos da Lei Federal 8666/93.



18.5. A Administração convocará regularmente o interessado para assinar o termo de contrato, aceitar ou retirar o instrumento equivalente, dentro do prazo e condições estabelecidos, sob pena de decair o direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no art. 81 da Lei Federal nº 8666/93.

18.6 No caso de desclassificação da proposta da Licitante vencedora, de que trata o item acima, a Administração Municipal, a seu exclusivo critério, poderá adjudicar os serviços à Licitante classificada em segundo lugar e assim sucessivamente, desde que por estas sejam oferecidas as mesmas condições propostas pela Licitante que fora classificada em primeiro lugar, inclusive quanto aos preços.

18.7 Nos termos do Art. 49 da Lei Federal 8.666/93, a Administração Municipal poderá, a qualquer tempo, revogar ou anular esta Licitação.

18.8 A licitante vencedora deverá estar inscrita nos órgãos competentes federais, estaduais e municipais, bem como os serviços referentes ao contrato, quando for o caso.

19 FORMA DE PAGAMENTO

19.1 Os pagamentos serão efetuados em conformidade com os quantitativos e serviços realmente executados pela CONTRATADA.

19.2 Os pagamentos serão efetuados após autorizada e atestada, devendo ser apresentada Nota Fiscal, devidamente discriminada que será atestada por 02 (dois) servidores e que será processada e paga na forma da legislação em vigor, através de crédito em conta bancária da CONTRATADA.

19.3 O pagamento somente será liberado após a regular liquidação da despesa, obedecido ao disposto nas Leis Federal 8.666/93 e 4.320/64 e, mediante a apresentação, pela CONTRATADA, dos seguintes documentos que deverão estar dentro dos respectivos prazos e validades, quando for o caso:

19.3.1 Respektivas medições, faturas e notas fiscais;

19.3.2 Comprovação do recolhimento da contribuição previdenciária.

19.3.3 Informar o nº (número) do Convênio nas notas fiscais, quando for o caso.

19.4 O pagamento deverá ser efetuado até o 30º (trigésimo) dia contados a partir do adimplemento de cada parcela, como forma de permitir o cálculo de multa por atraso e desconto por eventuais antecipações de pagamentos.

19.5 O pagamento da obrigação, não sendo efetuada no prazo previsto no subitem 19.4, e desde que o atraso decorra de culpa do MUNICÍPIO, será acrescido de 0,1% (um décimo por cento) de multa e 0,033% (trinta e três milésimos por cento) de compensação financeira, por dia de atraso, calculada sobre a parcela devida.

19.6 Na eventualidade de ocorrer antecipação no pagamento, de acordo com a alínea "d" do inciso XIV do artigo 40 da Lei Federal nº 8.666/93, o valor sofrerá deflação financeira, à taxa de 1% (um por cento) ao mês, calculado pelo *IPCA pro rata diem*, entre o dia do pagamento e o 30º (trigésimo) dia da data do protocolo do documento de cobrança na Secretaria.

19.7 Condições equivalentes de pagamento entre empresas brasileiras e estrangeiras, no caso de licitações internacionais, conforme enumerado no art.42 e seus incisos.

19.8 O preço e as condições de pagamento, os critérios, data-base e periodicidade do reajustamento de preços, os critérios de atualização monetária entre a data do adimplemento das obrigações e a do efetivo pagamento, conforme art. 55 inciso III da Lei Federal 8666/93.

20 SANÇÕES

20.1 O não atendimento às solicitações da CONTRATANTE, ou a infração de qualquer dispositivo contratual, sujeitará a CONTRATADA a multa de até 10% (dez por cento) sobre o valor do Contrato, a critério exclusivo da CONTRATANTE.



20.2 A aplicação das penalidades acima referidas, em virtude das infrações contratuais retro mencionadas, não importará em renúncia, por parte da CONTRATANTE, da faculdade de declarar rescindindo o contrato, se assim entender conveniente ao interesse público.

20.3 Sem prejuízo de outras sanções cabíveis, ocorrendo rescisão por motivo imputável à CONTRATADA, está responderá, alternativamente, à escolha da CONTRATANTE, por:

A – Multa rescisória de 10% (dez por cento) calculada sobre o valor do Contrato, podendo a CONTRATANTE se ressarcir desses valores com as garantias contratuais ou com os créditos de qualquer pagamento ainda devido à CONTRATADA, com base neste ou em outro Contrato;

B – Pagamento de perdas e danos que puderem ser efetivamente apurados.

20.4 A aplicação das multas dar-se-á cumulativamente à medida em que cada obrigação deixar de ser cumprida.

20.5 O valor das multas administrativas não excederá no seu valor total o equivalente a 20% (vinte por cento) do valor do Contrato.

20.6 As multas porventura aplicadas serão consideradas dívida líquida e certa, ficando a CONTRATANTE autorizada a descontá-las dos pagamentos devidos à CONTRATADA, das garantias prestadas ou ainda cobrá-las judicialmente, servindo para tanto, o presente instrumento contratual como título executivo extrajudicial.

20.7. A inexecução total ou parcial do contrato enseja a sua rescisão, com as consequências contratuais e as previstas em lei ou regulamento conforme art. 77 da Lei Federal 8666/93.

20.8. O atraso injustificado na execução do contrato sujeitará o contratado à multa de mora, forma prevista no instrumento ou no contrato conforme art. 86 e seus incisos da Lei Federal 8666/93.

20.9. A Administração convocará regularmente o interessado para assinar o termo de contrato, aceitar ou retirar o instrumento equivalente, dentro do prazo e condições estabelecidos, sob pena de decair o direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no art. 81 da Lei Federal nº 8666/93.

21 REAJUSTAMENTO

21.1 Os preços que vierem a ser pactuados por decorrência desta Licitação serão fixos e irrevogáveis, por 365 (trezentos e sessenta e cinco) dias consecutivos, após o que, poderão ser reajustado somente suas parcelas remanescentes, obedecendo à variação dos índices SINAPI e SCO, correspondentes às famílias constantes da planilha orçamentária, consoante a seguinte fórmula:

$$R+(I-I_0/I_0)*P_0$$

Onde:

R= Valor do reajustamento

I = Índice de variação das tabelas SINAPI e SCO, referente ao 12º mês contados da data da proposta

I₀=Índice referente à data da proposta

P₀+ Preço global cotado pela Contratada.

21.2 Poderá ser realizada a revisão dos preços propostos pela CONTRATADA, nos termos do artigo 65, inciso II, alínea “d” da Lei Federal 8.666/93, diante de fatos imprevisíveis, ou previsíveis, porém de consequências incalculáveis, retardadores ou impeditivos da execução do ajustado, ou, ainda, em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe, configurando área econômica extraordinária e extracontratual.

21.3 O pedido de revisão deverá ser redigido pelo **Secretaria Municipal de Educação, Ciência e Tecnologia**, acompanhado de justificativas e demais documento aptos a demonstrar o alegado.



22 SUBCONTRATAÇÃO

22.1 A CONTRATADA poderá subcontratar e/ou sub-rogar os serviços até o limite de 50% (cinquenta por cento) do valor do contrato, mediante comunicação expressa ao MUNICÍPIO e concordância deste.

22.2 A subcontratação/sub-rogação não altera a responsabilidade da CONTRATADA que continuará íntegra perante o MUNICÍPIO.

22.3 As subcontratações e/ou sub-rogações porventura realizadas serão integralmente custeadas pela CONTRATADA.

23 CESSÃO OU TRANSFERÊNCIA DO CONTRATO

23.1 O contrato não poderá ser objeto de cessão ou transferência, no todo ou em parte, exceto nos casos permitidos de subcontratação e/ou sub-rogação, com prévio e expreso consentimento do MUNICÍPIO, sob pena de imediata rescisão.

24 DISPOSIÇÕES GERAIS

24.1 Quando houve dúvidas quanto a autenticidade das assinaturas a Comissão poderá solicitar o reconhecimento de firma por autenticidade, conforme art. 22 § 2º da Lei Federal 9784/99.

24.1 Os interessados poderão obter maiores esclarecimentos ou dirimir suas dúvidas acerca do objeto deste Edital ou interpretação de qualquer de seus dispositivos, até a véspera da data do início da Licitação, na Comissão de Licitação no horário de 09:00 às 17:00 horas, ou através do telefone (22) 2633-6000.

24.2 Não serão levadas em consideração pela Comissão de Licitação, na fase de habilitação, na fase de classificação das propostas, bem como na fase posterior à adjudicação, quaisquer consultas, pleito ou reclamações que não tenham sido formulados, tempestivamente, por escrito e devidamente protocolados.

24.3 As declarações constantes do item 11 deste Edital de Licitação, deverão ser confeccionadas em papel timbrado da empresa, assinada por seu representante legal.

24.4 A Comissão Permanente de Licitação poderá introduzir aditamentos, modificações ou revisões nos presentes documentos de Licitação antes da data marcada para a entrega das propostas, desde que inquestionavelmente, não venham a afetar a formulação das propostas.

24.4.1 Tais aditamentos, modificações ou revisões serão encaminhados através de email, fax ou telegrama-circular a todos os interessados que tenham retirado os documentos de Licitação, bem como serão prontamente comunicados às entidades de Classe e publicados na imprensa.

24.4.2 As alterações introduzidas pela Comissão de Licitação farão parte integrante do Edital de Licitação.

24.5 Só serão consideradas as propostas apresentadas na hora, data e local, estabelecidos no Edital.

24.6 Caso as datas previstas para a realização de eventos da presente Licitação sejam declaradas feriado ou ponto-facultativo e, não havendo retificação de convocação, aqueles eventos serão realizados no primeiro dia útil subsequente, no mesmo local e hora previstos.

24.7 Os casos omissos serão resolvidos conforme disposto na Lei Federal 8.666/93 e suas alterações.

24.8 Os Preços são fixos e irrevogáveis.

24.9 As contratações decorrentes dos serviços poderão sofrer alterações, obedecidas às disposições contidas no art. 65 da Lei nº 8.666/93.

24.10 Fica eleita a Comarca de Armação dos Búzios competente para dirimir quaisquer dúvidas, questões ou demandas relativas a esta licitação e à adjudicação dela decorrentes.

24.11 São documentos integrantes deste Edital de licitação, os seguintes anexos assim discriminados:



PREFEITURA DA CIDADE DE ARMAÇÃO DOS BUZIOS
SECRETARIA MUNICIPAL DE GOVERNO
UNIDADE DE LICITAÇÃO

PROCESSO: 7227/2018

FL. _____

RUBRICA _____

- Anexo I – Minuta de Contrato
- Anexo II – Memorial Descritivo
- Anexo III – Modelo de Carta de Credenciamento
- Anexo IV – Planilha de Composição de Custos
- Anexo V – Planilha de Proposta de Preços
- Anexo VI – Declaração de Atendimento ao Edital
- Anexo VII – Declaração de Inexistência de Fatos Impeditivos ou Supervenientes
- Anexo VIII – Declaração Trabalhista de Menores
- Anexo IX – Declaração de Responsabilidade Técnica
- Anexo X – Declaração de Visita Técnica
- Anexo XI – Planilha Orçamentária
- Anexo XII – Cronograma Físico financeiro
- Anexo XIII – Memória de Cálculo
- Anexo XIV - Plantas

Armação dos Búzios, 21 de Março de 2019.


GRAZIELLE ALVES RAMALHO
PRESIDENTE DA COMISSÃO DE LICITAÇÕES



Edital da Licitação na Modalidade Tomada de Preços nº 001/2019

Anexo I – Minuta de Contrato

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 7227/2018

**TERMO DE CONTRATO QUE FAZEM ENTRE SI
O MUNICÍPIO DE ARMAÇÃO DOS BÚZIOS E A
EMPRESA XXXXXXXXXXXXX.**

O MUNICÍPIO DE ARMAÇÃO DOS BÚZIOS, pessoa jurídica de direito público interno, devidamente inscrita no CNPJ/MF sob n.º 01.616.171/0001-02, com sede administrativa situada na Estrada da Usina Velha, n.º 600, Centro, Armação dos Búzios - RJ, representado neste ato pela Secretaria Municipal de XXXXXXXXXXXX, por intermédio do secretário Sr. XXXXXXXXXXX, brasileiro, casado, nomeado através da portaria sob o n.º. XXX/2018, portador da cédula de identidade n.º. XXXXXXXX, expedido pelo IFP/RJ, inscrito no Cadastro de Pessoas Físicas sob o n.º. XXX.XXX.XXX-XX e pela Secretaria Municipal de XXXXXXXX, através do secretário nomeado pela portaria n.º. XXXX de XX de XXXX de 2017, Sr. XXXXXXXX, brasileiro, casado, médico, portador da cédula de identidade profissional n.º. XXXXXXXX, expedido pelo XXX/RJ e inscrito no Cadastro de Pessoas Físicas sob o n.º. XXX.XXX.XXX-XX, residente e domiciliado na Rua XXXX, n.º. XXX, Bairro: XXXXX, Cidade - RJ, doravante denominada **CONTRATANTE**, e a empresa **XXXXXXXXXXXX**, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ sob o n.º XX.XXX.XXX/0001-XX, com sede na Rua XXXX, n.º XXX, sala XXX, Bairro XXXX, Cidade – RJ – CEP: xx.xxx-xxx, representada pela sócio Sr. xxxxxxxx, brasileiro, solteiro, empresário, portador da cédula de identidade n.º. xxxxxxxx, expedida pelo XXX/XX e inscrito no Cadastro de Pessoas Físicas sob o n.º. XXX.XXX.XXX-XX, residente e domiciliado na XXXXXXXX, n.º. XXX, Bairro xxxxxx, Estado xxxxxx-XX – CEP: xx.xxx-xxx, doravante denominada **CONTRATADA**, perante as testemunhas abaixo firmadas, pactuam o presente Contrato, em decorrência do resultado da Licitação na Modalidade Tomada de Preços sob o n.º. 001/2019, realizado nos autos do Processo Administrativo n.º 7227/2018, nos termos das seguintes cláusulas e condições:

CLÁUSULA PRIMEIRA: DO OBJETO

1.1. O presente contrato administrativo tem por objeto a **Contratação de empresa para continuação da construção de Creche Tipo I modelo FNDE no Bairro de São José – Termo de Compromisso nº PAC2-6460/2013** conforme **Memorial Descritivo** e demais anexos que, para todos os fins e efeitos legais, são partes integrantes deste contrato.

1.2. O objeto deste contrato somente será recebido, nos termos do Art. 73, inciso I, da Lei Federal n.º 8.666/93, se estiver plenamente de acordo com as especificações constantes dos documentos citados nos **Memorial Descritivo**.

CLÁUSULA SEGUNDA: REGIME DE EXECUÇÃO

2.1. Obriga-se a **CONTRATADA** a executar o objeto deste Contrato pelo regime do **tipo menor preço global, mediante o regime de empreitada por preço unitário**, nos termos do artigo 10, II, da Lei Federal n.º 8.666/1993.

2.2. Os serviços deverão ser executados obedecendo, fiel e integralmente, a todas as normas, itens, elementos, especificações, condições e projetos constantes do Processo, Edital, Anexos e instruções que forem fornecidas pelo Município.



2.3. Os documentos referidos no parágrafo antecedente, aceitos e conferidos pela CONTRATADA, passam juntamente com sua proposta, a constituir parte integrante deste Contrato para todos os fins e efeitos.

CLÁUSULA TERCEIRA: DO PREÇO E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

3.1. Os serviços de que trata este Contrato serão realizadas de acordo com as quantidades restabelecidas no Edital e preços constantes na proposta da CONTRATADA.

3.2. Dá-se ao presente contrato, o valor de R\$ xxxxxx (xxxxxxxxxx), correspondente às especificações previstas nos **Memorial Descritivo** constante do auto do Processo Administrativo nº. 7227/2018, que é parte integrante do presente contrato.

3.3. Qualquer pagamento somente será efetuado à CONTRATADA por produtos efetivamente entregues e após a conferência pelo Servidor Responsável, e ainda, se a CONTRATADA não tiver nenhuma pendência de débito junto ao CONTRATANTE, inclusive de multas, sendo que eventual atraso no pagamento incidirá multa na ordem de 1% (um por cento) sobre o valor da fatura e originará compensação financeira, que terá por base os índices do IPCA. Quanto a eventual antecipação de pagamento, dará direito ao desconto “pro rata die”, calculado com base nos índices da IPCA.

3.4. Os valores serão pagos, após o respectivo adimplemento das obrigações constantes no edital e **Memorial Descritivo**, devendo as faturas serem apresentadas na **Secretaria Municipal de Educação, Ciência e Tecnologia** do Município de Armação dos Búzios – RJ, juntamente com as notas de empenho correspondentes.

3.5. A realização de todo e qualquer pagamento devido à CONTRATADA, em decorrência do presente Contrato, e de eventuais aditamentos, só se efetivará mediante autorização da CONTRATANTE, observada a legislação de Administração Financeira e Contabilidade Pública.

3.6. Os pagamentos serão realizados no prazo máximo de 30 (trinta) dias, contados da data final do período de adimplemento a que se referir, mediante fatura que deverá ser apresentada pela CONTRATADA, atestada e visada por 02 (dois) servidores da Secretaria responsável pelo recebimento.

3.7. Caso se faça necessário a retificação da fatura por culpa da CONTRATADA, o prazo terá sua contagem suspensa até a data de reapresentação da fatura ao órgão, isenta de erros, dando-se, então, prosseguimento à contagem.

3.8. Os pagamentos serão efetuados após a regular liquidação das despesas, nos termos do artigo 63, da Lei nº 4.320/64, obedecido ao disposto no artigo 73, da Lei Federal nº 8.666/1993.

3.9. O valor dos pagamentos eventualmente efetuados com atraso injustificado sofrerá a incidência de juros moratórios de 0,01667% ao dia, alcançando 6% ao ano, consoante o artigo 406, da Lei Federal nº. 10.406/2002.

3.10. No caso de antecipação de recursos para pagamento aplicar-se-á o inciso XIV, “d” do art. 40 da Lei nº 8.666/1993 c/c art. 9º da Lei nº 10.520/2002, aplicando-se a base de cálculo do item anterior.

3.11. O valor dos pagamentos eventualmente efetuados com atraso em virtude de ato ou fato que não seja atribuível à CONTRATADA sofrerá a incidência do índice IPCA “pro rata die”, a título de compensação financeira, que será o produto resultante do mesmo índice do dia anterior ao pagamento, multiplicado pelo número de dias de atraso do mês correspondente, repetindo-se a operação a cada mês de atraso.

3.12. Entende-se por atraso o período que exceder o trintídio previsto nesta cláusula, e no caso de antecipação de recursos para pagamento aplicar-se-á o inciso XIV, “d” do artigo 40 da Lei Federal nº. 8.666/1993.

3.13. 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, taxa de administração, frete, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto da contratação.



3.14. As despesas decorrentes deste contrato correrão à conta da seguinte dotação orçamentária:

1) Programas de Trabalhos 12.365.0140.1.326 / 12.365.0140.1.326

Elemento de Despesa 449051.00

Fontes: 123 e 004

R\$ xxx.xxx,xx (xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx)

3.15. Fica assegurada a correção do presente contrato através dos índices legais.

3.16. O valor do contrato é fixo e irrevogável, até o prazo de 365 (trezentos e sessenta e cinco) dias consecutivos, prazo após o qual será admitido, na hipótese de prorrogação do Contrato, em havendo justificativa, reajuste do valor, somente em suas parcelas remanescentes, obedecendo à variação dos índices IGP-M, correspondente às famílias constantes da planilha orçamentária, consoante a fórmula contida no Edital e tendo como data base a data da apresentação da proposta pela CONTRATADA.

3.17. O pagamento será efetivado mediante crédito em conta bancária que o beneficiário informará.

CLÁUSULA QUARTA: DOS PRAZOS

4.1. O prazo para vigência do contrato será de 08 (oito) meses, a contar da assinatura do termo contratual e/ou da expedição da Ordem de Início dos serviços, podendo ser prorrogado nos termos da Lei Federal n.º 8.666/1993 e suas alterações.

CLÁUSULA QUINTA: DA MANUTENÇÃO E FISCALIZAÇÃO

5. O CONTRATANTE deverá promover a fiscalização sistemática da realização dos serviços contratados na forma do artigo 73, I, da Lei Federal 8.666/93.

5.1. A fiscalização da prestação de serviço caberá ao CONTRATANTE, notada à unidade requisitante, ou a quem dele preposto seja, a quem incumbirá a prática de todos e quaisquer atos próprios ao exercício desse procedimento, definidos na legislação pertinente e, em especial, na especificação do serviço, inclusive quanto à aplicação das penalidades previstas neste contrato.

5.2. A CONTRATADA declara antecipadamente, aceitar todas as decisões, métodos e processos de inspeção, verificação e controle adotados pelo CONTRATANTE, obrigando-se a fornecer os dados, elementos, explicações, esclarecimentos e comunicações de que este necessitar e que forem julgados necessários ao desempenho de suas atividades.

5.3. Compete à CONTRATADA fazer minucioso exame das especificações dos serviços, de modo a permitir, a tempo e por escrito, apresentar à fiscalização todas as divergências ou dúvidas porventura encontradas, para o devido esclarecimento, que venham a impedir o bom desempenho do contrato. O silêncio implica total aceitação das condições estabelecidas.

5.4. A atuação fiscalizadora em nada restringirá a responsabilidade única, integral e exclusiva da CONTRATADA no que concerne ao serviço prestado, à sua entrega e às conseqüências e implicações, próximas ou remotas, perante o CONTRATANTE, ou perante terceiros, do mesmo modo que a ocorrência de eventuais irregularidades na entrega dos mesmos não implicará em corresponsabilidade do CONTRATANTE e de seus prepostos.

CLÁUSULA SEXTA: DAS PENALIDADES

6.1. O inadimplemento total ou parcial de qualquer das obrigações ora estabelecidas, implicará, além das sanções previstas na Lei Federal n.º 8.666/93, artigo 86 a 88, as seguintes penalidades:

a) Advertência;

b) Multa administrativa de até 20% (vinte por cento) sobre o valor do contrato, sem prejuízo de perdas e danos e da multa moratória cabíveis;



c) Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a PMAB, por prazo não superior a 02 (dois) anos.

d) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que o CONTRATADO ressarcir a Administração pelos prejuízos resultantes e após decorrido o prazo da sanção aplicável, conforme letra c desta cláusula.

6.1.1. A penalidade estabelecida no subitem anterior é de competência da Prefeitura.

6.1.2. Após o décimo dia de atraso ou no caso de reincidência na execução imperfeita do contrato, poderá restar caracterizado o descumprimento total da obrigação assumida, ensejando a rescisão unilateral de relação contratual e/ou cancelamento da respectiva nota de empenho pela Administração. Sujeita-se, ainda, a CONTRATADA às sanções previstas nessa cláusula.

6.1.3. O valor da multa, aplicada após regular processo administrativo, será descontado da garantia do respectivo contratado, se essa tiver sido exigida.

6.1.4. Se a multa for de valor superior ao valor da garantia prestada, além da perda desta, responderá o CONTRATADO por sua diferença, a qual será descontada dos pagamentos eventualmente devidos pela Administração ou, ainda, quando for o caso, cobrado judicialmente.

6.1.5. A multa a que alude este item não impede que a Administração rescinda unilateralmente o contrato e aplique cumulativamente as sanções previstas pela Lei Federal 8.666/1993.

6.1.6. Quem, convocado dentro do prazo de validade de sua proposta, ensejar o retardamento da execução de seu objeto por não celebrar o contrato, deixar de entregar o objeto, apresentar documentação falsa exigida para o certame, não mantiver a proposta, falhar ou fraudar a execução do contrato, comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude fiscal, ficará impedido de licitar e contratar com o Município, pelo prazo de até 05 (cinco) anos, sem prejuízo das multas previstas para o caso.

6.1.7. As penalidades poderão ser registradas no sistema de cadastro de fornecedores e, no caso de suspensão de licitar, o licitante deverá ser descredenciado por igual período, sem prejuízo das multas previstas para o caso.

6.1.8. A multa não exime a CONTRATADA de responsabilidade por perdas e danos decorrentes de infrações cometidas.

6.2. Nas hipóteses de aplicação das penalidades, será garantido contraditório e ampla defesa em processo administrativo.

CLÁUSULA SÉTIMA: DA RESCISÃO

7.1. A contratante poderá rescindir administrativamente o presente contrato, nas hipóteses previstas no Art. 78, incisos I ao XII, da Lei 8.666/93, sem que acarrete, para a contratada, direito a indenização, sem prejuízo das penalidades pertinentes.

7.2. Na hipótese de rescisão administrativa, além das demais sanções previstas na legislação pertinente, ficará a CONTRATADA sujeita, ainda, à multa de até 20% (vinte por cento) do valor global atualizado do Contrato, sem prejuízo da reposição das importâncias indevidamente recebidas e das perdas e danos que forem apurados.

7.3. A rescisão administrativa observará o disposto no artigo 80 da Lei Federal nº. 8.666/1993.

CLÁUSULA OITAVA: DA CESSÃO OU TRANSFERÊNCIA

8. O presente objeto não poderá ser objeto de cessão ou transferência, no seu todo ou em parte. A subcontratação parcial só poderá ser realizada desde que autorizada no Memorial Descritivo



CLÁUSULA NONA: DAS RESPONSABILIDADES

9.1. A CONTRATADA assume, na forma do Art. 70 e seguintes da Lei Federal 8.666/93, como exclusivamente seus, os riscos e as despesas decorrentes do fornecimento de material, mão-de-obra, aparelhos e equipamentos necessários a boa e perfeita execução dos serviços contratados. Responsabilizando-se também, pela idoneidade e pelo comportamento de seus empregados, prepostos ou subordinados, e ainda, por quaisquer prejuízos que sejam causados a CONTRATANTE ou a terceiros.

9.2. O CONTRATANTE não responderá por quaisquer ônus, direitos ou obrigações vinculadas à legislação tributária, trabalhista, previdenciária securitária, e decorrente da execução do presente contrato, cujo cumprimento e responsabilidade caberão exclusivamente à CONTRATADA.

9.3. A CONTRATANTE não responderá por quaisquer compromissos assumidos pela contratada com terceiros, ainda que vinculados à execução do presente contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato da contratada, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

9.4. A CONTRATADA deverá manter durante toda a execução do contrato as condições de habilitação e qualificação que lhe foram exigidas no processo.

CLAUSULA DÉCIMA: DAS OBRIGAÇÕES

10.1 – Do CONTRATANTE:

10.1.1 – Supervisionar e fiscalizar a execução dos serviços, verificando se todas as obrigações foram cumpridas, acompanhar o andamento dos serviços, bem como atestar as Notas Fiscais/Faturas competentes;

10.1.2 – Fornecer todas as informações que se fizeram necessárias à CONTRATADA para atender aos padrões de qualidade, exigidos no projeto;

10.1.3 – Assegurar o livre acesso das pessoas credenciadas pela CONTRATADA às suas instalações, impedindo que pessoas não credenciadas intervenham no andamento dos serviços a serem prestados, em qualquer situação;

10.1.4 – Efetuar o pagamento dos serviços nos termos desse projeto.

10.1.5 - Executar fielmente o contrato, de acordo com as cláusulas avençadas, respondendo pelas consequências de sua inexecução total ou parcial;

10.1.6 - Atestar nas notas fiscais/faturas o efetivo a efetiva prestação do objeto deste contrato;

10.1.7 - Aplicar à empresa vencedora penalidades, quando for o caso;

10.1.8 - Prestar à CONTRATADA toda e qualquer informação, por esta solicitada, necessária à perfeita execução do Contrato;

10.1.9 - Efetuar o pagamento à Contratada no prazo avençado, após a entrega das faturas no setor competente, devidamente atestada por servidor deste setor, conforme alínea "a", inciso XIV, do artigo 40, da Lei nº. 8.666/1993;

10.1.10 - Notificar, por escrito, à CONTRATADA da aplicação de qualquer sanção;

10.1.11 - Fiscalizar a execução do contrato, com o direito de impugnar tudo o que estiver em desacordo com estas instruções e a boa técnica de execução;

10.2 - Da CONTRATADA:

10.2.1 – Executar os serviços previstos neste documento, de acordo com o Memorial Descritivo constante aos autos;

10.2.2 – Manter o sigilo e a confidencialidade de quaisquer dados que a CONTRATANTE fornecer e que sejam classificados como confidenciais;

10.2.3 – Devolver a CONTRATANTE todos os materiais por este fornecidos, necessários à realização do projeto, nas mesmas condições em que os recebeu a menos de seu desgaste natural ocasionado pelo uso;



- 10.2.4 – Manter pessoal habilitado e com experiência para executar, adequadamente, todos os serviços contratados;
- 10.2.5 – Zelar para que a execução dos serviços ocorra em rigorosa obediência às determinações da fiscalização da CONTRATANTE;
- 10.2.6 - Executar fielmente o contrato, de acordo com as cláusulas avençadas e exigidas no edital e seus anexos, bem como na nota de empenho, dentro do prazo estipulado, respondendo pelas consequências de sua inexecução total ou parcial;
- 10.2.7 – Prestar o serviço no local determinado no edital;
- 10.2.8 – Manter contato permanente com a Secretaria responsável pela retirada da nota de empenho;
- 10.2.9 - Pagar todos os tributos que incidam ou venham a incidir, direta ou indiretamente, sobre os produtos e serviços;
- 10.2.10 - Manter, durante a execução do contrato, as mesmas condições de habilitação;
- 10.2.11 – Tomar medidas preventivas necessárias para evitar danos a terceiros, em consequência da prestação de serviço. Será de exclusiva responsabilidade da CONTRATADA a obrigação de reparar os prejuízos que vier a causar a quem quer que seja e quaisquer que tenham sido as medidas preventivas acaso adotadas;
- 10.2.12 - Aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários no quantitativo do objeto desta licitação, até o limite legal;
- 10.2.13 – atender a determinações e exigências formuladas pelo CONTRATANTE;
- 10.2.14 - Executar o objeto licitado, no preço, prazo e forma estipulados na proposta, no edital e seus anexos;
- 10.2.15 - Executar o objeto com boa qualidade, dentro dos padrões exigidos neste edital;
- 10.2.16 – refazer, por sua conta e responsabilidade, a qualquer época, o serviço prestado, desde que fique comprovada a existência de não conformidade com o exigido no certame, somente possível de aferição com a devida utilização;
- 10.2.17 – reparar, corrigir, remover, reconstituir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem os vícios, defeitos ou incorreções resultantes de execução ou de materiais empregados;
- 10.2.18 - Responder pelo pagamento dos salários devidos pela mão-de-obra empregada nos serviços, pelos encargos trabalhistas, fiscais e previdenciários respectivos, e por tudo mais que, como empregadora deve satisfazer, além de ficar sob sua integral responsabilidade e observância das leis trabalhistas, previdenciárias e fiscais, assim como os registros, seguros contra riscos de acidente do trabalho, impostos e outras providências e obrigações necessárias à execução dos serviços;
- 10.2.19 - Responder por qualquer acidente de trabalho na execução dos serviços, por uso indevido de patentes registradas em nome de terceiros, por danos resultantes de caso fortuito ou de força maior, por qualquer causa de destruição, danificação, defeitos ou incorreções dos serviços ou dos bens do contratante, de seus funcionários ou de terceiros, ainda que ocorridos na via pública junto à execução dos serviços;
- 10.2.20 - Executar o objeto contratado com completa organização, elevada qualidade e no prazo estipulado;
- 10.2.21 - Realizar com seus próprios recursos todas as obrigações relacionadas com o objeto desta licitação, de acordo com as especificações determinadas neste edital e em seus anexos;
- 10.2.22 - Cumprir a legislação federal, estadual e municipal pertinente, bem como se responsabilizar pelos danos e encargos de qualquer espécie decorrentes de ações ou omissões, culposas ou dolosas, que praticar durante a execução do contrato;
- 10.2.23 – Providenciar todos os recursos necessários à execução dos serviços descritos no Memorial Descritivo.



CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA: DA PRORROGAÇÃO

11.1. O contrato poderá ter o seu prazo prorrogado nos termos da Lei Federal nº. 8.666/1993 e suas alterações.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA: DA ACEITAÇÃO DO OBJETO DO CONTRATO

12. A aceitação do serviço se dará mediante a avaliação de funcionários do CONTRATANTE que constatarão se o projeto atende a todas as especificações contidas no edital.

12.1. Na recusa de aceitação por não atenderem às exigências do CONTRATANTE, a CONTRATADA deverá refazer qualquer serviço defeituoso ou qualitativamente inferiores, passando a contar os prazos para pagamento e demais compromissos da CONTRATANTE a partir da data da efetiva aceitação.

12.2. A aceitação do serviço será provisório para efeito de posterior verificação da conformidade do serviço com a especificação e, definitivo após a verificação da qualidade e quantidade do serviço e conseqüente aceitação.

12.3. Salvo se houver exigência a ser cumprida pelo adjudicatário, o processamento da aceitação provisória ou definitiva deverá ficar concluído no prazo de 30 (trinta) dias úteis, contados da entrada do respectivo requerimento no protocolo da repartição interessada.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA: DAS CLÁUSULAS EXORBITANTES

12. Fazem parte do presente contrato as prerrogativas constantes do artigo 58, da Lei Federal nº. 8.666/1993.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA: DOS TRIBUTOS E DESPESAS

13. Constituirá encargo exclusivo da CONTRATADA o pagamento de tributos, tarifas, emolumentos e despesas decorrentes da formalização deste contrato e da execução de seu objeto.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA: DA PUBLICAÇÃO

14. Até o quinto dia útil do mês seguinte ao da assinatura do presente, será providenciada a publicação resumida deste contrato, na Imprensa Oficial, onde são publicadas os atos do Poder Executivo, para ocorrer no prazo de 20(vinte) dias daquela data (na forma do art. 61, §único).

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA: DO FORO

15. Fica eleito o Foro da Cidade de Armação dos Búzios, com a exclusão de qualquer outro, por mais privilegiado que seja ou venha a ser, para dirimir quaisquer dúvidas ou litígios oriundos deste contrato.

E por estarem justos e acordados, firmam o presente TERMO DE CONTRATO em 5 (cinco) vias de igual forma e teor, mas para um só e único efeito, que depois de lido e achado conforme, é assinado pelas partes contratantes e por duas testemunhas abaixo identificadas.

Armação dos Búzios, XX de XXXX de 2019.

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA

EMPRESA XXXXXXXX



PREFEITURA DA CIDADE DE ARMAÇÃO DOS BUZIOS
SECRETARIA MUNICIPAL DE GOVERNO
UNIDADE DE LICITAÇÃO

PROCESSO: 7227/2018

FL _____

RUBRICA _____

Testemunha 01	Testemunha 02
Assinatura	Assinatura
Nome	Nome
RG	RG
CPF	CPF



PREFEITURA DA CIDADE DE ARMAÇÃO DOS BUZIOS
SECRETARIA MUNICIPAL DE GOVERNO
UNIDADE DE LICITAÇÃO

PROCESSO: 7227/2018

FL. _____

RUBRICA _____

Edital da Licitação na Modalidade Tomada de Preços nº 001/2019

ANEXO II

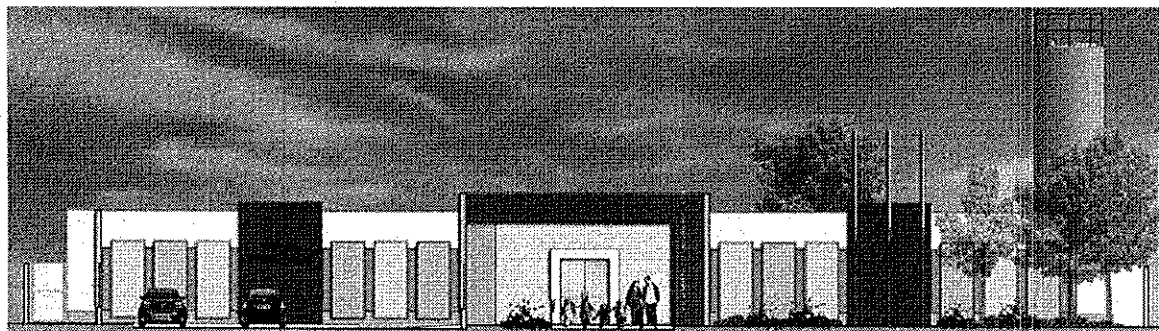
MEMORIAL DESCRITIVO



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



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.PÂRÂMETROS DE IMPLANTAÇÃO.....	7
2.3.PÂRÂMETROS 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	





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





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

FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação

1 INTRODUÇÃO

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





1.1. DEFINIÇÃO DO PROGRAMA PROINFÂNCIA FNDE

O Programa PROINFÂNCIA - Programa Nacional de Reestruturação e Aparentagem 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.

Q



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

FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação

2. ARQUITETURA

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





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 efetuar-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 número de usuários e nas necessidades operacionais cotidianas da creche, proporcionando uma vivência 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 a faixa etária específica 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:*





- 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





3. SISTEMA CONSTRUTIVO





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 UTIL DO PROJETO

Sistema	Vida Útil mínima (anos)
Estrutura	≥ 50
Pisos Internos	≥ 13
Vedação vertical externa	≥ 40
Vedação vertical interna	≥ 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*.





4. ELEMENTOS CONSTRUTIVOS





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 apumadas 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 – Ensaio 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*;

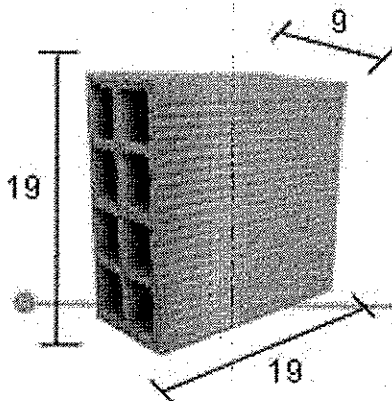
4.2. SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL - PAREDES E/OU PAINÉIS

4.2.1. Alvenaria de Blocos Cerâmicos

4.2.1.1. Caracterização e Dimensões do Material:

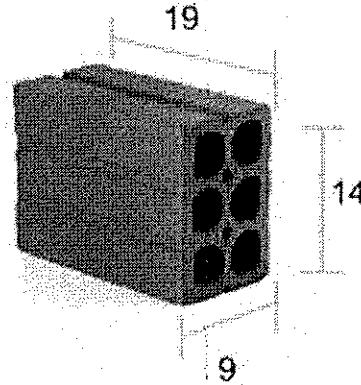
Tijolos cerâmicos de oito furos: 9x19x19cm, de primeira qualidade, bem cozidos, leves, sonoros, duros, com as faces planas, cor uniforme;

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





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;

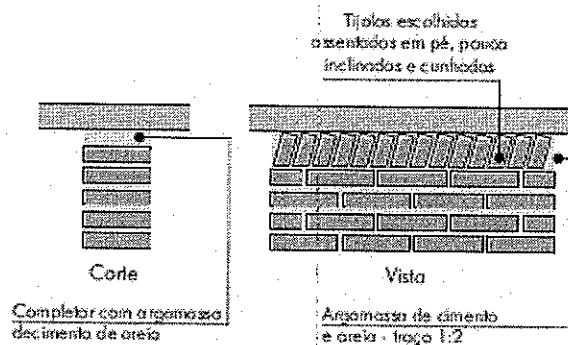


4.2.1.2. Sequência de execução:

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 Referências 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:

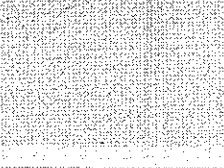
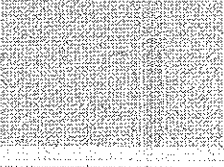
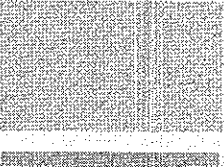
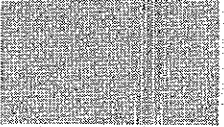
Peças pré-fabricadas em concreto de medidas 40x40x10cm, de primeira qualidade, leves, com as faces planas, e cor uniforme. O acabamento deve ser em pintura acrílica segundo cor indicada no quadro de cores. Compõem o pano de cobogós base, pilares e testeira superior, sendo estes com acabamento em pintura 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 régua de alumínio ou gabarito, amarrados nos perfis do contramarco, reforçando a peça para a execução do chumbamento. No momento da instalação do caixilho propriamente dito, deve haver vedação com mastique nos cantos inferiores, para impedir infiltração nestes pontos.

4.3.1.3. 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;





_ 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 “sanduíche”

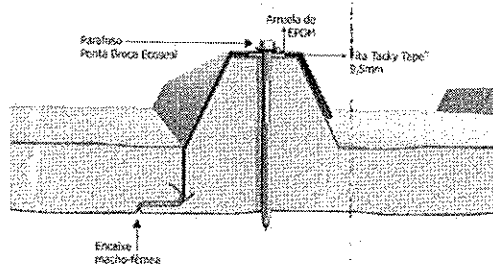
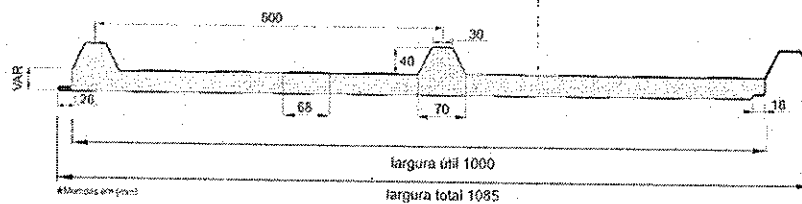
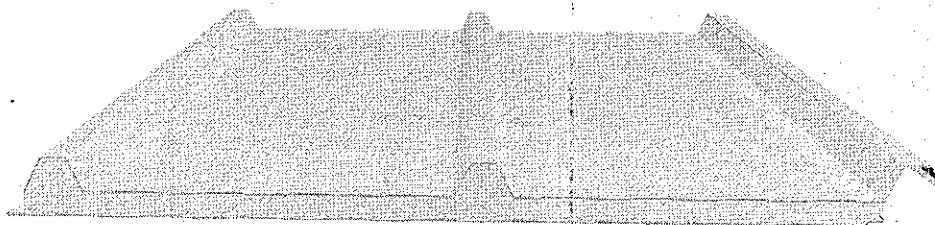
4.5.1.1. Caracterização e Dimensões do Material:

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

Largura útil: 1.000mm

Espessura: 30 mm

Comprimento: Conforme projeto



A fixação na borda alta garante a estanqueidade.





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

- Revestimento superior em aço pré-pintado, na cor branca, de espessura #0,43mm ou #0,50mm.
- Núcleo em Espuma rígida de Poliisocianurato (PIR), com densidade média entre 38 a 42 kg/m³.
- Revestimento inferior em aço galvanizado (para os blocos A e B) e em aço pré-pintado, na cor branca (para o 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

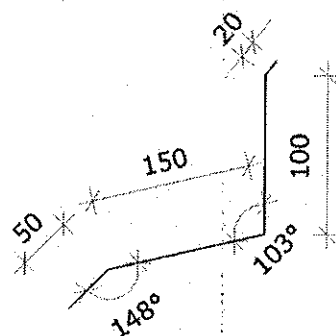
4.5.2.1. Caracterização e Dimensões do Material:

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

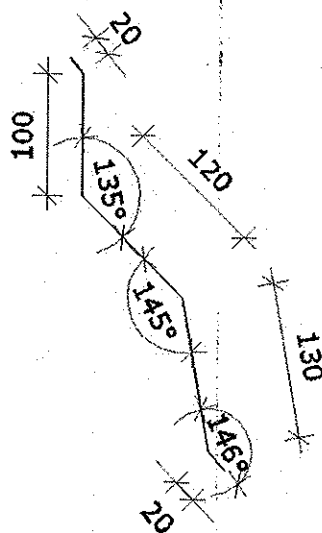




- Corte ou desenvolvimento de 32: Aba: 20 mm; Altura:100 mm; Largura: 150 mm; Aba 50 mm, conforme corte esquemático abaixo:



- 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



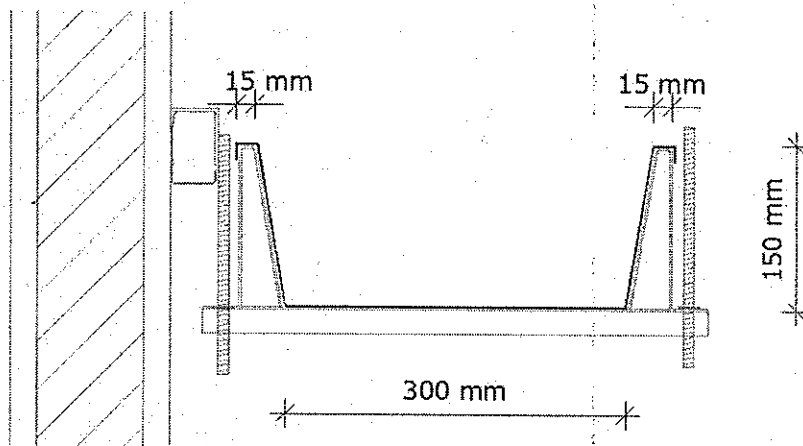


4.5.3. Calhas Metálicas

4.5.3.1. Caracterização e Dimensões do Material:

Calha em chapa de aço galvanizado ou aço galvalume, nº 24 – 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





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 término 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 Suvinil 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;*



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: MARFIM

- Modelo de referência: Tinta Suvinil Acrílico cor MARFIM, 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: Suvinil; 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)	



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: tábua 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.





- 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 Suvinil 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 Suvinil 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 instaladas 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 desempeno 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.





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 Técnica Alta Performance – ref. PS30910 (415mm x415 mm)





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 Referencia: 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 Referencia: 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, lavandeira, lactário, fraldários e salas de aula deverão ser instaladas a 90cm do piso.





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-PLE-PRT0-16_R00 - Portão e Muros – Planta e Elevação

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

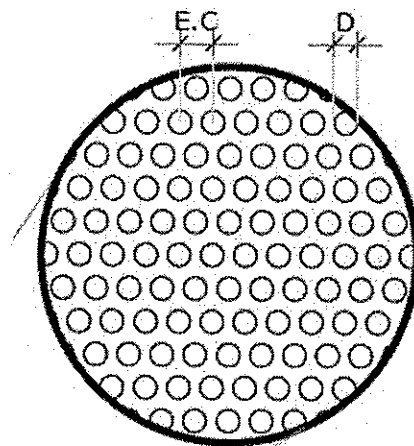
4.9.6.1. Características e Dimensões do Material

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 potaniedade.

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





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*;





- 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 coletor de esgoto sanitário – Verificação da estanqueidade de juntas elásticas submetidas à pressão hidrostática externa – Método de ensaio;*





- ABNT NBR 9055, *Tubo 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.*





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*;





- 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

6. ELÉTRICA

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



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 prevêem 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:





- **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;*





- 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;*





- 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 tensão nominais até 450/750 V, inclusive – Parte 2: Métodos de ensaios (IEC 60227-2, MOD);*



- 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.





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.





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 semicondutor – 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).





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

FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação

7. ANEXOS

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





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	Vestírios 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





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

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 x2
01	Sala Multiuso	6,00 x 6,40 x 3,00	38,40
02	Solários	-	26,93 x2
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 x2
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





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 ½", acabamento cromado, DECA ou equivalente.
02	Lavatório de canto suspenso Izy, código: L.101.17, DECA ou equivalente.
02	Torneira 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 2310.1080.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	Torneira 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	Torneira 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	Torneira para lavatório de mesa bica baixa Izy, código 1193.C37, DECA, ou equivalente
04	Torneira elétrica Forti Maxi Torneira, LORENZETTI com Mangueira plástica para torneira 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	





01	Lavatório Pequeno Ravena/Izy cor Branco Gelo, código: L.915, DECA, ou equivalente
01	Torneira 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
Refeltório	
03	Cuba de Embutir Oval cor Branco Gelo, código L.37, DECA ou equivalente
03	Torneira 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	Torneira 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	Torneira 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 2310.1.080.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	Torneira 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	Torneira de parede de uso geral com arejador Izy, código 1155.C37, DECA, ou equivalente
01	Torneira 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





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	Torneira 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	Torneira para cozinha de mesa bica móvel Izy, código 1167.C37, DECA, ou equivalente
02	Torneira elétrica LorenEasy, LORENZETTI ou equivalente
01	Lavatório Pequeno Ravena/Izy cor Branco Gelo, com coluna suspensa C10. Código: L.915, DECA, ou equivalente
01	Torneira 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	Torneira de parede de uso geral com bico para mangueira Izy, código 1153.C37, DECA, ou equivalente

Área de serviço externa / Triagem e lavagem

01	Torneira 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	Torneira 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	Torneira 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 Higiénica 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	Torneira 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
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	Torneira 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	Torneira 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	Torneira 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



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.	Dispensa/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 / Almoxarifado / 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 ALUMÍNIO					
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 / Eletrica	
PA4	12	4,50 x 2,10	04 folhas, de correr	Salas de atividades: Creches I, II,	





			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





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 Almoarifado	
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
TIPO1-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 Almoxarifado	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





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 forro – 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 forro – 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





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





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-EEX-PLC-BLCA-01_R00	Planta Baixa e Corte	indicada





Edital da Licitação na Modalidade Tomada de Preços nº 001/2019

Anexo III – Modelo de Carta de Credenciamento

**CARTA DE CREDENCIAMENTO PARA O REPRESENTANTE ÀS SESSÕES DE
ABERTURA DOS ENVELOPES**

À
Prefeitura da Cidade de Armação dos Búzios
Secretaria Municipal de Governo
Comissão de Permanente de Licitação

Tomada de Preços nº 001/2019

(Local e data)

À
Comissão Permanente de Licitação

A (empresa) estabelecida à (endereço completo), nomeia e constitui seu bastante procurador o senhor (a) (nome completo do representante legal), (qualificação), ao qual confere poderes para representá-la, perante a Comissão Permanente de Licitação, no procedimento licitatório **Tomada de Preços nº 001/2019**, podendo requerer, transferir, receber, assinar termos e propostas, dar quitação, transigir, acordar, renunciar ao direito de recorrer, desistir, enfim, praticar todos os atos necessários ao bom e fiel cumprimento deste mandato.

(Nome e Assinatura do responsável Legal pela proponente)

Observação:

1. Esta carta deverá ser entregue à Comissão Permanente de Licitação pessoalmente pelo representante credenciado até, impreterivelmente, à hora marcada para início da licitação.
2. Não colocar esta carta de credenciamento dentro do envelope de habilitação.



PREFEITURA DA CIDADE DE ARMAÇÃO DOS BUZIOS
SECRETARIA MUNICIPAL DE GOVERNO
UNIDADE DE LICITAÇÃO

PROCESSO: 7227/2018

FL _____

RUBRICA _____

Edital da Licitação na Modalidade Tomada de Preços nº 001/2019

ANEXO IV

PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE CUSTOS



PREFEITURA DA CIDADE DE ARMAÇÃO DOS BUZIOS

Estrada da Usina, 600
Centro
Armação dos Búzios - RJ

Anexo IV - Planilha de Composição de Preços

Modalidade: Tomada de preço para compras e serviços

Nº Edital.: 0001/2019

Processo Adm: 7227/2018

Item	Produto	Qty	Pr. Médio	Pr. Médio Total
1	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA CONTINUAÇÃO DA CONSTRUÇÃO DE CRECHE TIPO I MODELO FNDE NO BAIRRO DE SÃO JOSÉ.	1,00	1.783.770,720	1.783.770,720
			Total:	\$1.783.770,72

Assinatura do Responsável



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARMAÇÃO DOS BÚZIOS
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SANEAMENTO

Obra: Continuação da Construção da Creche Tipo I (modelo FNDE) no bairro de São José
Preço base: Sinapi maio/2018 com desoneração
BDI = 27,7%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA									
ITEM	CÓDIGO	FONTE		UNID.	QUANT.	PR. UNIT.(R\$) SEM BDI	PR. UNIT.(R\$) COM BDI	VALOR (R\$)	
1 SERVIÇOS PRELIMINARES									
1.1	74209/001	SINAPI	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	m²	6,00	437,78	559,05	3.354,30	
								Subtotal	3.354,30
2 FUNDAÇÕES									
2.1 FUNDAÇÃO DO CASTELO D'ÁGUA									
2.1.1	96617	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 3 CM.	m²	12,96	13,17	16,82	217,99	
2.1.2	C1400	SEINFRA	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	m²	7,20	43,72	55,83	401,98	
2.1.3	73990/001	SINAPI	ARMAÇÃO AÇO CA-50, PARA 1,0 M³ DE CONCRETO	un	6,48	503,69	643,21	4.168,00	
2.1.4	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2:3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L.	m³	4,71	291,04	371,66	1.750,52	
								Subtotal	6.538,49
3 SUPERESTRUTURA									
3.1 CONCRETO ARMADO PARA VERGAS									
3.1.1	ET 04.45.0150 (j)	SCO RIO	VERGAS DE CONCRETO ARMADO PARA ALVENARIA COM APROVEITAMENTO DA MADEIRA POR 10 VEZES (DESONERADO)	m³	2,62	1.328,99	1.697,12	4.446,45	
3.2 CONCRETO ARMADO - MURETA - PILARES									
3.2.1	92431	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MAIOR QUE 0,25 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES.	m²	8,65	40,69	51,96	449,45	
3.2.2	00081	ORSE	ARMAÇÃO AÇO CA-50, DIAM. 6,3 (1/4) À 12,5MM(1/2) - FORNECIMENTO/CORTE PERDA DE 10% / DOBRA / COLOCAÇÃO.	kg	24,41	4,09	5,22	127,42	
3.2.3	C0217	SEINFRA	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40MM	kg	10,18	6,64	8,48	86,33	
3.2.4	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2:3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L.	m³	0,40	291,04	371,66	148,66	
								Subtotal	5.258,31
4 SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL INTERNO E EXTERNO (PAREDES)									
4.1 ELEMENTOS VAZADOS									
4.1.1	95465	SINAPI	COBOGÓ DE CONCRETO (ELEMENTO VAZADO) - (6X40X40CM) ASSENTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO, AREIA)	m²	5,14	113,66	145,14	746,02	
4.2 ALVENARIA DE VEDAÇÃO									
4.2.1	79627	SINAPI	DIVISÓRIA EM GRANITO BRANCO POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:4, ARREMATE EM CIMENTO BRANCO, EXCLUSIVE FERRAGENS	m²	22,63	646,54	825,63	18.684,01	
4.3 ALVENARIA DA MURETA									
4.3.1	87489	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA.	m²	18,12	37,03	47,29	856,90	
								Subtotal	20.286,93
5 ESQUADRIAS									
5.1 PORTAS DE MADEIRA									
5.1.1	90842	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 70X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	10,00	735,26	938,93	9.389,30	
5.1.2	91298	SINAPI	PORTA DE MADEIRA TIPO VENEZIANA, 80X210CM, ESPESSURA DE 3CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	5,00	525,55	671,13	3.355,65	
5.1.3	90843	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	20,00	767,87	980,57	19.611,40	
5.1.4	MAT030650	SCO-RIO	CHAPA DE ALUMÍNIO, MEDINDO: (2000X1000X1,2)MM	kg	2,24	11,22	14,33	32,10	
5.2 FERRAGENS E ACESSÓRIOS									
5.2.1	91306	SINAPI	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTAS INTERNAS, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, COM EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	51,00	94,52	120,70	6.155,70	
5.3 PORTAS EM ALUMÍNIO									
5.3.1	91341	SINAPI	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m²	20,40	621,70	793,91	16.195,76	
5.3.2	68050	SINAPI	PORTA DE CORRER EM ALUMÍNIO, COM DUAS FOLHAS PARA VIDRO, INCLUSO VIDRO LISO INCOLOR, FECHADURA E PUXADOR, SEM GUARNIÇÃO/ALIZAR/VISTA	m²	118,44	541,49	691,48	81.898,89	
5.3.3	91338	SINAPI	PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2015	m²	9,60	854,68	1.091,43	10.477,73	
5.4 PORTAS DE VIDRO - PV									
5.4.1	009	COMP PMAB	PORTA DE VIDRO TEMPERADO, PV1 - 175X230 E PV2 - 110X230 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	1,00	2.330,49	2.976,04	2.976,04	
5.4.2	72120	SINAPI	VIDRO TEMPERADO INCOLOR, ESPESSURA 10MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE MASSA PARA VEDAÇÃO	m²	0,61	306,20	391,02	238,52	



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARMAÇÃO DOS BÚZIOS
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SANEAMENTO

Obra: Continuação da Construção da Creche Tipo I (modelo FNDE) no bairro de São José
Preço base: Sinapi maio/2018 com desoneração
BDI = 27,7%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA								
ITEM	CÓDIGO	FONTE		UNID.	QUANT.	PR. UNIT.(R\$) SEM BDI	PR. UNIT.(R\$) COM BDI	VALOR (R\$)
5.5 JANELAS DE ALUMÍNIO - JA								
5.5.1	00581	SINAPI	JANELA BASCULANTE EM ALUMÍNIO, 80 X 60 CM (A X L), BATENTE/REQUADRO DE 3 A 14 CM, COM VIDRO, SEM GUARNICAO/ALIZAR	m²	5,38	334,67	427,37	2.299,25
5.5.2	85010	SINAPI	CAIXILHO FIXO, DE ALUMÍNIO, PARA VIDRO	m²	10,76	316,49	404,16	4.348,76
5.5.3	94569	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO MAXIM-AR, FIXAÇÃO COM PARAFUSO SOBRE CONTRAMARCO (EXCLUSIVE CONTRAMARCO), COM VIDROS, PADRONIZADA.	m²	119,70	429,83	548,89	65.702,13
5.5.4	1897	ORSE	TELA DE NYLON TIPO MOSQUITEIRO COM MOLDURA EM MADEIRA, PARA ESQUADRIAS	m²	20,25	31,88	40,71	824,38
5.6 VIDROS								
5.6.1	72118	SINAPI	VIDRO TEMPERADO INCOLOR, ESPESSURA 6MM, FORNECIMENTO E INSTALACAO, INCLUSIVE MASSA PARA VEDACAO	m²	10,70	191,56	244,62	2.617,43
5.6.2	72120	SINAPI	VIDRO TEMPERADO INCOLOR, ESPESSURA 10MM, FORNECIMENTO E INSTALACAO, INCLUSIVE MASSA PARA VEDACAO	m²	11,40	306,20	391,02	4.457,63
5.6.3	85005	SINAPI	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXACAO, SEM MOLDURA	m²	21,28	245,29	313,24	6.665,75
5.7 ESQUADRIA - GRADIL METÁLICO								
5.7.1	73932/001	SINAPI	GRADE DE FERRO EM BARRA CHATA 3/16"	m²	199,49	270,98	346,04	69.031,52
5.7.2	73933/001	SINAPI	PORTA DE FERRO, DE ABRIR. TIPO GRADE COM CHAPA, 97X210CM, COM GUARNIÇÕES	m²	23,76	537,14	685,93	16.297,70
Subtotal								322.575,64
6 SISTEMAS DE COBERTURA								
6.1	72111	SINAPI	ESTRUTURA METALICA EM TESOURAS OU TRELICAS, VAO LIVRE DE 15M, FORNECIMENTO E MONTAGEM, NAO SENDO CONSIDERADOS OS FECHAMENTOS METALICOS, AS COLUNAS, OS SERVICOS GERAIS EM ALVENARIA E CONCRETO, AS TELHAS DE COBERTURA E A PINTURA DE ACABAMENTO	m²	366,71	81,86	104,54	38.335,86
6.2	Cl 04.37.0200 (A)	SCO RIO	COBERTURA TERMO-ISOLANTE, DUPLA, TIPO SANDUICHE, TRAPEZOIDAL, DE AÇO GALVANIZADO 0,43MM, PARA USO ONDE SE REQUER CONFORTO TERMICO, DUPLA ESTANQUEIDADE LATERAL (SUPERIOR/INFERIOR) E PINTURA NAS 2 FACES, RECHEIO DE POLIESTER EXPANDIDO (EPS ALTURA = 40MM) COM RETARDANTE A CHAMA E DENSIDADE CONFORME NBR-11.752 DA ABNT, LARGURA UTIL DE 985MM, COMPRIMENTO ATÉ 7,00M, INCLUINDO OS ACESSORIOS PARA FIXAÇÃO E PINTURA ELETROTÁTICA COM TINTA EM PÓ, A BASE DE POLIESTER COM ESPESSURA DE 60 MICRAS, EM ESTUFA CONTINUA A 200°C, FÁCIL E RÁPIDO OU SIMILAR.	m²	1.283,33	110,33	140,89	180.808,36
6.3	75220	SINAPI	CUMEEIRA EM PERFIL ONDULADO DE ALUMÍNIO	m	83,25	37,21	47,52	3.956,04
6.4	94228	SINAPI	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 06/2016	m	186,15	50,07	63,94	11.902,43
6.5	94231	SINAPI	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 06/2016	m	258,90	25,89	33,06	8.559,23
6.6	71623	SINAPI	CHAPIM DE CONCRETO APARENTE COM ACABAMENTO DESEMPENADO, FORMA DE COMPENSADO PLASTIFICADO (MADEIRIT) DE 14 X 10 CM, FUNDIDO NO LOCAL.	m	258,20	27,94	35,68	9.212,58
Subtotal								252.774,50
7 REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS								
7.1	87535	SINAPI	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS.	m²	2.826,43	23,55	30,07	84.990,75
7.2	87792	SINAPI	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM.	m²	686,87	29,14	37,21	25.558,43
7.3	87543	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA OU CERÂMICA, ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, PREPARO MECÂNICO, APLICADO COM EQUIPAMENTO DE MISTURA E PROJEÇÃO DE 1,5 M3/H EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 5MM, SEM EXECUÇÃO DE TALISCAS.	m²	2.028,45	15,14	19,33	39.209,94
7.4	C4434	SEINFRA	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30X30CM (900 CM²) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE	m²	629,61	77,46	98,92	62.281,02
7.5	C4432	SEINFRA	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 30X30CM (900 CM²) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE	m²	168,37	70,41	89,91	15.138,15
7.6	73886/001	SINAPI	RODAPE EM MADEIRA, ALTURA 7CM, FIXADO EM PECAS DE MADEIRA	m	191,30	17,17	21,93	4.195,21
7.7	C4294	SEINFRA	FORRO DE GESSO ACARTONADO ESTRUTURADO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	m²	498,03	46,30	59,13	29.448,51
7.8	C4480	SEINFRA	FORRO ACÚSTICO TIPO "SONEX" EM PLACAS DE FIBRA MINERAL C/ PERFIL "T" EM ALUMÍNIO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	m²	738,27	90,07	115,02	84.915,82
Subtotal								345.737,83
8 SISTEMAS DE PISOS INTERNOS E EXTERNOS (PAVIMENTAÇÃO)								
8.1 PAVIMENTAÇÃO INTERNA								
8.1.1	87620	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 2CM.	m²	1.159,70	24,44	31,21	36.194,24
8.1.2	73922/005	SINAPI	PISO CIMENTADO TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA) ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 3,0CM, PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA	m²	386,12	53,89	68,82	26.572,78
8.1.3	72815	SINAPI	APLICAÇÃO DE TINTA A BASE DE EPOXI SOBRE PISO	m²	23,72	50,12	64,00	1.518,08
8.1.4	87251	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2.	m²	226,97	39,65	50,63	11.491,49



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARMAÇÃO DOS BÚZIOS
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SANEAMENTO

Obra: Continuação da Construção da Creche Tipo I (modelo FNDE) no bairro de São José
Preço base: Sinapi maio/2018 com desoneração
BDI = 27,7%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA								
ITEM	CÓDIGO	FONTE		UNID.	QUANT.	PR. UNIT.(R\$) SEM BDI	PR. UNIT.(R\$) COM BDI	VALOR (R\$)
8.1.5	87257	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2.	m²	355,53	70,84	90,46	32.161,24
8.1.6	72185	SINAPI	PISO VINILICO SEMIFLEXIVEL PADRAO LISO, ESPESSURA 2MM, FIXADO COM COLA	m²	394,33	71,18	90,90	35.844,60
8.1.7	C4623	SEINFRA	PISO PODOTÁTIL INTERNO EM BORRACHA 30X30CM ASSENTAMENTO COM COLA VINIL (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	m²	50,58	112,01	143,04	7.234,96
8.1.8	C4505	SEINFRA	RODAPÉ VINILICO, H=5CM - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	m	191,30	13,27	16,95	3.242,54
8.1.9	20232	SINAPI	SOLEIRA EM GRANITO, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIÃO, L= 15 CM, E=2,0 CM	m	90,00	63,20	80,71	7.263,90
8.1.10	C2285	SEINFRA	SOLEIRA DE GRANITO L= 25CM	m	1,77	110,39	140,97	249,52
8.2	PAVIMENTAÇÃO EXTERNA							
8.2.1	94994	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO.	m²	345,98	67,78	86,56	29.948,03
8.2.2	94963	SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L.	m²	28,22	259,63	331,55	9.356,34
8.2.3	92396	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM.	m²	67,22	58,07	74,16	4.985,04
8.2.4	C4624	SEINFRA	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	m²	13,50	65,05	83,07	1.121,45
8.2.5	94265	SINAPI	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 14 CM BASE X 30 CM ALTURA.	m	23,10	32,23	41,16	950,80
8.2.6	BP 04.05.0100 (A)	SCO RIO	CAMADA DE BLOQUEIO (COLCHÃO) DE AREIA, ESPALHANDO E COMPRIMIDO MECANICAMENTE, MEDINDO APÓS COMPRESSÃO. (DESONERADO).	m³	7,60	82,89	105,85	804,46
8.2.7	74236/001	SINAPI	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS	m²	368,56	12,24	15,63	5.760,59
Subtotal								214.700,06
9	PINTURA							
9.1	C1207	SEINFRA	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA	m²	2.028,45	12,39	15,82	32.090,08
9.2	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS.	m²	2.715,32	10,98	14,02	38.068,79
9.3	88486	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM TETO, DUAS DEMÃOS.	m²	498,03	9,72	12,41	6.180,55
9.4	74065/002	SINAPI	PINTURA ESMALTE ACETINADO PARA MADEIRA, DUAS DEMÃOS, SOBRE FUNDO NIVELADOR BRANCO	m²	107,10	24,47	31,25	3.346,88
9.5	74065/001	SINAPI	PINTURA ESMALTE FOSCO PARA MADEIRA, DUAS DEMÃOS, SOBRE FUNDO NIVELADOR BRANCO	m²	19,13	24,86	31,75	607,38
9.6	79460	SINAPI	PINTURA EPOXI, DUAS DEMÃOS	m²	172,17	44,06	56,26	9.686,28
Subtotal								89.979,96
10	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA							
10.1	TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC RÍGIDO							
10.1.1	89401	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	36,78	6,20	7,92	291,30
10.1.2	89446	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	275,11	3,48	4,44	1.221,49
10.1.3	89447	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	16,43	6,85	8,75	143,76
10.1.4	89449	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	115,77	12,13	15,49	1.793,28
10.1.5	89450	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	42,95	18,44	23,55	1.011,47
10.1.6	89451	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	50,33	25,64	32,74	1.647,80
10.1.7	89452	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	18,95	32,09	40,98	776,57
10.1.8	C2623	SEINFRA	TUBO PVC SOLD. MARROM D=110MM (4")	m	9,28	55,40	70,75	656,56
10.1.9	94715	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 110 MM X 4, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	4,00	248,86	317,79	1.271,16
10.1.10	C0019	SEINFRA	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 20MM (1/2")	un	1,00	11,32	14,46	14,46
10.1.11	94670	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 110 MM X 4 INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	4,00	51,78	66,12	264,48
10.1.12	89376	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM X 1/2, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	3,00	4,69	5,99	17,97
10.1.13	89538	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	81,00	2,93	3,74	302,94
10.1.14	89553	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 1, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	2,00	4,15	5,30	10,60
10.1.15	89596	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 1.1/2, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	36,00	7,52	9,60	345,60
10.1.16	89610	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM X 2, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	16,00	13,24	16,91	270,56
10.1.17	89613	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM X 2.1/2, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	4,00	21,01	26,83	107,32
10.1.18	89616	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM X 3, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	4,00	28,73	36,69	146,76



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARMAÇÃO DOS BÚZIOS
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SANEAMENTO

Obra: Continuação da Construção da Creche Tipo I (modelo FNDE) no bairro de São José
Preço base: Sinapi maio/2018 com desoneração
BDI = 27,7%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA									
ITEM	CÓDIGO	FONTE		UNID.	QUANT.	PR. UNIT.(R\$) SEM BDI	PR. UNIT.(R\$) COM BDI	VALOR (R\$)	
10.1.19	89380	SINAPI	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	1,00	6,95	8,88	8,88	
10.1.20	89605	SINAPI	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM X 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	24,00	12,81	16,36	392,64	
10.1.21	04	COMP PMAB	BUCHA DE REDUÇÃO SOLD. CURTA 75MM - 60MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	3,00	11,27	14,39	43,17	
10.1.22	05	COMP PMAB	BUCHA DE REDUÇÃO SOLD. CURTA 85MM - 75MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	7,00	15,11	19,30	135,10	
10.1.23	06	COMP PMAB	BUCHA DE REDUÇÃO SOLD. CURTA 110MM - 85MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	2,00	58,07	74,16	148,32	
10.1.24	89579	SINAPI	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	30,00	7,55	9,64	289,20	
10.1.25	IT 04.15.0050 (/)	SCO RIO	BUCHA DE REDUÇÃO EM PVC, SOLDÁVEL, LONGA, TIGRE OU SIMILAR DN 50X DN 32. FORNECIMENTO (DESONERADO)	un	2,00	2,07	2,64	5,28	
10.1.26	07	COMP PMAB	BUCHA DE REDUÇÃO SOLD. LONGA 60MM-25MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	5,00	11,27	14,39	71,95	
10.1.27	08	COMP PMAB	BUCHA DE REDUÇÃO SOLD. LONGA 75MM-50MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	15,00	16,42	20,97	314,55	
10.1.28	89485	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	6,00	4,14	5,29	31,74	
10.1.29	89493	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	2,00	6,66	8,50	17,00	
10.1.30	89502	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	2,00	11,21	14,32	28,64	
10.1.31	89515	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	2,00	55,14	70,41	140,82	
10.1.32	89358	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	3,00	6,28	8,02	24,06	
10.1.33	89362	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	151,00	7,48	9,55	1.442,05	
10.1.34	89367	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	3,00	9,84	12,57	37,71	
10.1.35	89501	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	20,00	10,25	13,09	261,80	
10.1.36	89505	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	11,00	26,69	34,08	374,88	
10.1.37	89513	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	2,00	71,11	90,81	181,62	
10.1.38	C1565	SEINFRA	JOELHO REDUÇÃO PVC SOLD. MARROM D=32X25MM (1"X3/4")	un	3,00	7,00	8,94	26,82	
10.1.39	C1525	SEINFRA	JOELHO 90 PVC SOLD./ROSCA. D= 20MMX1/2"	un	5,00	6,17	7,88	39,40	
10.1.40	89366	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4" INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	7,00	12,34	15,76	110,32	
10.1.41	90373	SINAPI	JOELHO DE REDUÇÃO 90° SOLDÁVEL COM BUCHA LATÃO - 25MM - 1/2", FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	88,00	11,46	14,63	1.287,44	
10.1.42	89424	SINAPI	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	15,00	3,65	4,66	69,90	
10.1.43	C1753	SEINFRA	LUVA REDUÇÃO PVC SOLDÁVEL AZUL C/ROSCA METÁLICA, D=25MMX1/2"	un	14,00	5,38	6,87	96,18	
10.1.44	89395	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	37,00	10,32	13,18	487,66	
10.1.45	89443	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	1,00	9,70	12,39	12,39	
10.1.46	89625	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	13,00	15,58	19,90	258,70	
10.1.47	89628	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	12,00	31,08	39,69	476,28	
10.1.48	89629	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	3,00	54,07	69,05	207,15	
10.1.49	89622	SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	3,00	9,93	12,68	38,04	
10.1.50	89627	SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	28,00	15,33	19,58	548,24	
10.1.51	7130	SINAPI	TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, 90 GRAUS, 50X32MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	un	1,00	9,53	12,17	12,17	
10.1.52	89630	SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM X 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	11,00	46,72	59,66	656,26	
10.1.53	C2412	SEINFRA	TÊ REDUÇÃO PVC SOLD. MARROM D=75X60MM (2 1/2"X2")	un	5,00	60,97	76,71	383,55	
10.1.54	89632	SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM X 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	5,00	67,88	86,68	433,40	
10.1.55	C2414	SEINFRA	TÊ REDUÇÃO PVC SOLD. MARROM D=85X75MM (3"X2 1/2")	un	2,00	62,68	80,04	160,08	
10.1.56	C2404	SEINFRA	TÊ REDUÇÃO PVC SOLD. MARROM D=25X20MM(3/4"X1/2")	un	20,00	8,20	10,47	209,40	
10.1.57	90374	SINAPI	TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	3,00	17,10	21,84	65,52	
10.1.58	89439	SINAPI	TÊ SOLDÁVEL E COM ROSCA NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM X 1/2, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	1,00	6,87	8,77	8,77	
10.1.59	12613	SINAPI	TUBO DE DESCARGA PVC, PARA LIGAÇÃO CAIXA DE DESCARGA EMBUTIR. 40MMX150CM	un	26,00	17,47	22,31	580,06	
10.1.60	6142	SINAPI	CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL, EM PLÁSTICO BRANCO, COM TUBO, CANOPLA E ESPUDE.	un	2,00	5,97	7,62	15,24	
10.2			TUBULAÇÕES E CONEXÕES - METAIS						
10.2.1	6036	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA PVC, COM BORBOLETA, COM ROSCA EXTERNA, DE 1/2"	un	2,00	12,57	16,05	32,10	
10.2.2	C2185	SEINFRA	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 15MM (1/2")	un	1,00	74,93	95,69	95,69	
10.2.3	94498	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	8,00	97,62	124,66	997,28	
10.2.4	94499	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2 1/2, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	2,00	165,50	211,34	422,68	



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARMAÇÃO DOS BÚZIOS
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SANEAMENTO

Obra: Continuação da Construção da Creche Tipo I (modelo FNDE) no bairro de São José
Preço base: Sinapi maio/2015 com desoneração
BDI = 27,7%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA								
ITEM	CÓDIGO	FONTE		UNID.	QUANT.	PR. UNIT.(R\$) SEM BDI	PR. UNIT.(R\$) COM BDI	VALOR (R\$)
10.2.5	94500	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	2,00	194,51	248,39	496,78
10.2.6	94494	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	2,00	49,02	62,60	125,20
10.2.7	94501	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 4, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	2,00	366,52	468,05	936,10
10.2.8	C2167	SEINFRA	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 25MM (1")	un	1,00	85,66	109,39	109,39
10.2.9	C2169	SEINFRA	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 40MM (1 1/2")	un	5,00	141,95	181,27	906,35
10.2.10	C2166	SEINFRA	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 20MM (3/4")	un	31,00	75,46	96,36	2.987,16
10.2.11	C2172	SEINFRA	REGISTRO DE PRESSÃO C/CANOPLA CROMADA D= 20MM (3/4")	un	15,00	68,27	87,18	1.307,70
Subtotal								28.842,89
11	DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS							
11.1	TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC							
11.1.1	89811	SINAPI	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO.	un	26,00	24,69	31,53	819,78
11.1.2	89746	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	un	13,00	19,13	24,43	317,59
11.1.3	89744	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	un	2,00	19,06	24,34	48,68
11.1.4	89693	SINAPI	TÊ, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS.	un	2,00	39,50	50,44	100,88
11.2	ACESSÓRIOS							
11.2.1	4283	ORSE	RALO HEMISFÉRICO EM Fº Fº, TIPO ABACAXI Ø 100MM	un	24,00	28,49	36,38	873,12
11.2.2	72285	SINAPI	CAIXA DE AREIA SEM GRELHA 40X40CM - EXECUÇÃO	un	10,00	85,00	108,55	1.085,50
Subtotal								3.245,55
12	INSTALAÇÃO SANITÁRIA							
12.1	89708	SINAPI	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	un	1,00	62,46	79,76	79,76
12.2	IT 14.35.0050 (f)	SCO RIO	CAIXA DE GORDURA SIMPLES (CGS) DE CONCRETO, CONFORME ESPECIFICAÇÃO DA CEDAE, INCLUSIVE TAMPA DE CONCRETO, ESCAVAÇÃO E REATERRO, EXCLUSIVE RETIRADA DO MATERIAL EXCEDENTE, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (DESONERADO).	un	7,00	202,13	258,12	1.806,84
12.3	74166/001	SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO DN 60CM COM TAMPA H= 60CM FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	18,00	210,41	268,69	4.836,42
12.5	89709	SINAPI	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	un	30,00	10,48	13,38	401,40
12.6	C3738	SEINFRA	INSTALAÇÃO DE TUBO DE VENTILAÇÃO 50MM C/ L=4M, C/ REBOCO E PINTURA A CAL (C/ MATERIAL)	un	39,00	47,62	60,81	2.371,59
12.7	11896	SINAPI	SUMIDOURO CONCRETO PRÉ MOLDADO, COMPLETO PARA 100 CONTRIBUINTES	un	1,00	4.141,65	5.288,89	5.288,89
12.8	98055	SINAPI	TANQUE SÉPTICO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 2,38 M, ALTURA INTERNA = 2,50 M, VOLUME ÚTIL: 10009,8 L (PARA 69 CONTRIBUINTES).	un	1,00	3.183,89	4.065,83	4.065,83
Subtotal								18.850,73
13	LOUÇAS E METAIS							
13.1	C4635	SEINFRA	BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL)	un	2,00	729,08	931,04	1.862,08
13.2	95470	SINAPI	VASO SANITÁRIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	4,00	193,90	247,61	990,44
13.3	72739	SINAPI	VASO SANITÁRIO INFANTIL SIFONADO, PARA VÁLVULA DE DESCARGA, EM LOUCA BRANCA, COM ACESSÓRIOS, INCLUSIVE ASSENTO PLÁSTICO, BOLSA DE BORRACHA PARA LIGAÇÃO, TUBO PVC LIGAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	20,00	506,75	647,12	12.942,40
13.4	40729	SINAPI	VÁLVULA DE DESCARGA 1 1/2", COM REGISTRO, ACABAMENTO EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	26,00	233,49	298,17	7.752,42
13.5	86901	SINAPI	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	22,00	123,69	157,95	3.474,90
13.6	AP 04.10.0150 (A)	SCO RIO	CUBA INDUSTRIAL 50X40 PROFUNDIDADE 30 - HIDRONOX, OU EQUIVALENTE, COM SIFÃO EM METAL CROMADO 1.1/2X1.1/2", VÁLVULA EM METAL CROMADO TIPO AMERICANA 3.1/2"X1.1/2" PARA PIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	3,00	593,72	643,25	1.929,75
13.7	86936	SINAPI	CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	15,00	310,88	396,99	5.954,85
13.8	001	MERCADO	BANHEIRA EMBUTIR EM PLÁSTICO TIPO PVC, 77X45X20CM, BURIGOTTO OU EQUIVALENTE	un	4,00	44,98	57,44	229,76
13.9	36521	SINAPI	LAVATÓRIO DE CANTO DE LOUÇA BRANCA SUSPENSO 40X30CM	un	4,00	133,55	170,54	682,16
13.10	86904	SINAPI	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	6,00	116,60	148,90	893,40
13.11	86919	SINAPI	TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 30L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA METÁLICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	7,00	757,56	967,40	6.771,80



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARMAÇÃO DOS BÚZIOS
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SANEAMENTO

Obra: Continuação da Construção da Creche Tipo I (modelo FNDE) no bairro de São José
Preço base: Sinapi maio/2018 com desoneração
BDI = 27,7%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA								
ITEM	CÓDIGO	FONTE		UNID.	QUANT.	PR. UNIT.(R\$) SEM BDI	PR. UNIT.(R\$) COM BDI	VALOR (R\$)
13.12	9535	SINAPI	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO TIPO DUCHA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	15,00	67,29	85,93	1.288,95
13.13	C4642	SEINFRA	ASSENTO / BANCO - ARTICULÁVEL PARA BANHO DE DEFICIENTE	un	2,00	550,48	702,96	1.405,92
13.14	AP 04.15.0101 (f)	SCO RIO	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL EM POLIETILENO, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	un	4,00	16,19	20,67	82,68
13.15	95544	SINAPI	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO.	un	26,00	45,18	57,69	1.499,94
13.16	1370	SINAPI	DUCHA HIGIENICA PLÁSTICA COM REGISTRO METALICO 1/2 "	un	4,00	69,45	88,69	354,76
13.17	C2507	SEINFRA	TORNEIRA ELÉTRICA AUTOMÁTICA 220V-2800W (INSTALADO)	un	6,00	120,87	154,35	926,10
13.18	36801	SINAPI	ACABAMENTO CROMADO PARA REGISTRO PEQUENO, 1/2" OU 3/4"	un	15,00	20,07	25,63	384,45
13.19	86909	SINAPI	TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO ALTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	15,00	94,58	120,78	1.811,70
13.20	86916	SINAPI	TORNEIRA PLÁSTICA 3/4" PARA TANQUE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	11,00	27,50	35,12	386,32
13.21	86906	SINAPI	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	32,00	47,40	60,53	1.936,96
13.22	95547	SINAPI	SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO COM RESERVATÓRIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO.	un	26,00	43,33	55,33	1.438,58
13.23	37401	SINAPI	TOALHEIRO PLÁSTICO TIPO DISPENSER PARA PAPEL TOALHA INTERFOLHADO	un	22,00	36,38	46,46	1.022,12
13.24	37399	SINAPI	CABIDE/GANCHO DE BANHEIRO SIMPLES EM METAL CROMADO	un	16,00	27,14	34,66	554,56
13.25	36204	SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60 CM, DIÂMETRO MÍNIMO DE 3 CM	un	8,00	112,69	143,91	1.151,28
13.26	36212	SINAPI	BARRA DE APOIO DE LAVATÓRIO DE CANTO, EM AÇO INOX POLIDO DIÂMETRO MÍNIMO DE 3 CM	un	4,00	313,35	400,15	1.600,60
13.27	36207	SINAPI	BARRA DE APOIO EM "L" EM AÇO INOX POLIDO 70X70CM, DIÂMETRO MÍNIMO DE 3 CM	un	1,00	255,97	326,87	326,87
13.28	C4642	SEINFRA	ASSENTO / BANCO - ARTICULÁVEL PARA BANHO DE DEFICIENTE	un	1,00	550,48	702,96	702,96
13.29	2144	ORSE	CABIDE EM AÇO INOX, MOLDENOX, LINHA STYLUS 108 RSL OU SIMILAR	un	188,00	26,87	34,31	6.450,28
13.30	74072/003	SINAPI	CORRIMÃO EM TUBO AÇO GALVANIZADO 1 1/4" COM BRACADEIRA	m	20,60	94,10	120,17	2.475,50
							Subtotal	69.284,49
14 INSTALAÇÃO DE GÁS COMBUSTÍVEL								
14.1	94970	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇÃO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L.	m³	1,42	271,06	346,14	491,52
14.2	85014	SINAPI	TELA METÁLICA PARA VENTILAÇÃO COM REQUADRO EM ALUMÍNIO	m²	0,16	424,26	541,78	86,68
14.3	92688	SINAPI	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	43,00	28,59	36,51	1.569,93
14.4	C1250	SEINFRA	ENVELOPE DE CONCRETO P/PROTEÇÃO DE TUBO PVC ENTERRADO	m	42,00	11,19	14,29	600,18
14.5	39634	SINAPI	FITA ADESIVA ANTICORROSIVA DE PVC FLEXÍVEL, COR PRETA, PARA PROTEÇÃO TUBULAÇÃO, 50MMX30M (LXC), E=0,25MM	un	3,00	4,91	6,27	18,81
14.6	AP 04.20.0900 (f)	SCO RIO	VÁLVULA DE ESFERA EM BRONZE, COM DIÂMETRO DE 3/4", REFERÊNCIA 1552, DECA OU SIMILAR. FORNECIMENTO (DESONERADO)	un	4,00	38,29	48,90	195,60
14.7	IT 04.65.0800 (f)	SCO RIO	UNIÃO DE FERRO GALVANIZADO, ASSENTO PLANO, 3/4", CLASSE 10. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (DESONERADO)	un	3,00	34,53	44,09	132,27
14.8	92694	SINAPI	NIPLÉ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	6,00	16,85	21,52	129,12
14.9	92692	SINAPI	NIPLÉ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 15 (1/2"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	4,00	10,42	13,31	53,24
14.10	7337	ORSE	NIPLÉ DUPLA DE FERRO GALVANIZADO D=1/4"	un	4,00	2,78	3,55	14,20
14.11	C2394	SEINFRA	TÊ REDUÇÃO AÇO GALV. D= 20X15MM (3/4"X1/2") À 25X20MM (1"X3/4")	un	1,00	16,97	21,67	21,67
14.12	770	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1/2" X 1/4"	un	1,00	3,17	4,05	4,05
14.13	92953	SINAPI	LUVA DE REDUÇÃO, EM FERRO GALVANIZADO, 3/4" X 1/2", CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	2,00	17,81	22,74	45,48
14.14	004	MERCADO	LUVA DE REDUÇÃO 1/4" X 1/2"	un	2,00	3,82	4,88	9,76
14.15	1189	ORSE	JOELHO 90º FERRO GALVANIZADO D= 1/2"	un	2,00	3,83	4,89	9,78
14.16	9848	ORSE	REGULADOR DE GÁS RP-21 COM MANÔMETRO	un	1,00	203,80	260,25	260,25
14.17	8980	ORSE	MANÔMETRO 0 A 300 PSI, CONEXÃO 1/4" BSP - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	1,00	146,51	187,09	187,09
14.18	20185	SINAPI	MANUEIRA DE PVC FLEXÍVEL, TIPO FLAT/CHATADA, COR LARANJA, D=1 1/2" (40MM) PARA CONDUÇÃO DE ÁGUA, SERVIÇOS LEVES E MÉDIOS	m	2,00	12,50	15,96	31,92
14.19	7974	ORSE	REGULADOR DE 2º ESTÁGIO PE 100 KPA, P.S. 50 KPA	un	2,00	448,74	573,04	1.146,08
14.20	37558	SINAPI	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, 20X40CM, EM PVC 2MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 13434	un	2,00	52,20	66,66	133,32
							Subtotal	5.140,95
15 SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO								
15.1	AP 44.05.0153 (f)	SCO RIO	EXTINTOR DE INCÊNDIO, TIPO PO QUÍMICO, DE 6KG, COMPLETO, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO.(DESONERADO)	un	7,00	124,95	159,56	1.116,92
15.2	72554	SINAPI	EXTINTOR DE CO2 6KG - FORNECIMENTO E INSTALACAO	un	1,00	486,86	621,72	621,72
15.3	C0946	SEINFRA	COTOVELO AÇO GALV. D= 65MM (2 1/2")	un	9,00	55,15	70,43	633,87
15.4	21147	SINAPI	TUBO AÇO CARBONO SEM COSTURA 2 1/2", E= 5,16MM, SCHEDULE 40 (8,62 KG/M)	m	1,25	88,15	112,56	140,70
15.5	C1821	SEINFRA	NIPLÉ DUPLA AÇO GALV. D=65MM (2 1/2")	un	10,00	35,17	44,91	449,10
15.6	C2327	SEINFRA	TÊ AÇO GALV. D= 65MM (2 1/2")	un	4,00	72,26	92,28	369,12
15.7	C2563	SEINFRA	TUBO AÇO GALV. C/OU S/COSTURA D=65MM (2 1/2")	un	65,27	65,55	83,71	5.463,75
15.8	10899	SINAPI	ADAPTADOR EM LATÃO, ENGATE RÁPIDO 2 1/2" X ROSCA INTERNA 5 FIOS 2 1/2" PARA INSTALAÇÃO PREDIAL DE COMBATE A INCÊNDIO	un	3,00	78,59	100,36	301,08
15.9	72288	SINAPI	CAIXA DE INCÊNDIO 69X75X17CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	2,00	370,69	473,37	946,74
15.10	20971	SINAPI	CHAVE DUPLA PARA CONEXÕES TIPO STORZ, ENGATE RÁPIDO, 1 1/2" X 2 1/2", EM LATÃO, PARA INSTALAÇÃO PREDIAL COMBATE A INCÊNDIO	un	3,00	17,08	21,81	65,43
15.11	C4385	SEINFRA	ESGUICHO DE AGULHA 1/2" X 1/2"	un	3,00	80,22	102,44	307,32



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARMAÇÃO DOS BÚZIOS
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SANEAMENTO

Obra: Continuação da Construção da Creche Tipo I (modelo FNDE) no bairro de São José
Preço base: Sinapi maio/2018 com desoneração
BDI = 27,7%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA								
ITEM	CÓDIGO	FONTE		UNID.	QUANT.	PR. UNIT.(R\$) SEM BDI	PR. UNIT.(R\$) COM BDI	VALOR (R\$)
15.12	71516	SINAPI	CONJUNTO DE MANGUEIRA PARA COMBATE A INCENDIO EM FIBRA DE POLIESTER PURA, COM 1.1/2", REVESTIDA INTERNAMENTE, COM 2 LANCES DE 15M CADA	un	6,00	470,00	600,19	3.601,14
15.13	92377	SINAPI	NIPLE, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	un	3,00	60,79	77,63	232,89
15.14	20972	SINAPI	REDUÇÃO FIXA TIPO STORZ, ENGATE RÁPIDO 2 1/2" X 1 1/2", EM LATÃO, PARA INSTALAÇÃO PREDIAL COMBATE A INCENDIO PREDIAL	un	3,00	128,14	163,63	490,89
15.15	74169/001	SINAPI	REGISTRO/VALVULA GLOBO ANGULAR 45 GRAUS EM LATAO PARA HIDRANTES DE INCENDIO PREDIAL DN 2.1/2, COM VOLANTE, CLASSE DE PRESSAO DE ATE 200 PSI - FORNECIMENTO E INSTALACAO	un	3,00	258,10	329,59	988,77
15.16	20984	SINAPI	TAMPAO COM CORRENTE, EM LATÃO, ENGATE RÁPIDO 1 1/2", PARA INSTALAÇÃO PREDIAL DE COMBATE A INCENDIO	un	3,00	70,05	89,45	268,35
15.17	84798	SINAPI	TAMPAO FOFO P/ CAIXA R1 PADRAO TELEBRAS COMPLETO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	un	1,00	486,86	621,72	621,72
15.18	94499	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2 1/2, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2016	un	5,00	165,50	211,34	1.056,70
15.19	73795/013	SINAPI	VALVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL Ø 65MM (2. 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	2,00	244,68	312,46	624,92
15.20	12435	SINAPI	UNIÃO COM ASSENTAMENTO CONICO DE FERRO LONGO (MACHO-FEMEA), DIAMETRO 2 1/2"	un	4,00	159,60	203,81	815,24
15.21	C4394	SEINFRA	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA	un	40,00	264,08	337,23	13.489,20
15.22	72947	SINAPI	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	m²	11,00	22,02	28,12	309,32
15.23	8218	ORSE	CONJUNTO MOTO-BOMBA CENTRIFUGA, TRIFÁSICA, MOTOR 3 CV, SCHNEIDER MOD.BC-21R OU SIMILAR	un	2,00	2.514,87	3.211,49	6.422,98
15.24	C4627	SEINFRA	PLACA EM ALUMÍNIO 20X20CM C/ VINIL APLICADO EM 1 FACE E FIXAÇÃO COM FITA DUPLA FACE (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	un	10,00	12,11	15,46	154,60
15.25	C4628	SEINFRA	PLACA EM ALUMÍNIO 20X25CM C/ VINIL APLICADO EM 1 FACE E FIXAÇÃO COM FITA DUPLA FACE (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	un	17,00	14,97	19,12	325,04
Subtotal								39.817,51
16	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - 110V							
16.1	CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO							
16.1.1	IT 24.48.0200 (I)	SCO-RIO	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA, PARA DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS UNIPOLARES, DE EMBUTIR, COM PORTA E BARRAMENTO NEUTRO E TRIFASICOS, PARA INSTALACAO DE ATE 18 DISJUNTORES, COM DISPOSITIVO PARA CHAVE GERAL. FORNECIMENTO E INSTALACAO (DESONERADO)	un	3,00	187,37	239,27	717,81
16.1.2	74131/004	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 18 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALACAO	un	1,00	302,66	386,50	386,50
16.1.3	74131/005	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 24 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALACAO	un	3,00	353,04	450,83	1.352,49
16.1.4	74131/008	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 50 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALACAO	un	2,00	824,75	1.053,21	2.106,42
16.1.5	C2090	SEINFRA	QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO	un	1,00	1.127,61	1.439,96	1.439,96
16.2	DISJUNTORES							
16.2.1	74130/001	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	un	84,00	13,87	17,71	1.487,64
16.2.2	74130/002	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 35 A 50A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	un	1,00	21,27	27,16	27,16
16.2.3	74130/004	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 50A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	un	7,00	90,09	115,04	805,28
16.2.4	74130/005	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 60 A 100A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	un	8,00	120,07	153,33	1.226,64
16.2.5	74130/010	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR EM CAIXA MOLDADA 175 A 225A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	un	2,00	531,02	678,11	1.356,22
16.2.6	34606	SINAPI	DISJUNTOR TIPO NEMA, BIPOLAR 60 ATÉ 100A, TENSÃO MÁXIMA 415V	un	3,00	90,15	115,12	345,36
16.2.7	C4530	SEINFRA	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30MA	un	3,00	132,25	168,88	506,64
16.2.8	C4531	SEINFRA	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-80A, 30MA	un	2,00	172,58	220,38	440,76
16.2.9	C4562	SEINFRA	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS'S - 40 KA/440V	un	36,00	106,83	136,17	4.902,12
16.3	ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS							
16.3.1	91831	SINAPI	ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	m	559,40	6,01	7,67	4.290,60
16.3.2	91854	SINAPI	ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALACAO	m	298,90	7,59	9,69	2.896,34
16.3.3	IT 24.08.0050 (A)	SCO-RIO	ELETRODUTO DE PVC ASPIRAL CORRUGADO, DIAMETRO DE 1/2", INCLUSIVE CONEXOES E EMENDAS. FORNECIMENTO E INSTALACAO (DESONERADO)	m	6,00	2,72	3,47	20,82
16.3.4	91856	SINAPI	ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALACAO	m	241,80	9,56	12,21	2.952,38
16.3.5	91865	SINAPI	ELETRODUTO RIGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	m	15,60	13,98	17,85	278,46
16.3.6	IP 29.05.0150 (A)	SCO-RIO	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, DIAMETRO DE 25MM (1"). FORNECIMENTO (DESONERADO)	m	164,60	10,79	13,78	2.268,19
16.3.7	95747	SINAPI	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE SEMI PESADO, DN 32 MM (1 1/4), APARENTE, INSTALADO EM TETO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	m	10,29	40,55	51,78	532,82



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARMAÇÃO DOS BÚZIOS
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SANEAMENTO

Obra: Continuação da Construção da Creche Tipo I (modelo FNDE) no bairro de São José
Preço base: Sinapi maio/2018 com desoneração
BDI = 27,7%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA								
ITEM	CÓDIGO	FONTE		UNID.	QUANT.	PR. UNIT.(R\$) SEM BDI	PR. UNIT.(R\$) COM BDI	VALOR (R\$)
16.3.9	98111	SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M.	un	1,00	24,10	30,78	30,78
16.3.10	001	COMP PMAB	CAIXA DE PASSAGEM PVC 4X2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	262,00	15,61	19,93	5.221,66
16.3.11	002	COMP PMAB	CAIXA DE PASSAGEM PVC 4X4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	10,00	24,62	31,44	314,40
16.3.12	91937	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	205,00	8,79	11,22	2.300,10
16.4	CABOS E FIOS (CONDUTORES)							
16.4.1	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	7.957,10	2,76	3,52	28.008,99
16.4.2	91928	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	502,00	4,36	5,57	2.796,14
16.4.3	91930	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	2.335,30	5,95	7,60	17.748,28
16.4.4	91932	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	m	602,80	9,62	12,28	7.402,38
16.4.5	91934	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	267,50	14,67	18,73	5.010,28
16.4.6	92983	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	41,40	16,15	20,62	853,67
16.4.7	92985	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	235,90	21,58	27,56	6.501,40
16.4.8	92987	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	6,90	30,81	39,34	271,45
16.4.9	92989	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 70 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	259,80	42,59	54,39	14.130,52
16.4.10	92991	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 95 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	10,30	55,43	70,78	729,03
16.4.11	92993	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 120 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	138,00	70,90	90,54	12.494,52
16.5	ELETROCALHAS							
16.5.1	C1158	SEINFRA	DUTO PERFURADO - ELETROCALHA CHAPA DE AÇO (50X50)MM	m	31,30	49,94	63,77	1.996,00
16.5.2	C1161	SEINFRA	DUTO PERFURADO - ELETROCALHA DE CHAPA DE AÇO (50X75)MM	m	18,50	54,04	69,01	1.276,69
16.5.3	C1159	SEINFRA	DUTO PERFURADO - ELETROCALHA CHAPA DE AÇO (75X75)MM	m	11,50	53,94	68,88	792,12
16.5.4	C1160	SEINFRA	DUTO PERFURADO - ELETROCALHA DE CHAPA DE AÇO (50X100)MM	m	36,60	64,22	82,01	3.001,57
16.5.5	C1155	SEINFRA	DUTO PERFURADO - ELETROCALHA CHAPA DE AÇO (100X100)MM	m	5,50	82,27	105,06	577,83
16.5.6	C1154	SEINFRA	DUTO PERFURADO - ELETROCALHA CHAPA DE AÇO (100 X 200)MM	m	16,70	102,62	131,05	2.188,54
16.5.7	4195	ORSE	PERFILADO METÁLICO PERFURADO 200X50X3000MM REF. MOPA OU SIMILAR	un	75,00	59,90	76,49	5.736,75
16.5.8	9524	ORSE	TALA PLANA PERFURADA 50MM PARA ELETROCALHA METÁLICA (REF.: MOPA OU SIMILAR)	un	38,00	6,59	8,42	319,96
16.5.9	9519	ORSE	TALA PLANA PERFURADA 100MM PARA ELETROCALHA METÁLICA (REF.: MOPA OU SIMILAR)	un	10,00	7,27	9,28	92,80
16.6	ILUMINAÇÃO E TOMADAS							
16.6.1	C2493	SEINFRA	TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	un	137,00	10,93	13,96	1.912,52
16.6.2	C2484	SEINFRA	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V	un	2,00	19,14	24,44	48,88
16.6.3	C1492	SEINFRA	INTERRUPTOR UMA TECLA PARALELO 10A 250V	un	2,00	14,47	18,48	36,96
16.6.4	C1493	SEINFRA	INTERRUPTOR UMA TECLA PARALELO E TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	un	36,00	20,07	25,63	922,68
16.6.5	C1494	SEINFRA	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	un	18,00	11,03	14,09	253,62
16.6.6	C1479	SEINFRA	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	un	6,00	16,79	21,44	128,64
16.6.7	73953/008	SINAPI	LUMINÁRIAS TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM REATORES DE PARTIDA RÁPIDA E LÂMPADAS FLUORESCENTES 2X2X36W, COMPLETAS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	8,00	184,20	235,22	1.881,76
16.6.8	C1661	SEINFRA	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 16 W	un	17,00	87,53	111,78	1.900,26
16.6.9	C1638	SEINFRA	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 32)W	un	103,00	120,96	154,47	15.910,41
16.6.10	C4540	SEINFRA	LUMINÁRIA DE EMBUTIR CORPO E GRADE DE PROTEÇÃO EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO, REFLETOR EM CHAPA DE ALUMÍNIO ANODIZADO	un	40,00	120,71	154,15	6.166,00
16.6.11	C4412	SEINFRA	LUMINÁRIA DE PISO MÓVEL, CORPO EM ALUMÍNIO, REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO COM PROTETOR DE VIDRO EM GRADE DE ALUMÍNIO	un	9,00	166,64	212,80	1.915,20
16.6.12	C2045	SEINFRA	PROJETOR DE ALUMÍNIO, C/ LÂMPADA DE VAPOR METÁLICO E FOTOCÉLULA ATÉ 400W	un	5,00	469,66	599,76	2.998,80
16.6.13	C4107	SEINFRA	ARANDELA PARA LÂMPADA INCANDESCENTE 60W EM ALUMÍNIO ANODIZADO E PINTADO POR PROCESSO ELETROSTÁTICO COM REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO ALTO BRILHO	un	18,00	117,69	150,29	2.705,22
Subtotal								193.995,88
17	INSTALAÇÕES DE CLIMATIZAÇÃO							
17.1	72285	SINAPI	CAIXA DE AREIA 40X40X40CM EM ALVENARIA - EXECUÇÃO	un	2,00	85,00	108,55	217,10
Subtotal								217,10
18	INSTALAÇÕES DE REDE ESTRUTURADA							
18.1	EQUIPAMENTOS PASSIVOS							
18.1.1	98302	SINAPI	PATCH PANEL 24 PORTAS, CATEGORIA 6 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	3,00	556,66	710,85	2.132,55
18.1.2	4291	ORSE	SWITCH DE 48 PORTAS (FORNECIMENTO)	un	1,00	1.458,70	1.860,21	1.860,21
18.1.3	8382	ORSE	GUIA DE CABOS HORIZONTAIS FECHADO DE CORPO DE AÇO SAE 1020, PROF=40MM, FORNECIMENTO E MONTAGEM	un	2,00	22,35	28,54	57,08
18.1.4	1089	ORSE	GUIA DE CABOS FECHADO 19" 1U	un	3,00	19,20	24,52	73,56
18.1.5	10047	ORSE	PERFILADO, PRÉ-ZINCADO A FOGO, PERFURADO 38 X 38 X 6000MM	un	1,00	22,80	29,12	29,12
18.1.6	C4568	SEINFRA	ORGANIZADOR DE CABOS HORIZONTAL, ABERTO, PADRÃO RACK 19"	un	2,00	42,21	53,90	107,80
18.1.7	C4567	SEINFRA	BANDEJA MÓVEL, PADRÃO 19"	un	2,00	46,46	59,33	118,66
18.1.8	8439	ORSE	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MINI RACK DE PAREDE 19" X 8U X 450MM	un	1,00	574,85	734,08	734,08
18.1.9	002	MERCADO	ACCESS POINT WIRELESS 2.4 GHZ - 300MPBS	un	2,00	360,00	459,72	919,44
18.2	CABOS EM PAR TRANÇADOS							
18.2.1	C4533	SEINFRA	CABO LÓGICO 4 PARES, CATEGORIA 6 - UTP	m	1.268,50	8,34	10,65	13.509,53



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARMAÇÃO DOS BÚZIOS
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SANEAMENTO

Obra: Continuação da Construção da Creche Tipo I (modelo FNDE) no bairro de São José
Preço base: Sinapi maio/2018 com desoneração
BDI = 27,7%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA								
ITEM	CÓDIGO	FORTE		UNID.	QUANT.	PR. UNIT.(R\$) SEM BDI	PR. UNIT.(R\$) COM BDI	VALOR (R\$)
CABOS DE CONEXÃO								
18.3								
18.3.1	C4526	SEINFRA	PATCH CABLE EXTRA-FLEXÍVEL RJ-45/RJ-45 DE 2,50M	un	28,00	15,18	19,38	542,64
TOMADAS								
18.4								
18.4.1	98307	SINAPI	TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	28,00	40,23	51,37	1.438,36
18.4.2	003	MERCADO	CONECTOR DE TV TIPO F (COAXIAL)	un	14,00	1,00	1,28	17,92
18.4.3	8841	ORSE	CENTRAL PABX, CAPACIDADE 8 LINHAS E 24 RAMAIS, MOD. CORP 8000, INTELBRÁS OU SIMILAR - FORNECIMENTO	un	1,00	4.272,96	5.456,60	5.456,60
CAIXAS E ACESSÓRIOS								
18.5								
18.5.1	83446	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40 COM TAMPA E DRENO BRITA	un	2,00	163,03	208,19	416,38
18.5.2	004	COMP PMAB	CAIXA DE PASSAGEM PVC 4X2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	41,00	15,61	19,93	817,13
ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS								
18.6								
18.6.1	91836	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	1,30	8,82	11,26	14,64
18.6.2	91834	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	119,30	6,77	8,65	1.031,95
18.6.3	95746	SINAPI	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 25 MM (1), APARENTE, INSTALADO EM TETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	50,40	24,20	30,90	1.557,36
18.6.4	95747	SINAPI	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE SEMI PESADO, DN 32 MM (1 1/4), APARENTE, INSTALADO EM TETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	4,10	40,55	51,78	212,30
18.6.5	IP 29.05.0250 (A)	SCO RIO	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, DIÂMETRO DE 50MM (2"). FORNECIMENTO.(DESONERADO)	m	22,00	26,88	34,33	755,26
18.6.6	C1158	SEINFRA	DUTO PERFURADO - ELETROCALHA CHAPA DE AÇO (50X50)MM	m	77,74	49,94	63,77	4.957,48
Subtotal								39.985,91
SISTEMA DE EXAUSTÃO MECÂNICA								
19								
19.1	10921	ORSE	COIFA EM AÇO INOX ESCOVADO AISI 304, TIPO ENCOSTADA, COM FILTROS INERCIAIS, DESCARGA VERTICAL SUPERIOR COM DIAM=30CM, EXAUSTOR, DUTO, CHAPEU CHINES, FILTRO, DIMENSÕES: LARG=1400 X PROF=1200 X ALT=600MM	un	1,00	2.838,15	3.624,32	3.624,32
19.2	11981	ORSE	EXAUSTOR PARA BANHEIRO, BIVOLT, REF.: C 80 A, DA VENTOKIT OU SIMILAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	2,00	190,17	242,85	485,70
Subtotal								4.110,02
SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)								
20								
20.1	C4208	SEINFRA	PARA-RAIO TIPO FRANKLIN C/ SINALIZADOR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	m	3,00	1.717,10	2.192,74	6.578,22
20.2	73782/002	SINAPI	TERMINAL METALICO A PRESSÃO PARA 1 CABO DE 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	12,00	37,47	47,85	574,20
20.3	4377	SINAPI	PARAFUSO DE AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIÂMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	un	24,00	0,80	1,02	24,48
20.4	4375	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6	un	24,00	0,15	0,19	4,56
20.5	11896	ORSE	PRESILHA DE LATÃO, L=20MM, PARA FIXAÇÃO DE CABOS DE COBRE, FURO D=5MM, PARA CABOS 16MM² A 25MM², REF: TEL-743 OU SIMILAR (SPDA)	un	24,00	1,16	1,48	35,52
20.6	9326	ORSE	CAIXA DE EQUALIZAÇÃO P/ATERRAMENTO 20X20X10CM DE SOBREPOR P/11 TERMINAIS DE PRESSÃO C/BARRAMENTO	un	1,00	222,96	284,72	284,72
20.7	79480	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANICA CAMPO ABERTO EM SOLO EXCETO ROCHA ATE 2,00M PROFUNDIDADE	m³	39,00	2,17	2,77	108,03
20.8	IT 24.70.0103 (A)	SCO RIO	HASTE PARA ATERRAMENTO, TIPO COPPERWELD, DE 5/8" (16MM), COM 2,40M DE COMPRIMENTO, REFERENCIA PK-065, PARAKLIN OU SIMILAR. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.(DESONERADO)	un	13,00	121,64	155,33	2.019,29
20.9	72251	SINAPI	CABO DE COBRE NU 16MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	m	5,00	11,91	15,21	76,05
20.10	72253	SINAPI	CABO DE COBRE NU 35MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	m	330,00	22,60	28,86	9.523,80
20.11	72254	SINAPI	CABO DE COBRE NU 50MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	m	260,00	32,22	41,14	10.698,40
20.12	34641	SINAPI	CAIXA INSPEÇÃO EM CONCRETO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS DIÂMETRO = 300MM	un	4,00	45,41	57,99	231,96
20.13	72263	SINAPI	TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSAO - PARA CABO 50MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	un	12,00	20,50	26,18	314,16
Subtotal								30.471,39
SERVIÇOS COMPLEMENTARES								
21								
GERAIS								
21.1.1	C0864	SEINFRA	CONJUNTO DE MASTRO P/ TRÊS BANDEIRAS E PEDESTAL	un	1,00	2.001,33	2.555,70	2.555,70
21.1.2	C4065	SEINFRA	GRANITO POLIDO E=2CM, CINZA, ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4, C/ REJUNTAMENTO	m²	108,41	196,85	251,38	27.252,11
21.1.3	C2910	SEINFRA	PRATELEIRA DE MADEIRA DE LEI PLAINADA	m²	48,02	108,13	138,08	6.630,60
21.1.4	C0361	ORSE	BANCO DE CONCRETO EM ALVENARIA DE TIJOLÓS, ASSENTO EM CONCRETO ARMADO, SEM ENCOSTO, PINTADO COM TINTA ACRÍLICA, 2 DEMÃOS	m	15,18	125,54	160,31	2.433,51
21.1.5	C1869	SEINFRA	PEITORIL DE GRANITO L= 15 CM	m	106,80	50,76	64,82	6.922,78
CAIXA D'ÁGUA - 30.000L								
21.2								
21.2.1	3548	ORSE	ARGOLA DE ICAMENTO	un	2,00	11,08	14,15	28,30
21.2.2	6658	ORSE	APARELHO SINALIZAÇÃO SIMPLES S/ CÉLULA PK 0149 (PARA-RAIO)	un	1,00	21,00	26,82	26,82
21.2.3	36148	SINAPI	CINTURÃO DE SEGURANÇA TIPO PARAQUELISTA, FIVELA EM AÇO, AJUSTE NO SUSPENSÁRIO, CINTURA E PERNAS	un	1,00	52,80	67,43	67,43
21.2.4	36153	SINAPI	TALABARTE DE SEGURANÇA, 2 MOSQUETÕES TRAVA DUPLA 53 MM DE ABERTURA, COM ABSORVEDOR DE ENERGIA	un	1,00	147,12	187,87	187,87
21.2.5	2054	ORSE	SUPORTE C/ISOLADOR P/PARA-RAIO MASTRO SIMPLES	un	1,00	7,22	9,22	9,22
21.2.6	73665	SINAPI	ESCALADA TIPO MARINHEIRO EM AÇO CA-50 9,52MM INCLUSO PINTURA COM FUNDO ANTICORROSIVO TIPO ZARCAO	m	9,00	66,18	87,07	783,63
21.2.7	84863	SINAPI	GUARDA-CORPO COM CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3/4"	m	6,97	120,34	153,67	1.071,08
21.2.8	C4664	SEINFRA	CONFECÇÃO DE CAMISA METÁLICA COM CHAPA DE AÇO	T	1,70	7.136,21	9.112,94	15.492,00
21.2.9	90746	SINAPI	CHUMBADOR DE AÇO, 1" X 600 MM, PARA POSTES DE AÇO COM BASE,	un	6,00	120,84	154,34	925,66



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARMAÇÃO DOS BÚZIOS
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SANEAMENTO

Obra: Continuação da Construção da Creche Tipo I (modelo FNDE) no bairro de São José
Preço base: Sinapi maio/2018 com desoneração
BDI = 27,7%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA								
ITEM	CÓDIGO	FONTE		UNID.	QUANT.	PR. UNIT.(R\$) SEM BDI	PR. UNIT.(R\$) COM BDI	VALOR (R\$)
21.2.10	C1520	SEINFRA	JATEAMENTO AO METAL BRANCO EM ESTRUTURAS DE AÇO CARBONO	m²	145,76	55,20	70,49	10.274,62
21.2.11	79460	SINAPI	PINTURA EPOXI DUAS DEMAOS	m²	138,16	44,06	56,26	7.772,88
21.2.12	C4409	SEINFRA	PINTURA POLIURETANO EM ESTRUTURAS DE AÇO CARBONO, 65 MICRA C/ REVOLVER	m²	69,08	8,63	11,02	761,26
Subtotal								83.195,67
22 SERVIÇOS FINAIS								
22.1	9537	SINAPI	LIMPEZA FINAL DA OBRA	m²	1.510,23	2,80	3,58	5.406,62
Subtotal								5.406,62
Custo TOTAL com BDI incluso								1.783.770,72

(Um milhão, setecentos e oitenta e três mil, setecentos e setenta reais e setenta e dois centavos)

Obra: Projeto Padrão FNDE - Tipo 1
Município: Armação dos Búzios
Endereço: Rua Mário Vianna - Loteamento do Pórtico - Armação dos Búzios, RJ

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR (R\$)	% ITEM	1	2	3	4	5	6	7	8
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	3.354,30	0,19%	100,00%							
2	FUNDAÇÕES	6.538,49	0,37%	70,00%	30,00%						
3	SUPERESTRUTURA	5.258,31	0,29%	1,961,55	50,00%	25,00%	25,00%				
4	SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL INTERNO E EXTERNO (PAREDES)	20.286,93	1,14%	2.629,16	13,14,58	69,00%	15,00%	10,00%			
5	ESQUADRIAS	322.575,64	18,08%	2.028,69	13,186,50	33,33%	33,33%	33,33%	107.514,46	107.514,46	33,34%
6	SISTEMAS DE COBERTURA	252.774,50	14,17%		20,00%	20,00%	20,00%	25,00%	63.193,63	88.471,08	35,00%
7	REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS	345.737,93	19,38%						86.434,46	138.295,13	40,00%
8	SISTEMAS DE PISOS INTERNOS E EXTERNOS (PAVIMENTAÇÃO)	214.700,06	12,04%						25,00%	25,00%	50,00%
9	PINTURA	89.979,96	5,04%						53.675,02	44.989,98	50,00%
10	INSTALAÇÃO HIDRAULICA	28.842,89	1,62%	15,00%	4,326,43	20,00%	20,00%	25,00%	7.210,72	5.768,58	20,00%
11	DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS	3.245,55	0,18%								40,00%
12	INSTALAÇÃO SANITÁRIA	18.850,73	1,06%							1.947,33	1,298,22
13	LOUÇAS E METAIS	69.284,49	3,88%							30,00%	30,00%
14	INSTALAÇÃO DE GÁS COMBUSTIVEL	5.140,95	0,29%							2.056,38	1.542,29
15	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO	39.817,51	2,23%							45,00%	10,00%
16	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - 110V	193.995,88	10,88%	5,00%	9.699,79	10,00%	15,00%	20,00%	15.927,00	17.917,88	3,981,75
17	INSTALAÇÕES DE CLIMATIZAÇÃO	217,10	0,01%							48.498,97	48.498,97
18	INSTALAÇÕES DE REDE ESTRUTURADA	39.985,91	2,24%								100,00%
19	SISTEMA DE EXAUSTÃO MECÂNICA	4.110,02	0,23%							50,00%	50,00%
20	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESC. ATMOSFÉRICAS (SPDA)	30.471,39	1,71%			15,00%	30,00%		2.055,01		2,055,01
21	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	83.195,67	4,66%			4.570,71	9,141,42				9,141,42
22	SERVIÇOS FINAIS	5.406,62	0,30%							29.118,48	41.597,84
		1.783.770,72	100,00%	7.931,24	20.645,62	94.794,86	98.921,99	381.980,66	545.963,51	527.755,76	105.777,18
				7.931,24	28.576,87	123.371,72	222.293,61	604.274,27	1.150.237,78	1.677.993,54	1.783.770,72
				0,44%	1,60%	6,92%	12,46%	33,88%	64,48%	94,07%	100,00%



PREFEITURA DA CIDADE DE ARMAÇÃO DOS BUZIOS
SECRETARIA MUNICIPAL DE GOVERNO
UNIDADE DE LICITAÇÃO

PROCESSO: 7227/2018

FL _____

RUBRICA _____

Edital da Licitação na Modalidade Tomada de Preços nº 001/2019

ANEXO V

PLANILHA DE PROPOSTA DE PREÇOS



PREFEITURA DA CIDADE DE ARMAÇÃO DOS BUZIOS

Estrada da Usina, 600
Centro
Armação dos Búzios - RJ

Anexo V- Planilha de Proposta de Preços

Nome da Firma ou Razão Social: _____	Processo Adm: 7227/2018
Data: _____	Modalidade: Tomada de Preços
Endereço: _____	Nº.: 0001/2019
CNPJ: _____	Data Certame: 12/04/2019
Inscrição Estadual: _____	Horário: 15:00
Inscrição Municipal: _____	

Item	Produto	Unidade	Marca	Quantidade	Valor	Valor Total
1	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA CONTINUAÇÃO DA CONSTRUÇÃO DE CRECHE TIPO I MODELO FNDE NO BAIRRO DE SÃO JOSÉ.	SV	_____	1,00	_____	_____

Valor Total: _____

Por extenso: _____

Assinatura do Responsável



Edital da Licitação na Modalidade Tomada de Preços nº 001/2019

Anexo VI – Declaração de Atendimento ao Edital

À
Prefeitura da Cidade de Armação dos Búzios
Secretaria Municipal de Governo
Comissão de Permanente de Licitação

Tomada de Preços nº 001/2019

A empresa _____, inscrita no CNPJ/MF sob o nº _____ por intermédio de seu representante legal o (a) Sr.(a) _____ portador do R.G. n.º _____ e do CPF/MF n.º _____, **DECLARA:**

- Assumir inteira responsabilidade pela autenticidade de todos os documentos apresentados;
- Que na Empresa não há servidor ou dirigente de órgão ou entidade contratante ou responsável pela licitação, conforme dispõe o artigo 9º, inciso III da Lei Federal nº 8666/93.

Armação dos Búzios, ____ de _____ 2019.

Representante Legal
(nome e assinatura)
(com carimbo da empresa)



Edital da Licitação na Modalidade Tomada de Preços nº 001/2019

Anexo VII – Declaração de Fatos Impeditivos

À
Prefeitura da Cidade de Armação dos Búzios
Secretaria Municipal de Governo
Comissão de Permanente de Licitação

Tomada de Preços nº 001/2019

(nome da empresa), inscrita no CNPJ sob o nº _____, sediada _____ (endereço completo) _____, declara, sob as penas da lei, que até a presente data inexistem fatos supervenientes, para sua habilitação no presente processo licitatório, assim como ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores.

Armação dos Búzios, ____ de _____ 2019

Assinatura do representante legal

carimbo CNPJ

(Esta carta deverá ser confeccionada em papel timbrado da empresa).



Edital da Licitação na Modalidade Tomada de Preços nº 001/2019

Anexo VIII – Declaração Trabalhista de Menores

A
Prefeitura da Cidade de Armação dos Búzios
Secretaria Municipal de Governo
Comissão de Permanente de Licitação

Tomada de Preços nº 001/2019

A, inscrita no CNPJ nº
....., por intermédio de seu representante legal, Sr.
....., portador da Carteira de
Identidade nº e do CPF nº,
DECLARA, para fins do disposto no inciso V do art. 27 da Lei Federal nº 8.666, de
21 de junho de 1993, acrescido pela Lei nº 9.854, de 27 de outubro de 1999 que:

() não realiza trabalho noturno, perigoso ou insalubre a menores de dezoito e de
qualquer trabalho a menores de dezesseis anos.

() emprega menor, a partir de quatorze anos, na condição de aprendiz.

Armação dos Búzios, ____ de _____ 2019.

Representante Legal
(nome e assinatura)
(com carimbo da empresa)



Edital da Licitação na Modalidade Tomada de Preços nº 001/2019

Anexo IX – Modelo de Declaração de Responsabilidade Técnica

DECLARAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA

À
Prefeitura da Cidade de Armação dos Búzios
Secretaria Municipal de Governo
Comissão de Permanente de Licitação

Tomada de Preços nº 001/2019

Prezados Senhores:

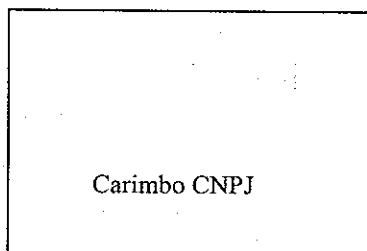
(NOME DO ENGENHEIRO), carteira Profissional nº CREA/CAU ,
indicado pela firma, (Nome da Licitante) , como responsável técnico
para os serviços de _____ ,
referente a Tomada de Preços nº 001/2019, pela presente declara:

1. Aceitar sua indicação, na qualidade de supervisor e Responsável Técnico para a citada prestação dos serviços;
2. Que pertence ao quadro permanente da empresa desde / /
3. Que na sua documentação apresentada (equipe técnica), comprova sua aptidão para desempenho das atividades pertinentes com o objeto da licitação, tudo devidamente certificado pelo CREA/CAU.

(Local e data)

**Responsável Técnico pela Empresa
CREA/CAU nº**

Assinatura do sócio administrador da empresa





Edital da Licitação na Modalidade Tomada de Preços nº 001/2019

Anexo X – Modelo de Atestado de Visita Técnica

Atestado de Visita Técnica

Armação dos Búzios, ____ de _____ de 2019

À Comissão de Licitação

TOMADA DE PREÇOS nº 001/2019

O Sr. (profissional designado pela empresa), inscrito (a) no CPF nº _____ e portador (a) da Carteira de Identidade nº _____, expedida por _____, DECLARA ter sido designado (a) pela (nome da Empresa), inscrita no CNPJ nº _____, localizada à _____, para realizar vistoria técnica no (local da vistoria), com o objetivo de conhecer o local da execução/prestação dos serviços previstos nesta licitação, nos termos e condições estabelecidos no edital e seus anexos.

A (nome da Empresa), inscrita no CNPJ nº _____, sediada na (endereço da empresa), neste ato representado pelo seu representante legal, o (a) Senhor (a) _____, inscrito no CPF nº _____ e portador (a) da Carteira de Identidade nº _____ DECLARAM que, por meio da vistoria realizada pela pessoa acima indicada, conheceu todas as condições relacionadas à execução do objeto da licitação, e que tem plena ciência das condições para a execução dos serviços e/ou equipamento (s) relacionados à contratação, tendo sido esclarecidas todas as dúvidas, considerando-as atendidas e plenamente capacitada a elaborar a proposta, nos termos e condições estabelecidas no edital e seus anexos.

(ENTIDADE) Nome da entidade com assinatura do(s) seu(s) representante(s) legal (is) e carimbo da pessoa jurídica com CNPJ (dispensado em caso de papel timbrado com CNPJ).



PREFEITURA DA CIDADE DE ARMAÇÃO DOS BUZIOS
SECRETARIA MUNICIPAL DE GOVERNO
UNIDADE DE LICITAÇÃO

PROCESSO: 7227/2018
FL _____
RUBRICA _____

Edital da Licitação na Modalidade Tomada de Preços nº 001/2019

Anexo XI – Planilha Orçamentária



ANEXO XI - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Tomada de Preços nº 001/2019

Data de Realização: 12/04/2019

Obra: Continuação da Construção da Creche Tipo I (modelo FNDE) no bairro de São José

Preço base: Sinapi maio/2018 com desoneração

BDI = 27,7%

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PR. UNIT.(R\$) SEM BDI	PR. UNIT.(R\$) COM BDI	VALOR (R\$)
1 SERVIÇOS PRELIMINARES								
1.1	74209/001	SINAPI	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	m ²	6,00			
								Subtotal
2 FUNDAÇÕES								
2.1 FUNDAÇÃO DO CASTELO D'ÁGUA								
2.1.1	96617	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 3 CM.	m ²	12,96			
2.1.2	C1400	SEINFRA	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	m ²	7,20			
2.1.3	73990/001	SINAPI	ARMAÇÃO AÇO CA-50, PARA 1,0 M ³ DE CONCRETO	un	6,48			
2.1.4	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L.	m ³	4,71			
								Subtotal
3 SUPERESTRUTURA								
3.1 CONCRETO ARMADO PARA VERGAS								
3.1.1	ET 04.45.0150 (/)	SCO RIO	VERGAS DE CONCRETO ARMADO PARA ALVENARIA COM APROVEITAMENTO DA MADEIRA POR 10 VEZES (DESONERADO)	m ³	2,62			
3.2 CONCRETO ARMADO - MURETA - PILARES								
3.2.1	92431	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MAIOR QUE 0,25 M ² , PÊ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES.	m ²	8,65			
3.2.2	00081	ORSE	ARMAÇÃO AÇO CA-50, DIAM. 6,3 (1/4) Á 12,5MM(1/2) -FORNECIMENTO/CORTE PERDA DE 10% / DOBRA / COLOCAÇÃO.	kg	24,41			
3.2.3	C0217	SEINFRA	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40MM	kg	10,18			
3.2.4	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L.	m ³	0,40			
								Subtotal



ANEXO XI - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Tomada de Preços nº 001/2019

Data de Realização: 12/04/2019

Obra: Continuação da Construção da Creche Tipo I (modelo FNDE) no bairro de São José

Preço base: Sinapi maio/2018 com desoneração

BDI = 27,7%

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PR. UNIT.(R\$) SEM BDI	PR. UNIT.(R\$) COM BDI	VALOR (R\$)
4	SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL INTERNO E EXTERNO (PAREDES)							
4.1	ELEMENTOS VAZADOS							
4.1.1	95465	SINAPI	COBOGÓ DE CONCRETO (ELEMENTO VAZADO) - (6X40X40CM) ASSENTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO, AREIA)	m ²	5,14			
4.2	ALVENARIA DE VEDAÇÃO							
4.2.1	79627	SINAPI	DIVISORIA EM GRANITO BRANCO POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:4, ARREMATE EM CIMENTO BRANCO, EXCLUSIVE FERRAGENS	m ²	22,63			
4.3	ALVENARIA DA MURETA							
4.3.1	87489	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M ² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA.	m ²	18,12			
								Subtotal
5	ESQUADRIAS							
5.1	PORTAS DE MADEIRA							
5.1.1	90842	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 70X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	10,00			
5.1.2	91298	SINAPI	PORTA DE MADEIRA TIPO VENEZIANA, 80X210CM, ESPESSURA DE 3CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	5,00			
5.1.3	90843	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	20,00			
5.1.4	MAT030650	SCO-RIO	CHAPA DE ALUMINIO, MEDINDO: (2000X1000X1,2)MM	kg	2,24			
5.2	FERRAGENS E ACESSÓRIOS							
5.2.1	91306	SINAPI	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTAS INTERNAS, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, COM EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	51,00			





ANEXO XI - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Tomada de Preços nº 001/2019

Data de Realização: 12/04/2019

Obra: Continuação da Construção da Creche Tipo I (modelo FNDE) no bairro de São José

Preço base: Sinapi maio/2018 com desoneração

BDI = 27,7%

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PR. UNIT.(R\$) SEM BDI	PR. UNIT.(R\$) COM BDI	VALOR (R\$)
5.3 PORTAS EM ALUMÍNIO								
5.3.1	91341	SINAPI	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m ²	20,40			
5.3.2	68050	SINAPI	PORTA DE CORRER EM ALUMÍNIO, COM DUAS FOLHAS PARA VIDRO, INCLUSO VIDRO LISO INCOLOR, FECHADURA E PUXADOR, SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA	m ²	118,44			
5.3.3	91338	SINAPI	PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	m ²	9,60			
5.4 PORTAS DE VIDRO - PV								
5.4.1	009	COMP PMAB	PORTA DE VIDRO TEMPERADO, PV1 - 175X230 E PV2 - 110X230 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	1,00			
5.4.2	72120	SINAPI	VIDRO TEMPERADO INCOLOR, ESPESSURA 10MM, FORNECIMENTO E INSTALACAO, INCLUSIVE MASSA PARA VEDACAO	m ²	0,61			
5.5 JANELAS DE ALUMÍNIO - JA								
5.5.1	00581	SINAPI	JANELA BASCULANTE EM ALUMÍNIO, 80 X 60 CM (A X L), BATENTE/REQUADRO DE 3 A 14 CM, COM VIDRO, SEM GUARNICAO/ALIZAR	m ²	5,38			
5.5.2	85010	SINAPI	CAIXILHO FIXO, DE ALUMÍNIO, PARA VIDRO	m ²	10,76			
5.5.3	94569	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO MAXIM-AR, FIXAÇÃO COM PARAFUSO SOBRE CONTRAMARCO (EXCLUSIVE CONTRAMARCO), COM VIDROS, PADRONIZADA.	m ²	119,70			
5.5.4	1897	ORSE	TELA DE NYLON TIPO MOSQUITEIRO COM MOLDURA EM MADEIRA, PARA ESQUADRIAS	m ²	20,25			
5.6 VIDROS								
5.6.1	72118	SINAPI	VIDRO TEMPERADO INCOLOR, ESPESSURA 6MM, FORNECIMENTO E INSTALACAO, INCLUSIVE MASSA PARA VEDACAO	m ²	10,70			
5.6.2	72120	SINAPI	VIDRO TEMPERADO INCOLOR, ESPESSURA 10MM, FORNECIMENTO E INSTALACAO, INCLUSIVE MASSA PARA VEDACAO	m ²	11,40			



ANEXO XI - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Tomada de Preços nº 001/2019

Data de Realização: 12/04/2019

Obra: Continuação da Construção da Creche Tipo I (modelo FNDE) no bairro de São José

Preço base: Sinapi maio/2018 com desoneração

BDI = 27,7%

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PR. UNIT.(R\$) SEM BDI	PR. UNIT.(R\$) COM BDI	VALOR (R\$)
5.6.3	85005	SINAPI	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXACAO, SEM MOLDURA	m ²	21,28			
5.7	ESQUADRIA - GRADIL METALICO							
5.7.1	73932/001	SINAPI	GRADE DE FERRO EM BARRA CHATA 3/16"	m ²	199,49			
5.7.2	73933/001	SINAPI	PORTA DE FERRO, DE ABRIR. TIPO GRADE COM CHAPA, 97X210CM, COM GUARNIÇÕES	m ²	23,76			
								Subtotal
6	SISTEMAS DE COBERTURA							
6.1	72111	SINAPI	ESTRUTURA METALICA EM TESOURAS OU TRELICAS, VAO LIVRE DE 15M, FORNECIMENTO E MONTAGEM, NAO SENDO CONSIDERADOS OS FECHAMENTOS METALICOS, AS COLUNAS, OS SERVICOS GERAIS EM ALVENARIA E CONCRETO, AS TELHAS DE COBERTURA E A PINTURA DE ACABAMENTO	m ²	366,71			
6.2	CI 04.37.0200 (A)	SCO RIO	COBERTURA TERMO-ISOLANTE, DUPLA, TIPO SANDUICHE, TRAPEZOIDAL, DE AÇO GALVANIZADO 0,43MM, PARA USO ONDE SE REQUER CONFORTO TERMICO, DUPLA ESTANQUEIDADE LATERAL (SUPERIOR/INFERIOR) E PINTURA NAS 2 FACES, RECHEIO DE POLIESTER EXPANDIDO (EPS ALTURA = 40MM) COM RETARDANTE A CHAMA E DENSIDADE CONFORME NBR-11.752 DA ABNT,LARGURA UTIL DE 985MM,COMPRIMENTO ATÉ 7,00M, INCLUINDO OS ACESSORIOS PARA FIXAÇÃO E PINTURA ELETROTÁTICA COM TINTA EM PÓ, A BASE DE POLIESTER COM ESPESSURA DE 60 MICRAS, EM ESTUFA CONTINUA A 200°C, FÁCIL E RÁPIDO OU SIMILAR.	m ²	1.283,33			
6.3	75220	SINAPI	CUMEEIRA EM PERFIL ONDULADO DE ALUMÍNIO	m	83,25			
6.4	94228	SINAPI	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2016	m	186,15			
6.5	94231	SINAPI	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2016	m	258,90			



ANEXO XI - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Tomada de Preços nº 001/2019

Data de Realização: 12/04/2019

Obra: Continuação da Construção da Creche Tipo I (modelo FNDE) no bairro de São José

Preço base: Sinapi maio/2018 com desoneração

BDI = 27,7%

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PR. UNIT.(R\$) SEM BDI	PR. UNIT.(R\$) COM BDI	VALOR (R\$)
6.6	71623	SINAPI	CHAPIM DE CONCRETO APARENTE COM ACABAMENTO DESEMPENADO, FORMA DE COMPENSADO PLASTIFICADO (MADEIRIT) DE 14 X 10 CM, FUNDIDO NO LOCAL.	m	258,20			
Subtotal								
7	REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS							
7.1	87535	SINAPI	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS.	m ²	2.826,43			
7.2	87792	SINAPI	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM.	m ²	686,87			
7.3	87543	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA OU CERÂMICA, ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, PREPARO MECÂNICO, APLICADO COM EQUIPAMENTO DE MISTURA E PROJEÇÃO DE 1,5 M3/H EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 5MM, SEM EXECUÇÃO DE TALISCAS.	m ²	2.028,45			
7.4	C4434	SEINFRA	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30X30CM (900 CM ²) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE	m ²	629,61			
7.5	C4432	SEINFRA	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 30X30CM (900 CM ²) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE	m ²	168,37			
7.6	73886/001	SINAPI	RODAPE EM MADEIRA, ALTURA 7CM, FIXADO EM PECAS DE MADEIRA	m	191,30			
7.7	C4294	SEINFRA	FORRO DE GESSO ACARTONADO ESTRUTURADO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	m ²	498,03			
7.8	C4480	SEINFRA	FORRO ACÚSTICO TIPO "SONEX" EM PLACAS DE FIBRA MINERAL C/PERFIL "T" EM ALUMÍNIO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	m ²	738,27			
Subtotal								



ANEXO XI - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Tomada de Preços nº 001/2019

Data de Realização: 12/04/2019

Obra: Continuação da Construção da Creche Tipo I (modelo FNDE) no bairro de São José

Preço base: Sinapi maio/2018 com desoneração

BDI = 27,7%

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PR. UNIT.(R\$) SEM BDI	PR. UNIT.(R\$) COM BDI	VALOR (R\$)
8	SISTEMAS DE PISOS INTERNOS E EXTERNOS (PAVIMENTAÇÃO)							
8.1	PAVIMENTAÇÃO INTERNA							
8.1.1	87620	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 2CM.	m ²	1.159,70			
8.1.2	73922/005	SINAPI	PISO CIMENTADO TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA) ACABAMENTO LISO ESPESSURA 3,0CM, PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA	m ²	386,12			
8.1.3	72815	SINAPI	APLICACAO DE TINTA A BASE DE EPOXI SOBRE PISO	m ²	23,72			
8.1.4	87251	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2.	m ²	226,97			
8.1.5	87257	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2.	m ²	355,53			
8.1.6	72185	SINAPI	PISO VINILICO SEMIFLEXIVEL PADRAO LISO, ESPESSURA 2MM, FIXADO COM COLA	m ²	394,33			
8.1.7	C4623	SEINFRA	PISO PODOTÁTIL INTERNO EM BORRACHA 30X30CM ASSENTAMENTO COM COLA VINIL (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	m ²	50,58			
8.1.8	C4505	SEINFRA	RODAPÉ VINÍLICO, H=5CM FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	m	191,30			
8.1.9	20232	SINAPI	SOLEIRA EM GRANITO, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIÃO, L= 15 CM, E=2,0 CM	m	90,00			
8.1.10	C2285	SEINFRA	SOLEIRA DE GRANITO L= 25CM	m	1,77			
8.2	PAVIMENTAÇÃO EXTERNA							
8.2.1	94994	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO.	m ²	345,98			
8.2.2	94963	SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L.	m ²	28,22			



ANEXO XI - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Tomada de Preços nº 001/2019

Data de Realização: 12/04/2019

Obra: Continuação da Construção da Creche Tipo I (modelo FNDE) no bairro de São José

Preço base: Sinapi maio/2018 com desoneração

BDI = 27,7%

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PR. UNIT. (R\$) SEM BDI	PR. UNIT. (R\$) COM BDI	VALOR (R\$)
8.2.3	92396	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM.	m ²	67,22			
8.2.4	C4624	SEINFRA	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	m ²	13,50			
8.2.5	94265	SINAPI	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 14 CM BASE X 30 CM ALTURA.	m	23,10			
8.2.6	BP 04.05.0100 (A)	SCO RIO	CAMADA DE BLOQUEIO (COLCHÃO) DE AREIA, ESPALHANDO E COMPRIMIDO MECANICAMENTE, MEDINDO APÓS COMPRESSÃO. (DESONERADO).	m ³	7,60			
8.2.7	74236/001	SINAPI	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS	m ²	368,56			
Subtotal								
9	PINTURA							
9.1	C1207	SEINFRA	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA	m ²	2.028,45			
9.2	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS.	m ²	2.715,32			
9.3	88486	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM TETO, DUAS DEMÃOS.	m ²	498,03			
9.4	74065/002	SINAPI	PINTURA ESMALTE ACETINADO PARA MADEIRA, DUAS DEMAOS, SOBRE FUNDO NIVELADOR BRANCO	m ²	107,10			
9.5	74065/001	SINAPI	PINTURA ESMALTE FOSCO PARA MADEIRA, DUAS DEMAOS, SOBRE FUNDO NIVELADOR BRANCO	m ²	19,13			
9.6	79460	SINAPI	PINTURA EPOXI, DUAS DEMAOS	m ²	172,17			
Subtotal								



ANEXO XI - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Tomada de Preços nº 001/2019

Data de Realização: 12/04/2019

Obra: Continuação da Construção da Creche Tipo I (modelo FNDE) no bairro de São José

Preço base: Sinapi maio/2018 com desoneração

BDI = 27,7%

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PR. UNIT.(R\$) SEM BDI	PR. UNIT.(R\$) COM BDI	VALOR (R\$)
10	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA							
10.1	TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC RÍGIDO							
10.1.1	89401	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	36,78			
10.1.2	89446	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	275,11			
10.1.3	89447	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	16,43			
10.1.4	89449	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	115,77			
10.1.5	89450	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	42,95			
10.1.6	89451	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	50,33			
10.1.7	89452	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	18,95			
10.1.8	C2623	SEINFRA	TUBO PVC SOLD. MARROM D=110MM (4")	m	9,28			
10.1.9	94715	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 110 MM X 4 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/ FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	4,00			
10.1.10	C0019	SEINFRA	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 20MM (1/2')	un	1,00			
10.1.11	94670	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 110 MM X 4 INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIM NTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	4,00			



ANEXO XI - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Tomada de Preços nº 001/2019

Data de Realização: 12/04/2019

Obra: Continuação da Construção da Creche Tipo I (modelo FNDE) no bairro de São José

Preço base: Sinapi maio/2018 com desoneração

BDI = 27,7%

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PR. UNIT. (R\$) SEM BDI	PR. UNIT. (R\$) COM BDI	VALOR (R\$)
10.1.12	89376	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM X 1/2, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	3,00			
10.1.13	89538	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	81,00			
10.1.14	89553	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 1, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	2,00			
10.1.15	89596	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 1.1/2, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	36,00			
10.1.16	89610	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM X 2, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	16,00			
10.1.17	89613	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM X 2.1/2, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	4,00			
10.1.18	89616	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM X 3, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	4,00			
10.1.19	89380	SINAPI	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	1,00			
10.1.20	89605	SINAPI	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM X 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	24,00			
10.1.21	04	COMP PMAB	BUCHA DE REDUÇÃO SOLD. CURTA 75MM - 60MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	3,00			



ANEXO XI - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Tomada de Preços nº 001/2019

Data de Realização: 12/04/2019

Obra: Continuação da Construção da Creche Tipo I (modelo FNDE) no bairro de São José

Preço base: Sinapi maio/2018 com desoneração

BDI = 27,7%

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PR. UNIT.(R\$) SEM BDI	PR. UNIT.(R\$) COM BDI	VALOR (R\$)
10.1.22	05	COMP PMAB	BUCHA DE REDUÇÃO SOLD. CURTA 85MM - 75MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	7,00			
10.1.23	06	COMP PMAB	BUCHA DE REDUÇÃO SOLD. CURTA 110MM - 85MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	2,00			
10.1.24	89579	SINAPI	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	uh	30,00			
10.1.25	IT. 04.15.0050 (/)	SCO RIO	BUCHA DE REDUÇÃO EM PVC, SOLDÁVEL, LONGA, TIGRE OU SIMILAR DN 50X DN 32. FORNECIMENTO (DESONERADO)	un	2,00			
10.1.26	07	COMP PMA	BUCHA DE REDUÇÃO SOLD. LONGA 60MM-25MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	5,00			
10.1.27	08	COMP PMA	BUCHA DE REDUÇÃO SOLD. LONGA 75MM-50MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	15,00			
10.1.28	89485	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	6,00			
10.1.29	89493	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	2,00			
10.1.30	89502	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	2,00			
10.1.31	89515	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	2,00			
10.1.32	89358	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	3,00			
10.1.33	89362	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	151,00			
10.1.34	89367	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	3,00			



ANEXO XI - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Tomada de Preços nº 001/2019

Data de Realização: 12/04/2019

Obra: Continuação da Construção da Creche Tipo I (modelo FNDE) no bairro de São José

Preço base: Sinapi maio/2018 com desoneração

BDI = 27,7%

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PR. UNIT.(R\$) SEM BDI	PR. UNIT.(R\$) COM BDI	VALOR (R\$)
10.1.35	89501	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	20,00			
10.1.36	89505	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	11,00			
10.1.37	89513	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	2,00			
10.1.38	C1565	SEINFRA	JOELHO REDUÇÃO PVC SOLD.MARROM D=32X25MM (1"X3/4")	un	3,00			
10.1.39	C1525	SEINFRA	JOELHO 90 PVC SOLD./ROSCA. D=20MMX1/2"	un	5,00			
10.1.40	89366	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4" INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	7,00			
10.1.41	90373	SINAPI	JOELHO DE REDUÇÃO 90° SOLDAVEL COM BUCHA LATÃO - 25MM - 1/2", FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	88,00			
10.1.42	89424	SINAPI	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	15,00			
10.1.43	C1753	SEINFRA	LUVA REDUÇÃO PVC SOLDÁVEL AZUL C/ROSCA METÁLICA, D=25MMX1/2	un	14,00			
10.1.44	89395	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	37,00			
10.1.45	89443	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	1,00			
10.1.46	89625	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	13,00			
10.1.47	89628	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	12,00			



ANEXO XI - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Tomada de Preços nº 001/2019

Data de Realização: 12/04/2019

Obra: Continuação da Construção da Creche Tipo I (modelo FNDE) no bairro de São José

Preço base: Sinapi maio/2018 com desoneração

BDI = 27,7%

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PR. UNIT.(R\$) SEM BDI	PR. UNIT.(R\$) COM BDI	VALOR (R\$)
10.1.48	89629	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	3,00			
10.1.49	89622	SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	3,00			
10.1.50	89627	SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	28,00			
10.1.51	7130	SINAPI	TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, 90 GRAUS, 50X32MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	un	1,00			
10.1.52	89630	SINAPI.	TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM X 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	11,00			
10.1.53	C2412	SEINFRA	TÊ REDUÇÃO PVC SOLD. MARROM D=75X60MM (2 1/2"X2")	un	5,00			
10.1.54	89632	SINAPI	TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM X 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	5,00			
10.1.55	C2414	SEINFRA	TÊ REDUÇÃO PVC SOLD. MARROM D=85X75MM (3"X2 1/2")	un	2,00			
10.1.56	C2404	SEINFRA	TÊ REDUÇÃO PVC SOLD. MARROM D=25X20MM(3/4"X1/2")	un	20,00			
10.1.57	90374	SINAPI	TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	3,00			
10.1.58	89439	SINAPI.	TÊ SOLDÁVEL E COM ROSCA NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM X 1/2, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	1,00			
10.1.59	12613	SINAPI	TUBO DE DESCARGA PVC, PARA LIGAÇÃO CAIXA DE DESCARGA EMBUTIR, 40MMX150CM	un	26,00			
10.1.60	6142	SINAPI	CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL, EM PLÁSTICO BRANCO, COM TUBO, CANOPLA E ESPUDE.	un	2,00			



ANEXO XI - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Tomada de Preços nº 001/2019

Data de Realização: 12/04/2019

Obra: Continuação da Construção da Creche Tipo I (modelo FNDE) no bairro de São José

Preço base: Sinapi maio/2018 com desoneração

BDI = 27,7%

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PR. UNIT.(R\$) SEM BDI	PR. UNIT.(R\$) COM BDI	VALOR (R\$)
10.2	TUBULAÇÕES E CONEXÕES - METAIS							
10.2.1	6036	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA PVC, COM BORBOLETA, COM ROSCA EXTERNA, DE 1/2"	un	2,00			
10.2.2	C2165	SEINFRA	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 15MM (1/2")	un	1,00			
10.2.3	94498	SINAPI.	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	8,00			
10.2.4	94499	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2 1/2, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	2,00			
10.2.5	94500	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	2,00			
10.2.6	94494	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	2,00			
10.2.7	94501	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 4, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	2,00			
10.2.8	C2167	SEINFRA	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 25MM (1")	un	1,00			
10.2.9	C2169	SEINFRA	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 40MM (1 1/2")	un	5,00			
10.2.10	C2166	SEINFRA	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 20MM (3/4")	un	31,00			
10.2.11	C2172	SEINFRA	REGISTRO DE PRESSÃO C/CANOPLA CROMADA D= 20MM (3/4")	un	15,00			
Subtotal								



ANEXO XI - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Tomada de Preços nº 001/2019

Data de Realização: 12/04/2019

Obra: Continuação da Construção da Creche Tipo I (modelo FNDE) no bairro de São José

Preço base: Sinapi maio/2018 com desoneração

BDI = 27,7%

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PR. UNIT.(R\$) SEM BDI	PR. UNIT.(R\$) COM BDI	VALOR (R\$)
11	DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS							
11.1	TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC							
11.1.1	89811	SINAPI	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO.	un	26,00			
11.1.2	89746	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	un	13,00			
11.1.3	89744	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	un	2,00			
11.1.4	89693	SINAPI	TÊ, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS.	un	2,00			
11.2	ACESSÓRIOS							
11.2.1	4283	ORSE	RALO HEMISFÉRICO EM Fº Fº, TIPO ABACAXI Ø 100MM	un	24,00			
11.2.2	72285	SINAPI	CAIXA DE AREIA SEM GRELHA 40X40CM - EXECUÇÃO	un	10,00			
Subtotal								
12	INSTALAÇÃO SANITÁRIA							
12.1	89708	SINAPI	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	un	1,00			
12.2	IT 14.35.0050 (/)	SCO RIO	CAIXA DE GORDURA SIMPLES (CGS) DE CONCRETO, CONFORME ESPECIFICAÇÃO DA CEDAE, INCLUSIVE TAMPA DE CONCRETO, ESCAVAÇÃO E REATERRO, EXCLUSIVE RETIRADA DO MATERIAL EXCEDENTE. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (DESONERADO).	un	7,00			
12.3	74166/001	SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO DN 60CM COM TAMPA H= 60CM FORNECIMENTO E INSTALACAO	un	18,00			
12.5	89709	SINAPI	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	un	30,00			



ANEXO XI - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Tomada de Preços nº 001/2019

Data de Realização: 12/04/2019

Obra: Continuação da Construção da Creche Tipo I (modelo FNDE) no bairro de São José

Preço base: Sinapi maio/2018 com desoneração

BDI = 27,7%

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PR. UNIT. (R\$) SEM BDI	PR. UNIT. (R\$) COM BDI	VALOR (R\$)
12.6	C3738	SEINFRA	INSTALAÇÃO DE TUBO DE VENTILAÇÃO 50MM C/ L=4M, C/ REBOCO E PINTURA A CAL (C/ MATERIAL)	un	39,00			
12.7	11896	SINAPI	SUMIDOURO CONCRETO PRÉ MOLDADO, COMPLETO PARA 100 CONTRIBUINTES	un	1,00			
12.8	98055	SINAPI	TANQUE SÉPTICO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 2,38 M, ALTURA INTERNA = 2,50 M, VOLUME ÚTIL: 10009,8 L (PARA 69 CONTRIBUINTES).	un	1,00			
Subtotal								
13	LOUÇAS E METAIS							
13.1	C4635	SEINFRA	BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL)	un	2,00			
13.2	95470	SINAPI	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	4,00			
13.3	72739	SINAPI	VASO SANITARIO INFANTIL SIFONADO, PARA VALVULA DE DESCARGA, EM LOUCA BRANCA, COM ACESSORIOS, INCLUSIVE ASSENTO PLASTICO, BOLSA DE BORRACHA PARA LIGACAO, TUBO PVC LIGACAO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	un	20,00			
13.4	40729	SINAPI	VÁLVULA DE DESCARGA 1 1/2", COM REGISTRO, ACABAMENTO EM METAL CROMADO- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	26,00			
13.5	86901	SINAPI	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	22,00			
13.6	AP 04.10.0150 (A)	SCO RIO	CUBA INDUSTRIAL 50X40 PROFUNDIDADE 30 - HIDRONOX, OU EQUIVALENTE, COM SIFÃO EM METAL CROMADO 1.1/2X1.1/2", VÁLVULA EM METAL CROMADO TIPO AMERICANA 3.1/2"X1.1/2" PARA PIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	3,00			
13.7	86936	SINAPI	CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un.	15,00			
13.8	001	MERCADO	BANHEIRA EMBUTIR EM PLÁSTICO TIPO PVC, 77X45X20CM, BURIGOTTO OU EQUIVALENTE	un	4,00			
13.9	36521	SINAPI	LAVATÓRIO DE CANTO DE LOUÇA BRANCA SUSPENSO 40X30CM	un	4,00			



ANEXO XI - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Tomada de Preços nº 001/2019

Data de Realização: 12/04/2019

Obra: Continuação da Construção da Creche Tipo I (modelo FNDE) no bairro de São José

Preço base: Sinapi maio/2018 com desoneração

BDI = 27,7%

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PR. UNIT.(R\$) SEM BDI	PR. UNIT.(R\$) COM BDI	VALOR (R\$)
13.10	86904	SINAPI	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	6,00			
13.11	86919	SINAPI	TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 30L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA METÁLICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	7,00			
13.12	9535	SINAPI	CHUVEIRO ELETRICO COMUM CORPO PLASTICO TIPO DUCHA, FORNECIMENTO E INSTALACAO	un	15,00			
13.13	C4642	SEINFRA	ASSENTO / BANCO - ARTICULÁVEL PARA BANHO DE DEFICIENTE	un	2,00			
13.14	AP 04.15.0101 (/)	SCO RIO	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL EM POLIETILENO, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	un	4,00			
13.15	95544	SINAPI	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO.	un	26,00			
13.16	1370	SINAPI	DUCHA HIGIENICA PLASTICA COM REGISTRO METALICO 1/2 "	un.	4,00			
13.17	C2507	SEINFRA	TORNEIRA ELÉTRICA AUTOMÁTICA 220V-2800W (INSTALADO)	un	6,00			
13.18	36801	SINAPI	ACABAMENTO CROMADO PARA REGISTRO PEQUENO, 1/2" OU 3/4"	un	15,00			
13.19	86909	SINAPI	TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO ALTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	15,00			
13.20	86916	SINAPI	TORNEIRA PLÁSTICA 3/4" PARA TANQUE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	11,00			
13.21	86906	SINAPI	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	32,00			
13.22	95547	SINAPI	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO.	un	26,00			
13.23	37401	SINAPI	TOALHEIRO PLÁSTICO TIPO DISPENSER PARA PAPEL TOALHA INTERFOLHADO	un	22,00			
13.24	37399	SINAPI	CABIDE/ GANCHO DE BANHEIRO SIMPLES EM METAL CROMADO	uh	16,00			



ANEXO XI - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Tomada de Preços nº 001/2019

Data de Realização: 12/04/2019

Obra: Continuação da Construção da Creche Tipo I (modelo FNDE) no bairro de São José

Preço base: Sinapi maio/2018 com desoneração

BDI = 27,7%

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PR. UNIT.(R\$) SEM BDI	PR. UNIT.(R\$) COM BDI	VALOR (R\$)
13.25	36204	SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60 CM, DIAMETRO MINIMO DE 3 CM	un	8,00			
13.26	36212	SINAPI	BARRA DE APOIO DE LAVATÓRIO DE CANTO, EM AÇO INOX POLIDO DIAMETRO MINIMO DE 3 CM	un	4,00			
13.27	36207	SINAPI	BARRA DE APOIO EM "L" EM AÇO INOX POLIDO 70X70CM, DIAMETRO MINIMO DE 3 CM	un	1,00			
13.28	C4642	SEINFRA	ASSENTO / BANCO - ARTICULÁVEL PARA BANHO DE DEFICIENTE	un	1,00			
13.29	2144	ORSE	CABIDE EM AÇO INOX, MOLDENOX, LINHA STYLUS 108 RSL OU SIMILAR	un	188,00			
13.30	74072/003	SINAPI	CORRIMAO EM TUBO ACO GALVANIZADO 1 1/4" COM BRACADEIRA	m	20,60			
Subtotal								
14	INSTALAÇÃO DE GÁS COMBUSTÍVEL							
14.1	94970	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L.	m³	1,42			
14.2	85014	SINAPI	TELA METÁLICA PARA VENTILAÇÃO COM REQUADRO EM ALUMÍNIO	m²	0,16			
14.3	92688	SINAPI	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	43,00			
14.4	C1250	SEINFRA	ENVELOPE DE CONCRETO P/PROTEÇÃO DE TUBO PVC ENTERRADO	m	42,00			
14.5	39634	SINAPI	FITA ADESIVA ANTICORROSIVA DE PVC FLEXIVEL, COR PRETA, PARA PROTEÇÃO TUBULAÇÃO, 50MMX30M (LXC), E=0,25MM	un	3,00			
14.6	AP 04.20.0900 (/)	SCO RIO	VÁLVULA DE ESFERA EM BRONZE, COM DIÂMETRO DE 3/4", REFERÊNCIA 1552, DECA OU SIMILAR. FORNECIMENTO (DESONERADO)	un	4,00			
14.7	IT 04.65.0800 (/)	SCO RIO	UNIÃO DE FERRO GALVANIZADO, ASSENTO PLANO, 3/4", CLASSE 10. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (DESONERADO)	un	3,00			



ANEXO XI - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Tomada de Preços nº 001/2019

Data de Realização: 12/04/2019

Obra: Continuação da Construção da Creche Tipo I (modelo FNDE) no bairro de São José

Preço base: Sinapi maio/2018 com desoneração

BDI = 27,7%

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNJD.	QUANT.	PR. UNIT.(R\$) SEM BDI	PR. UNIT.(R\$) COM BDI	VALOR (R\$)
14.8	92694	SINAPI	NIPLE, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	6,00			
14.9	92692	SINAPI	NIPLE, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 15 (1/2"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	4,00			
14.10	7337	ORSE	NIPLE DUPLO DE FERRO GALVANIZADO D=1/4"	un	4,00			
14.11	C2394	SEINFRA	TÊ REDUÇÃO AÇO GALV. D= 20X15MM (3/4"X1/2") À 25X20MM (1"X3/4")	un	1,00			
14.12	770	SINAPI	BUCHA DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1/2" X 1/4"	un	1,00			
14.13	92953	SINAPI	LUVA DE REDUÇÃO, EM FERRO GALVANIZADO, 3/4" X 1/2", CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	2,00			
14.14	004	MERCADO	LUVA DE REDUÇÃO 1/4" X 1/2"	un	2,00			
14.15	1189	ORSE	JOELHO 90° FERRO GALVANIZADO D= 1/2"	un	2,00			
14.16	9848	ORSE	REGULADOR DE GÁS RP-21 COM MANÔMETRO	un	1,00			
14.17	8980	ORSE	MANÔMETRO 0 A 300 PSI, CONEXÃO 1/4" BSP - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	1,00			
14.18	20185	SINAPI	MANGUEIRA DE PVC FLEXIVEL, TIPO FLAT/ACHATADA, COR LARANJA, D=1 1/2" (40MM) PARA CONDUÇÃO DE ÁGUA, SERVIÇOS LEVES E MEDIOS	m	2,00			
14.19	7974	ORSE	REGULADOR DE 2º ESTÁGIO PE 100 KPA, P.S. 50 KPA	un	2,00			
14.20	37558	SINAPI	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, 20X40CM, EM PVC 2MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 13434	un	2,00			
Subtotal								



ANEXO XI - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Tomada de Preços nº 001/2019

Data de Realização: 12/04/2019

Obra: Continuação da Construção da Creche Tipo I (modelo FNDE) no bairro de São José

Preço base: Sinapi maio/2018 com desoneração

BDI = 27,7%

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PR. UNIT. (R\$) SEM BDI	PR. UNIT. (R\$) COM BDI	VALOR (R\$)
15	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO							
15.1	AP 44.05.0153 (/)	SCO RIO	EXTINTOR DE INCENDIO, TIPO PO QUIMICO, DE 6KG, COMPLETO. FORNECIMENTO E COLOCACAO.(DESONERADO)	un	7,00			
15.2	72554	SINAPI	EXTINTOR DE CO2 6KG - FORNECIMENTO E INSTALACAO	un	1,00			
15.3	C0946	SEINFRA	COTOVELO AÇO GALV. D= 65MM (2 1/2")	un	9,00			
15.4	21147	SINAPI	TUBO AÇO CARBONO SEM COSTURA 2 1/2", E= 5,16MM, SCHEDULE 40 (8,62 KG/M)	m	1,25			
15.5	C1821	SEINFRA	NIPLE DUPLO AÇO GALV. D=65MM (2 1/2")	un	10,00			
15.6	C2327	SEINFRA	TÊ AÇO GALV. D= 65MM (2 1/2")	un	4,00			
15.7	C2563	SEINFRA	TUBO AÇO GALV. C/OU S/COSTURA D=65MM (2 1/2")	un	65,27			
15.8	10899	SINAPI	ADAPTADOR EM LATÃO, ENGATE RÁPIDO 2 1/2" X ROSCA INTERNA 5 FIOS 2 1/2" PARA INSTALAÇÃO PREDIAL DE COMBATE A INCÊNDIO	un	3,00			
15.9	72288	SINAPI	CAIXA DE INCÊNDIO 60X75X17CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	2,00			
15.10	20971	SINAPI	CHAVE DUPLA PARA CONEXÕES TIPO STORZ, ENGATE RAPIDO, 1 1/2" X 2 1/2", EM LATÃO, PARA INSTALAÇÃO PREDIAL COMBATE A INCENDIO	un	3,00			
15.11	C4385	SEINFRA	ESGUICHO DE AGULHA 1/2" X 1/2"	un	3,00			
15.12	71516	SINAPI	CONJUNTO DE MANGUEIRA PARA COMBATE A INCENDIO EM FIBRA DE POLIESTER PURA, COM 1.1/2", REVESTIDA INTERNAMENTE, COM 2 LANCES DE 15M CADA	un	6,00			
15.13	92377	SINAPI	NIPLE, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	un	3,00			



ANEXO XI - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Tomada de Preços nº 001/2019

Data de Realização: 12/04/2019

Obra: Continuação da Construção da Creche Tipo I (modelo FNDE) no bairro de São José

Preço base: Sinapi maio/2018 com desoneração

BDI = 27,7%

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PR. UNIT.(R\$) SEM BDI	PR. UNIT.(R\$) COM BDI	VALOR (R\$)
15.14	20972	SINAPI	REDUÇÃO FIXA TIPO STORZ, ENGATE RÁPIDO 2 1/2" X 1 1/2", EM LATÃO, PARA INSTALAÇÃO PREDIAL COMBATE A INCÊNDIO PREDIAL	un	3,00			
15.15	74169/001	SINAPI	REGISTRO/VALVULA GLOBO ANGULAR 45 GRAUS EM LATAO PARA HIDRANTES DE INCÊNDIO PREDIAL DN 2.1/2, COM VOLANTE, CLASSE DE PRESSAO DE ATE 200 PSI - FORNECIMENTO E INSTALACAO	un	3,00			
15.16	20964	SINAPI	TAMPÃO COM CORRENTE, EM LATÃO, ENGATE RÁPIDO 1 1/2", PARA INSTALAÇÃO PREDIAL DE COMBATE A INCENDIO	un	3,00			
15.17	84798	SINAPI	TAMPAO FOFO P/ CAIXA R1 PADRAO TELEBRAS COMPLETO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	un	1,00			
15.18	94499	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2 1/2, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	un	5,00			
15.19	73795/013	SINAPI	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL Ø 65MM (2.1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	2,00			
15.20	12435	SINAPI	UNIÃO COM ASSENTAMENTO CONICO DE FERRO LONGO (MACHO-FEMEA), DIAMETRO 2 1/2"	un	4,00			
15.21	C4394	SEINFRA	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA	un	40,00			
15.22	72947	SINAPI	SINALIZACAO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	m²	11,00			
15.23	8218	ORSE	CONJUNTO MOTO-BOMBA CENTRIFUGA, TRIFÁSICA, MOTOR 3 CV, SCHNEIDER MOD.BC-21R OU SIMILAR	un	2,00			
15.24	C4627	SEINFRA	PLACA EM ALUMÍNIO 20X20CM C/ VINIL APLICADO EM 1 FACE E FIXAÇÃO COM FITA DUPLA FACE (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	un	10,00			
15.25	C4628	SEINFRA	PLACA EM ALUMÍNIO 20X25CM C/ VINIL APLICADO EM 1 FACE E FIXAÇÃO COM FITA DUPLA FACE (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	un	17,00			
Subtotal								



ANEXO XI - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Tomada de Preços nº 001/2019

Data de Realização: 12/04/2019

Obra: Continuação da Construção da Creche Tipo I (modelo FNDE) no bairro de São José

Preço base: Sinapi maio/2018 com desoneração

BDI = 27,7%

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PR. UNIT. (R\$) SEM BDI	PR. UNIT. (R\$) COM BDI	VALOR (R\$)
16	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - 110V							
16.1	CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO							
16.1.1	IT 24.48.0200 (/)	SCO-RIO	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA, PARA DISJUNTORES TERMO-MAGNETICOS UNIPOLARES, DE EMBUTIR, COM PORTA E BARRAMENTO NEUTRO E TRIFASICOS, PARA INSTALACAO DE ATE 18 DISJUNTORES, COM DISPOSITIVO PARA CHAVE GERAL. FORNECIMENTO E INSTALACAO.(DESONERADO)	un	3,00			
16.1.2	74131/004	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 18 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALACAO	un	1,00			
16.1.3	74131/005	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 24 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALACAO	un	3,00			
16.1.4	74131/008	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 50 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALACAO	un	2,00			
16.1.5	C2090	SEINFRA	QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO	un	1,00			
16.2	DISJUNTORES							
16.2.1	74130/001	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	un	84,00			
16.2.2	74130/002	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 35 A 50A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	un	1,00			
16.2.3	74130/004	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 50A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	un	7,00			
16.2.4	74130/005	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 60 A 100A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	un	8,00			
16.2.5	74130/010	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR EM CAIXA MOLDADA 175 A 225A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	un	2,00			



ANEXO XI - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Tomada de Preços nº 001/2019

Data de Realização: 12/04/2019

Obra: Continuação da Construção da Creche Tipo I (modelo FNDE) no bairro de São José

Preço base: Sinapi maio/2018 com desoneração

BDI = 27,7%

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PR. UNIT.(R\$) SEM BDI	PR. UNIT.(R\$) COM BDI	VALOR (R\$)
16.2.6	34606	SINAPI	DISJUNTOR TIPO NEMA, BIPOLAR 60 ATÉ 100A, TENSÃO MÁXIMA 415V	un	3,00			
16.2.7	C4530	SEINFRA	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30MA	un	3,00			
16.2.8	C4531	SEINFRA	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-80A, 30MA	un	2,00			
16.2.9	C4562	SEINFRA	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS'S - 40 KA/440V	un	36,00			
16.3	ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS							
16.3.1	91831	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	559,40			
16.3.2	91854	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	298,90			
16.3.3	IT 24.08.0050 (A)	SCO-RIO	ELETRODUTO DE PVC ASPIRAL CORRUGADO, DIAMETRO DE 1/2", INCLUSIVE CONEXOES E EMENDAS. FORNECIMENTO E INSTALACAO.(DESONERADO)	m	6,00			
16.3.4	91856	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	241,80			
16.3.5	91865	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	15,60			
16.3.6	IP 29.05.0150 (A)	SCO-RIO	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, DIAMETRO DE 25MM (1"). FORNECIMENTO.(DESONERADO)	m	164,60			
16.3.7	95747	SINAPI	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE SEMI PESADO, DN 32 MM (1 1/4), APARENTE, INSTALADO EM TETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	10,29			
16.3.8	83446	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40 COM TAMPA E DRENO BRITA	un	34,00			
16.3.9	98111	SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M.	un	1,00			
16.3.10	001	COMP PMAB	CAIXA DE PASSAGEM PVC 4X2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	262,00			



ANEXO XI - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Tomada de Preços nº 001/2019

Data de Realização: 12/04/2019

Obra: Continuação da Construção da Creche Tipo I (modelo FNDE) no bairro de São José

Preço base: Sinapi maio/2018 com desoneração

BDI = 27,7%

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PR. UNIT.(R\$) SEM BDI	PR. UNIT.(R\$) COM BDI	VALOR (R\$)
16.3.11	002	COMP PMAB	CAIXA DE PASSAGEM PVC 4X4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	10,00			
16.3.12	91937	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	205,00			
16.4	CABOS E FIOS (CONDUTORES)							
16.4.1	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	7.957,10			
16.4.2	91928	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	502,00			
16.4.3	91930	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	2.335,30			
16.4.4	91932	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	602,80			
16.4.5	91934	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	267,50			
16.4.6	92983	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	41,40			
16.4.7	92985	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	235,90			
16.4.8	92987	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	6,90			
16.4.9	92989	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 70 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	259,80			
16.4.10	92991	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 95 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	10,30			



ANEXO XI - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Tomada de Preços nº 001/2019

Data de Realização: 12/04/2019

Obra: Continuação da Construção da Creche Tipo I (modelo FNDE) no bairro de São José

Preço base: Sinapi maio/2018 com desoneração

BDI = 27,7%

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PR. UNIT.(R\$) SEM BDI	PR. UNIT.(R\$) COM BDI	VALOR (R\$)
16.4.11	92993	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 120 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	138,00			
16.5	ELETROCALHAS							
16.5.1	C1158	SEINFRA	DUTO PERFURADO - ELETROCALHA CHAPA DE AÇO (50X50)MM	m	31,30			
16.5.2	C1161	SEINFRA	DUTO PERFURADO - ELETROCALHA DE CHAPA DE AÇO (50X75)MM	m	18,50			
16.5.3	C1159	SEINFRA	DUTO PERFURADO - ELETROCALHA CHAPA DE AÇO (75X75)MM	m	11,50			
16.5.4	C1160	SEINFRA	DUTO PERFURADO - ELETROCALHA DE CHAPA DE AÇO (50X100)MM	m	36,60			
16.5.5	C1155	SEINFRA	DUTO PERFURADO - ELETROCALHA CHAPA DE AÇO (100X100)MM	m	5,50			
16.5.6	C1154	SEINFRA	DUTO PERFURADO - ELETROCALHA CHAPA DE AÇO (100 X 200)MM	m	16,70			
16.5.7	4195	ORSE	PERFILADO METÁLICO PERFURADO 200X50X3000MM REF. MOPA OU SIMILAR	un	75,00			
16.5.8	9524	ORSE	TALA PLANA PERFURADA 50MM PARA ELETROCALHA METÁLICA (REF.: MOPA OU SIMILAR)	un	38,00			
16.5.9	9519	ORSE	TALA PLANA PERFURADA 100MM PARA ELETROCALHA METÁLICA (REF.: MOPA OU SIMILAR)	un	10,00			
16.6	ILUMINAÇÃO E TOMADAS							
16.6.1	C2493	SEINFRA	TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	un	137,00			
16.6.2	C2484	SEINFRA	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V	un	2,00			
16.6.3	C1492	SEINFRA	INTERRUPTOR UMA TECLA PARALELO 10A 250V	un	2,00			
16.6.4	C1493	SEINFRA	INTERRUPTOR UMA TECLA PARALELO E TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	un	36,00			
16.6.5	C1494	SEINFRA	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	un	18,00			
16.6.6	C1479	SEINFRA	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	un	6,00			



ANEXO XI - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Tomada de Preços nº 001/2019

Data de Realização: 12/04/2019

Obra: Continuação da Construção da Creche Tipo I (modelo FNDE) no bairro de São José

Preço base: Sinapi maio/2018 com desoneração

BDI = 27,7%

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PR. UNIT.(R\$) SEM BDI	PR. UNIT.(R\$) COM BDI	VALOR (R\$)
16.6.7	73953/008	SINAPI	LUMINÁRIAS TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM REATORES DE PARTIDA RÁPIDA E LÂMPADAS FLUORESCENTES 2X2X36W, COMPLETAS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	8,00			
16.6.8	C1661	SEINFRA	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 16)W	un	17,00			
16.6.9	C1638	SEINFRA	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 32)W	un	103,00			
16.6.10	C4540	SEINFRA	LUMINÁRIA DE EMBUTIR CORPO E GRADE DE PROTEÇÃO EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO, REFLETOR EM CHAPA DE ALUMÍNIO ANODIZADO	un	40,00			
16.6.11	C4412	SEINFRA	LUMINÁRIA DE PISO MÓVEL, CORPO EM ALUMÍNIO, REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO COM PROTETOR DE VIDRO EM GRADE DE ALUMÍNIO	un	9,00			
16.6.12	C2045	SEINFRA	PROJETOR DE ALUMÍNIO, C/ LÂMPADA DE VAPOR METÁLICO E FOTOCÉLULA ATÉ 400W	un	5,00			
16.6.13	C4107	SEINFRA	ARANDELA PARA LÂMPADA INCANDESCENTE 60W EM ALUMÍNIO ANODIZADO E PINTADO POR PROCESSO ELETROSTÁTICO COM REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO ALTO BRILHO	un	18,00			
Subtotal								
17	INSTALAÇÕES DE CLIMATIZAÇÃO							
17.1	72285	SINAPI	CAIXA DE AREIA 40X40X40CM EM ALVENARIA - EXECUÇÃO	un	2,00			
Subtotal								
18	INSTALAÇÕES DE REDE ESTRUTURADA							
18.1	EQUIPAMENTOS PASSIVOS							
18.1.1	98302	SINAPI	PATCH PANEL 24 PORTAS, CATEGORIA 6 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	3,00			
18.1.2	4291	ORSE	SWITCH DE 48 PORTAS (FORNECIMENTO)	un	1,00			
18.1.3	8362	ORSE	GUIA DE CABOS HORIZONTAIS FECHADO DE CORPO DE AÇO SAE 1020, PROF=40MM, FORNECIMENTO E MONTAGEM	un	2,00			



ANEXO XI - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Tomada de Preços nº 001/2019

Data de Realização: 12/04/2019

Obra: Continuação da Construção da Creche Tipo I (modelo FNDE) no bairro de São José

Preço base: Sinapi maio/2018 com desoneração

BDI = 27,7%

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PR. UNIT.(R\$) SEM BDI	PR. UNIT.(R\$) COM BDI	VALOR (R\$)
18.1.4	1089	ORSE	GUIA DE CABOS FECHADO 19" 1U	un	3,00			
18.1.5	10047	ORSE	PERFILADO, PRÉ-ZINCADO A FOGO, PERFURADO 38 X 38 X 6000MM	un	1,00			
18.1.6	C4568	SEINFRA	ORGANIZADOR DE CABOS HORIZONTAL, ABERTO, PADRÃO RACK 19"	un	2,00			
18.1.7	C4567	SEINFRA	BANDEJA MÓVEL, PADRÃO 19"	un	2,00			
18.1.8	8439	ORSE	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MINI RACK DE PAREDE 19" X 8U X 450MM	un	1,00			
18.1.9	002	MERCAD O	ACCESS POINT WIRELESS 2.4 GHZ - 300MPBS	un	2,00			
18.2	CABOS EM PAR TRANÇADOS							
18.2.1	C4533	SEINFRA	CABO LÓGICO 4 PARES, CATEGORIA 6 - UTP	m	1.268,50			
18.2.2	C0544	SEINFRA	CABO LÓGICO/VÍDEO COAXIAL 50 (OHMS)	m	341,00			
18.3	CABOS DE CONEXÃO							
18.3.1	C4526	SEINFRA	PATCH CABLE EXTRA-FLEXÍVEL RJ-45/RJ-45 DE 2,50M	un	28,00			
18.4	TOMADAS							
18.4.1	98307	SINAPI	TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	28,00			
18.4.2	003	MERCADO	CONECTOR DE TV TIPO F (COAXIAL)	un	14,00			
18.4.3	8841	ORSE	CENTRAL PABX, CAPACIDADE 8 LINHAS E 24 RAMAIS, MOD. CORP 8000, INTELBRÁS OU SIMILAR - FORNECIMENTO	un	1,00			
18.5	CAIXAS E ACESSÓRIOS							
18.5.1	83446	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40 COM TAMPA E DRENO BRITA	un	2,00			
18.5.2	004	COMP PMA	CAIXA DE PASSAGEM PVC 4X2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	41,00			
18.6	ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS							
18.6.1	91836	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	1,30			



ANEXO XI - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Tomada de Preços nº 001/2019

Data de Realização: 12/04/2019

Obra: Continuação da Construção da Creche Tipo I (modelo FNDE) no bairro de São José

Preço base: Sinapi maio/2018 com desoneração

BDI = 27,7%

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PR. UNIT.(R\$) SEM BDI	PR. UNIT.(R\$) COM BDI	VALOR (R\$)
18.6.2	91834	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	119,30			
18.6.3	95746	SINAPI	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 25 MM (1), APARENTE, INSTALADO EM TETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	50,40			
18.6.4	95747	SINAPI	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE SEMI PESADO, DN 32 MM (1 1/4), APARENTE, INSTALADO EM TETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	4,10			
18.6.5	IP 29.05.0250 (A)	SCO RIO	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, DIAMETRO DE 50MM (2"), FORNECIMENTO.(DESONERADO)	m	22,00			
18.6.6	C1158	SEINFRA	DUTO PERFURADO - ELETROCALHA CHAPA DE AÇO (50X50)MM	m	77,74			
Subtotal								
19	SISTEMA DE EXAUSTÃO MECÂNICA							
19.1	10921	ORSE	COIFA EM AÇO INOX ESCOVADO AISI 304, TIPO ENCOSTADA, COM FILTROS INERCIAIS, DESCARGA VERTICAL SUPERIOR COM DIAM=30CM, EXAUSTOR, DUTO, CHAPEU CHINES, FILTRO, DIMENSÕES: LARG=1400 X PROF=1200 X ALT=600MM	un	1,00			
19.2	11981	ORSE	EXAUSTOR PARA BANHEIRO, BIVOLT, REF.: C 80 A, DA VENTOKIT OU SIMILAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	2,00			
Subtotal								v
20	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)							
20.1	C4208	SEINFRA	PÁRA-RAIO TIPO FRANKLIN C/ SINALIZADOR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	m	3,00			
20.2	73782/002	SINAPI	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	un	12,00			
20.3	4377	SINAPI	PARAFUSO DE AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES,DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	un	24,00			
20.4	4375	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6	un	24,00			



ANEXO XI - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Tomada de Preços nº 001/2019

Data de Realização: 12/04/2019

Obra: Continuação da Construção da Creche Tipo I (modelo FNDE) no bairro de São José

Preço base: Sinapi maio/2018 com desoneração

BDI = 27,7%

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PR. UNIT.(R\$) SEM BDI	PR. UNIT.(R\$) COM BDI	VALOR (R\$)
20.5	11896	ORSE	PRESILHA DE LATÃO, L=20MM, PARA FIXAÇÃO DE CABOS DE COBRE, FURO D=5MM, PARA CABOS 16MM² A 25MM², REF:TEL-743 OU SIMILAR (SPDA)	un	24,00			
20.6	9326	ORSE	CAIXA DE EQUALIZAÇÃO P/ATERRAMENTO 20X20X10CM DE SOBREPOR P/11 TERMINAIS DE PRESSÃO C/BARRAMENTO	un	1,00			
20.7	79480	SINAPI	ESCAVACAO MECANICA CAMPO ABERTO EM SOLO EXCETO ROCHA ATE 2,00M PROFUNDIDADE	m³	39,00			
20.8	IT 24.70.0103 (A)	SCO RIO	HASTE PARA ATERRAMENTO, TIPO COPPERWELD, DE 5/8" (16MM), COM 2,40M DE COMPRIMENTO, REFERENCIA PK-065, PARAKLIN OU SIMILAR. FORNECIMENTO E INSTALACAO.(DESONERADO)	un	13,00			
20.9	72251	SINAPI	CABO DE COBRE NU 16MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	m	5,00			
20.10	72253	SINAPI	CABO DE COBRE NU 35MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	m	330,00			
20.11	72254	SINAPI	CABO DE COBRE NU 50MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	m	260,00			
20.12	34641	SINAPI	CAIXA INSPEÇÃO EM CONCRETO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS DIAMETRO = 300MM	un	4,00			
20.13	72263	SINAPI	TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSAO - PARA CABO 50MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	un	12,00			
Subtotal								
21	SERVIÇOS COMPLEMENTARES							
21.1	GERAIS							
21.1.1	C0864	SEINFRA	CONJUNTO DE MASTRO P/ TRÊS BANDEIRAS E PEDESTAL	un	1,00			
21.1.2	C4065	SEINFRA	GRANITO POLIDO E=2CM, CINZA, ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4, C/ REJUNTAMENTO	m²	108,41			
21.1.3	C2910	SEINFRA	PRATELEIRA DE MADEIRA DE LEI PLAINADA	m²	48,02			
21.1.4	C0361	ORSE	BANCO DE CONCRETO EM ALVENARIA DE TIJOLOS, ASSENTO EM CONCRETO ARMADO, SEM ENCOSTO, PINTADO COM TINTA ACRÍLICA, 2 DEMÃOS	m	15,18			



ANEXO XI - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Tomada de Preços nº 001/2019

Data de Realização: 12/04/2019

Obra: Continuação da Construção da Creche Tipo I (modelo FNDE) no bairro de São José

Preço base: Sinapi maio/2018 com desoneração

BDI = 27,7%

ITEM	CODIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PR. UNIT.(R\$) SEM BDI	PR. UNIT.(R\$) COM BDI	VALOR (R\$)
21.1.5	C1869	SEINFRA	PEITORIL DE GRANITO L= 15 CM.	m	106,80			
21.2	CAIXA D'ÁGUA - 30.000L							
21.2.1	3548	ORSE	ARGOLA DE IÇAMENTO	un	2,00			
21.2.2	6658	ORSE	APARELHO SINALIZAÇÃO SIMPLES S/ CÉLULA PK 0149 (PÁRA-RAIO)	un	1,00			
21.2.3	36148	SINAPI	CINTURÃO DE SEGURANÇA TIPO PARAQUEDISTA, FIVELA EM AÇO, AJUSTE NO SUSPENSARIO, CINTURA E PERNAS	un	1,00			
21.2.4	36153	SINAPI	TALABARTE DE SEGURANÇA, 2 MOSQUETÕES TRAVA DUPLA 53 MM DE ABERTURA, COM ABSORVEDOR DE ENERGIA	un	1,00			
21.2.5	2054	ORSE	SUORTE C/ISOLADOR P/PARA-RAIO MASTRO SIMPLES	un	1,00			
21.2.6	73665	SINAPI	ESCADA TIPO MARINHEIRO EM AÇO CA-50 9,52MM INCLUSO PINTURA COM FUNDO ANTICORROSIVO TIPO ZARCAO	m	9,00			
21.2.7	84863	SINAPI	GUARDA-CORPO COM CORRIMAO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3/4"	m	6,97			
21.2.8	C4664	SEINFRA	CONFECÇÃO DE CAMISA METÁLICA COM CHAPA DE AÇO	T	1,70			
21.2.9	39746	SINAPI	CHUMBADOR DE AÇO, 1" X 600 MM, PARA POSTES DE AÇO COM BASE, INCLUSO PORCA E UN 120,84 ARRUELA	un	6,00			
21.2.10	C1520	SEINFRA	JATEAMENTO AO METAL BRANCO EM ESTRUTURAS DE AÇO CARBONO	m ²	145,76			
21.2.11	79460	SINAPI	PINTURA EPOXI, DUAS DEMAOS	m ²	138,16			
21.2.12	C4409	SEINFRA	PINTURA POLIURETANO EM ESTRUTURAS DE AÇO CARBONO, 65 MICRA C/ REVOLVER	m ²	69,08			
Subtotal								



ANEXO XI - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Tomada de Preços nº 001/2019

Data de Realização: 12/04/2019

Obra: Continuação da Construção da Creche Tipo I (modelo FNDE) no bairro de São José

Preço base: Sinapi maio/2018 com desoneração

BDI = 27,7%

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PR. UNIT. (R\$) SEM BDI	PR. UNIT. (R\$) COM BDI	VALOR (R\$)
22	SERVIÇOS FINAIS							
22.1	9537	SINAPI	LIMPEZA FINAL DA OBRA	m ²	1.510,23			
Subtotal								
Custo TOTAL com BDI incluso								

Valor Total por Extenso:

Razão Social:
Endereço:
CNPJ:
Telefones:
E-mail:
Representante legal:
Cargo na empresa do representante legal:
Prazo de execução:
Validade da Proposta:

assinatura do representante legal

Local/Data

carimbo CNPJ



PREFEITURA DA CIDADE DE ARMAÇÃO DOS BUZIOS
SECRETARIA MUNICIPAL DE GOVERNO
UNIDADE DE LICITAÇÃO

PROCESSO: 7227/2018

FL _____

RUBRICA _____

Edital da Licitação na Modalidade Tomada de Preços nº 001/2019

Anexo XII – Cronograma Físico-Financeiro



Tomada de Preços nº 001/2019
 Data de Realização: 12/04/2019

Obra: Continuação da Construção da Creche Tipo I (modelo FNDE) no bairro de São José
 Preço base: Sinapi maio/2018 com desoneração
 BDI = 27,7%

Ministério da Educação											
ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR (R\$)	% ITEM	1	2	3	4	5	6	7	8
1	SERVIÇOS PRELIMINARES										
2	FUNDAÇÕES										
3	SUPERESTRUTURA										
4	SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL INTERNO E EXTERNO (PAREDES)										
5	ESQUADRIAS										
6	SISTEMAS DE COBERTURA										
7	REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS										
8	SISTEMAS DE PISOS INTERNOS E EXTERNOS (PAVIMENTAÇÃO)										
9	PINTURA										
10	INSTALAÇÃO HIDRAULICA										
11	DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS										
12	INSTALAÇÃO SANITÁRIA										
13	LOUÇAS E METAIS										
14	INSTALAÇÃO DE GÁS COMBUSTÍVEL										
15	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO										
16	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - 110V										



ANEXO XII - CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

Tomada de Preços nº 001/2019
 Data de Realização: 12/04/2019

Obra: Continuação da Construção da Creche Tipo I (modelo FNDE) no bairro de São José
 Preço base: Sinapi maio/2018 com desoneração
 BDI = 27,7%

Ministério da Educação											
ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR (R\$)	% ITEM	1	2	3	4	5	6	7	8
17	INSTALAÇÕES DE CLIMATIZAÇÃO										
18	INSTALAÇÕES DE REDE ESTRUTURADA										
19	SISTEMA DE EXAUSTÃO MECÂNICA										
20	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESC. ATMOSFÉRICAS (SPDA)										
21	SERVIÇOS COMPLEMENTARES										
22	SERVIÇOS FINAIS										
Valores totais											

assinatura do representante legal

carimbo CNPJ

Local/Data



Edital da Licitação na Modalidade Tomada de Preços nº 001/2019

Anexo XIII – Memória de Cálculo



MEMÓRIA DE CÁLCULO

Continuação da Construção da Creche Tipo I (modelo FNDE)
Bairro São José

1	SERVIÇOS PRELIMINARES		
1.1	74209/001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	6,00 m ²
		2,00m x 3,00m = 6,00m ²	

2 FUNDAÇÕES

2.1 FUNDAÇÃO DO CASTELO D'ÁGUA

2.1.1	96617	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 3 CM.	12,96 m ²
2.1.2	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	7,20 m ²
2.1.3	73990/001	ARMAÇÃO AÇO CA-50, PARA 1,0 M ² DE CONCRETO	6,48 un
2.1.4	94965	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇÃO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L.	4,71 m ³

3 SUPERESTRUTURA

3.1 CONCRETO ARMADO PARA VERGAS

3.1.1	ET 04.45.0150 (f)	VERGAS DE CONCRETO ARMADO PARA ALVENARIA COM APROVEITAMENTO DA MADEIRA POR 10 VEZES (DESONERADO)	2,62 m ³
		Verga e contravergas pré-moldada em concreto armado fck 15Mpa - 10x10cm, conforme projeto.	

3.2 CONCRETO ARMADO - MURETA - PILARES

3.2.1	92431	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MAIOR QUE 0,25 M ² , PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES.	8,66 m ²
		Forma madeira comp. plastificada 12mm p/ Estrutura corte/ Montagem/ Escoramento/ Desforma	
3.2.2	00081	ARMAÇÃO AÇO CA-50, DIAM. 6,3 (1/4) À 12,5MM(1/2) - FORNECIMENTO/CORTE PERDA DE 10% / DOBRA / COLOCAÇÃO.	24,41 kg
3.2.3	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	10,18 kg
3.2.4	94965	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇÃO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L.	0,40 m ³

4 SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL INTERNO E EXTERNO (PAREDES)

4.1 ELEMENTOS VAZADOS

4.1.1	95465	COBOGÓ DE CONCRETO (ELEMENTO VAZADO) - (6X40X40CM) ASSENTADO COM ARGAMASSA TRAÇÃO 1:4 (CIMENTO, AREIA)	5,14 m ²
-------	-------	--	---------------------

4.2 ALVENARIA DE VEDAÇÃO

4.2.1	79827	DIVISÓRIA EM GRANITO BRANCO POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:4, ARREIMATE EM CIMENTO BRANCO, EXCLUSIVE	22,63 m ²
-------	-------	--	----------------------

4.3 ALVENARIA DA MURETA

4.3.1	87489	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M ² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA.	18,12 m ²
-------	-------	---	----------------------

5 ESQUADRIAS

5.1 PORTAS DE MADEIRA

5.1.1	90842	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCÁ (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 70X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	10,00 un
5.1.2	91298	PORTA DE MADEIRA TIPO VENEZIANA, 80X210CM, ESPESSURA DE 3CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	5,00 un
5.1.3	90843	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCÁ (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	20,00 un

DESCRIÇÃO DAS ESQUADRIAS	QUANT.
Porta de madeira - PM3	4
Porta de madeira - PM4	6
Porta de madeira - PM5	10
TOTAL	20

5.1.4	MAT030650	CHAPA DE ALUMÍNIO, MEDINDO: (2000x1000x1,2)MM	37,26 kg
-------	-----------	---	----------

Dimensões	
Chapa de alumínio	0,80m x 0,50m = 0,40m ² x 20,00 chapas = 8,00m ²
	0,70m x 0,50m = 0,35m ² x 10,00 chapas = 3,50m ²
	TOTAL 11,50m²

Chapa de alumínio (1,2mm espessura) = 3,24kg/m² x 11,50m² = 37,26kg

5.2 FERRAGENS E ACESSÓRIOS

5.2.1	91306	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTAS INTERNAS, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, COM EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E	51,00 un
-------	-------	---	----------

5.3 PORTAS EM ALUMÍNIO

5.3.1	91341	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	20,4 m ²
-------	-------	---	---------------------

DESCRIÇÃO DAS ESQUADRIAS	QUANT.
Porta de abrir - PA1 - 100x210 conforme projeto de esquadrias	2,31m ²
Porta de abrir - PA2 - 80x210 conforme projeto de esquadrias	1,68m ²
Porta de abrir - PA3 - 160x210 conforme projeto de esquadrias	6,72m ²
Porta de abrir - PA6 - 120x185 - veneziana - conforme projeto de esquadrias	4,44m ²





MEMÓRIA DE CÁLCULO

Continuação da Construção da Creche Tipo I (modelo FNDE)
Bairro São José

Porta de abrir - PA7 - 160x90x210 - veneziana - conforme projeto de esquadrias	5,25m²
TOTAL	20,40m²

5.3.2 68050 PORTA DE CORRER EM ALUMÍNIO, COM DUAS FOLHAS PARA VIDRO, INCLUSO VIDRO LISO INCOLOR, FECHADURA E PUXADOR, SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA 118,44 m²

DESCRIÇÃO DA ESQUADRIA	QUANT.
Porta de correr - PA4 - 450x210 conforme projeto de esquadrias	113,40m²
Porta de correr - PA5 - 240x210 com vidro - conforme projeto de esquadrias	5,04m²
TOTAL	118,44m²

5.3.3 91338 PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015 9,60 m²

Quantidade	Dimensões	Total	Local:
18 portas x	0,60m x 1,00m =	9,60m²	Sanitários Infantis (PM8)

5.4 PORTAS DE VIDRO - PV

5.4.1 COMP PMAB 09 PORTA DE VIDRO TEMPERADO, PV1 - 175X230 e PV2 - 110X230 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO 1,00 un

CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO OU FORNECIMENTO	UNIDADE	DATA BASE	FONTE	PREÇO REFERÊNCIA	
09	Porta de vidro temperado, PV1 - 175x230 e PV2 - 110x230	un	maio/2018	SINAPI	R\$ 2.330,49	
FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SINAPI	10505	VIDRO TEMPERADO INCOLOR, ESPESSURA 6MM	M²	6,55	R\$ 166,03	R\$ 1.080,95
SINAPI	3104	JOGO DE FERRAGENS CROMADAS PARA PORTA DE VIDRO TEMPERADO, UMA FOLHA COMPOSTO DE DOBRADIÇAS SUPERIOR E INFERIOR, TRINCO, FECHADURA, CONTRA FECHADURA COM CAPUCHINHO SEM MOLA E PUXADOR	un	2	R\$ 431,09	R\$ 862,18
SINAPI	10480	VIDRACEIRO	H	24	R\$ 16,14	R\$ 387,36

5.4.2 72120 VIDRO TEMPERADO INCOLOR, ESPESSURA 10MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE MASSA PARA VEDACAO 0,61 m²

Bandeiras fixas de vidro para porta PV2, conforme projeto 175x35

5.5 JANELAS DE ALUMÍNIO - JA

5.5.1 00561 JANELA BASCULANTE EM ALUMÍNIO, 80 X 60 CM (A X L), BATENTE/REGUADRO DE 3 A 14 CM, COM VIDRO, SEM GUARNICAO/ALIZAR 5,38 m²

DESCRIÇÃO DA ESQUADRIA	QUANT.	ÁREA
Janela de Alumínio - JA-01, 70x125, completa conforme projeto de esquadrias - Basculante	2	1,75m²
Janela de Alumínio - JA-02, 110x145, completa conforme projeto de esquadrias - Basculante	1	1,60m²
Janela de Alumínio - JA-04, 140x145, completa conforme projeto de esquadrias - Basculante	1	2,03m²
TOTAL		5,38m²

5.5.2 85010 CAIXILHO FIXO, DE ALUMÍNIO, PARA VIDRO 10,76 m²

DESCRIÇÃO DA ESQUADRIA	QUANT.	ÁREA
Janela de Alumínio - JA-03, 140x115, completa conforme projeto de esquadrias - Fixa	2	3,22m²
Janela de Alumínio - JA-05, 200x105, completa conforme projeto de esquadrias - Fixa	1	2,10m²
Janela de Alumínio - JA-16, 160x085, completa conforme projeto de esquadrias - Fixa	4	5,44m²
TOTAL		10,76m²

5.5.3 94569 JANELA DE ALUMÍNIO MAXIM-AR, FIXAÇÃO COM PARAFUSO SOBRE CONTRAMARCO (EXCLUSIVE CONTRAMARCO), COM VIDROS, PADRONIZADA. AF_07/2016 119,70 m²

DESCRIÇÃO DAS ESQUADRIAS	QUANT.	ÁREA
Janela de Alumínio - JA-06, 210x50, completa conforme projeto de esquadrias - Maxim-ar - incluso vidro liso incolor, espessura 6mm	2	2,10m²
Janela de Alumínio - JA-07, 210x75, completa conforme projeto de esquadrias - Maxim-ar - incluso vidro liso incolor, espessura 6mm	8	12,60m²
Janela de Alumínio - JA-08, 210x100, completa conforme projeto de esquadrias - Maxim-ar - incluso vidro liso incolor, espessura 6mm	3	6,30m²
Janela de Alumínio - JA-09, 210x150, completa conforme projeto de esquadrias - Maxim-ar - incluso vidro liso incolor, espessura 6mm	6	18,90m²
Janela de Alumínio - JA-10, 140x150, completa conforme projeto de esquadrias - Maxim-ar - incluso vidro liso incolor, espessura 6mm	1	2,10m²
Janela de Alumínio - JA-11, 140x75, completa conforme projeto de esquadrias - Maxim-ar - incluso vidro liso incolor, espessura 6mm	6	6,30m²
Janela de Alumínio - JA-12, 420x50, completa conforme projeto de esquadrias - Maxim-ar - incluso vidro liso incolor, espessura 6mm	4	8,40m²
Janela de Alumínio - JA-13, 420x150, completa conforme projeto de esquadrias - Maxim-ar - incluso vidro liso incolor, espessura 6mm	2	12,60m²
Janela de Alumínio - JA-14, 560x100, completa conforme projeto de esquadrias - Maxim-ar - incluso vidro liso incolor, espessura 6mm	6	33,60m²
Janela de Alumínio - JA-15, 560x150, completa conforme projeto de esquadrias - Maxim-ar - incluso vidro liso incolor, espessura 6mm	2	16,60m²
TOTAL		119,70m²

5.5.4 1897 TELA NYLON TIPO MOSQUETEIRO COM MOLDURA EM MADEIRA, PARA ESQUADRIAS 20,25 m²

5.6 VIDROS

5.6.1 72118 VIDRO TEMPERADO INCOLOR, ESPESSURA 6MM, FORNECIMENTO E INSTALACAO, INCLUSIVE MASSA PARA VEDACAO 10,70 m²

5.6.2 72120 VIDRO TEMPERADO INCOLOR, ESPESSURA 10MM, FORNECIMENTO E INSTALACAO, INCLUSIVE MASSA PARA VEDACAO 11,40 m²

5.6.3 85005 ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXACAO, SEM MOLDURA 21,28 m²

5.7 ESQUADRIA - GRADIL METÁLICO

5.7.1 73293/0001 GRADE DE FERRO EM BARRA CHATA 3/16" 199,49 m²

DESCRIÇÃO DAS ESQUADRIAS	QUANT.
Grade metálica e tela de aço galvanizado, inclusive pintura - fornecimento e instalação (GR1, GR2, GR3, GR4)	54,29
Fechamento com chapa de aço perfurada, inclusive perfis metálicos para suporte e pintura - fornecimento e instalação	145,2
TOTAL	199,49

5.7.2 73933/0001 PORTA DE FERRO, DE ABRIR. TIPO GRADE COM CHAPA, 97X210CM, COM GUARNIÇÕES 23,76 m²

DESCRIÇÃO DAS ESQUADRIAS	QUANT.
Portão de abrir - PF1	2,97
Portão de abrir - PF2	7,29





MEMÓRIA DE CÁLCULO

Continuação da Construção da Creche Tipo I (modelo FNDE)
Bairro São José

Portão metálico - PO1	6,3
Portão metálico - PO2	4,8
Portão metálico - PO3	2,4
TOTAL	23,76

6 SISTEMAS DE COBERTURA

6.1	72111	ESTRUTURA METALICA EM TESOURAS OU TRELICAS, VAO LIVRE DE 15M, FORNECIMENTO E MONTAGEM, NAO SENDO CONSIDERADOS OS FECHAMENTOS METALICOS, AS COLUNAS, OS SERVICOS GERAIS EM ALVENARIA E CONCRETO, AS TELHAS DE COBERTURA E A PINTURA DE ACABAMENTO	386,71	m²
6.2	CI 04.37.0200 (A)	COBERTURA TERMO-ISOLANTE, DUPLA, TIPO SANDUICHE, TRAPEZOIDAL, DE AÇO GALVANIZADO 0,43MM, PARA USO ONDE SE REQUER CONFORTO TERMICO, DUPLA ESTANQUEIDADE LATERAL (SUPERIOR/INFERIOR) E PINTURA NAS 2 FACES, RECHEIO DE POLIESTER EXPANDIDO (EPS ALTURA = 40MM) COM RETARDANTE A CHAMA E DENSIDADE CONFORME NBR-11.752 DA ABNT, LARGURA UTIL DE 985MM, COMPRIMENTO ATÉ 7,00M, INCLUINDO OS ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO E PINTURA ELETROTÁTICA COM TINTA EM PÓ, A BASE DE POLIESTER COM ESPESSURA DE 60 MICRAS, EM ESTUFA CONTINUA A 200°C, FÁCIL E RÁPIDO OU SIMILAR.	1283,33	m²
6.3	75220	CUMEEIRA EM PERFIL ONDULADO DE ALUMÍNIO	83,25	m
6.4	94228	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2016	186,15	m
6.5	94231	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2016	258,90	m
6.6	71623	CHAPIM DE CONCRETO APARENTE COM ACABAMENTO DESEMPENADO, FORMA DE COMPENSADO PLASTIFICADO (MADEIRIT) DE 14 X 10 CM, FUNDIDO NO LOCAL.	258,20	m

7 REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS

7.1	87535	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS.	2826,43	m²
7.2	87792	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM.	686,87	m²
7.3	87543	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA OU CERÂMICA, ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, PREPARO MECÂNICO, APLICADO COM EQUIPAMENTO DE MISTURA E PROJEÇÃO DE 1,5 M3/H EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 6MM, SEM EXECUÇÃO DE TALISCAS.	2028,45	m²
7.4	C4434	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE Revestimento cerâmico para paredes internas com placas tipo esmaltada extra de dimensões 33x45cm aplicadas em ambientes de área menor que 5m² na altura inteira das paredes.	629,61	m²
7.5	C4432	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE	168,37	m²

DESCRIÇÃO DOS REVESTIMENTOS	QUANT.
Revestimento cerâmico de paredes PEI IV - cerâmica 10 x 10 cm - incl. rejunte - conforme projeto - azul	9,21
Revestimento cerâmico de paredes PEI IV - cerâmica 10 x 10 cm - incl. rejunte - conforme projeto - vermelho	7,49
Revestimento cerâmico de paredes PEI IV - cerâmica 10 x 10 cm - incl. rejunte - conforme projeto - branco	15,17
Revestimento cerâmico de paredes PEI IV - cerâmica 10 x 10 cm - incl. rejunte - conforme projeto - amarelo	138,5
TOTAL	168,37

7.6	73886/001	RODAPE EM MADEIRA, ALTURA 7CM, FIXADO EM PECAS DE MADEIRA Rodapé em madeira (largura=10cm)	191,30	m
7.7	C4294	FORRO DE GESSO ACARTONADO ESTRUTURADO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	498,03	m²
7.8	C4480	FORRO ACÚSTICO TIPO "SONEX" EM PLACAS DE FIBRA MINERAL C/PERFIL "T" EM ALUMÍNIO - FORNECIMENTO E MONTAGEM Forro em fibra mineral removível (1250x625x18mm) apoiado sobre perfil metálico "T" invertido 24mm	738,27	m²

8 SISTEMAS DE PISOS INTERNOS E EXTERNOS (PAVIMENTAÇÃO)

8.1 PAVIMENTAÇÃO INTERNA

8.1.1	87620	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 2CM.	1159,70	m²
8.1.2	73922/005	PISO CIMENTADO TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA) ACABAMENTO LISO ESPESSURA 3,0CM, PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA	386,12	m²
8.1.3	72815	APLICACAO DE TINTA A BASE DE EPOXI SOBRE PISO	23,72	m²
8.1.4	87521	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. Piso cerâmico antiderrapante PEI V - 40 x 40 cm - incl. rejunte - conforme projeto	226,97	m²
8.1.5	87527	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2.	355,53	m²
8.1.6	72185	PISO VINILICO SEMIFLEXIVEL PADRAO LISO, ESPESSURA 2MM, FIXADO COM COLA	394,33	m²
8.1.7	C4623	PISO PODOTÁTIL INTERNO EM BORRACHA 30x30cm ASSENTAMENTO COM COLA VINIL (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	50,58	m²

DESCRIÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO INTERNA	QUANT.
Piso podotátil de alerla em borracha integrado 30x30cm, assentamento com argamassa (fornecimento e assentamento)	27,9
Piso podotátil direcional em borracha integrado 30x30cm, assentamento com argamassa (fornecimento e assentamento)	22,68
TOTAL	50,58

8.1.8	C4505	RODAPÉ VINILICO, H=5cm - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	191,30	m
8.1.9	20232	SOLEIRA EM GRANITO, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIÃO, L= 15 CM, E=2,0 CM	90,00	m
8.1.10	C2285	SOLEIRA DE GRANITO L= 26cm Soliera em granito cinza andorinha, L=30cm, E=2cm	1,77	m

8.2 PAVIMENTAÇÃO EXTERNA





MEMÓRIA DE CÁLCULO

Continuação da Construção da Creche Tipo I (modelo FNDE)

Bairro São José

8.2.1	94994	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO.	345,98	m ²								
		<i>Passelo em concreto desempenado com junta plastica a cada 1,20m, e=7cm</i>										
8.2.2	94963	CONCRETO FCK = 15MPa, TRAÇÃO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L.	28,22	m ²								
		<i>Rampa de acesso em concreto não estrutural</i>										
8.2.3	92396	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM.	67,22	m ²								
		<i>Pavimentação em blocos intertravado de concreto, e= 6,0cm, FCK 35MPa, assentados sobre colchão de areia</i>										
8.2.4	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	13,50	m ²								
		<table border="1"><thead><tr><th>DESCRIÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO INTERNA</th><th>QUANT.</th></tr></thead><tbody><tr><td>Piso tátil de alerta em placas pré-moldadas - 5MPa</td><td>4,66</td></tr><tr><td>Piso tátil direcional em placas pré-moldadas - 5MPa</td><td>8,84</td></tr><tr><td>TOTAL</td><td>13,5</td></tr></tbody></table>	DESCRIÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO INTERNA	QUANT.	Piso tátil de alerta em placas pré-moldadas - 5MPa	4,66	Piso tátil direcional em placas pré-moldadas - 5MPa	8,84	TOTAL	13,5		
DESCRIÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO INTERNA	QUANT.											
Piso tátil de alerta em placas pré-moldadas - 5MPa	4,66											
Piso tátil direcional em placas pré-moldadas - 5MPa	8,84											
TOTAL	13,5											
8.2.5	94265	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 14 CM BASE X 30 CM ALTURA.	23,10	m								
8.2.6	BP 04.05.0100 (A)	CAMADA DE BLOQUEIO (COLCHÃO) DE AREIA, ESPALHANDO E COMPRIMIDO MECANICAMENTE, MEDINDO APÓS COMPRESSÃO. (DESONERADO).	7,60	m ²								
		<i>Colchão de areia e=10cm</i>										
8.2.7	74236/001	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS	368,56	m ²								
9		PINTURA										
9.1	C1207	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA	2028,45	m ²								
9.2	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS.	2715,32	m ²								
		<i> Pintura em latex acrílico 02 demãos sobre paredes internas, externas</i>										
9.3	88488	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM TETO, DUAS DEMÃOS.	498,03	m ²								
9.4	74065/002	PINTURA ESMALTE ACETINADO PARA MADEIRA, DUAS DEMAOS, SOBRE FUNDO NIVELADOR BRANCO	107,10	m ²								
9.5	74065/001	PINTURA ESMALTE FOSCO PARA MADEIRA, DUAS DEMAOS, SOBRE FUNDO NIVELADOR BRANCO	19,13	m ²								
9.6	79460	PINTURA EPOXI, DUAS DEMAOS	172,17	m ²								
10		INSTALAÇÃO HIDRÁULICA										
10.1		TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC RÍGIDO										
10.1.1	89401	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	36,78	m								
10.1.2	89446	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	275,11	m								
10.1.3	89447	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	16,43	m								
10.1.4	89449	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	115,77	m								
10.1.5	89450	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	42,95	m								
10.1.6	89451	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	50,33	m								
10.1.7	89452	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	18,95	m								
10.1.8	C2623	TUBO PVC SOLD. MARROM D=110mm (4")	9,28	m								
		<i>Tubo PVC soldável Ø 110mm, fornecimento e instalação</i>										
10.1.9	94715	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 110 MM X 4, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	4,00	un								
10.1.10	C0019	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 20mm (1/2")	1,00	un								
10.1.11	94670	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 110MM X 4, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	4,00	un								
		<i>Adaptador sol. curto com bolsa-rosca para registro - 110mm - 4", fornecimento e instalação</i>										
10.1.12	89376	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM X 1/2, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	3,00	un								
		<i>Adaptador sol. curto com bolsa-rosca para registro - 20mm - 1/2", fornecimento e instalação</i>										
10.1.13	89538	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	81,00	un								
10.1.14	89553	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 1, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	2,00	un								
10.1.15	89596	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 1.1/2, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	36,00	un								
10.1.16	89610	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM X 2, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	16,00	un								
10.1.17	89613	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM X 2.1/2, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	4,00	un								
10.1.18	89616	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM X 3, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	4,00	un								
10.1.19	89380	LUA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	1,00	un								



MEMÓRIA DE CÁLCULO

Continuação da Construção da Creche Tipo I (modelo FNDE)
Bairro São José

- 10.1.20 89605 LUVIA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM X 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. 24,00 un
10.1.21 COMP PMAB 04 BUCHA DE REDUÇÃO SOLD. CURTA 75MM - 60MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO 3,00 un

CÓDIGO		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO OU FORNECIMENTO	UNIDADE	DATA BASE	FONTE	PREÇO REFERENCIAL
04		BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDÁVEL, CURTA, COM 75 X 60 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	un	ma/18	SINAPI	R\$ 11,27
FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SINAPI	122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	un	0,024	R\$ 41,55	R\$ 1,00
SINAPI	823	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDÁVEL, CURTA, COM 75 X 60 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	un	1,000	R\$ 6,68	R\$ 6,68
SINAPI	20083	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	un	0,030	R\$ 36,08	R\$ 1,08
SINAPI	38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	un	0,028	R\$ 1,53	R\$ 0,04
SINAPI	246	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	h	0,085	R\$ 12,05	R\$ 1,02
SINAPI	2696	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	h	0,085	R\$ 17,01	R\$ 1,45

- 10.1.22 COMP PMAB 05 BUCHA DE REDUÇÃO SOLD. CURTA 85MM - 75MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO 7,00 un

CÓDIGO		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO OU FORNECIMENTO	UNIDADE	DATA BASE	FONTE	PREÇO REFERENCIAL
05		BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDÁVEL, CURTA, COM 85 X 75 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	un	ma/18	SINAPI	R\$ 15,11
FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SINAPI	122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	un	0,024	R\$ 41,55	R\$ 1,00
SINAPI	830	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDÁVEL, CURTA, COM 85 X 75 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	un	1,000	R\$ 10,52	R\$ 10,52
SINAPI	20083	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	un	0,030	R\$ 36,08	R\$ 1,08
SINAPI	38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	un	0,028	R\$ 1,53	R\$ 0,04
SINAPI	246	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	h	0,085	R\$ 12,05	R\$ 1,02
SINAPI	2696	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	h	0,085	R\$ 17,01	R\$ 1,45

- 10.1.23 COMP PMAB 06 BUCHA DE REDUÇÃO SOLD. CURTA 110MM - 85MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO 2,00 un

CÓDIGO		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO OU FORNECIMENTO	UNIDADE	DATA BASE	FONTE	PREÇO REFERENCIAL
06		BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDÁVEL, CURTA, COM 110 X 85 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	un	ma/18	SINAPI	R\$ 58,07
FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SINAPI	122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	un	0,024	R\$ 41,55	R\$ 1,00
SINAPI	831	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDÁVEL, CURTA, COM 110 X 85 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	un	1,000	R\$ 53,48	R\$ 53,48
SINAPI	20083	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	un	0,030	R\$ 36,08	R\$ 1,08
SINAPI	38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	un	0,028	R\$ 1,53	R\$ 0,04
SINAPI	246	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	h	0,085	R\$ 12,05	R\$ 1,02
SINAPI	2696	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	h	0,085	R\$ 17,01	R\$ 1,45

- 10.1.24 89579 LUVIA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO 30,00 un

- 10.1.25 IT 04.15.0050 (7) BUCHA DE REDUÇÃO EM PVC, SOLDÁVEL, LONGA, TIGRE OU SIMILAR DN 50X DN 32. FORNECIMENTO (DESONERADO) 2,00 un

- 10.1.26 COMP PMAB 07 BUCHA DE REDUÇÃO SOLD. LONGA 60MM-25MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO 5,00 un

CÓDIGO		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO OU FORNECIMENTO	UNIDADE	DATA BASE	FONTE	PREÇO REFERENCIAL
07		BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDÁVEL, LONGA, COM 60 X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	un	ma/18	SINAPI	R\$ 11,27
FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SINAPI	122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	un	0,024	R\$ 41,55	R\$ 1,00
SINAPI	816	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDÁVEL, LONGA, COM 60 X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	un	1,000	R\$ 6,68	R\$ 6,68
SINAPI	20083	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	un	0,030	R\$ 36,08	R\$ 1,08
SINAPI	38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	un	0,028	R\$ 1,53	R\$ 0,04
SINAPI	246	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	h	0,085	R\$ 12,05	R\$ 1,02
SINAPI	2696	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	h	0,085	R\$ 17,01	R\$ 1,45

- 10.1.27 COMP PMAB 08 BUCHA DE REDUÇÃO SOLD. LONGA 75MM-50MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO 15,00 un

CÓDIGO		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO OU FORNECIMENTO	UNIDADE	DATA BASE	FONTE	PREÇO REFERENCIAL
08		BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDÁVEL, LONGA, COM 75 X 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	un	ma/18	SINAPI	R\$ 16,42
FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SINAPI	122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	un	0,024	R\$ 41,55	R\$ 1,00
SINAPI	821	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDÁVEL, LONGA, COM 75 X 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	un	1,000	R\$ 11,83	R\$ 11,83
SINAPI	20083	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	un	0,030	R\$ 36,08	R\$ 1,08
SINAPI	38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	un	0,028	R\$ 1,53	R\$ 0,04
SINAPI	246	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	h	0,085	R\$ 12,05	R\$ 1,02
SINAPI	2696	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	h	0,085	R\$ 17,01	R\$ 1,45

- 10.1.28 89485 JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. 6,00 un

- 10.1.29 89493 JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. 2,00 un

- 10.1.30 89502 JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. 2,00 un

- 10.1.31 89515 JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. 2,00 un

- 10.1.32 89358 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. 3,00 un

- 10.1.33 89362 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. 151,00 un

- 10.1.34 89367 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. 3,00 un

- 10.1.35 89501 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. 20,00 un



MEMÓRIA DE CÁLCULO

Continuação da Construção da Creche Tipo I (modelo FNDE)
 Bairro São José

10.1.36	89505	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	11,00	un								
10.1.37	89513	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	2,00	un								
10.1.38	C1565	JOELHO REDUÇÃO PVC SOLD.MARROM D=32X25mm (1"X3/4") JOELHO DE REDUÇÃO PVC MARROM 90° SOLDÁVEL D= 32X25MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	3,00	un								
10.1.39	C1525	JOELHO 90 PVC SOLD./ROSCA. D= 20mmX1/2"	5,00	un								
10.1.40	89366	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	7,00	un								
10.1.41	90373	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. Joelho de redução 90° soldavel com bucha latão - 25mm - 1/2", fornecimento e instalação	88,00	un								
10.1.42	89424	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. Luva soldável com rosca 25mm - 3/4"	15,00	un								
10.1.43	C1753	LUVA REDUÇÃO PVC SOLDÁVEL AZUL C/ROSCA METÁLICA, D=25mmX1/2 Luva de redução soldavel com bucha latão - 25mm - 1/2", fornecimento e instalação	14,00	un								
10.1.44	89395	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. Tê 90 soldável - 25mm, fornecimento e instalação	37,00	un								
10.1.45	89443	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. Tê 90 soldável - 32mm, fornecimento e instalação	1,00	un								
10.1.46	89625	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. Tê 90 soldável - 50mm, fornecimento e instalação	13,00	un								
10.1.47	89628	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. Tê 90 soldável - 60mm, fornecimento e instalação	12,00	un								
10.1.48	89629	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. Tê 90 soldável - 75mm, fornecimento e instalação	3,00	un								
10.1.49	89622	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	3,00	un								
10.1.50	89627	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	28,00	un								
10.1.51	7130	TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, 90 GRAUS, 50X32MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL Tê de redução 90 soldavel - 50mm - 32mm, fornecimento e instalação	1,00	un								
10.1.52	89630	TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM X 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	11,00	un								
10.1.53	C2412	TÊ REDUÇÃO PVC SOLD. MARROM D=75X60mm (2 1/2"X2")	5,00	un								
10.1.54	89632	TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM X 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	5,00	un								
10.1.55	C2414	TÊ REDUÇÃO PVC SOLD. MARROM D=85X75mm (3"X2 1/2") Tê de redução 90 soldavel - 85mm - 75mm, fornecimento e instalação	2,00	un								
10.1.56	C2404	TÊ REDUÇÃO PVC SOLD. MARROM D=25X20mm (3/4"X1/2")	20,00	un								
10.1.57	90374	TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	3,00	un								
10.1.58	89439	TÊ SOLDÁVEL E COM ROSCA NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM X 1/2, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	1,00	un								
10.1.59	12613	TUBO DE DESCARGA PVC, PARA LIGAÇÃO CAIXA DE DESCARGA EMBUTIR, 40MMX160CM Tubo de descarga VDE 38mm	28,00	un								
10.1.60	6142	CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL, EM PLÁSTICO BRANCO, COM TUBO, CANOPLA E ESPUDE.	2,00	un								
10.2 TUBULAÇÕES E CONEXÕES - METAIS												
10.2.1	6036	REGISTRO DE ESFERA PVC, COM BORBOLETA, COM ROSCA EXTERNA, DE 1/2"	2,00	un								
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>DESCRIÇÃO DAS TUBULAÇÕES E CONEXÕES - METAIS</th> <th>QUANT.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Registro de esfera 1/2", fornecimento e instalação</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Registro esfera borboleta bruto PVC - 1/2", fornecimento e instalação</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>TOTAL</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table>	DESCRIÇÃO DAS TUBULAÇÕES E CONEXÕES - METAIS	QUANT.	Registro de esfera 1/2", fornecimento e instalação	1	Registro esfera borboleta bruto PVC - 1/2", fornecimento e instalação	1	TOTAL	2		
DESCRIÇÃO DAS TUBULAÇÕES E CONEXÕES - METAIS	QUANT.											
Registro de esfera 1/2", fornecimento e instalação	1											
Registro esfera borboleta bruto PVC - 1/2", fornecimento e instalação	1											
TOTAL	2											
10.2.2	C2185	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 15mm (1/2")	1,00	un								
10.2.3	94498	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	8,00	un								
10.2.4	94499	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2 1/2, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	2,00	un								
10.2.5	94500	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	2,00	un								
10.2.6	94494	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	2,00	un								



MEMÓRIA DE CÁLCULO

Continuação da Construção da Creche Tipo I (modalo FNDE)
Bairro São José

10.2.7	94501	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 4, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	2,00	un
10.2.8	C2167	REGISTRO DE GAVETA C/ CANOPLA CROMADA D= 25mm (1")	1,00	un
10.2.9	C2169	REGISTRO DE GAVETA C/ CANOPLA CROMADA D= 40mm (1 1/2")	5,00	un
10.2.10	C2166	REGISTRO DE GAVETA C/ CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")	31,00	un
10.2.11	C2172	REGISTRO DE PRESSÃO C/ CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")	15,00	un

11 DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS

11.1 TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC

11.1.1	89811	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO.	26,00	un
11.1.2	89746	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	13,00	un
11.1.3	89744	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	2,00	un
11.1.4	89693	TÊ, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS.	2,00	un

11.2 ACESSÓRIOS

11.2.1	4283	RALO HEMISFÉRICO EM, Fº Fº, TIPO ABACAXI Ø 100MM	24,00	un
11.2.2	72285	CAIXA DE AREIA SEM GRELHA 40X40CM - EXECUÇÃO	10,00	un

12 INSTALAÇÃO SANITÁRIA

12.1	89708	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	1,00	un
12.2	IT 14.35.0050 (f)	CAIXA DE GORDURA SIMPLES (CGS) DE CONCRETO, CONFORME ESPECIFICAÇÃO DA CEDAE, INCLUSIVE TAMPA DE CONCRETO, ESCAVAÇÃO E REATERRO, EXCLUSIVE RETIRADA DO MATERIAL EXCEDENTE. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (DESONERADO).	7,00	un
12.3	74188/001	CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO DN 60CM COM TAMPA H= 60CM FORNECIMENTO E INSTALACAO	18,00	un

DESCRIÇÃO DA INSTALAÇÃO SANITÁRIA	QUANT.
Caixa de inspeção 60x60cm	17
Caixa de passagem modulada DN 30cm	1
TOTAL	18

12.4	89709	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	30,00	un
12.5	C3738	INSTALAÇÃO DE TUBO DE VENTILAÇÃO 50mm C/ L=4m, C/ REBOCO E PINTURA A CAL (C/ MATERIAL)	39,00	un
12.6	11986	SUMIDOURO CONCRETO PRÉ MOLDADO, COMPLETO PARA 100 CONTRIBUINTES	1,00	un
12.7	98055	TANQUE SÉPTICO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 2,38 M, ALTURA INTERNA = 2,50 M, VOLUME ÚTIL: 10009,8 L (PARA 69 CONTRIBUINTES).	1,00	un

13 LOUÇAS E METAIS

13.1	C4835	BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL) Bacia Sanitária Vogue Plus, Linha Conforto com abertura, cor Branco Gelo, código P.51, DECA, ou equivalente p/ de descarga, com acessórios, bolsa de borracha para ligação, tubo pvc ligação - fornecimento e instalação	2,00	un
13.2	95470	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. Bacia Sanitária Convencional, código Izy P.11, DECA, ou equivalente com acessórios - fornecimento e instalação	4,00	un
13.3	72739	VASO SANITARIO INFANTIL SIFONADO, PARA VALVULA DE DESCARGA, EM LOUCA BRANCA, COM ACESSORIOS, INCLUSIVE ASSENTO PLASTICO, BOLSA DE BORRACHA PARA LIGACAO, TUBO PVC LIGACAO - FORNECIMENTO E INSTALACAO Bacia Convencional Studio Kids, código PL16, para válvula de descarga, em louca branca, assento plastico, anel de vedação, tubo pvc ligação - fornecimento e instalação, Decca ou equivalente	20,00	un
13.4	40728	VÁLVULA DE DESCARGA 1 1/2", COM REGISTRO, ACABAMENTO EM METAL CROMADO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	26,00	un
13.5	86901	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. Cuba de Embutir Oval cor Branco Gelo, código L.37, DECA, ou equivalente, em bancada e complementos (válvula, sifão e engate flexível cromados), exceto torneira.	22,00	un
13.6	AP 04.10.0150 (A)	CUBA INDUSTRIAL 50X40 PROFUNDIDADE 30 - HIDRONOX, OU EQUIVALENTE, COM SIFÃO EM METAL CROMADO 1.1/2X1.1/2", VÁLVULA EM METAL CROMADO TIPO AMERICANA 3.1/2"X1.1/2" PARA PIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	3,00	un
13.7	86936	CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. Cuba Inox Embutir 40x34x17cm, cuba 3, básica aço inoxidável, com válvula, FRANKE, ou equivalente, com sifão em metal cromado 1.1/2x1.1/2", válvula em metal cromado tipo americana 3.1/2"x1.1/2" para pia - fornecimento e instalação	15,00	un

13.8	001	BANHEIRA EMBUTIR EM PLÁSTICO TIPO PVC, 77X45X20CM, BURIGOTTO OU EQUIVALENTE	4,00	un
------	-----	---	------	----

EMPRESA	CNPJ	DATA BASE	PREÇO
LUA DE PAPEL ACESSÓRIOS	07.327.654/0001-73	ma/18	R\$ 58,00
RJ HAPPY BRINQUEDOS S.A.	58.731.662/0001-11	ma/18	R\$ 46,79
LOJAS AMERICANAS S.A.	33.014.556/0001-96	ma/18	R\$ 44,98

13.9	36521	LAVATÓRIO DE CANTO DE LOUÇA BRANCA SUSPENSO 40X30CM	4,00	un
------	-------	---	------	----





MEMÓRIA DE CÁLCULO

Continuação da Construção da Creche Tipo I (modelo FNDE)
Bairro São José

13.10	86904	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. Lavatório pequeno Ravenalzy cor branco gelo, com coluna suspensa, código L915 DECA ou equivalente	6,00	un								
13.11	86919	TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 30L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA METÁLICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. Tanque Grande (40 L) cor Branco Gelo, código TQ.03, DECA, ou equivalente incluso torneira cromada	7,00	un								
13.12	9536	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO TIPO DUCHA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO Chuveiro Maxi Ducha, com Mangueira plástica desviador para duchas elétricas, código 8010-A, LORENZETTI, ou equivalente	15,00	un								
13.13	C4642	ASSENTO / BANCO - ARTICULÁVEL PARA BANHO DE DEFICIENTE Assento Poliéster com abertura frontal Vogue Plus, Linha Conforto, cor Branco Gelo, código AP.52, DECA, ou equivalente	2,00	un								
13.14	AP 04.15.0101	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL EM POLIETILENO, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	4,00	un								
13.15	95544	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. Papeleira Metálica Linha Izy, código 2020.C37, DECA ou equivalente, fornecimento e instalação	26,00	un								
13.16	1370	DUCHA HIGIÊNICA PLÁSTICA COM REGISTRO METÁLICO 1/2" DUCHA HIGIÊNICA COM REGISTRO E DERIVAÇÃO IZY, CÓDIGO 1984, C37, ART.CR. DECA OU EQUIVALENTE, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	4,00	un								
13.17	C2507	TORNEIRA ELÉTRICA AUTOMÁTICA 220V-2800W (INSTALADO)	6,00	un								
		<table border="1"><thead><tr><th>DESCRIÇÃO DAS LOUÇAS E METAIS</th><th>QUANT.</th></tr></thead><tbody><tr><td>Torneira elétrica LorenEasy, LORENZETTI ou equivalente, fornecimento e instalação</td><td>2</td></tr><tr><td>Torneira elétrica Forti Maxi, com mangueira plástica, código 79004, LORENZETTI ou equivalente, fornecimento e instalação</td><td>4</td></tr><tr><td>TOTAL</td><td>6</td></tr></tbody></table>	DESCRIÇÃO DAS LOUÇAS E METAIS	QUANT.	Torneira elétrica LorenEasy, LORENZETTI ou equivalente, fornecimento e instalação	2	Torneira elétrica Forti Maxi, com mangueira plástica, código 79004, LORENZETTI ou equivalente, fornecimento e instalação	4	TOTAL	6		
DESCRIÇÃO DAS LOUÇAS E METAIS	QUANT.											
Torneira elétrica LorenEasy, LORENZETTI ou equivalente, fornecimento e instalação	2											
Torneira elétrica Forti Maxi, com mangueira plástica, código 79004, LORENZETTI ou equivalente, fornecimento e instalação	4											
TOTAL	6											
13.18	36801	ACABAMENTO CROMADO PARA REGISTRO PEQUENO, 1/2" OU 3/4"	15,00	un								
13.19	86909	TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO ALTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. Torneira para cozinha de mesa bica móvel Izy, código 1167.C37, DECA, ou equivalente	15,00	un								
13.20	86916	TORNEIRA PLÁSTICA 3/4" PARA TANQUE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. Torneira de parede de uso geral para jardim ou tanque	11,00	un								
13.21	86906	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. Torneira para lavatório de mesa bica babu Izy, código 1193.C37, DECA ou equivalente	32,00	un								
13.22	95547	SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO COM RESERVATÓRIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. Dispenser Saboneteira Linha Excelência, código 7009, Melhoramentos ou equivalente, fornecimento e instalação	26,00	un								
13.23	37401	TOALHEIRO PLÁSTICO TIPO DISPENSER PARA PAPEL TOALHA INTERFOLHADO	22,00	un								
13.24	37399	CABIDE/ GANCHO DE BANHEIRO SIMPLES EM METAL CROMADO	16,00	un								
13.25	36204	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60 CM, DIÂMETRO MÍNIMO DE 3 CM	8,00	un								
13.26	36212	BARRA DE APOIO DE LAVATÓRIO DE CANTO, EM AÇO INOX POLIDO DIÂMETRO MÍNIMO DE 3 CM	4,00	un								
13.27	36207	BARRA DE APOIO EM "L" EM AÇO INOX POLIDO 70X70CM, DIÂMETRO MÍNIMO DE 3 CM	1,00	un								
13.28	C4642	ASSENTO / BANCO - ARTICULÁVEL PARA BANHO DE DEFICIENTE Cadeira articulada para banho, fornecimento e instalação	1,00	un								
13.29	2144	CABIDE EM AÇO INOX, MOLDENOX, LINHA STYLUS 108 RSL OU SIMILAR	188,00	un								
13.30	74072/003	CORRIMÃO EM TUBO AÇO GALVANIZADO 1 1/4" COM BRACADEIRA Barra metálica com pintura azul para proteção dos espelhos e chuveiro infantil d=1 1/4"	20,60	m								
14		INSTALAÇÃO DE GÁS COMBUSTÍVEL										
14.1	94970	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. Abrigo para Central de GLP, em concreto	1,42	m³								
14.2	85014	CAIXILHO FIXO, DE ALUMÍNIO, COM TELA DE METAL FIO 12 MALHA 3X3CM Tela metálica para ventilação com tequadro em alumínio	0,16	m²								
14.3	92688	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	43,00	m								
14.4	C1250	ENVELOPE DE CONCRETO P/PROTEÇÃO DE TUBO PVC ENTERRADO Envolvimento de concreto - 3cm	42,00	m								
14.5	39634	FITA ADESIVA ANTICORROSIVA DE PVC FLEXÍVEL, COR PRETA, PARA PROTEÇÃO TUBULAÇÃO, 50MMX30M (LXC), E=0,25MM	3,00	un								
14.6	AP 04.20.0900 (f)	VÁLVULA DE ESFERA EM BRONZE, COM DIÂMETRO DE 3/4", REFERÊNCIA 1552, DECA OU SIMILAR, FORNECIMENTO (DESONERADO)	4,00	un								
14.7	IT 04.65.0800 (f)	UNIÃO DE FERRO GALVANIZADO, ASSENTO PLANO, 3/4", CLASSE 10, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (DESONERADO)	3,00	un								
14.8	92694	NIPLE, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. Niple 3/4" NPT 300	6,00	un								
14.9	92692	NIPLE, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 15 (1/2"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	4,00	un								



MEMÓRIA DE CÁLCULO

Continuação da Construção da Creche Tipo I (modelo FNDE)
 Bairro São José

		Niple 1/2" NPT 300																		
14.10	7337	NIPLE DUPLO DE FERRO GALVANIZADO D=1/4"	4,00	un																
14.11	C2304	TÊ REDUÇÃO AÇO GALV. D= 20X15mm (3/4"X1/2") À 25X20mm (1"X3/4") Tê redução 3/4"x1/2"	1,00	un																
14.12	770	BUCHA DE REDUÇÃO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP DE 1/2" X 1/4" REDUÇÃO 1/2" X 1/4"	1,00	un																
14.13	92953	LUVA DE REDUÇÃO, EM FERRO GALVANIZADO, 3/4" X 1/2", CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. Luva de redução 3/4 x 1/2"	2,00	un																
14.14	004	LUVA DE REDUÇÃO 1/4" X 1/2"	2,00	un																
<table border="1"> <thead> <tr> <th>NOME DA EMPRESA</th> <th>CNPJ</th> <th>MÊS DE REF.</th> <th>PREÇO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ehazar.com.br</td> <td>03.007.331/0001-41</td> <td>mai/18</td> <td>R\$ 15,50</td> </tr> <tr> <td>Gens Válvulas de Controle e Acessórios LTDA</td> <td>08.430.074/0001-32</td> <td>mai/18</td> <td>R\$ 4,90</td> </tr> <tr> <td>Conexão Peças</td> <td>28.212.287/0001-03</td> <td>mai/18</td> <td>R\$ 3,82</td> </tr> </tbody> </table>					NOME DA EMPRESA	CNPJ	MÊS DE REF.	PREÇO	Ehazar.com.br	03.007.331/0001-41	mai/18	R\$ 15,50	Gens Válvulas de Controle e Acessórios LTDA	08.430.074/0001-32	mai/18	R\$ 4,90	Conexão Peças	28.212.287/0001-03	mai/18	R\$ 3,82
NOME DA EMPRESA	CNPJ	MÊS DE REF.	PREÇO																	
Ehazar.com.br	03.007.331/0001-41	mai/18	R\$ 15,50																	
Gens Válvulas de Controle e Acessórios LTDA	08.430.074/0001-32	mai/18	R\$ 4,90																	
Conexão Peças	28.212.287/0001-03	mai/18	R\$ 3,82																	
14.15	1189	JOELHO 90° FERRO GALVANIZADO D= 1/2"	2,00	un																
14.16	9848	REGULADOR DE GÁS RP-21 COM MANÔMETRO Regulador 1° estagio com manometro	1,00	un																
14.17	8980	MANÔMETRO 0 A 300 PSI, CONEXÃO 1/4" BSP - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	1,00	un																
14.18	20185	MANGUEIRA DE PVC FLEXIVEL, TIPO FLAT/ACHATADA, COR LARANJA, D=1 1/2" (40MM) PARA CONDUÇÃO DE ÁGUA, SERVIÇOS LEVES E MEDIOS	2,00	m																
14.19	7974	REGULADOR DE 2° ESTÁGIO PE 100 KPA, P.S. 50 KPA	2,00	un																
14.20	37558	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, 20X40CM, EM PVC 2MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 13434)	2,00	un																
<table border="1"> <thead> <tr> <th>DESCRIÇÃO DA INSTALAÇÃO DE GÁS COMBUSTIVEL</th> <th>QUANT.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Placa de sinalização em pvc cod 1 - (348x348) Proibido fumar</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Placa de sinalização em pvc cod 6 - (348x348) Perigo Inflamável</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>TOTAL</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table>					DESCRIÇÃO DA INSTALAÇÃO DE GÁS COMBUSTIVEL	QUANT.	Placa de sinalização em pvc cod 1 - (348x348) Proibido fumar	1	Placa de sinalização em pvc cod 6 - (348x348) Perigo Inflamável	1	TOTAL	2								
DESCRIÇÃO DA INSTALAÇÃO DE GÁS COMBUSTIVEL	QUANT.																			
Placa de sinalização em pvc cod 1 - (348x348) Proibido fumar	1																			
Placa de sinalização em pvc cod 6 - (348x348) Perigo Inflamável	1																			
TOTAL	2																			
15		SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO																		
15.1	AP 44.05.0153 (f)	EXTINTOR DE INCENDIO, TIPO PO QUIMICO, DE 6KG, COMPLETO. FORNECIMENTO E COLOCACAO.(DESONERADO)	7,00	un																
15.2	72554	EXTINTOR DE CO2 6KG - FORNECIMENTO E INSTALACAO	1,00	un																
15.3	C0946	COTOVELO AÇO GALV. D= 65mm (2 1/2")	9,00	un																
<table border="1"> <thead> <tr> <th>DESCRIÇÃO</th> <th>QUANT.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Cotovelo 45º galvanizado 2 1/2"</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Cotovelo 90º galvanizado 2 1/2"</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>TOTAL</td> <td>9</td> </tr> </tbody> </table>					DESCRIÇÃO	QUANT.	Cotovelo 45º galvanizado 2 1/2"	2	Cotovelo 90º galvanizado 2 1/2"	7	TOTAL	9								
DESCRIÇÃO	QUANT.																			
Cotovelo 45º galvanizado 2 1/2"	2																			
Cotovelo 90º galvanizado 2 1/2"	7																			
TOTAL	9																			
15.4	21147	TUBO AÇO CARBONO SEM COSTURA 2 1/2", E= 5,16MM, SCHEDULE 40 (8,62 KG/M)	1,25	m																
15.5	C1821	NIPLE DUPLO AÇO GALV. D=65mm (2 1/2")	10,00	un																
15.6	C2327	TÊ AÇO GALV. D= 65mm (2 1/2")	4,00	un																
15.7	C2563	TUBO AÇO GALV. C/OU S/COSTURA D=65mm (2 1/2")	65,27	un																
15.8	10899	ADAPTADOR EM LATÃO, ENGATE RÁPIDO 2 1/2" X ROSCA INTERNA 5 FIOS 2 1/2" PARA INSTALAÇÃO PREDIAL DE COMBATE A INCÊNDIO	3,00	un																
15.9	72288	CAIXA DE INCÊNDIO 60X75X17CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	2,00	un																
15.10	20971	CHAVE DUPLA PARA CONEXÕES TIPO STORZ, ENGATE RAPIDO, 1 1/2" X 2 1/2", EM LATÃO, PARA INSTALAÇÃO PREDIAL COMBATE A INCENDIO	3,00	un																
15.11	C4385	ESGUICHO DE AGULHA 1/2" x 1/2" Esguicho jato solido 1 1/2" 16mm	3,00	un																
15.12	71516	CONJUNTO DE MANGUEIRA PARA COMBATE A INCENDIO EM FIBRA DE POLIESTER PURA, COM 1.1/2", REVESTIDA INTERNAMENTE, COM 2 LANCES DE 15M CADA Mangueiras do incendio de nylon - 1 1/2" 16mm	6,00	un																
15.13	92377	NIPLE, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	3,00	un																
15.14	20972	REDUÇÃO FIXA TIPO STORZ, ENGATE RAPIDO 2 1/2" X 1 1/2", EM LATÃO, PARA INSTALAÇÃO PREDIAL COMBATE A INCÊNDIO PREDIAL	3,00	un																
15.15	74169/001	REGISTRO/VALVULA GLOBO ANGULAR 45 GRAUS EM LATAO PARA HIDRANTES DE INCÊNDIO PREDIAL DN 2.1/2. COM VOLANTE, CLASSE DE PRESSAO DE ATE 200 PSI - FORNECIMENTO E INSTALACAO	3,00	un																
15.16	20964	TAMPÃO COM CORRENTE, EM LATÃO, ENGATE RÁPIDO 1 1/2", PARA INSTALAÇÃO PREDIAL DE COMBATE A INCENDIO	3,00	un																
15.17	84798	TAMPÃO FOFO P/ CAIXA R1 PADRAO TELEBRAS COMPLETO - FORNECIMENTO E INSTALACAO Tampão de FoFo 50x50cm	1,00	un																
15.18	94499	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2 1/2, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	5,00	un																
15.19	73795/013	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL Ø 65MM (2.1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	2,00	un																
15.20	12435	UNIÃO COM ASSENTAMENTO CONICO DE FERRO LONGO (MACHO-FEMEA), DIAMETRO 2 1/2"	4,00	un																
15.21	C4394	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA	40,00	un																



MEMÓRIA DE CÁLCULO

Continuação da Construção da Creche Tipo I (modelo FNDE)
Bairro São José

Luminária de emergência com lâmpada fluorescente 9W de 1 hora

15.22 72947 SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO 11,00 m²

DESCRIÇÃO	QUANT.
Marcação no Piso - 1 x 1m para extintor	8
Marcação no Piso - 1 x 1m para hidrante	3
TOTAL	11

15.23 8218 CONJUNTO MOTO-BOMBA CENTRIFUGA, TRIFÁSICA, MOTOR 3 CV, SCHNEIDER MOD.BC-21R OU SIMILAR 2,00 un

15.24 C4827 PLACA EM ALUMÍNIO 20x20cm C/ VINIL APLICADO EM 1 FACE E FIXAÇÃO COM FITA DUPLA FACE (FORNECIMENTO E MONTAGEM) 10,00 un

DESCRIÇÃO DO SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO	QUANT.
Placa de sinalização em pvc cod 25 - (200x200) Hidrante de incêndio	2
Placa de sinalização em pvc cod 23 - (200x200) Extintor de incêndio	8
TOTAL	10

15.25 C4828 PLACA EM ALUMÍNIO 20x25cm C/ VINIL APLICADO EM 1 FACE E FIXAÇÃO COM FITA DUPLA FACE (FORNECIMENTO E MONTAGEM) 17,00 un

DESCRIÇÃO DO SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO	QUANT.
Placa de sinalização em pvc cod 12 e 13 - (250x125) Saida de emergência	14
Placa de sinalização em pvc cod 17 - (250x125) Mensagem "Saida"	3
TOTAL	17

16 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - 110V

16.1 CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO

16.1.1 IT 24.48.0200 (f) QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA, PARA DISJUNTORES TERMO-MAGNETICOS UNIPOLARES, DE EMBUTIR, COM PORTA E BARRAMENTO NEUTRO E TRIFÁSICOS, PARA INSTALAÇÃO DE ATÉ 18 DISJUNTORES, COM DISPOSITIVO PARA CHAVE GERAL. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.(DESONERADO) 3,00 un

16.1.2 74131/004 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METÁLICA, PARA 18 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO 1,00 un

16.1.3 74131/005 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METÁLICA, PARA 24 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO 3,00 un

16.1.4 74131/008 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METÁLICA, PARA 50 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO 2,00 un

16.1.5 C2090 QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO 1,00 un

16.2 DISJUNTORES

16.2.1 74130/001 DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO 84,00 un

DESCRIÇÃO DOS DISJUNTORES	QUANT.
Disjuntor unipolar termomagnético 10A	22
Disjuntor unipolar termomagnético 16A	7
Disjuntor unipolar termomagnético 20A	19
Disjuntor unipolar termomagnético 25A	26
Disjuntor unipolar termomagnético 32A	10
TOTAL	84

16.2.2 74130/002 DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 35 A 50A 240V, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO 1,00 un

Disjuntor unipolar termomagnético 40A

16.2.3 74130/004 DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 50A 240V, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO 7,00 un

DESCRIÇÃO DOS DISJUNTORES	QUANT.
Disjuntor tripolar termomagnético 10A	1
Disjuntor tripolar termomagnético 25A	4
Disjuntor tripolar termomagnético 32A	2
TOTAL	7

16.2.4 74130/005 DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 60 A 100A 240V, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO 8,00 un

Disjuntor tripolar termomagnético 80A

16.2.5 74130/010 DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR EM CAIXA MOLDADA 175 A 225A 240V, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO 2,00 un

DESCRIÇÃO DOS DISJUNTORES	QUANT.
Disjuntor tripolar termomagnético 175A	1
Disjuntor tripolar termomagnético 225A	1
TOTAL	2

16.2.6 34806 DISJUNTOR TIPO NEMA, BIPOLAR 60 ATÉ 100A, TENSÃO MÁXIMA 415V 3,00 un

16.2.7 C4530 DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA 3,00 un

Interruptor bipolar DR - 25A

16.2.8 C4531 DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-80A, 30mA 2,00 un

DESCRIÇÃO DOS DISJUNTORES	QUANT.
Interruptor bipolar DR - 63A	1
Interruptor bipolar DR - 80A	1
TOTAL	2

16.2.9 C4582 DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V 36,00 un

DESCRIÇÃO DOS DISJUNTORES	QUANT.
Dispositivo de proteção contra surto - 175V - 40KA	28
Dispositivo de proteção contra surto - 175V - 60KA	8
TOTAL	36

16.3 ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS

16.3.1 91831 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. 559,40 m

16.3.2 91854 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. 298,90 m

16.3.3 IT 24.08.0050 (A) ELETRODUTO DE PVC ASPIRAL CORRUGADO, DIAMETRO DE 1/2", INCLUSIVE CONEXOES E EMENDAS. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.(DESONERADO) 6,00 m





MEMÓRIA DE CÁLCULO

Continuação da Construção da Creche Tipo I (modelo FNDE)
Bairro São José

16.3.4	91856	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	241,80	m
Eletroduto PVC flexível corrugado reforçado, Ø32mm (DN 1 1/4"), inclusive conexões				
16.3.5	91855	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	15,60	m
Eletroduto PVC flexível corrugado reforçado, Ø32mm (DN 1 1/4"), inclusive conexões				
16.3.6	IP 29.05.0150 (A)	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, DIÂMETRO DE 25MM (1"). FORNECIMENTO (DESONERADO)	164,60	m
16.3.7	95747	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE SEMI PESADO, DN 32 MM (1 1/4), APARENTE, INSTALADO EM TETO -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	10,29	m
16.3.8	83446	CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40 COM TAMPA E DRENO BRITA	34,00	un
16.3.9	98111	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_05/2018	1,00	un
Caixa inspeção aterramento 250x250x400mm				
16.3.10	COMP PMAB 01	Caixa de Passagem PVC 4x2" - fornecimento e instalação	262,00	un

ITEM	ITEM ELEMENTAR	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	%	VALOR UNT	VALOR TOTAL
1	MAT028100	Caixa de PVC rígido, de: (4"x2")	un	1	3,33%	0,52	0,52
2	MOI9000950	Eletricista - instalação elétrica predial e industrial comum (desonerado)	h	0,17	18,68%	17,15	2,92
3	MOI900050	Ajudante (desonerado)	h	0,17	13,53%	12,42	2,11
4	EVE000050	3% incidente sobre mão de obra direta com Encargos Sociais para cobrir despesas de EPI e ferramentas	%	1	64,46%	10,08	10,08
						TOTAL	15,81

16.3.11	COMP PMAB 02	CAIXA DE PASSAGEM PVC 4X4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	10,00	un
---------	--------------	--	-------	----

ITEM	ITEM ELEMENTAR	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	%	VALOR UNT	VALOR TOTAL
1	MAT028100	Caixa de PVC rígido, de: (4"x4")	un	1	0,87%	2,43	2,43
2	MOI9000950	Eletricista - instalação elétrica predial e industrial comum e industrial comum (desonerado)	h	0,25	17,41%	17,15	4,29
3	MOI900050	Ajudante (desonerado)	h	0,25	12,81%	12,42	3,11
4	EVE000050	3% incidente sobre mão de obra direta com Encargos Sociais para cobrir despesas de EPI e ferramentas	%	1	60,11%	14,80	14,80
						TOTAL	24,62

16.3.12	91937	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	205,00	un
---------	-------	---	--------	----

16.4 CABOS E FIOS (CONDUTORES)

16.4.1	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	7957,10	m
Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750V, encordoamento classe 5, flexível, com a seguinte seção nominal: #2,5 mm²				
16.4.2	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	502,00	m
Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750V, encordoamento classe 5, flexível, com a seguinte seção nominal: #4 mm²				
16.4.3	91930	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	2335,30	m
Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750V, encordoamento classe 5, flexível, com a seguinte seção nominal: #6 mm²				
16.4.4	91932	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	602,80	m
Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750V, encordoamento classe 5, flexível, com a seguinte seção nominal: #10 mm²				
16.4.5	91934	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	267,50	m
Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750V, encordoamento classe 5, flexível, com a seguinte seção nominal: #16 mm²				
16.4.6	92983	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	41,40	m
Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750V, encordoamento classe 5, flexível, com a seguinte seção nominal: #25 mm²				
16.4.7	92985	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	235,90	m
Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750V, encordoamento classe 5, flexível, com a seguinte seção nominal: #35 mm²				
16.4.8	92987	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	6,90	m
Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750V, encordoamento classe 5, flexível, com a seguinte seção nominal: #50 mm²				
16.4.9	92989	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 70 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	259,80	m
Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750V, encordoamento classe 5, flexível, com a seguinte seção nominal: #70 mm²				
16.4.10	92991	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 95 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	10,30	m
Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750V, encordoamento classe 5, flexível, com a seguinte seção nominal: #95 mm²				
16.4.11	92993	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 120 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	138,00	m
Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750V, encordoamento classe 5, flexível, com a seguinte seção nominal: #120 mm²				



MEMÓRIA DE CÁLCULO

Continuação da Construção da Creche Tipo I (modelo FNDE)
Bairro São José

16.5 ELETROCALHAS

16.5.1	C1158	DUTO PERFURADO - ELETROCALHA CHAPA DE AÇO (50X50)mm	31,30	m
16.5.2	C1161	DUTO PERFURADO - ELETROCALHA DE CHAPA DE AÇO (50X75)mm	18,50	m
16.5.3	C1159	DUTO PERFURADO - ELETROCALHA CHAPA DE AÇO (75X75)mm	11,50	m
16.5.4	C1160	DUTO PERFURADO - ELETROCALHA DE CHAPA DE AÇO (50X100)mm	36,60	m
16.5.5	C1165	DUTO PERFURADO - ELETROCALHA CHAPA DE AÇO (100X100)mm	5,50	m
16.5.6	C1154	DUTO PERFURADO - ELETROCALHA CHAPA DE AÇO (100 X 200)mm	16,70	m

DESCRIÇÃO DAS ELETROCALHAS	QUANT.
ELETROCALHA LISA TIPO U 150X50MM COM TAMPAS, INCLUSIVE CONEXÕES	5,60
ELETROCALHA LISA TIPO U 200X50MM COM TAMPAS, INCLUSIVE CONEXÕES	11,10
TOTAL	16,70

16.5.7	4195	Perfilado metálico perfurado 200x50x3000mm ref. Mopa ou similar	75,00	un
--------	------	---	-------	----

DESCRIÇÃO DAS ELETROCALHAS	QUANT.
SUPORTE VERTICAL ELETROCALHA 120X146MM	7
SUPORTE VERTICAL ELETROCALHA 120X160MM	3
SUPORTE VERTICAL ELETROCALHA 70X125MM	6
SUPORTE VERTICAL ELETROCALHA 70X81MM	18
SUPORTE VERTICAL ELETROCALHA 70X96MM	22
SUPORTE VERTICAL ELETROCALHA 95X114MM	19
TOTAL	75

16.5.8	9524	Tala plana perfurada 50mm para eletrocalha metálica (ref.: mopa ou similar)	38,00	un
--------	------	---	-------	----

16.5.9	9519	Tala plana perfurada 100mm para eletrocalha metálica (ref.: mopa ou similar)	10,00	un
--------	------	--	-------	----

DESCRIÇÃO DAS ELETROCALHAS	QUANT.
Tala Plana Perfurada 75MM	6
Tala Plana Perfurada 100MM	4
TOTAL	10

16.6 ILUMINAÇÃO E TOMADAS

16.6.1	C2493	TOMADA UNIVERSAL 10A 250V CIRCULAR, 2P+T, 10A, COR BRANCA, COMPLETA	137,00	un
--------	-------	--	--------	----

16.6.2	C2484	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V TOMADA UNIVERSAL, CIRCULAR, 2P+T, 20A, COR BRANCA, COMPLETA	2,00	un
--------	-------	---	------	----

16.6.3	C1492	INTERRUPTOR UMA TECLA PARALELO 10A 250V	2,00	un
--------	-------	---	------	----

16.6.4	C1493	INTERRUPTOR UMA TECLA PARALELO E TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	36,00	un
--------	-------	--	-------	----

16.6.5	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	16,00	un
--------	-------	--	-------	----

16.6.6	C1479	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	6,00	un
--------	-------	--	------	----

16.6.7	73953/008	LUMINÁRIAS TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM REATORES DE PARTIDA RÁPIDA E LÂMPADAS FLUORESCENTES 2X2X36W, COMPLETAS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	8,00	un
--------	-----------	---	------	----

16.6.8	C1661	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 16)W	17,00	un
--------	-------	---	-------	----

16.6.9	C1638	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 32)W	103,00	un
--------	-------	---	--------	----

16.6.10	C4540	LUMINÁRIA DE EMBUTIR CORPO E GRADE DE PROTEÇÃO EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO, REFLETOR EM CHAPA DE ALUMÍNIO ANODIZADO Luminária com aletas embutir 2x36 completa	40,00	un
---------	-------	---	-------	----

16.6.11	C4412	LUMINÁRIA DE PISO MÓVEL, CORPO EM ALUMÍNIO, REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO COM PROTETOR DE VIDRO EM GRADE DE ALUMÍNIO Luminária de piso, com lâmpada vapor metálico 70W	9,00	un
---------	-------	--	------	----

16.6.12	C2045	PROJETOR DE ALUMÍNIO, C/ LÂMPADA DE VAPOR METÁLICO E FOTOCÉLULA ATÉ 400W	5,00	un
---------	-------	--	------	----

DESCRIÇÃO DA ILUMINAÇÃO E TOMADA	QUANT.
Projektor com lâmpada de vapor metálico 150W	4
Projektor com lâmpada de vapor metálico 250W	1
TOTAL	5

16.6.13	C4107	ARANDELA PARA LÂMPADA INCANDESCENTE 60W EM ALUMÍNIO ANODIZADO E PINTADO POR PROCESSO ELETROSTÁTICO COM REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO ALTO BRILHO Arandelas de sobrepôr com 1 lâmpada fluorescente compacta de 60W	18,00	un
---------	-------	---	-------	----

17 INSTALAÇÕES DE CLIMATIZAÇÃO

17.1	72285	CAIXA DE AREIA 40X40X40CM EM ALVENARIA - EXECUÇÃO Caixa de areia 40x40x40 com fundo de brita nº 1	2,00	un
------	-------	--	------	----

18 INSTALAÇÕES DE REDE ESTRUTURADA

18.1 EQUIPAMENTOS PASSIVOS

18.1.1	98302	PATCH PANEL 24 PORTAS, CATEGORIA 6 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. Patch Panel 19" - 24 portas, Categoria 6	3,00	un
--------	-------	---	------	----

18.1.2	4291	SWITCH DE 48 PORTAS (fornecimento)	1,00	un
--------	------	------------------------------------	------	----

18.1.3	8362	GUIA DE CABOS HORIZONTAIS FECHADO DE CORPO DE AÇO SAE 1020, PROF=40MM, FORNECIMENTO E MONTAGEM	2,00	un
--------	------	--	------	----



MEMÓRIA DE CÁLCULO

Continuação da Construção da Creche Tipo I (modelo FNDE)
Bairro São José

Guia de Cabo Simples

18.1.4 1089 GUIA DE CABOS FECHADO 19" 1U 3,00 un

DESCRIÇÃO DOS EQUIPAMENTOS PASSIVOS	QUANT.
GUIA DE CABOS FECHADO 19" 1U	1
GUIA DE CABOS VERTICAL	2
GUIA DE CABOS SUPERIOR, FECHADO	1
TOTAL	3

18.1.5 10047 Perfilado, pré-zincado a fogo, perfurado 38 x 38 x 6000mm 1,00 un

PERFL DE MONTAGEM

18.1.6 C4568 ORGANIZADOR DE CABOS HORIZONTAL, ABERTO, PADRÃO RACK 19" 2,00 un

18.1.7 C4567 BANDEJA MÓVEL, PADRÃO 19" 2,00 un

Bandeja deslizando perfurada

18.1.8 8439 Fornecimento e instalação de mini rack de parede 19" x 8u x 450mm 1,00 un

18.1.9 002 ACCESS POINT WIRELESS 2.4 GHZ - 300MPBS 2,00 un

NOME DA EMPRESA	CNPJ	MÊS DE REF.	PREÇO
WAL MART BRASIL LTDA	00.063.960/0001-09	ma/18	R\$ 491,38
SHOP TIME	00.778.574/0005-50	ma/18	R\$ 360,00
LOJAS AMERICANAS	33.014.556/0001-96	ma/18	R\$ 360,00

18.2 CABOS EM PAR TRANÇADOS

18.2.1 C4533 CABO LÓGICO 4 PARES, CATEGORIA 6 - UTP 1268,5 m

Cabo UTP-6 (24AWG)

18.2.2 C0544 CABO LÓGICO/VÍDEO COAXIAL 50 (OHMS) 341,00 m

18.3 CABOS DE CONEXÃO

18.3.1 C4526 PATCH CABLE EXTRA-FLEXÍVEL RJ-45/RJ-45 DE 2,50m 28,00 un

18.4 TOMADAS

18.4.1 98307 TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. 28,00 un

Tomada modular RJ-45 Categoria 6 (completa)

18.4.2 003 CONECTOR DE TV TIPO F (COAXIAL) 14,00 un

NOME DA EMPRESA	CNPJ	MÊS DE REF.	PREÇO
Leroy Merlin Companhia Brasileira de Bricolagem	01.438.784/0048-60	ma/18	R\$ 6,69
Lojas Americanas S.A.	33.014.556/0001-96	ma/18	R\$ 4,00
Wal Mart Brasil LTDA	00.063.960/0001-09	ma/18	R\$ 1,00

18.4.3 8841 Central PABX, capacidade 8 linhas e 24 ramais, mod. Corp 8000, Intelbrás ou similar - fornecimento 1,00 un

Central PABX 24 portas

18.5 CAIXAS E ACESSÓRIOS

18.5.1 83446 CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40 COM TAMP A E DRENO BRITA 2,00 un

CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA 30X30X12 COM TAMP A DE FERRO FUNDIDO

18.5.2 COMP PMAB 04 Caixa de passagem PVC 4x2" - fornecimento e instalação 41,00 un

ITEM	ITEM ELEMENTAR	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	%	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
1	MAT028100	Caixa de PVC rígido, de (4x2")	un	1	3,33%	0,52	0,52
2	MOI900950	Eletricista - instalação elétrica predial e industrial comum (desonerado)	h	0,17	18,66%	17,15	2,92
3	MOI900050	Ajudante (desonerado)	h	0,17	13,53%	12,42	2,11
4	EVE000050	3% incidente sobre mão de obra direta com Encargos Sociais para cobrir despesas de EPI e ferramentas	%	1	64,48%	10,06	10,06
TOTAL							15,61

18.6 ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS

18.6.1 91836 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. 1,30 m

Eletroduto PVC flexível 1", inclusive conexões

18.6.2 91834 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. 119,30 m

Eletroduto PVC flexível 3/4", inclusive conexões

18.6.3 95746 ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 25 MM (1), APARENTE, INSTALADO EM TETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. 50,40 m

18.6.4 95747 ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE SEMI PESADO, DN 32 MM (1 1/4), APARENTE, INSTALADO EM TETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. 4,10 m

18.6.5 IP 29.05.0250 (A) ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, DIÂMETRO DE 50MM (2"), FORNECIMENTO,(DESONERADO) 22,00 m

18.6.6 C1158 DUTO PERFURADO - ELETROCALHA CHAPA DE AÇO (50X50)mm 77,74 m

Eletrocalha lisa com tampa 50 x 25 mm, inclusive conexões

19 SISTEMA DE EXAUSTÃO MECÂNICA

19.1 10921 Coifa em aço inox escovado AISI 304, tipo encostada, com filtros inercias, descarga vertical superior com diam=30cm, Exaustor, duto, chapeu chinês, filtro, dimensões: Larg=1400 x Prof=1200 x alt=600mm 1,00 un

Descrição dos Itens	Quantidade
Coifa de Centro em Aço Inox de 1500x1000x600	1



MEMÓRIA DE CÁLCULO

Continuação da Construção da Creche Tipo I (modelo FNDE)
Bairro São José

Duto de ligação 1000 X 0 80mm	2,85
Chapéu chinês em alumínio	1

19.2 11981 EXAUSTOR PARA BANHEIRO, BIVOLT, REF.: C 80 A, DA VENTOKIT OU SIMILAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO 2,00 un

20 SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)

20.1 C4208 PÁRA-RAIO TIPO FRANKLIN C/ SINALIZADOR (FORNECIMENTO E MONTAGEM) 3,00 m

Pára-raios tipo Franklin em aço inox 3 pontas em haste de 3 m. x 1.1/2" tipo simples

20.2 73782/002 TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO 12,00 un

Conector mini-Bar em bronze estanhado Tel-583

20.3 4377 PARAFUSO DE AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABEÇA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2MM, COMPRIMENTO 32MM 24,00 un

20.4 4375 BUCHA DE NYLON SEM ABA S8 24,00 un

20.5 11896 PRESILHA DE LATÃO, L=20MM, PARA FIXAÇÃO DE CABOS DE COBRE, FURO D=5MM, PARA CABOS 16MM² A 25MM², REF:TEL-743 OU SIMILAR (SPDA) 24,00 un

20.6 9326 CAIXA DE EQUALIZAÇÃO P/ATERRAMENTO 20X20X10CM DE SOBREPOR P/11 TERMINAIS DE PRESSÃO C/BARRAMENTO 1,00 un

20.7 79480 ESCAVACAO MECANICA CAMPO ABERTO EM SOLO EXCETO ROCHA ATE 2,00M PROFUNDIDADE 39,00 m³

Escavação de vala para aterramento

20.8 IT 24.70.0103 (A) HASTE PARA ATERRAMENTO, TIPO COPPERWELD, DE 5/8" (16MM), COM 2,40M DE COMPRIMENTO, REFERENCIA PK-065, PARAKLIN OU SIMILAR, FORNECIMENTO E INSTALACAO.(DESONERADO) 13,00 un

20.9 72251 CABO DE COBRE NU 16MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO 5,00 m

20.10 72253 CABO DE COBRE NU 35MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO 260,00 m

20.11 72254 CABO DE COBRE NU 50MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO 330,00 m

20.12 34841 CAIXA INSPEÇÃO EM CONCRETO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS DIAMETRO = 300MM 4,00 un

20.13 72263 TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSAO - PARA CABO 50MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO 12,00 un

Conector de bronze para haste de 5/8" e cabo de 50 mm²

21 SERVIÇOS COMPLEMENTARES

21.1 GERAIS

21.1.1 C0864 CONJUNTO DE MASTRO P/ TRÊS BANDEIRAS E PEDESTAL 1,00 un

Conjunto de mastros para bandeiras em tubo ferro galvanizado telescópico (alt= 7m (3mx2" + 4mx1 1/2")

21.1.2 C4065 GRANITO POLIDO E=2cm, CINZA, ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4, C/ REJUNTAMENTO 108,41 m²

DESCRIÇÃO DOS GERAIS	QUANT.
Bancada em granito cinza andorinha - espessura 2cm, conforme projeto	48,53
Prateleira, acabamentos em granito cinza andorinha - espessura 2cm, conforme projeto	56,26
Banco e acabamento em granito	3,62
TOTAL	108,41

21.1.3 C2910 PRATELEIRA DE MADEIRA DE LEI PLAINADA 48,02 m²

Prateleiras e escaninhos em mdf

21.1.4 C0381 BANCO EM ALVENARIA, TAMPO EM CONCRETO, C/ENCOSTO H=80cm (PINTADO) 7,59 m

BANCO DE CONCRETO H=45cm

21.1.5 C1869 PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm 106,80 m

Peitoril em granito cinza, largura=17,00cm espessura variável e pingadeira

21.2 CAIXA D'ÁGUA - 30.000L

21.2.1 3548 ARGOLA DE IÇAMENTO 2,00 un

21.2.2 6658 APARELHO SINALIZAÇÃO SIMPLES S/ CÉLULA PK 0149 (PÁRA-RAIO) 1,00 un

SUPORTE PARA LUZ PILOTO

21.2.3 36148 CINTURÃO DE SEGURANÇA TIPO PARAQUEDISTA, FIVELA EM AÇO, AJUSTE NO SUSPENSARIO, CINTURA E PERNAS 1,00 un

21.2.4 36153 TALABARTE DE SEGURANÇA, 2 MOSQUETÕES TRAVA DUPLA 53 MM DE ABERTURA, COM ABSORVEDOR DE ENERGIA 1,00 un

21.2.5 2054 SUPORTE C/ ISOLADOR P/ PARA-RAIO MASTRO SIMPLES 1,00 un

21.2.6 73665 ESCADA TIPO MARINHEIRO EM AÇO CA-50 9,52MM INCLUSO PINTURA COM FUNDO ANTICORROSIVO TIPO ZARCOA 9,00 m

21.2.7 84883 GUARDA-CORPO COM CORRIMAO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3/4" 6,97 m

Guarda corpo de 1,0m de altura

21.2.8 C4664 CONFECCÃO DE CAMISA METÁLICA COM CHAPA DE AÇO 1,70 T

CHAPA DE AÇO CARBONO DE ALTA RESISTÊNCIA A CORROSAO E DE QUALIDADE ESTRUTURAL E SOLDÁ INTERNA E EXTERNA, PARA CONFECCÃO DO RESERVATORIO CONFORME PROJETO

21.2.9 39746 CHUMBADOR DE AÇO, 1"X600MM, PARA POSTES DE AÇO COM BASE, INCLUSO PORCA E ARRUELA 6,00 un

SISTEMA DE ANCORAGEM COM 6 NICHOS CONFORME O PROJETO

21.2.10 C1520 JATEAMENTO AO METAL BRANCO EM ESTRUTURAS DE AÇO CARBONO 145,76 m²

Preparo de superfície: jateamento abrasivo ao metal branco (interno e externo), padrão AS 3.

21.2.11 79460 PINTURA EPOXI, DUAS DEMAOS 138,16 m²



MEMÓRIA DE CÁLCULO

Continuação da Construção da Creche Tipo I (modelo FNDE)
Bairro São José

DESCRIÇÃO DA CAIXA D'ÁGUA	QUANT.
Acabamento interno: duas demãos de espessura seca de primer Epóxi	69,08
Acabamento externo: uma demão de espessura seca de primer Epóxi	69,08
TOTAL	138,16

21.2.12	C4409	PINTURA POLIURETANO EM ESTRUTURAS DE AÇO CARBONO, 65 MICRA C/ REVOLVER	69,08	m ²
Pintura Externa: uma demão de poliuretano na cor amarelo				
22		SERVIÇOS FINAIS		
22.1	9537	LIMPEZA FINAL DA OBRA	1510,23	m ²



PREFEITURA DA CIDADE DE ARMAÇÃO DOS BUZIOS
SECRETARIA MUNICIPAL DE GOVERNO
UNIDADE DE LICITAÇÃO

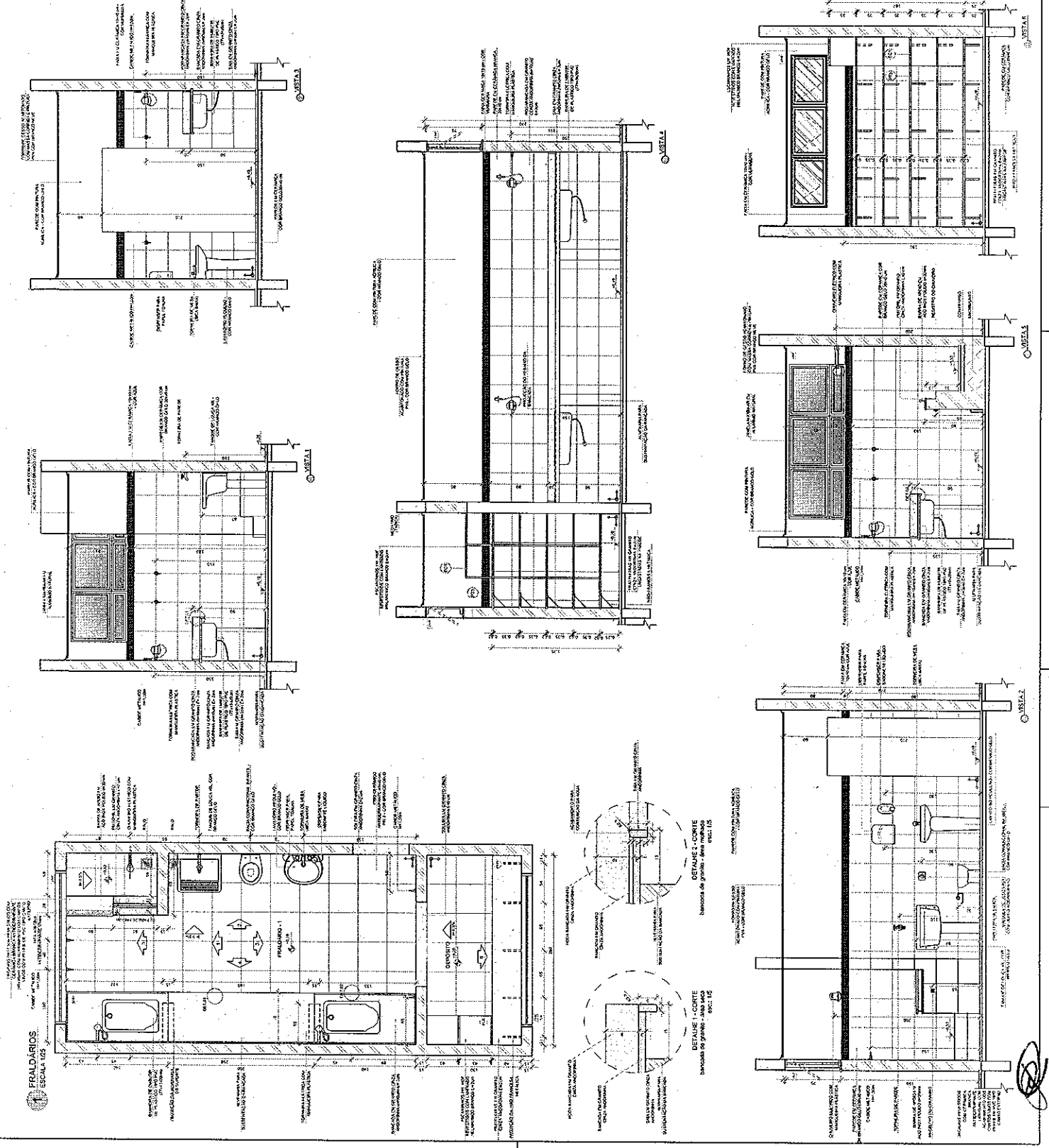
PROCESSO: 7227/2018

FL _____

RUBRICA _____

Edital da Licitação na Modalidade Tomada de Preços nº 001/2019

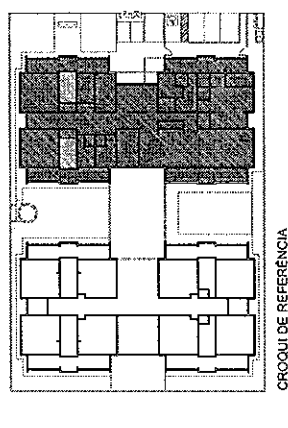
Anexo XIV – Plantas



NOTAS

- 1- APLICAR REVESTIMENTO INTERNO EM TUDO O PERÍMETRO DA OBRA.
- 2- APLICAR REVESTIMENTO EXTERNO EM TUDO O PERÍMETRO DA OBRA.
- 3- APLICAR REVESTIMENTO EM TUDO O PERÍMETRO DA OBRA.
- 4- APLICAR REVESTIMENTO EM TUDO O PERÍMETRO DA OBRA.
- 5- APLICAR REVESTIMENTO EM TUDO O PERÍMETRO DA OBRA.

LEGENDA	
	MUR DE ALVENARIA
	ABERTURA EM ALVENARIA
	ABERTURA EM ALVENARIA
	PISO DE CONCRETO
	TETO DE CONCRETO
	ISOLAMENTO TÉRMICO
	PROTEÇÃO DE CABOS ELÉTRICOS
	INSTALAÇÃO DE SANITÁRIOS



FNDE Fundação Nacional de Desenvolvimento Educacional

BRASIL MATÉRIA EDUCACIONAL

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: _____

ENCOMENDADO: _____

MEMBRO - EF: _____

PROJETISTA: _____

REP. TÉCNICO: _____

ÁREA DO PROJETO: _____

DATA: _____

PROJETO EXECUTIVO

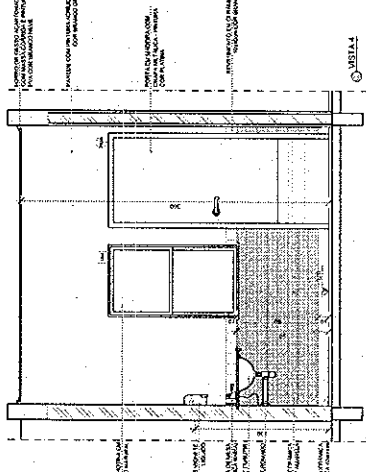
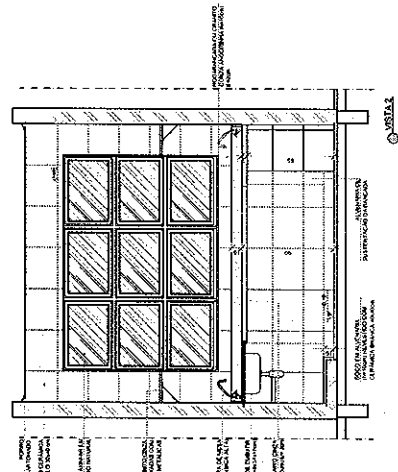
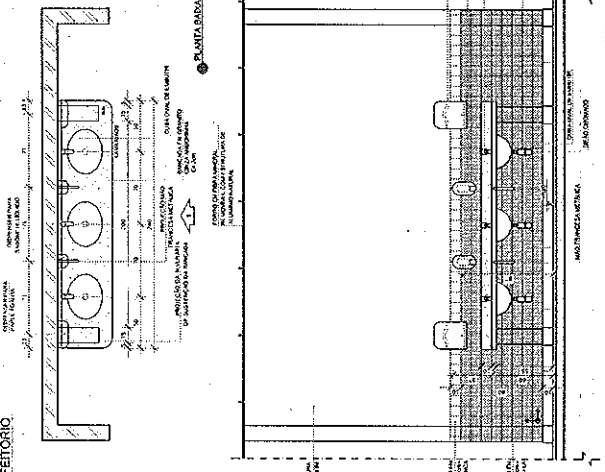
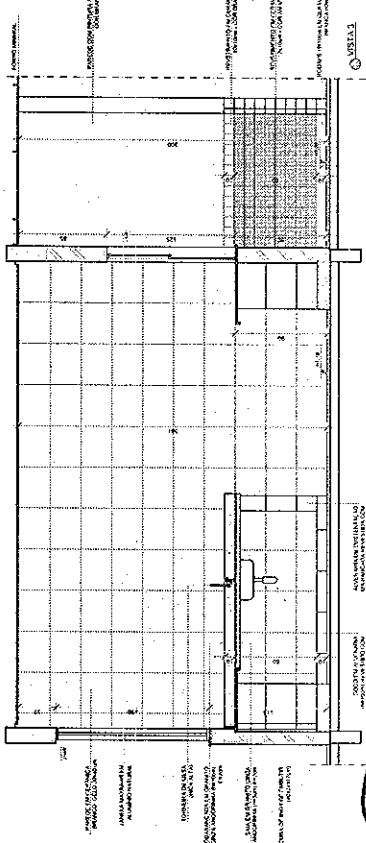
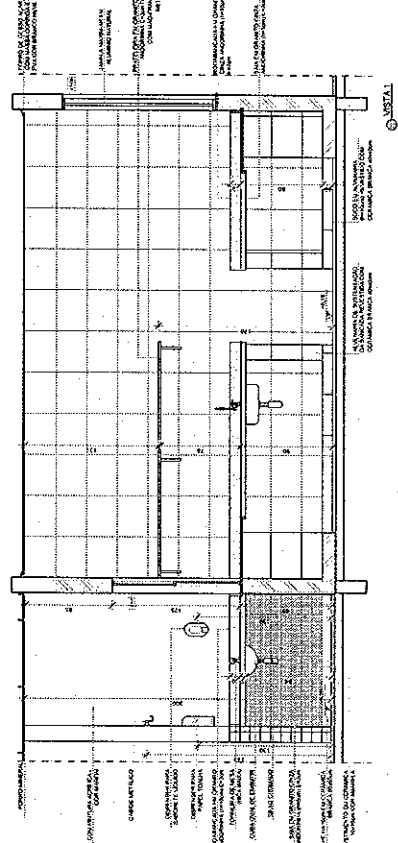
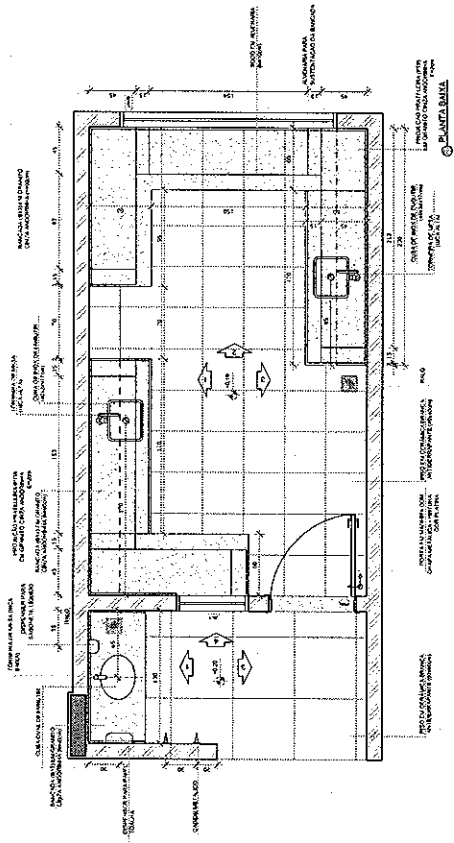
PROGRAMA PROINFANCIA - PROJETO TIPO 1

AMPLIAÇÃO DO BLOCO A

FRALDÁRIO

ARQ

19/65

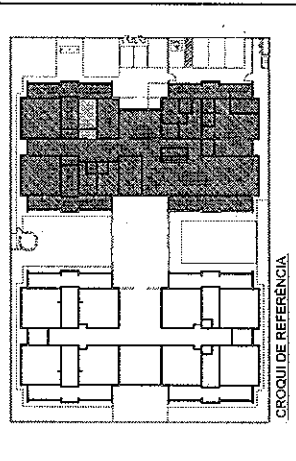


NOTAS

- 1. O PROJETO DE ARQUITETURA DEVE SER EXECUTADO DE ACORDO COM O PROJETO DE ARQUITETURA DE REFERÊNCIA.
- 2. O PROJETO DE ARQUITETURA DEVE SER EXECUTADO DE ACORDO COM O PROJETO DE ARQUITETURA DE REFERÊNCIA.
- 3. O PROJETO DE ARQUITETURA DEVE SER EXECUTADO DE ACORDO COM O PROJETO DE ARQUITETURA DE REFERÊNCIA.
- 4. O PROJETO DE ARQUITETURA DEVE SER EXECUTADO DE ACORDO COM O PROJETO DE ARQUITETURA DE REFERÊNCIA.
- 5. O PROJETO DE ARQUITETURA DEVE SER EXECUTADO DE ACORDO COM O PROJETO DE ARQUITETURA DE REFERÊNCIA.

LEGENDA

1	INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS	2	INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS
3	INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS	4	INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS
5	INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS	6	INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS
7	INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS	8	INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL

FNDE Fundação Nacional do Desenvolvimento

Ministério da Educação

BRASIL

PARTE DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: 1

ENCOMENDADOR: 2

PROFESSOR: 3

RESP. TÉCNICO: 4

AUTOR DO PROJETO: 5

DATA: _____

OBJETO: _____

PROJETO EXECUTIVO

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 1

PROJETO DE ARQUITETURA

AMPLIAÇÃO DO BLOCO A

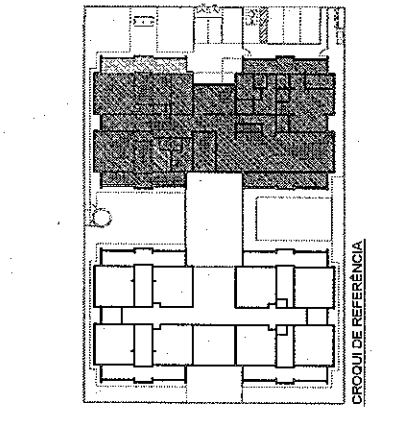
LACTÁRIO, HIGIENIZAÇÃO E LAVAMÁOS

ARQ

20135

NOTA: O PROJETO DE ARQUITETURA DEVE SER EXECUTADO DE ACORDO COM O PROJETO DE ESTRUTURA E O PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E HIDRÁULICAS. O PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DEVE SER EXECUTADO DE ACORDO COM O PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E HIDRÁULICAS. O PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DEVE SER EXECUTADO DE ACORDO COM O PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E HIDRÁULICAS.

LEGENDA:	
□	INDICAÇÃO DE PAREDE DE ALVENARIA
○	INDICAÇÃO DE PORTA
○	INDICAÇÃO DE JANELA
○	INDICAÇÃO DE ESCADA
○	INDICAÇÃO DE LANTARNA
○	INDICAÇÃO DE CORTA-VENTO
○	INDICAÇÃO DE PAREDE DE ALVENARIA
○	INDICAÇÃO DE PORTA
○	INDICAÇÃO DE JANELA
○	INDICAÇÃO DE ESCADA
○	INDICAÇÃO DE LANTARNA
○	INDICAÇÃO DE CORTA-VENTO



FNDE Fundação Nacional do Desenvolvimento
BRASIL Ministério da Educação e Cultura
PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: _____
 ENDEREÇO: _____
 MUNICÍPIO: _____
 UF: _____

PROFESSOR: _____
 RESP. TÉCNICO: _____
 DATA DO PROJETO: _____

DETA: _____
 MA: _____

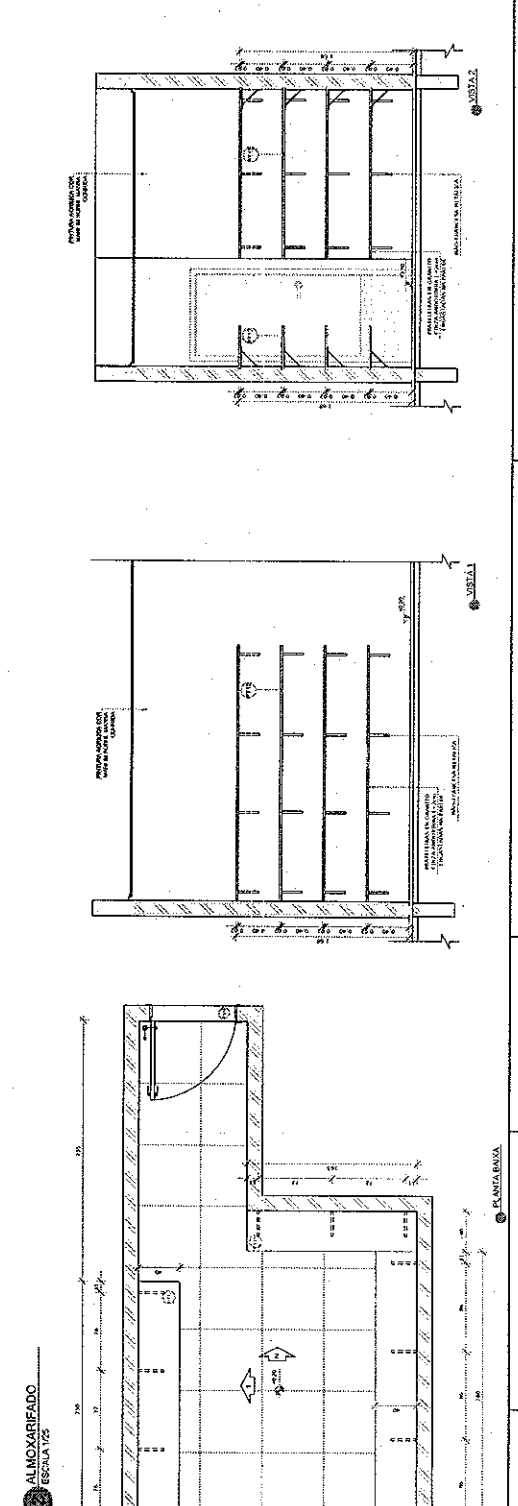
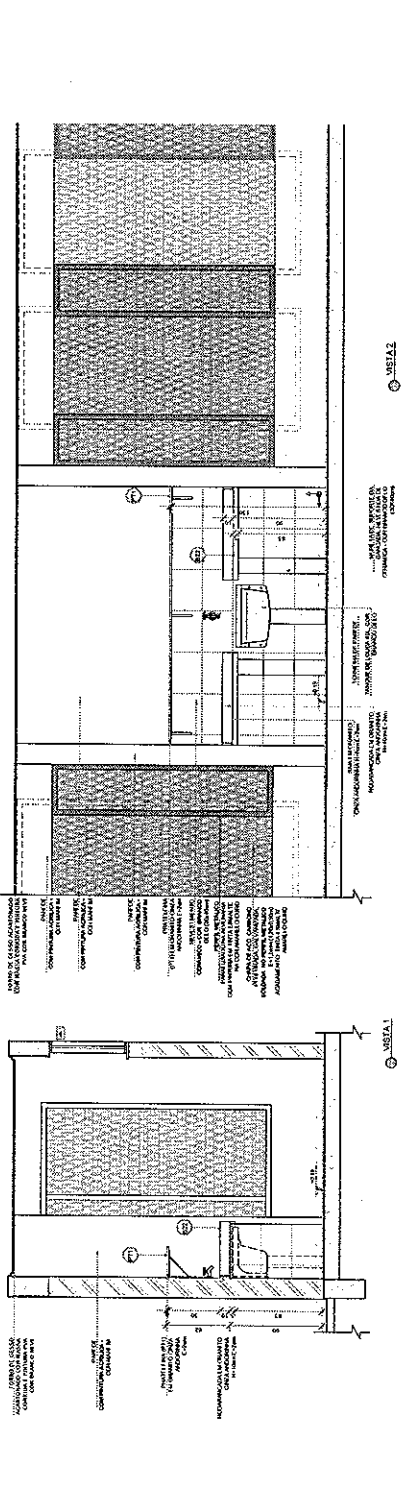
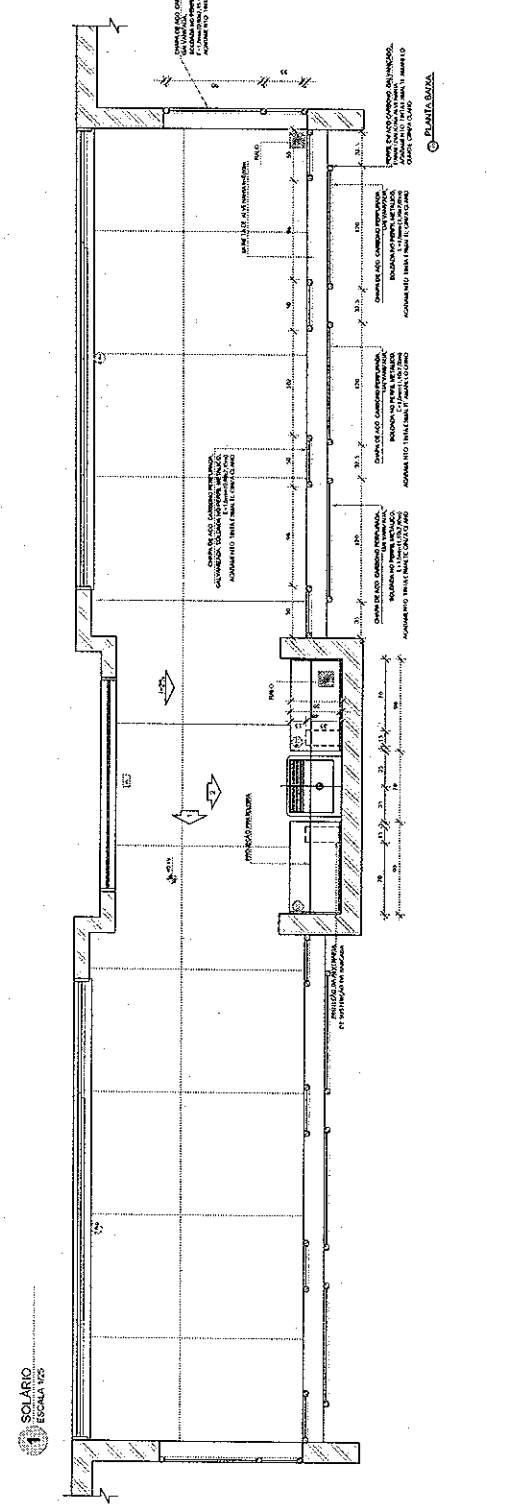
PROJETO EXECUTIVO

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 1
 PROJETO DE ARQUITETURA

CONTEÚDO: AMPLIAÇÃO DO BLOCO A
 SOLÁRIOS E ALMOXARIFADO

ARQ

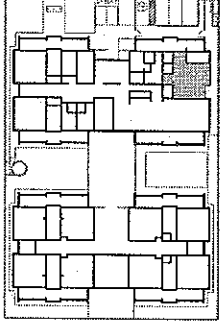
21/85



NOTAS

- 1- VERIFICAR O NÍVEL DO TERRENO ANTES DA OBRA.
- 2- VERIFICAR O NÍVEL DO PAVIMENTO ANTES DA OBRA.
- 3- VERIFICAR O NÍVEL DO PAVIMENTO ANTES DA OBRA.
- 4- VERIFICAR O NÍVEL DO PAVIMENTO ANTES DA OBRA.
- 5- VERIFICAR O NÍVEL DO PAVIMENTO ANTES DA OBRA.
- 6- VERIFICAR O NÍVEL DO PAVIMENTO ANTES DA OBRA.
- 7- VERIFICAR O NÍVEL DO PAVIMENTO ANTES DA OBRA.
- 8- VERIFICAR O NÍVEL DO PAVIMENTO ANTES DA OBRA.
- 9- VERIFICAR O NÍVEL DO PAVIMENTO ANTES DA OBRA.
- 10- VERIFICAR O NÍVEL DO PAVIMENTO ANTES DA OBRA.

LEGENDA:	INDICAÇÃO DE PAVIMENTO	INDICAÇÃO DE PORTA	INDICAÇÃO DE JANELA	INDICAÇÃO DE ESCADA	INDICAÇÃO DE TUBO



CROQUI DE REFERÊNCIA

FADE
 Fundação Nacional
 de Arquitetura e Urbanismo

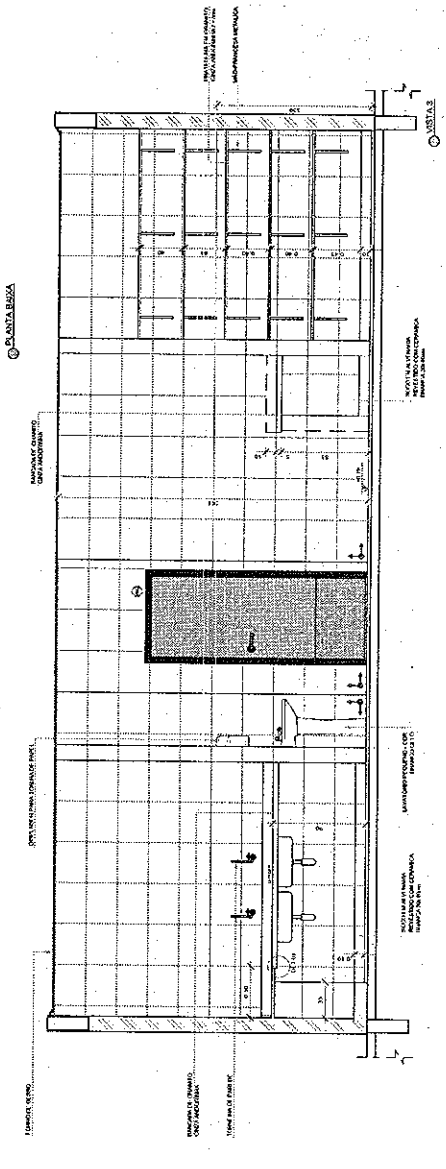
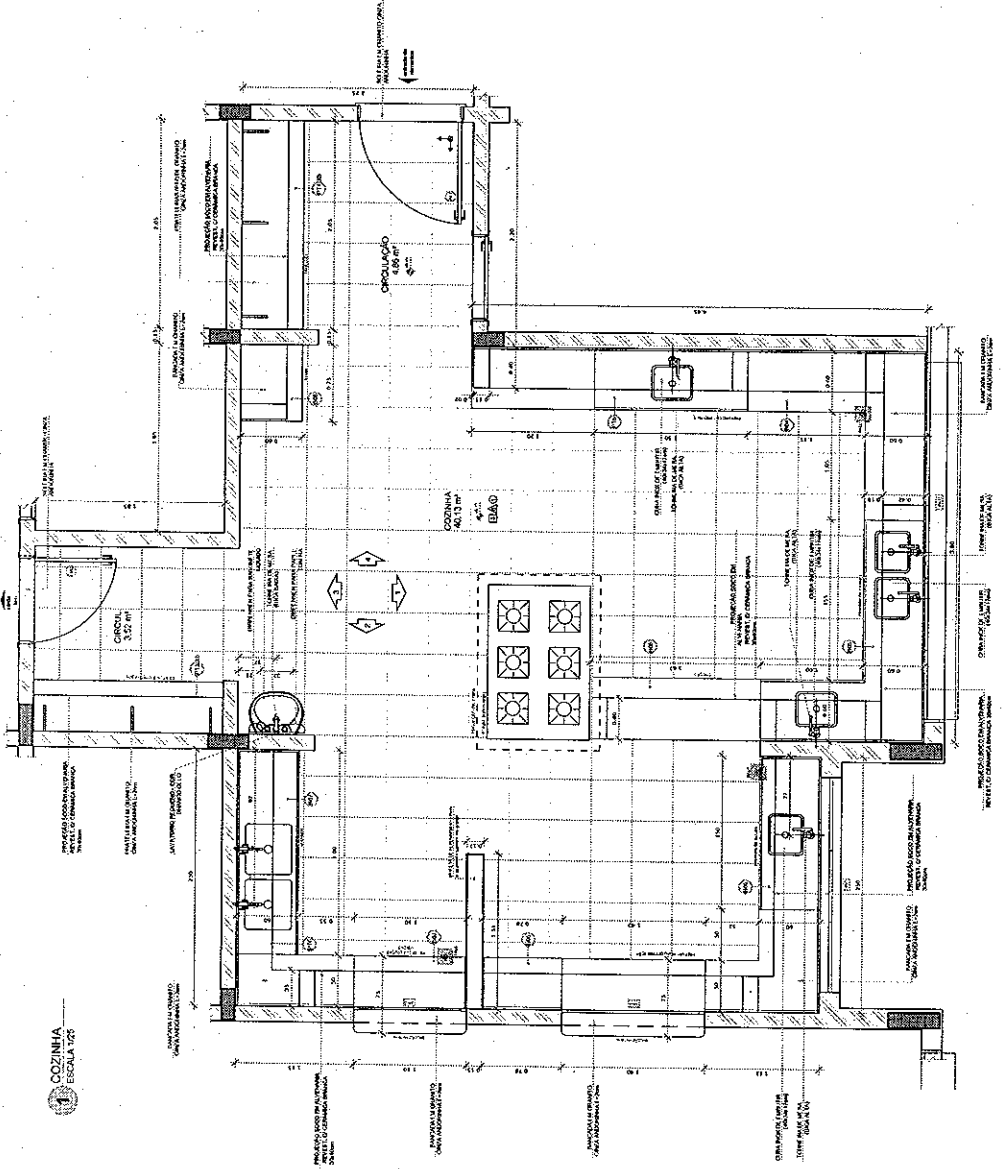
PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: _____
 ENDEREÇO: _____
 MUNICÍPIO - UF: _____
 PROPRIETÁRIO: _____
 RESP. TÉCNICO: _____
 AUTOR DO PROJETO: _____
 DATA: _____

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 1
PROJETO DE ARQUITETURA

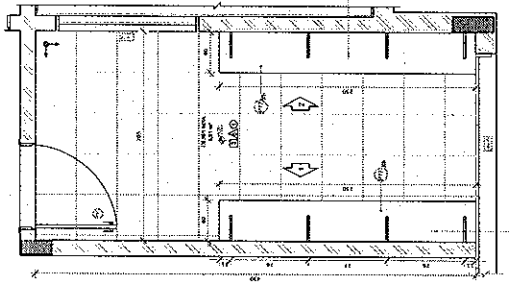
PROJETO: AMPLIAÇÃO BLOCO A
 COZINHA

PROJETO: ARQ
 Nº: 24/35

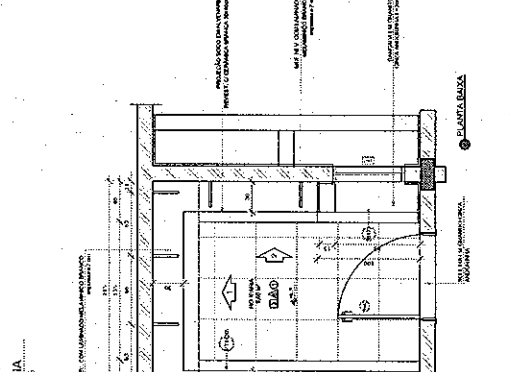


(Handwritten signature)

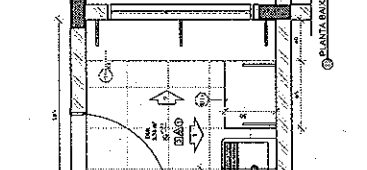
1. DESPENSA
ESCALA 1:25



2. COZINHA
ESCALA 1:25



3. D.M.L.
ESCALA 1:25



NOTAS

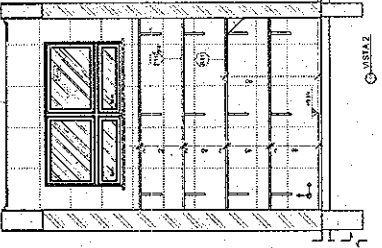
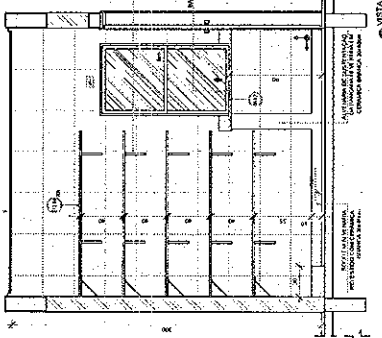
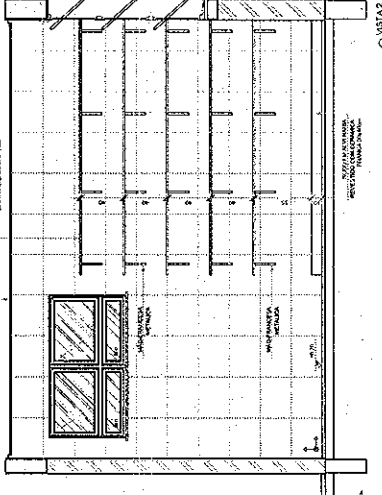
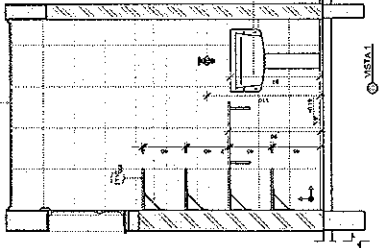
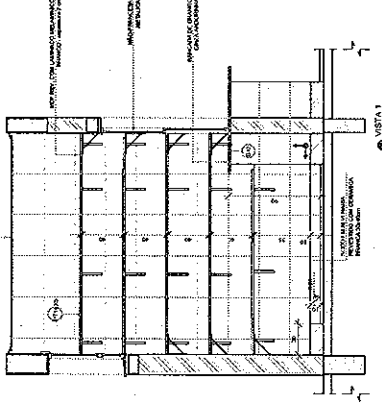
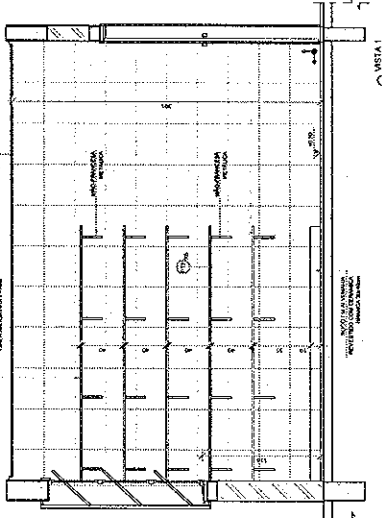
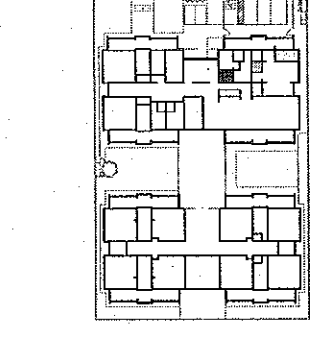
- VERIFIQUE A NÍVEL DE ABRILHANTAMENTO DO CONCRETO, O TAMPÃO DE DRENAÇÃO DE ÁGUA E O NÍVEL DE ABRILHANTAMENTO DO PISO DE CIMENTO PORTLAND COM REVESTIMENTO DE AZULEJO CERÂMICO DE 15x15 CM.
- VERIFIQUE O NÍVEL DE ABRILHANTAMENTO DO PISO DE CIMENTO PORTLAND COM REVESTIMENTO DE AZULEJO CERÂMICO DE 15x15 CM.
- VERIFIQUE O NÍVEL DE ABRILHANTAMENTO DO PISO DE CIMENTO PORTLAND COM REVESTIMENTO DE AZULEJO CERÂMICO DE 15x15 CM.
- VERIFIQUE O NÍVEL DE ABRILHANTAMENTO DO PISO DE CIMENTO PORTLAND COM REVESTIMENTO DE AZULEJO CERÂMICO DE 15x15 CM.

REPRESENTAÇÕES

- REPRESENTAÇÃO DE PORTAS
- REPRESENTAÇÃO DE PORTAS
- REPRESENTAÇÃO DE PORTAS
- REPRESENTAÇÃO DE PORTAS

LEGENDA

REPRESENTAÇÃO DE PORTAS	REPRESENTAÇÃO DE PORTAS	REPRESENTAÇÃO DE PORTAS	REPRESENTAÇÃO DE PORTAS
REPRESENTAÇÃO DE PORTAS	REPRESENTAÇÃO DE PORTAS	REPRESENTAÇÃO DE PORTAS	REPRESENTAÇÃO DE PORTAS
REPRESENTAÇÃO DE PORTAS	REPRESENTAÇÃO DE PORTAS	REPRESENTAÇÃO DE PORTAS	REPRESENTAÇÃO DE PORTAS
REPRESENTAÇÃO DE PORTAS	REPRESENTAÇÃO DE PORTAS	REPRESENTAÇÃO DE PORTAS	REPRESENTAÇÃO DE PORTAS



GOVERNO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
FRANCOIS BRÁSIL
PATRIARCA ESTABELECIDOR

Função Nacional
Fundação Nacional do Desenvolvimento da Arquitetura
FNAE - FUND. NACIONAL DO DESENVOLVIMENTO DA ARQUITETURA

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROJETO DE ARQUITETURA

PROJETO EXECUTIVO

PROGRAMA PROINFANCIA - PROJETO TIPO 1

AMPLIAÇÃO BLOCO 02
DESPENSA, COZINHA E D.M.L.

ARQ

26/95

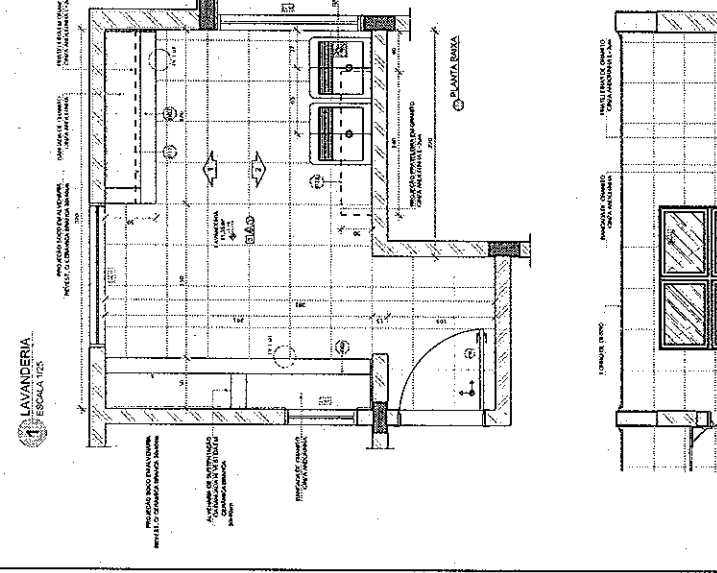
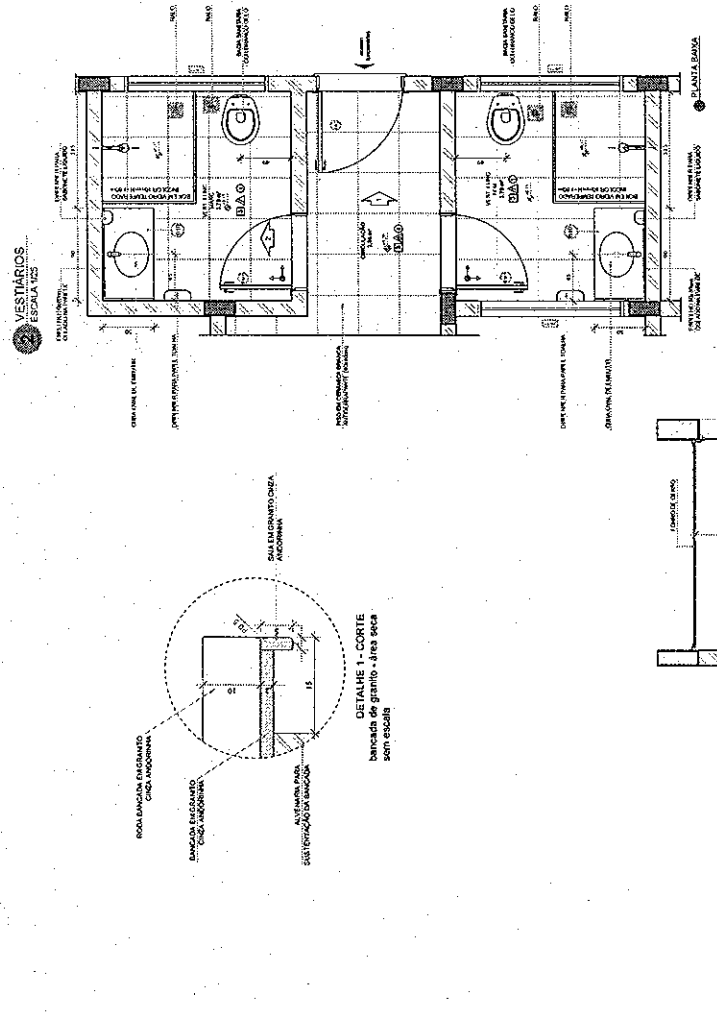
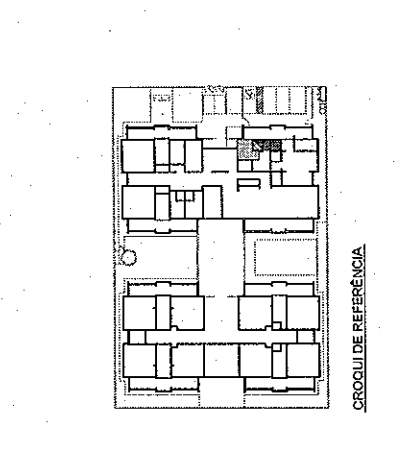
NOTAS

- ALCOFONE EM TODOS OS BANHEIROS.
- VERIFICAR A NECESSIDADE DE INSTALAR UM BARRAMENTO DE ALUMÍNIO.
- AVALIAR A NECESSIDADE DE INSTALAR UM BARRAMENTO DE ALUMÍNIO.
- AVALIAR A NECESSIDADE DE INSTALAR UM BARRAMENTO DE ALUMÍNIO.
- AVALIAR A NECESSIDADE DE INSTALAR UM BARRAMENTO DE ALUMÍNIO.
- AVALIAR A NECESSIDADE DE INSTALAR UM BARRAMENTO DE ALUMÍNIO.

REFERÊNCIAS

- NBR 12228 - 1992 - BARRAMENTO DE ALUMÍNIO.
- NBR 12228 - 1992 - BARRAMENTO DE ALUMÍNIO.
- NBR 12228 - 1992 - BARRAMENTO DE ALUMÍNIO.

LEGENDA	INDICAÇÃO	INDICAÇÃO	INDICAÇÃO	INDICAÇÃO
INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS	INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS	INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS	INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS	INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS
INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS	INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS	INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS	INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS	INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS
INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS	INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS	INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS	INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS	INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS



FADE Fundação Nacional de Arquitetura e Urbanismo

PROJETO PADRÃO - FINDE

PROPRIETÁRIO: _____

RESPOSTA: _____

EDIFÍCIO: _____

MUNICÍPIO - UF: _____

PROJETADO: _____

REP. TÉCNICO: _____

AUTOR DO PROJETO: _____

TÍTULO: _____

PROJETO EXECUTIVO

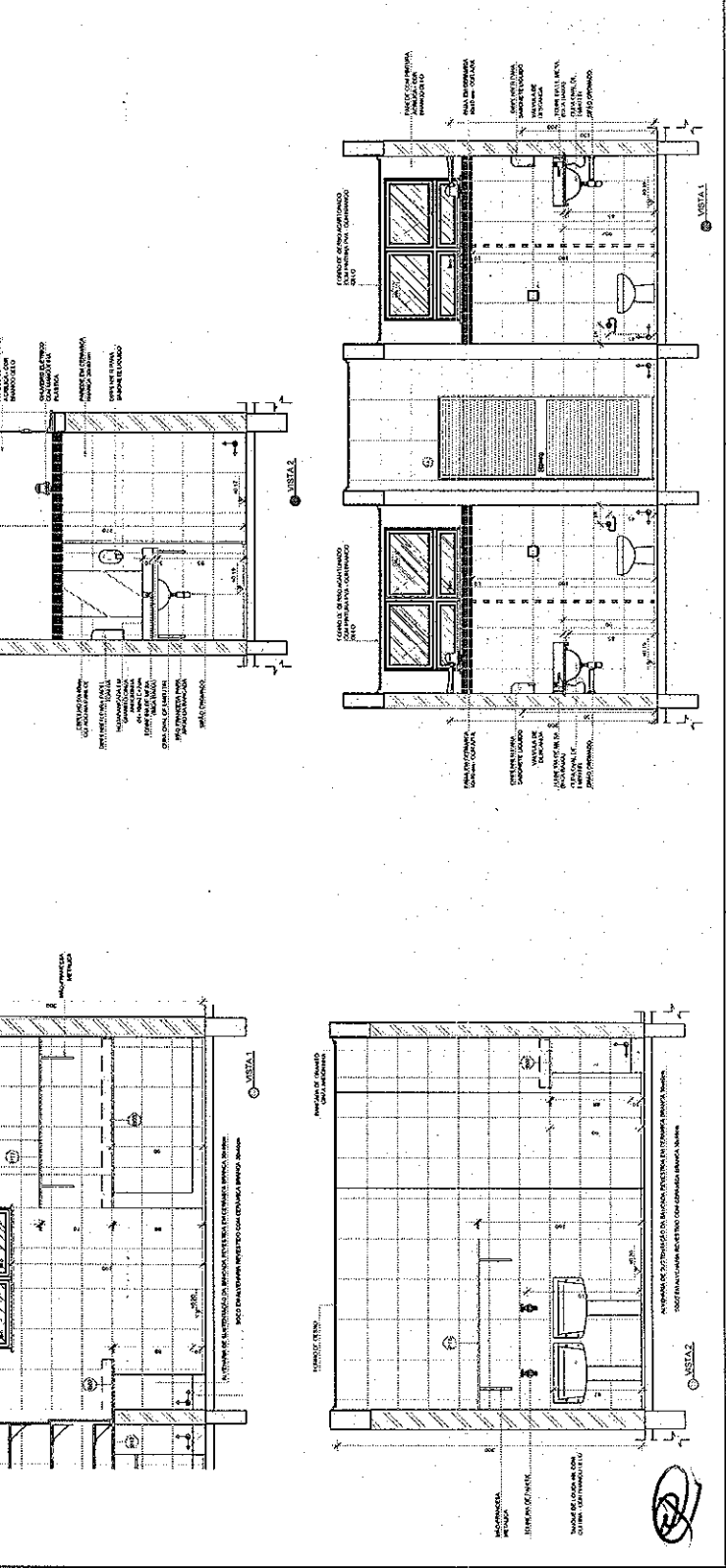
PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 1

PROJETO DE ARQUITETURA

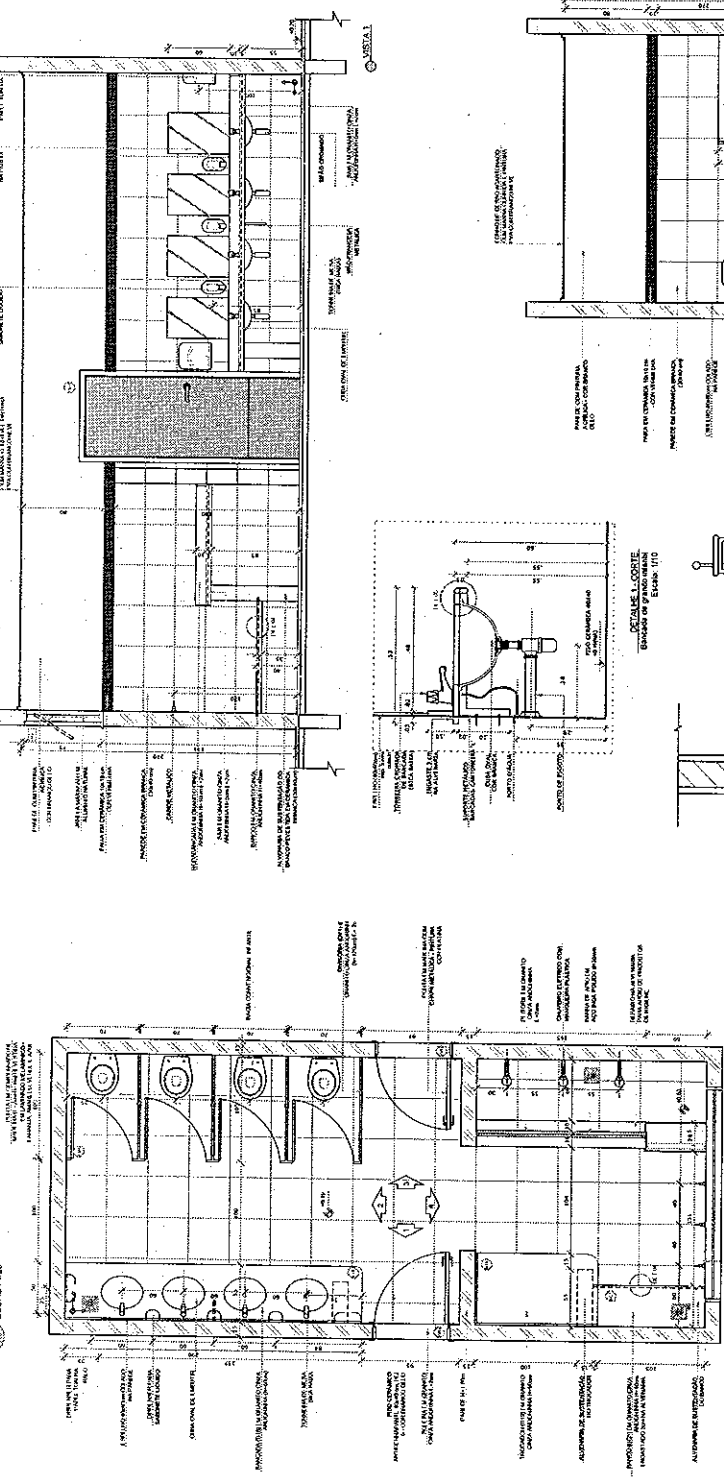
AMPLIÇÃO BLOCO LAVANDERIA E VESTIÁRIOS

ARQ

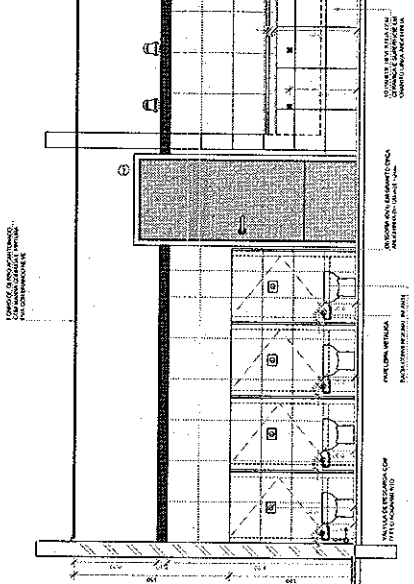
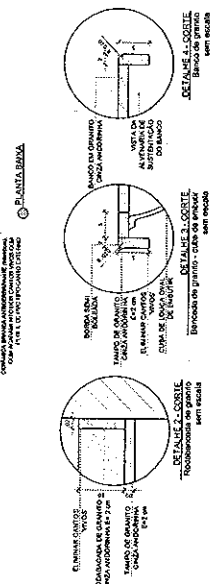
27/85



SANITÁRIOS INFANTIS
ESCALA 1/25



PLANTA BARRA

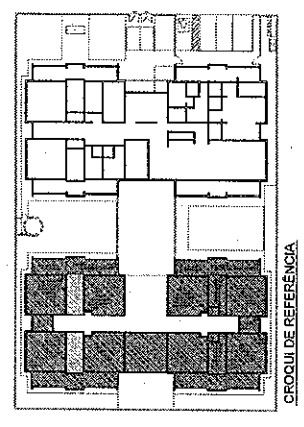


NOTAS

- 1- VERIFICAR O NÍVEL DO PAVIMENTO ANTES DE INICIAR O TRABALHO.
- 2- OBRAS DE REFORMA EM ÁREAS DE REFORMA DE INTERMEDIÁRIO E TERMINAL DO SISTEMA DE SANITÁRIOS INFANTIS.
- 3- OBRAS DE REFORMA EM ÁREAS DE REFORMA DE INTERMEDIÁRIO E TERMINAL DO SISTEMA DE SANITÁRIOS INFANTIS.
- 4- OBRAS DE REFORMA EM ÁREAS DE REFORMA DE INTERMEDIÁRIO E TERMINAL DO SISTEMA DE SANITÁRIOS INFANTIS.
- 5- OBRAS DE REFORMA EM ÁREAS DE REFORMA DE INTERMEDIÁRIO E TERMINAL DO SISTEMA DE SANITÁRIOS INFANTIS.

LEGENDA

INDICAÇÃO DE PAVIMENTO	INDICAÇÃO DE VENTILAÇÃO
INDICAÇÃO DE PORTAS	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS
INDICAÇÃO DE PAREDES	INDICAÇÃO DE ENOS
INDICAÇÃO DE CORTES	INDICAÇÃO DE ENOS
INDICAÇÃO DE CORTES	INDICAÇÃO DE ENOS
INDICAÇÃO DE CORTES	INDICAÇÃO DE ENOS



FNDE FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO EDUCACIONAL
BRASIL PAÍS DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: _____
 ENDEREÇO: _____
 MUNICÍPIO - UF: _____
 PROPRIETÁRIO: _____
 RES. TÉCNICO: _____
 AUTORES DO PROJETO: _____
 DATA: _____

PROGRAMA PROINFANCIA - PROJETO TIPO 1
PROJETO DE ARQUITETURA
 ANEXO Nº 08
 AMPLIAÇÃO DO BLOCO B
 SANIT. INFANTIL - 1E SANIT. INFANTIL Z
 ESCOLA Nº 01

ARQ
 Nº 28/95

NOTAS

1. REFERIR-SE AOS DETALHES DE ARQUITETURA, ELETROINSTALAÇÃO, PINTURAS, ACABAMENTOS, REVESTIMENTOS, MOBILIÁRIO, EQUIPAMENTOS, ETC., PARA O DESENVOLVIMENTO DO PROJETO.

2. APROVAÇÃO DO PROJETO DEBEM CONSIDERAR A REALIZAÇÃO DO PROJETO DE ARQUITETURA, ELETROINSTALAÇÃO, PINTURAS, ACABAMENTOS, REVESTIMENTOS, MOBILIÁRIO, EQUIPAMENTOS, ETC., PARA O DESENVOLVIMENTO DO PROJETO.

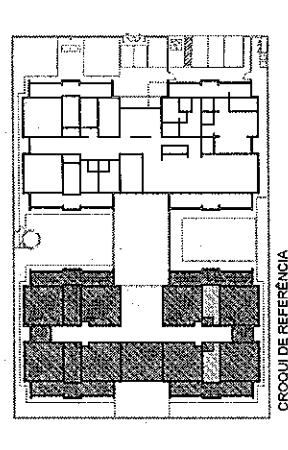
3. APROVAÇÃO DO PROJETO DEBEM CONSIDERAR A REALIZAÇÃO DO PROJETO DE ARQUITETURA, ELETROINSTALAÇÃO, PINTURAS, ACABAMENTOS, REVESTIMENTOS, MOBILIÁRIO, EQUIPAMENTOS, ETC., PARA O DESENVOLVIMENTO DO PROJETO.

4. APROVAÇÃO DO PROJETO DEBEM CONSIDERAR A REALIZAÇÃO DO PROJETO DE ARQUITETURA, ELETROINSTALAÇÃO, PINTURAS, ACABAMENTOS, REVESTIMENTOS, MOBILIÁRIO, EQUIPAMENTOS, ETC., PARA O DESENVOLVIMENTO DO PROJETO.

5. APROVAÇÃO DO PROJETO DEBEM CONSIDERAR A REALIZAÇÃO DO PROJETO DE ARQUITETURA, ELETROINSTALAÇÃO, PINTURAS, ACABAMENTOS, REVESTIMENTOS, MOBILIÁRIO, EQUIPAMENTOS, ETC., PARA O DESENVOLVIMENTO DO PROJETO.

LEGENDA

	INDICAÇÃO DE PAREDE E CORTES	INDICAÇÃO DE PAREDE	INDICAÇÃO DE PAREDE
	INDICAÇÃO DE PORTAS	INDICAÇÃO DE PORTAS	INDICAÇÃO DE PORTAS
	INDICAÇÃO DE JANELAS	INDICAÇÃO DE JANELAS	INDICAÇÃO DE JANELAS
	INDICAÇÃO DE MOBILIÁRIO	INDICAÇÃO DE MOBILIÁRIO	INDICAÇÃO DE MOBILIÁRIO
	INDICAÇÃO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	INDICAÇÃO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	INDICAÇÃO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
	INDICAÇÃO DE INSTALAÇÕES DE SANITÁRIOS	INDICAÇÃO DE INSTALAÇÕES DE SANITÁRIOS	INDICAÇÃO DE INSTALAÇÕES DE SANITÁRIOS
	INDICAÇÃO DE ESCADAS	INDICAÇÃO DE ESCADAS	INDICAÇÃO DE ESCADAS
	INDICAÇÃO DE ESTRUTURA	INDICAÇÃO DE ESTRUTURA	INDICAÇÃO DE ESTRUTURA



FNDE Fundação Nacional de Desenvolvimento

BRASIL República Federativa do Brasil

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROJETO: ...

CLIENTE: ...

INTERIO: ...

PROJETADE: ...

RESP. TÉCNICO: ...

DATA DO PROJETO: ...

DATA: ...

LOCAL: ...

PROJETO EXECUTIVO

PROGRAMA PROINFANCIA - PROJETO TIPO 1

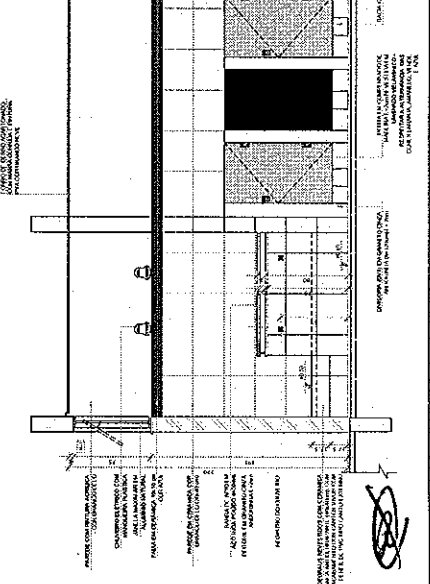
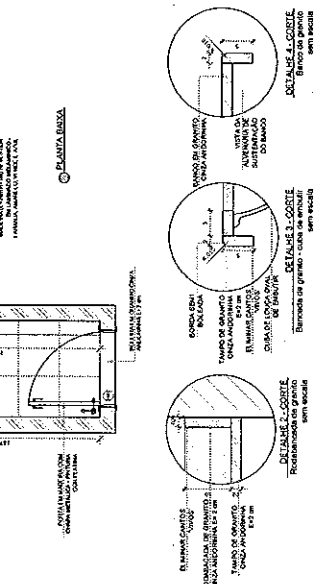
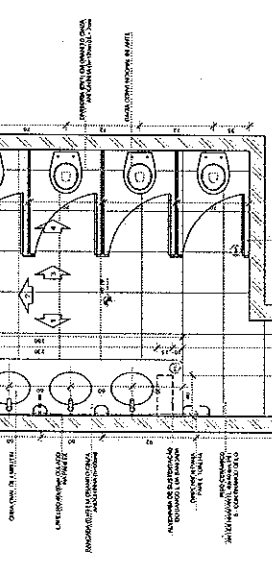
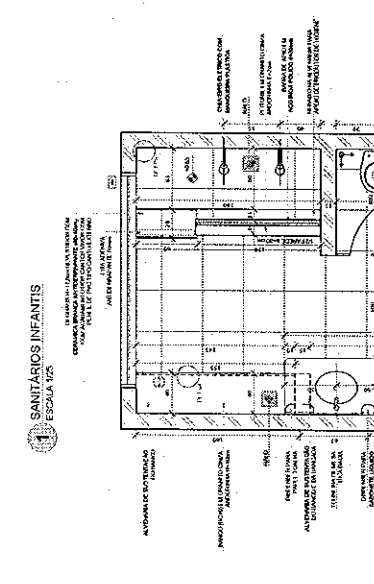
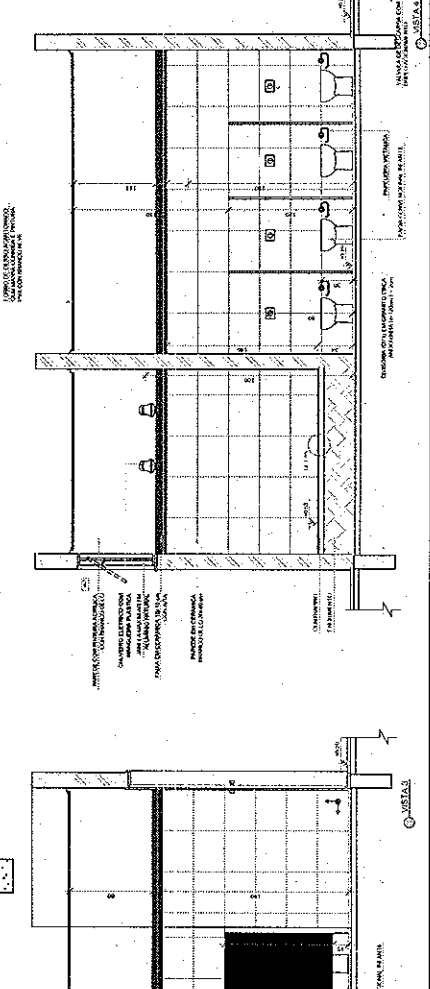
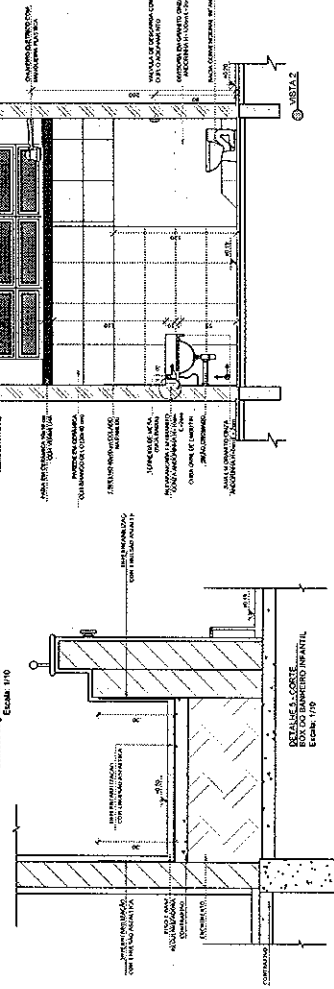
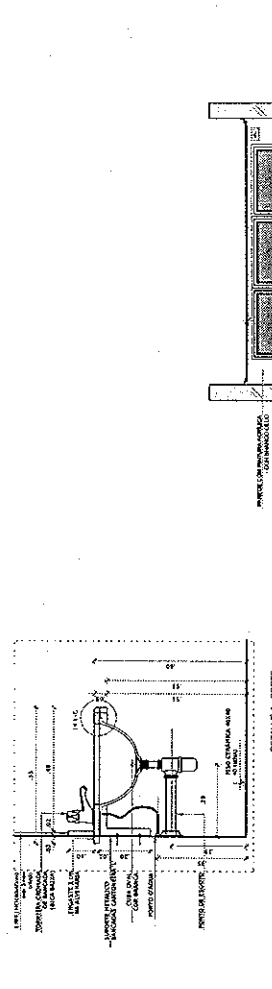
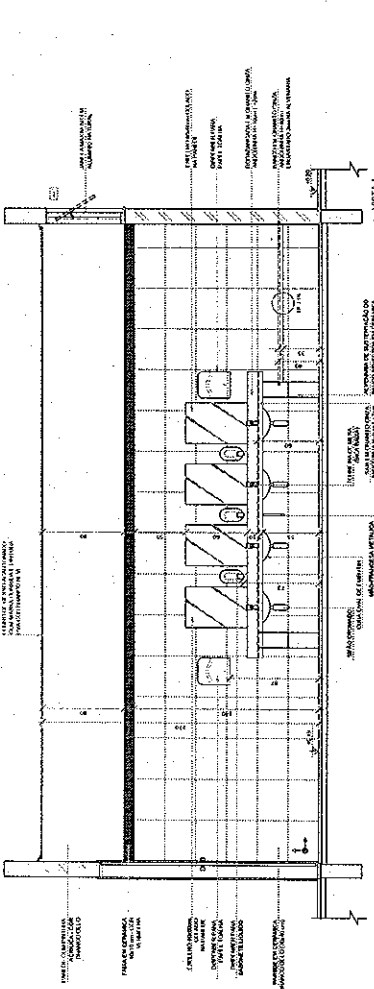
PROJETO DE ARQUITETURA

AMPLIAÇÃO DO BLOCO B

SANT. INFANTIL 3 E SANT. INFANTIL 4

ARQ

28/95



PROJETO EXECUTIVO

PROGRAMA PROINFANCIA - PROJETO TIPO 1

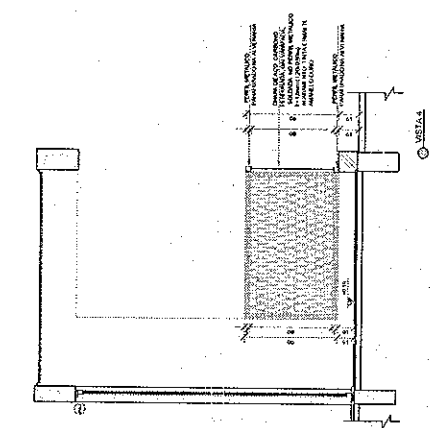
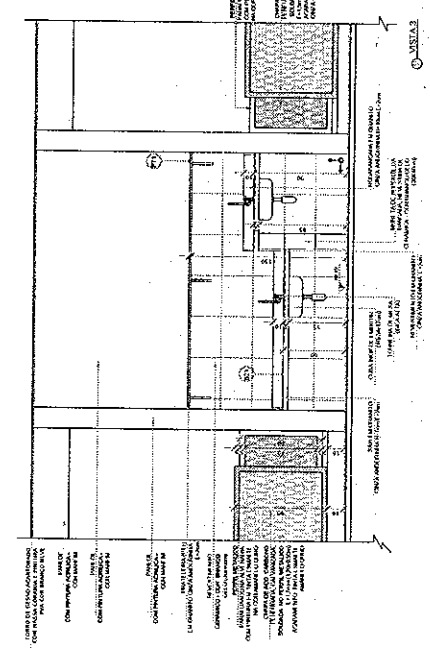
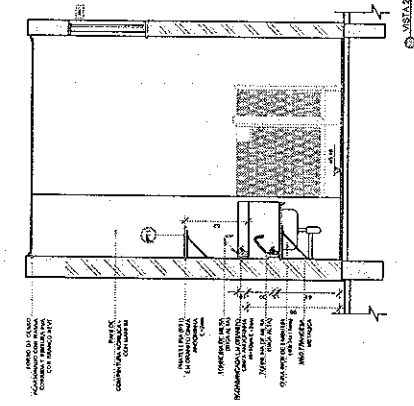
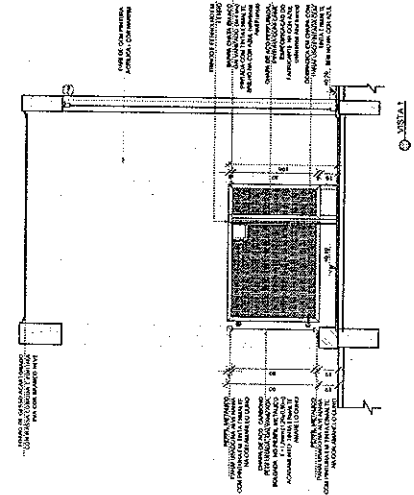
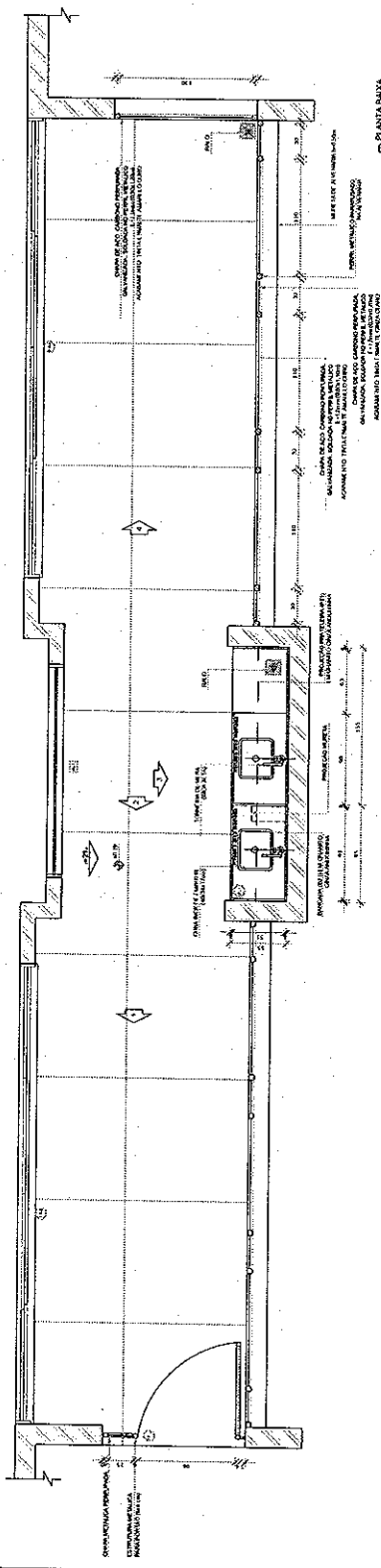
PROJETO DE ARQUITETURA

AMPLIAÇÃO DO BLOCO B

SANT. INFANTIL 3 E SANT. INFANTIL 4

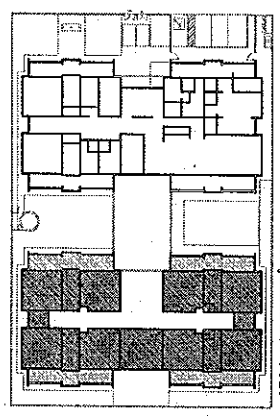
ARQ

28/95



NOTA
VERIFICAR DIMENSÕES, QUANTIDADES, MATERIAIS E EXECUÇÃO DE OBRAS. VERIFICAR O PLANO DE OBRAS COM O PROJETO DE ARQUITETURA. O PROJETO DE ARQUITETURA É O ÚNICO VÁLIDO PARA A EXECUÇÃO DAS OBRAS. O PROJETO DE ARQUITETURA É O ÚNICO VÁLIDO PARA A EXECUÇÃO DAS OBRAS. O PROJETO DE ARQUITETURA É O ÚNICO VÁLIDO PARA A EXECUÇÃO DAS OBRAS.

LEGENDA	INDICAÇÃO DE MATERIAIS E CORTES	INDICAÇÃO DE CORTES	INDICAÇÃO DE MATERIAIS	INDICAÇÃO DE ENGENHARIA	INDICAÇÃO DE PROJETOS E CORTES



FNDE Fundação Nacional de Desenvolvimento
BRASIL Ministério da Educação
C.P. 2.255-000

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: _____
ENDEREÇO: _____
CIDADE: _____
ESTADO: _____

PROJETADEIRO: _____
RESP. TÉCNICO: _____
AUTOR DO PROJETO: _____
DATA: _____

OBJETIVO: _____

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 1
PROJETO DE ARQUITETURA

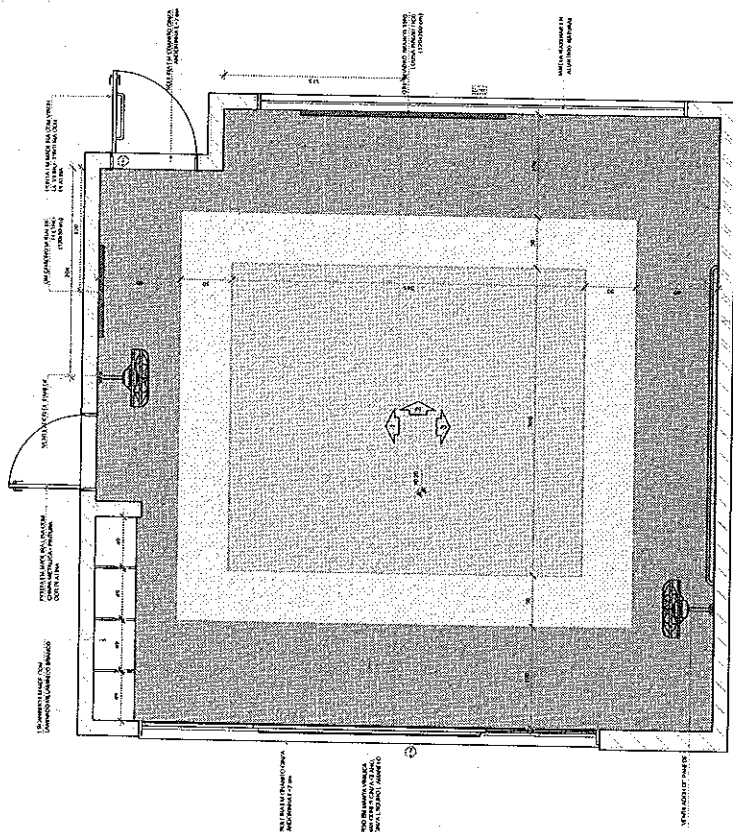
COMPONENTO: _____
AMPLIAÇÃO DO BLOCO 8
SOLÁRIOS

PROJETO EXECUTIVO

ARQ 3135

[Handwritten signature]

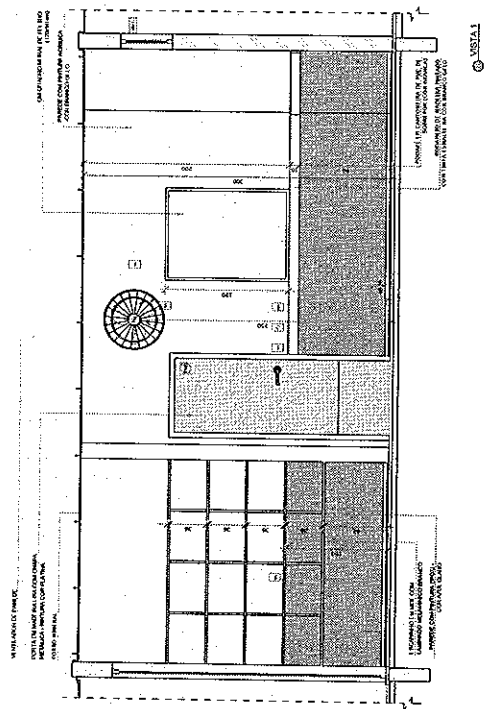
3 CRECHE III
ESCALA 1/25



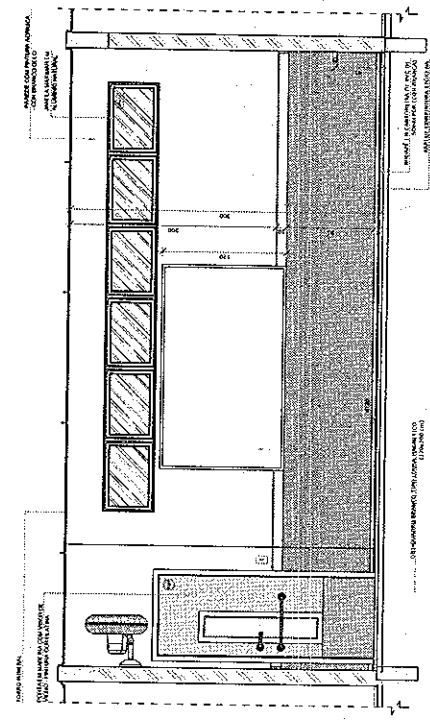
NOTA: PARA O PROJETO DE FUND. E ALVENARIA EM CONCRETO, VER O PROJETO DE FUND. E ALVENARIA EM CONCRETO, ESCALA 1/25.

NOTA: PARA O PROJETO DE FUND. E ALVENARIA EM CONCRETO, VER O PROJETO DE FUND. E ALVENARIA EM CONCRETO, ESCALA 1/25.

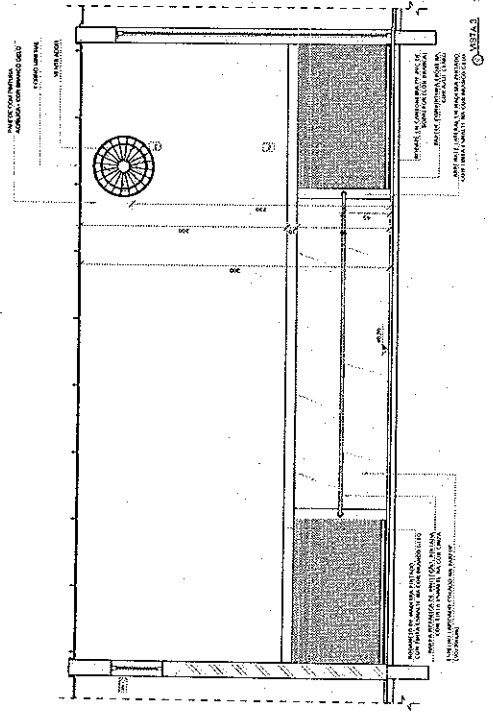
NOTA: COZINHA COM TÁBUAS DE MADEIRA, CORTINA EM ALUMÍNIO, PAINEL DE COZINHA EM ALUMÍNIO, CORTINA EM ALUMÍNIO, PAINEL DE COZINHA EM ALUMÍNIO, CORTINA EM ALUMÍNIO.



USIA 1



USIA 2



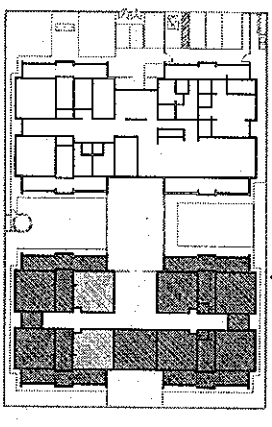
USIA 3

NOTA: VER O PROJETO DE FUND. E ALVENARIA EM CONCRETO, ESCALA 1/25.

NOTA: VER O PROJETO DE FUND. E ALVENARIA EM CONCRETO, ESCALA 1/25.

NOTA: VER O PROJETO DE FUND. E ALVENARIA EM CONCRETO, ESCALA 1/25.

LEGENDA:		INDICAÇÃO DE VISTA
INDICAÇÃO DE VISTA PARA O CORTIPE	INDICAÇÃO DE CORTIPE	INDICAÇÃO DE VISTA
INDICAÇÃO DE FUNDAMENTO	INDICAÇÃO DE FUNDAMENTO	INDICAÇÃO DE VISTA
INDICAÇÃO DE NECESSIDADE	INDICAÇÃO DE NECESSIDADE	INDICAÇÃO DE VISTA



CROQUI DE REFERÊNCIA

FNDE Fundação Nacional do Desenvolvimento de Escolas

BRASIL Ministério da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

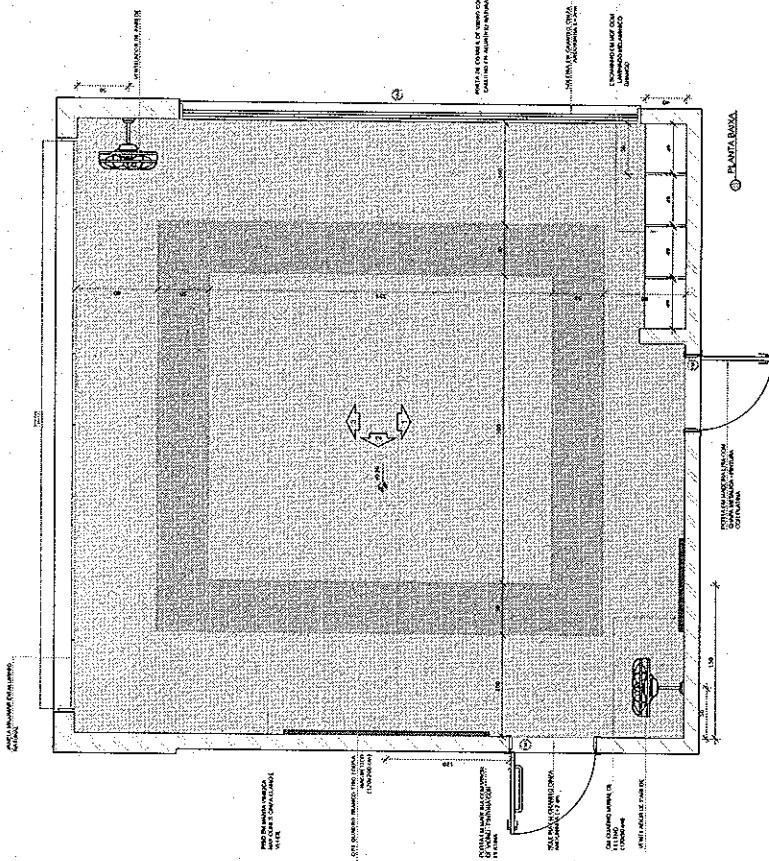
PROPRIEDADE:

MUNICÍPIO - SP

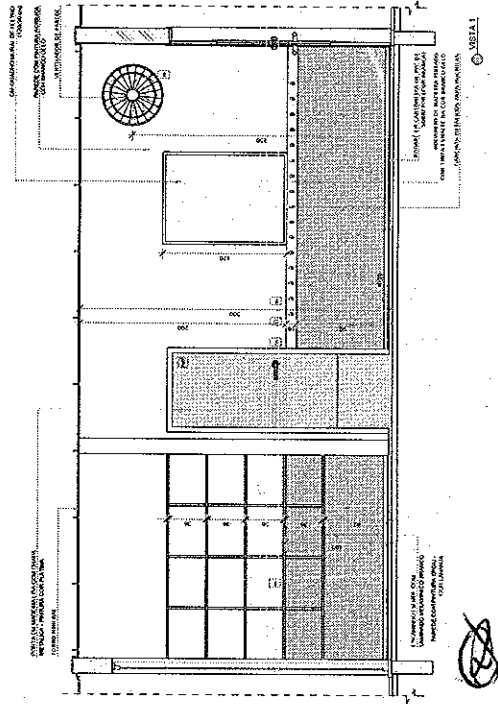
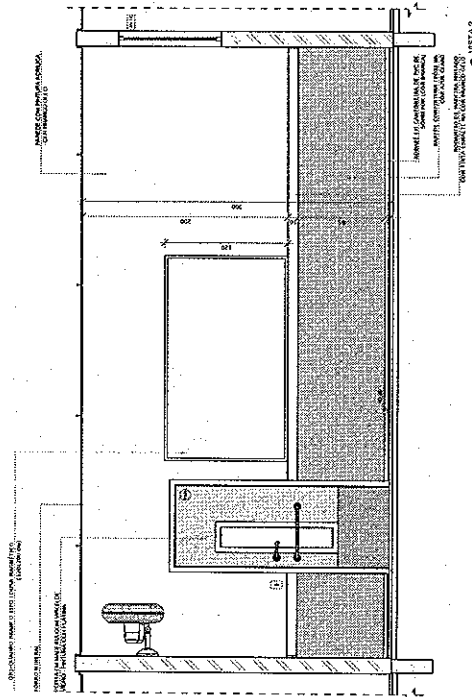
PROPRIEDADE:	ÁREA
REP. TÉCNICO:	ÁREA
AUTOR DO PROJETO:	ÁREA
DATA:	ÁREA

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 1		PROJETO DE ARQUITETURA	
OBJETIVO:	AMPLIAÇÃO DO BLOCO B	TIPO DE PROJETO:	ARQ
LOCALIZAÇÃO:	CRECHE III E CRECHE IIIA	DATA:	32/85

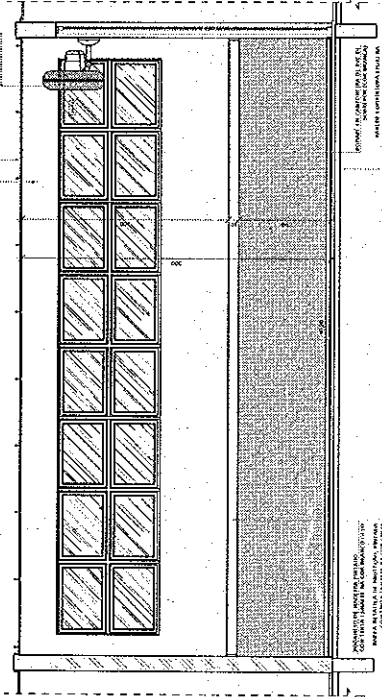
Handwritten signature or initials.



NOTA: SALA DE AULA AMPLAMENTE COMODADA DIFERENTE DE SALA DE PROJ. E AULA, ENFATIZANDO O TRABALHO EM GRUPO, E AVALIAÇÃO DE PROJ. TRABALHANDO COM COLABORAÇÃO, E/OU

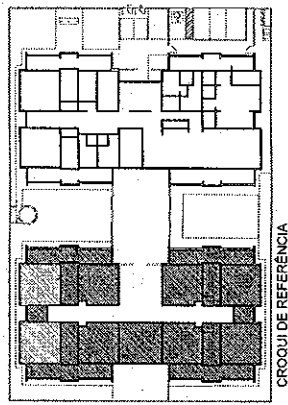


NOTA: SALA DE AULA AMPLAMENTE COMODADA DIFERENTE DE SALA DE PROJ. E AULA, ENFATIZANDO O TRABALHO EM GRUPO, E AVALIAÇÃO DE PROJ. TRABALHANDO COM COLABORAÇÃO, E/OU



- NOTAS**
- VERIFICAR AINDA OS DIMENSIONAMENTOS
 - VERIFICAR AINDA A SINALIZAÇÃO DE FUMIGADORES
 - VERIFICAR AINDA A SINALIZAÇÃO DE FUMIGADORES
 - ATENÇÃO: NÃO SE DEVE INTRA-LANÇAR O MÓVEL NA PORTA, E NÃO SE DEVE DEIXAR O MÓVEL NA PORTA.
- REFERÊNCIAS**
- NORMAS DE dimensionamento
 - NORMAS DE dimensionamento
 - NORMAS DE dimensionamento

LEGIENDA	INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS	INDICAÇÃO DE PAREDES
(Símbolo)	(Símbolo)	(Símbolo)
(Símbolo)	(Símbolo)	(Símbolo)
(Símbolo)	(Símbolo)	(Símbolo)
(Símbolo)	(Símbolo)	(Símbolo)



FNDE Fundação Nacional de Desenvolvimento

BRASIL

Projeto de Arquitetura

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: _____

ENCOMENDADO: _____

MUNICÍPIO: _____

PROPRIETÁRIO: _____

REP. TÉCNICO: _____

AUTOR DO PROJETO: _____

BLOCO: _____

ESPECIFICAÇÕES

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 1

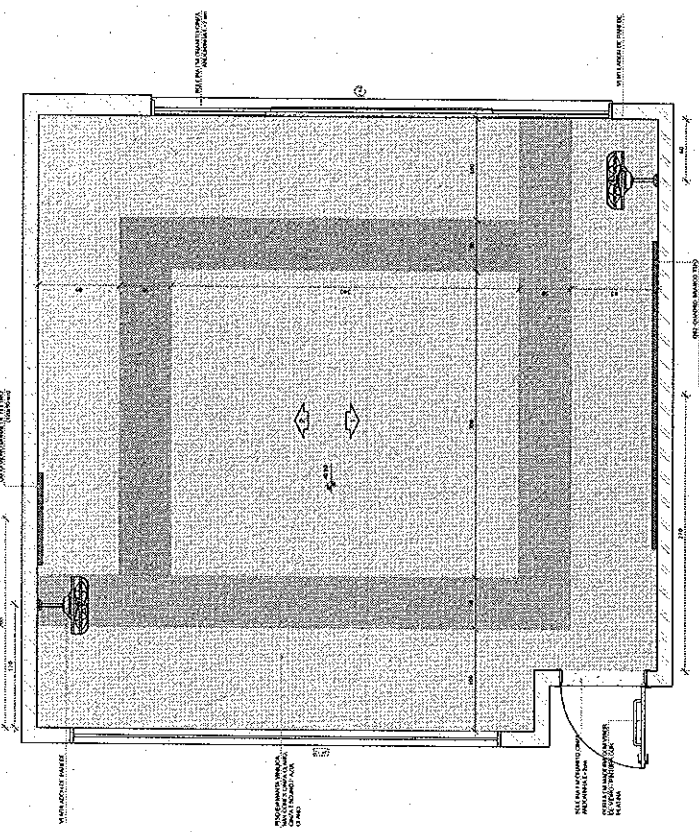
PROJETO DE ARQUITETURA

COBERT - Construção Civil e Infraestrutura

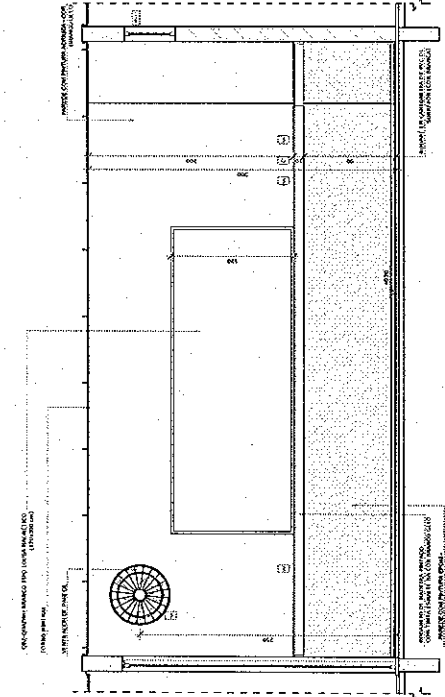
CRECHE III-2 e CRECHE III-2

ARQ

33/85



NOTA: DOA SALA NA ALTA APRESENTA COMBINAÇÃO DIFERENTE DE CORES DE PISO E PAREDE.
PARA A REALIZAÇÃO DA CORREÇÃO DO PROJETO, É NECESSÁRIO REALIZAR A CONSULTA COM O ARQUITETO RESPONSÁVEL PELO PROJETO ORIGINAL, PARA AVALIAR A VIABILIDADE DA REALIZAÇÃO DA CORREÇÃO.



CROQUI DE REFERÊNCIA

NOTAS:
- REVISAR E APROVAR O PROJETO;
- REVISAR O PROJETO PARA AVALIAR A VIABILIDADE DA REALIZAÇÃO DA CORREÇÃO;
- AVALIAR A VIABILIDADE DA CORREÇÃO DO PROJETO ORIGINAL, PARA AVALIAR A VIABILIDADE DA REALIZAÇÃO DA CORREÇÃO;
- AVALIAR A VIABILIDADE DA CORREÇÃO DO PROJETO ORIGINAL, PARA AVALIAR A VIABILIDADE DA REALIZAÇÃO DA CORREÇÃO.

REFERÊNCIAS

- NORMAS ABNT NBR 5491
- NORMAS ABNT NBR 5492
- NORMAS ABNT NBR 5493
- NORMAS ABNT NBR 5494
- NORMAS ABNT NBR 5495
- NORMAS ABNT NBR 5496
- NORMAS ABNT NBR 5497
- NORMAS ABNT NBR 5498
- NORMAS ABNT NBR 5499
- NORMAS ABNT NBR 5500
- NORMAS ABNT NBR 5501
- NORMAS ABNT NBR 5502
- NORMAS ABNT NBR 5503
- NORMAS ABNT NBR 5504
- NORMAS ABNT NBR 5505
- NORMAS ABNT NBR 5506
- NORMAS ABNT NBR 5507
- NORMAS ABNT NBR 5508
- NORMAS ABNT NBR 5509
- NORMAS ABNT NBR 5510
- NORMAS ABNT NBR 5511
- NORMAS ABNT NBR 5512
- NORMAS ABNT NBR 5513
- NORMAS ABNT NBR 5514
- NORMAS ABNT NBR 5515
- NORMAS ABNT NBR 5516
- NORMAS ABNT NBR 5517
- NORMAS ABNT NBR 5518
- NORMAS ABNT NBR 5519
- NORMAS ABNT NBR 5520
- NORMAS ABNT NBR 5521
- NORMAS ABNT NBR 5522
- NORMAS ABNT NBR 5523
- NORMAS ABNT NBR 5524
- NORMAS ABNT NBR 5525
- NORMAS ABNT NBR 5526
- NORMAS ABNT NBR 5527
- NORMAS ABNT NBR 5528
- NORMAS ABNT NBR 5529
- NORMAS ABNT NBR 5530
- NORMAS ABNT NBR 5531
- NORMAS ABNT NBR 5532
- NORMAS ABNT NBR 5533
- NORMAS ABNT NBR 5534
- NORMAS ABNT NBR 5535
- NORMAS ABNT NBR 5536
- NORMAS ABNT NBR 5537
- NORMAS ABNT NBR 5538
- NORMAS ABNT NBR 5539
- NORMAS ABNT NBR 5540
- NORMAS ABNT NBR 5541
- NORMAS ABNT NBR 5542
- NORMAS ABNT NBR 5543
- NORMAS ABNT NBR 5544
- NORMAS ABNT NBR 5545
- NORMAS ABNT NBR 5546
- NORMAS ABNT NBR 5547
- NORMAS ABNT NBR 5548
- NORMAS ABNT NBR 5549
- NORMAS ABNT NBR 5550

FADE
Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROJETO EXECUTIVO

PROGRAMA PROINFANCIA - PROJETO TIPO 1
PROJETO DE ARQUITETURA

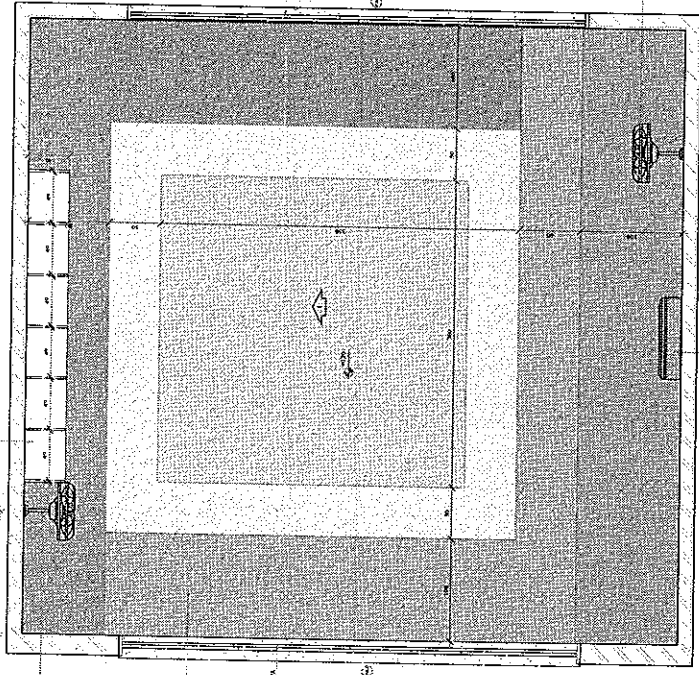
CONSTITUÍDO POR:
COORDENADOR: CCEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

ARQ

31/95

SALA MULTILUSO
ESCALA 1:25

PLANTA DE INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS

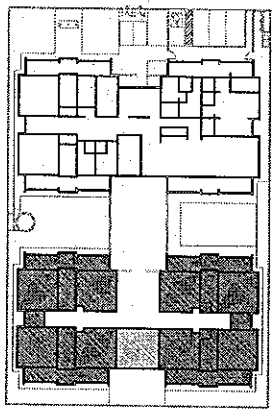


NOTA: CADA SALA DE SALA MULTILUSO COMBINA OBRAS DE PISO, PAREDES, TAVANOS, PORTAS, JANELAS, VENTILADORES, SINALIZADORES, E OUTROS ELEMENTOS DE ACORDO COM O PROJETO DE ARQUITETURA E O PROJETO DE INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS.

NOTA: CADA SALA DE SALA MULTILUSO COMBINA OBRAS DE PISO, PAREDES, TAVANOS, PORTAS, JANELAS, VENTILADORES, SINALIZADORES, E OUTROS ELEMENTOS DE ACORDO COM O PROJETO DE ARQUITETURA E O PROJETO DE INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS.

NOTAS:
- RECORDES E ANTES DE INICIAR O TRABALHO;
- VERIFICAR AS DIMENSÕES E O TIPO DE MATERIAIS A SEREM UTILIZADOS;
- VERIFICAR AS DIMENSÕES E O TIPO DE MATERIAIS A SEREM UTILIZADOS;
- VERIFICAR AS DIMENSÕES E O TIPO DE MATERIAIS A SEREM UTILIZADOS;
- VERIFICAR AS DIMENSÕES E O TIPO DE MATERIAIS A SEREM UTILIZADOS;
- VERIFICAR AS DIMENSÕES E O TIPO DE MATERIAIS A SEREM UTILIZADOS;

LEGENDA	INDICAÇÃO DE MATERIAIS E CORES	INDICAÇÃO DE VENTILADORES	INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS
INDICAÇÃO DE MATERIAIS E CORES	INDICAÇÃO DE VENTILADORES	INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS	
INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS			



CROQUI DE REFERÊNCIA

FADE
Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo
FAPESP

PROJETO PADRÃO - FNDE

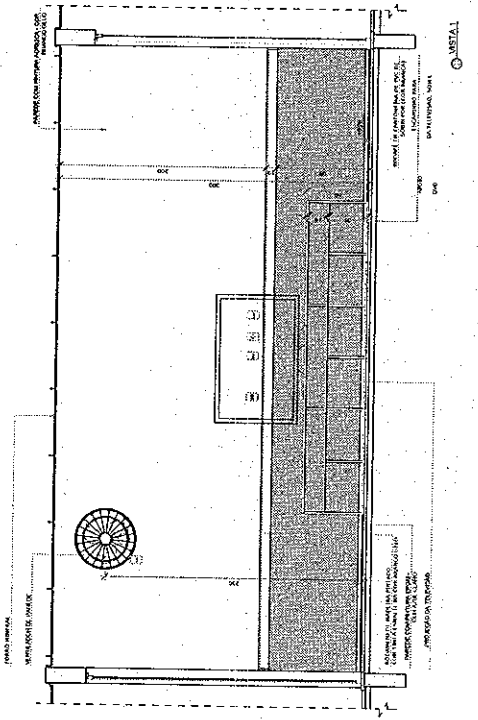
PROJETO EXECUTIVO

PROGRAMA PROINFANCIA - PROJETO TIPO 1
PROJETO DE ARQUITETURA

AMPLIAÇÃO DO BLOCO B
SALA MULTILUSO

ARQ

35/05



Handwritten signature or mark.

1. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS EXISTENTES.
 2. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS EXISTENTES COM ADIÇÃO DE VOLUMETRIA.
 3. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS EXISTENTES COM ADIÇÃO DE VOLUMETRIA E MODIFICAÇÃO DE PLANO DE COBERTURA.
 4. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS EXISTENTES COM ADIÇÃO DE VOLUMETRIA E MODIFICAÇÃO DE PLANO DE COBERTURA E RECONSTRUÇÃO DE PARTES DE EDIFÍCIOS EXISTENTES.
 5. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS EXISTENTES COM ADIÇÃO DE VOLUMETRIA E MODIFICAÇÃO DE PLANO DE COBERTURA E RECONSTRUÇÃO DE PARTES DE EDIFÍCIOS EXISTENTES E RECONSTRUÇÃO DE PARTES DE EDIFÍCIOS EXISTENTES.

LEGENDA	DESCRIÇÃO	REPRESENTAÇÃO
1	RECONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS EXISTENTES	(Símbolo)
2	RECONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS EXISTENTES COM ADIÇÃO DE VOLUMETRIA	(Símbolo)
3	RECONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS EXISTENTES COM ADIÇÃO DE VOLUMETRIA E MODIFICAÇÃO DE PLANO DE COBERTURA	(Símbolo)
4	RECONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS EXISTENTES COM ADIÇÃO DE VOLUMETRIA E MODIFICAÇÃO DE PLANO DE COBERTURA E RECONSTRUÇÃO DE PARTES DE EDIFÍCIOS EXISTENTES	(Símbolo)
5	RECONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS EXISTENTES COM ADIÇÃO DE VOLUMETRIA E MODIFICAÇÃO DE PLANO DE COBERTURA E RECONSTRUÇÃO DE PARTES DE EDIFÍCIOS EXISTENTES E RECONSTRUÇÃO DE PARTES DE EDIFÍCIOS EXISTENTES	(Símbolo)

LEGENDA SISTEMA DE COBERTURA	
TIP	COMPOSIÇÃO
1	LAJE DE CONCRETO COM MEMBRANA DE PROTEÇÃO À QUÍMICA
2	LAJE DE CONCRETO COM MEMBRANA DE PROTEÇÃO À QUÍMICA E ISOLAMENTO TÉRMICO
3	LAJE DE CONCRETO COM MEMBRANA DE PROTEÇÃO À QUÍMICA, ISOLAMENTO TÉRMICO E REVESTIMENTO
4	LAJE DE CONCRETO COM MEMBRANA DE PROTEÇÃO À QUÍMICA, ISOLAMENTO TÉRMICO, REVESTIMENTO E REVESTIMENTO
5	LAJE DE CONCRETO COM MEMBRANA DE PROTEÇÃO À QUÍMICA, ISOLAMENTO TÉRMICO, REVESTIMENTO E REVESTIMENTO E REVESTIMENTO

FNDE FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO EDUCACIONAL
BRASIL Ministério da Educação
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO BÁSICA

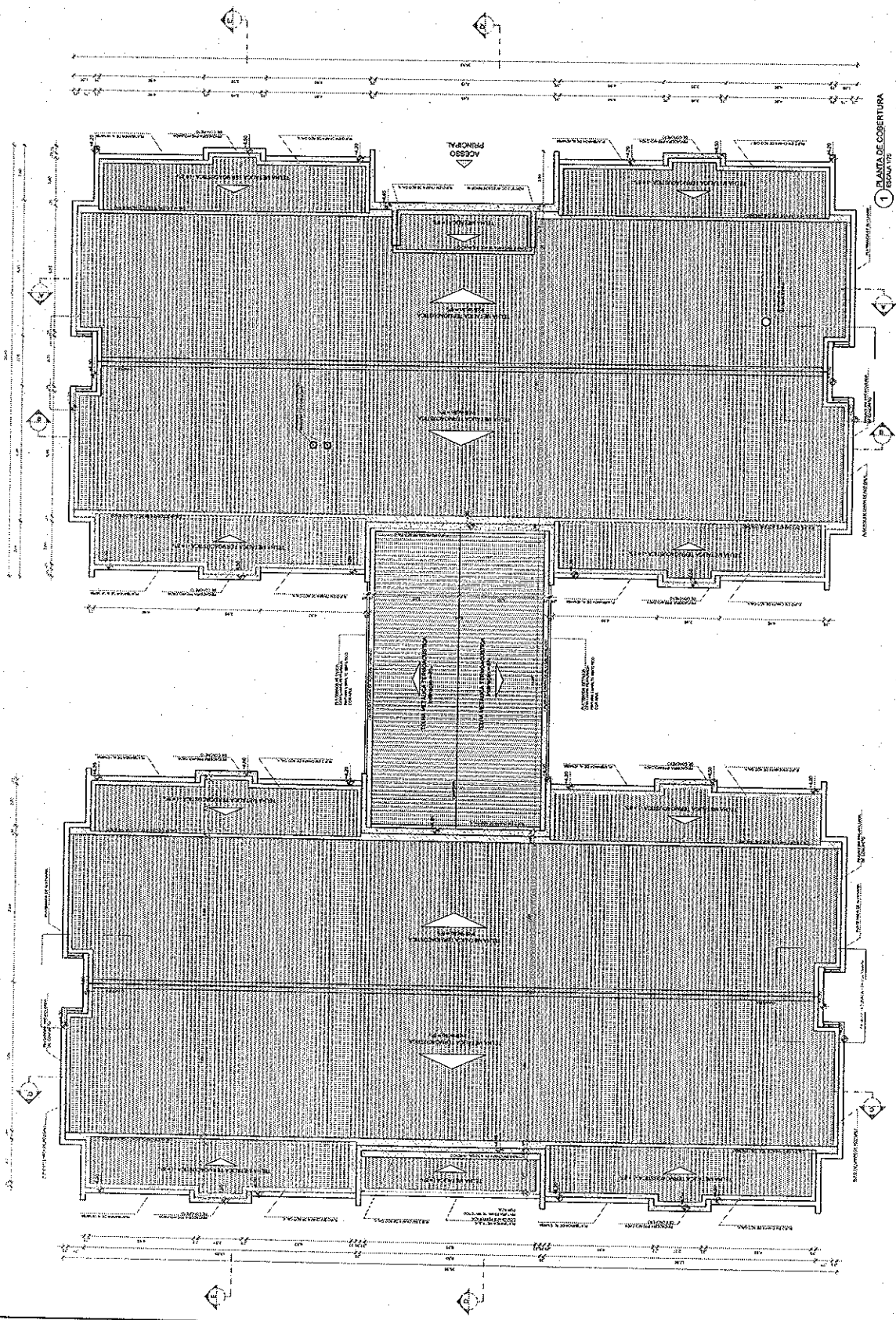
PROJETO PADRÃO - FNDE

ANEXO 10001
 CATEGORIA
 MUNICÍPIO:

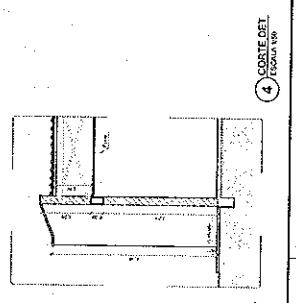
NOME DO PROJETO
 Nº DO PROJETO
 Nº DO LOTE

DATA DE ELABORAÇÃO
 Nº DE FOLHAS: 11/15

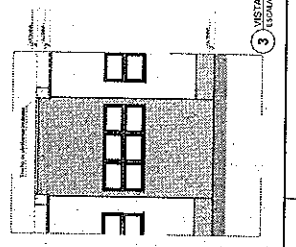
PROGRAMA PROFIÊNCIA - PROJETO TIPO 1
 PROJETO DE ARQUITETURA
 PLANTA DE COBERTURA
ARG



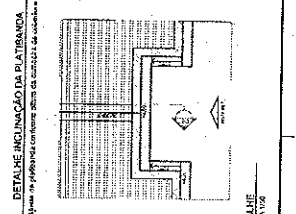
1 PLANTA DE COBERTURA



4 CORTA DE 1



3 VISTA DE 2

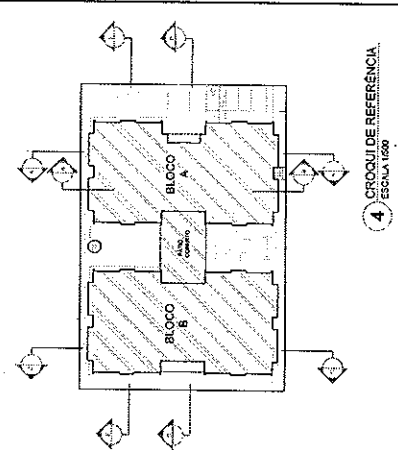


2 DETALHE DE INCLINAÇÃO DA PLATIBANDA

NOTAS

- 1- VERIFICAR NÍVELS EM TODOS OS PONTOS DE INTERESSE.
- 2- VERIFICAR A QUANTIDADE DE ÁGUA EM TODOS OS PONTOS DE INTERESSE.
- 3- VERIFICAR A QUANTIDADE DE ENERGIA ELÉTRICA EM TODOS OS PONTOS DE INTERESSE.
- 4- VERIFICAR A QUANTIDADE DE GÁS EM TODOS OS PONTOS DE INTERESSE.
- 5- VERIFICAR A QUANTIDADE DE VENTILADORES EM TODOS OS PONTOS DE INTERESSE.
- 6- VERIFICAR A QUANTIDADE DE ILUMINAÇÃO EM TODOS OS PONTOS DE INTERESSE.
- 7- VERIFICAR A QUANTIDADE DE SINALIZAÇÃO EM TODOS OS PONTOS DE INTERESSE.
- 8- VERIFICAR A QUANTIDADE DE MOBILIÁRIO EM TODOS OS PONTOS DE INTERESSE.
- 9- VERIFICAR A QUANTIDADE DE EQUIPAMENTOS EM TODOS OS PONTOS DE INTERESSE.
- 10- VERIFICAR A QUANTIDADE DE MATERIAIS EM TODOS OS PONTOS DE INTERESSE.
- 11- VERIFICAR A QUANTIDADE DE OBRAS EM TODOS OS PONTOS DE INTERESSE.
- 12- VERIFICAR A QUANTIDADE DE SERVIÇOS EM TODOS OS PONTOS DE INTERESSE.
- 13- VERIFICAR A QUANTIDADE DE MANUTENÇÃO EM TODOS OS PONTOS DE INTERESSE.
- 14- VERIFICAR A QUANTIDADE DE SEGURANÇA EM TODOS OS PONTOS DE INTERESSE.
- 15- VERIFICAR A QUANTIDADE DE SAÚDE EM TODOS OS PONTOS DE INTERESSE.
- 16- VERIFICAR A QUANTIDADE DE EDUCAÇÃO EM TODOS OS PONTOS DE INTERESSE.
- 17- VERIFICAR A QUANTIDADE DE CULTURA EM TODOS OS PONTOS DE INTERESSE.
- 18- VERIFICAR A QUANTIDADE DE ESPORTE EM TODOS OS PONTOS DE INTERESSE.
- 19- VERIFICAR A QUANTIDADE DE Lazer EM TODOS OS PONTOS DE INTERESSE.
- 20- VERIFICAR A QUANTIDADE DE TRABALHO EM TODOS OS PONTOS DE INTERESSE.

LEGENDA	INDICAÇÃO	DESCRIÇÃO
(Símbolo)	INDICAÇÃO DE PAVIMENTO	INDICAÇÃO DE PAVIMENTO
(Símbolo)	INDICAÇÃO DE PORTA	INDICAÇÃO DE PORTA
(Símbolo)	INDICAÇÃO DE JANELA	INDICAÇÃO DE JANELA
(Símbolo)	INDICAÇÃO DE ESCADA	INDICAÇÃO DE ESCADA
(Símbolo)	INDICAÇÃO DE TUBO	INDICAÇÃO DE TUBO
(Símbolo)	INDICAÇÃO DE CORTA-VENTO	INDICAÇÃO DE CORTA-VENTO
(Símbolo)	INDICAÇÃO DE SINALIZAÇÃO	INDICAÇÃO DE SINALIZAÇÃO
(Símbolo)	INDICAÇÃO DE MOBILIÁRIO	INDICAÇÃO DE MOBILIÁRIO
(Símbolo)	INDICAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	INDICAÇÃO DE EQUIPAMENTOS
(Símbolo)	INDICAÇÃO DE OBRAS	INDICAÇÃO DE OBRAS
(Símbolo)	INDICAÇÃO DE SERVIÇOS	INDICAÇÃO DE SERVIÇOS
(Símbolo)	INDICAÇÃO DE MANUTENÇÃO	INDICAÇÃO DE MANUTENÇÃO
(Símbolo)	INDICAÇÃO DE SEGURANÇA	INDICAÇÃO DE SEGURANÇA
(Símbolo)	INDICAÇÃO DE SAÚDE	INDICAÇÃO DE SAÚDE
(Símbolo)	INDICAÇÃO DE EDUCAÇÃO	INDICAÇÃO DE EDUCAÇÃO
(Símbolo)	INDICAÇÃO DE CULTURA	INDICAÇÃO DE CULTURA
(Símbolo)	INDICAÇÃO DE ESPORTE	INDICAÇÃO DE ESPORTE
(Símbolo)	INDICAÇÃO DE Lazer	INDICAÇÃO DE Lazer
(Símbolo)	INDICAÇÃO DE TRABALHO	INDICAÇÃO DE TRABALHO



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

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: _____
 DIRETOR: _____
 MANUTENÇÃO: UF _____

PROJETISTA: _____
 RESP. TÉCNICO: _____
 DATA: _____

AUTOR DO PROJETO: _____
 DATA: _____

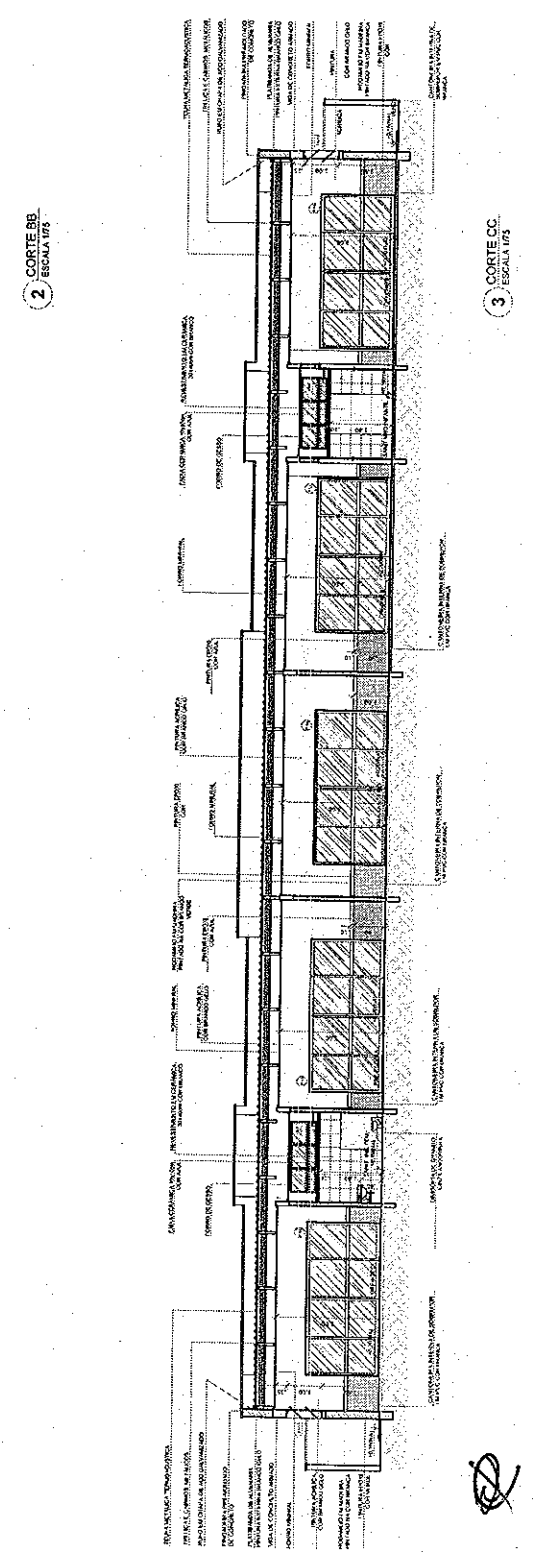
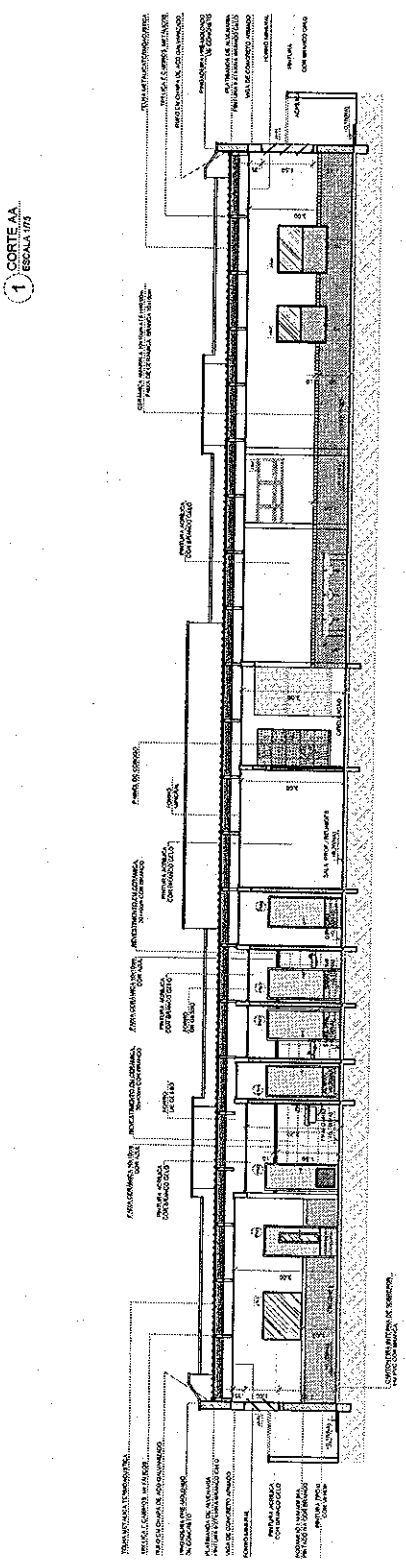
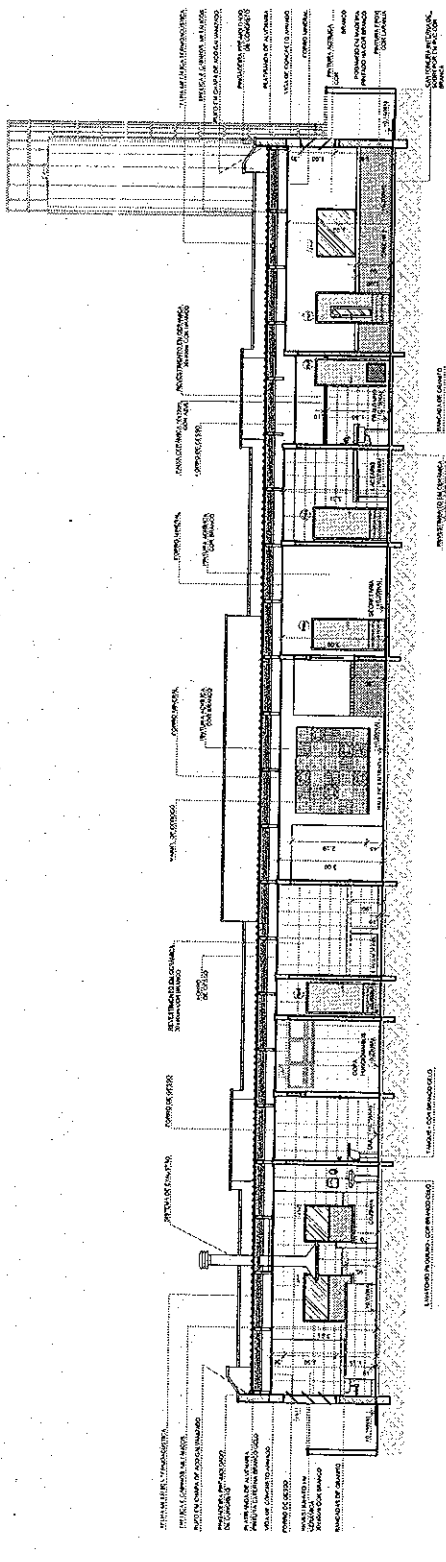
PROJETO EXECUTIVO

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 1
 PROJETO DE ARQUITETURA

CORTES AA, BB E CC

ARQ

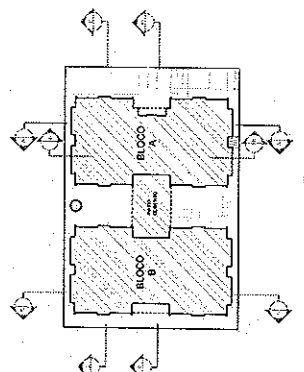
05/96



(Handwritten signature)

NOTA: O PROJETO DE ARQUITETURA DEVE SER EXECUTADO DE ACORDO COM O PROJETO DE ESTRUTURA E O PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS. O PROJETO DE ARQUITETURA DEVE SER EXECUTADO DE ACORDO COM O PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS. O PROJETO DE ARQUITETURA DEVE SER EXECUTADO DE ACORDO COM O PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS.

LEGENDA	PROJETO DE ARQUITETURA	PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS
ARQUITETURA	ARQUITETURA	ARQUITETURA	ARQUITETURA
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS



5 CIRCULO DE REFERENCIA ESCALA 1:200

FNE FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA ARQUITETURA E DO PROJETO DE ARQUITETURA

PROJETO PADRAO - FINE

PROPRIETARIO: _____

CONTEUDO: _____

PROJETO: _____

ARQUITETO: _____

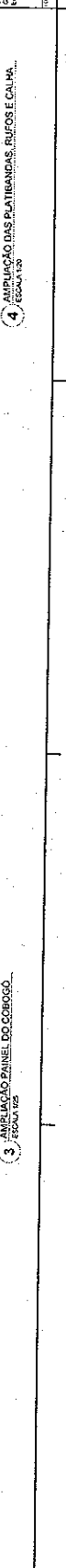
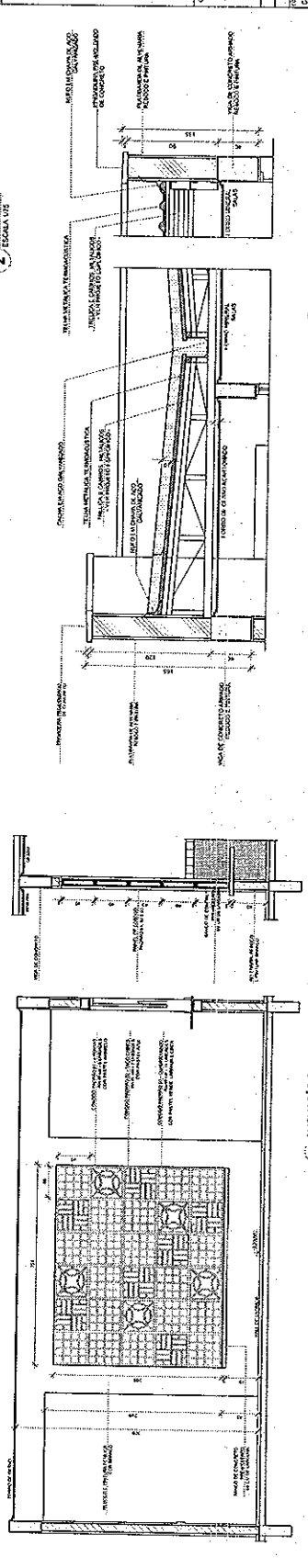
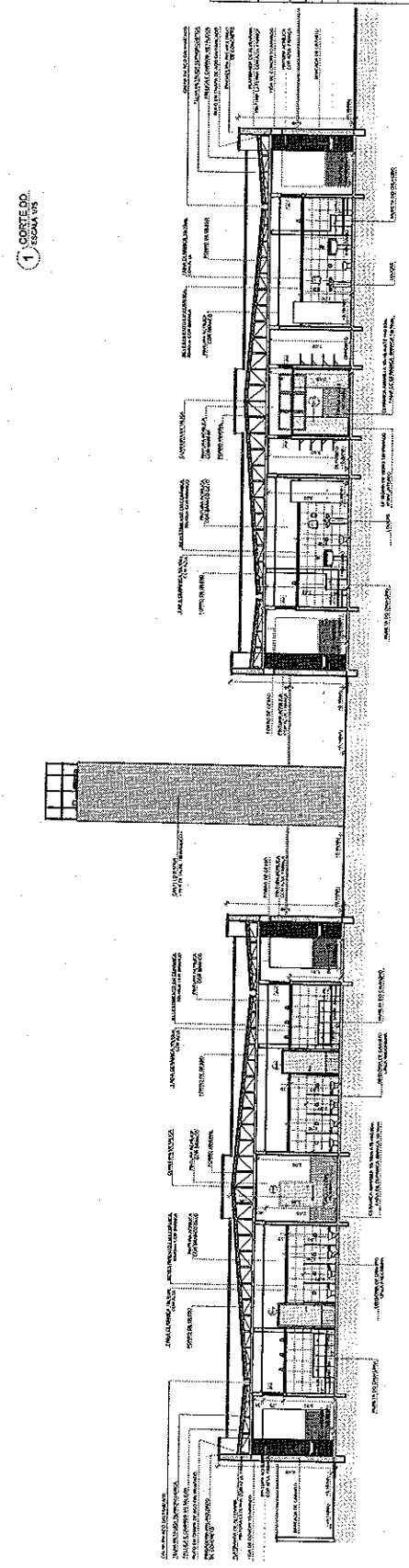
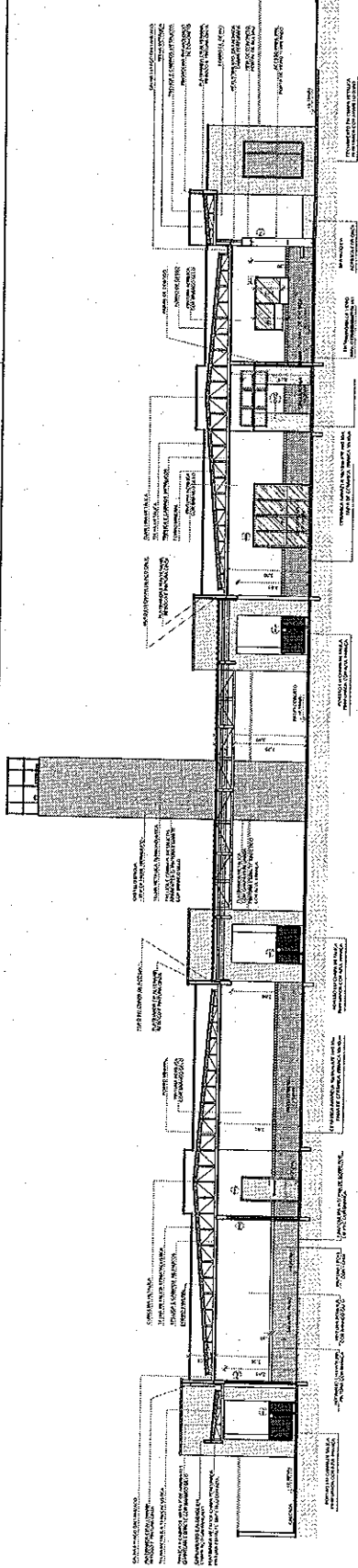
DATA: _____

PROJETO EXECUTIVO

PROGRAMA PROINFANCIA - PROJETO TIPO 1

PROJETO DE ARQUITETURA

CONTINUIDADE	CONTINUIDADE	CONTINUIDADE	CONTINUIDADE
CONTINUIDADE	CONTINUIDADE	CONTINUIDADE	CONTINUIDADE
CONTINUIDADE	CONTINUIDADE	CONTINUIDADE	CONTINUIDADE



NOTAS:
- REVISAR E IMPRIMIR SE ENTRE O PROJETO E O FUNDAMENTO.
- O PROJETO DE PORTAS E PORTAIS DEVE SER ELABORADO DE ACORDO COM O PROJETO DE ACABAMENTO.
- O PROJETO DE PORTAS E PORTAIS DEVE SER ELABORADO DE ACORDO COM O PROJETO DE OBRAS DE REVESTIMENTO DE ALVENARIA.
- O PROJETO DE PORTAS E PORTAIS DEVE SER ELABORADO DE ACORDO COM O PROJETO DE OBRAS DE REVESTIMENTO DE TETO.
- O PROJETO DE PORTAS E PORTAIS DEVE SER ELABORADO DE ACORDO COM O PROJETO DE OBRAS DE REVESTIMENTO DE PAREDES.

INDICADOR	INDICACIONES	INDICACIONES
[Círculo com X]	INDICACIONES DE PORTAS E PORTAIS DE ALVENARIA	INDICACIONES DE PORTAS E PORTAIS DE ALVENARIA
[Círculo com triângulo]	INDICACIONES DE PORTAS E PORTAIS DE MADEIRA	INDICACIONES DE PORTAS E PORTAIS DE MADEIRA
[Círculo com quadrado]	INDICACIONES DE PORTAS E PORTAIS DE METAL	INDICACIONES DE PORTAS E PORTAIS DE METAL

MAPA DE ESQUADRIAS	
REF.	Dimensões (mm) / Tipo / Observações
P1	1800 x 2100 / 01 / Portão automático de alumínio
P2	1800 x 2100 / 01 / Portão automático de alumínio
P3	1800 x 2100 / 01 / Portão automático de alumínio
P4	1800 x 2100 / 01 / Portão automático de alumínio
P5	1800 x 2100 / 01 / Portão automático de alumínio
P6	1800 x 2100 / 01 / Portão automático de alumínio
P7	1800 x 2100 / 01 / Portão automático de alumínio
P8	1800 x 2100 / 01 / Portão automático de alumínio
P9	1800 x 2100 / 01 / Portão automático de alumínio
P10	1800 x 2100 / 01 / Portão automático de alumínio
P11	1800 x 2100 / 01 / Portão automático de alumínio
P12	1800 x 2100 / 01 / Portão automático de alumínio
P13	1800 x 2100 / 01 / Portão automático de alumínio
P14	1800 x 2100 / 01 / Portão automático de alumínio
P15	1800 x 2100 / 01 / Portão automático de alumínio

FADE **FABRIL ALUMÍNIO DO BRASIL**
FABRIL ALUMÍNIO DO BRASIL
Módulo de Engenharia de Projetos
Rua de São Paulo, 111 - Vila São Paulo - São Paulo - SP
Projeto Padrão - FNDE

PROJETO: []
CORPO: []
MUNICÍPIO - UF: []

PROJETO: []
RESP. TÉCNICO: []
AUTOR DO PROJETO: []
TÍTULO: []

PROJETO EXECUTIVO

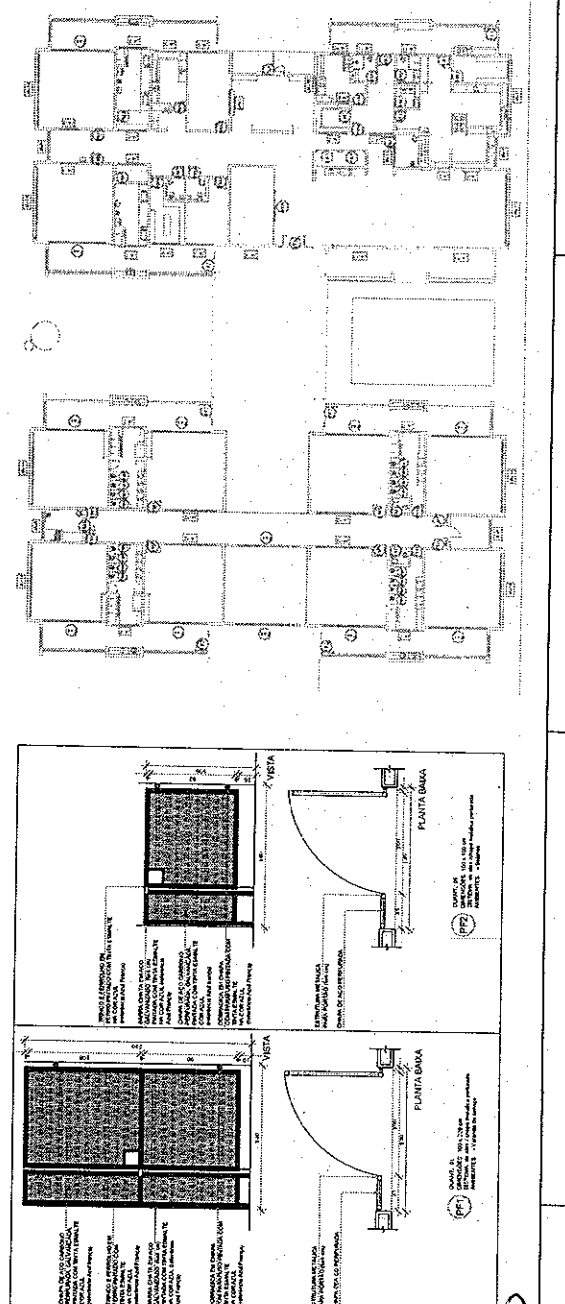
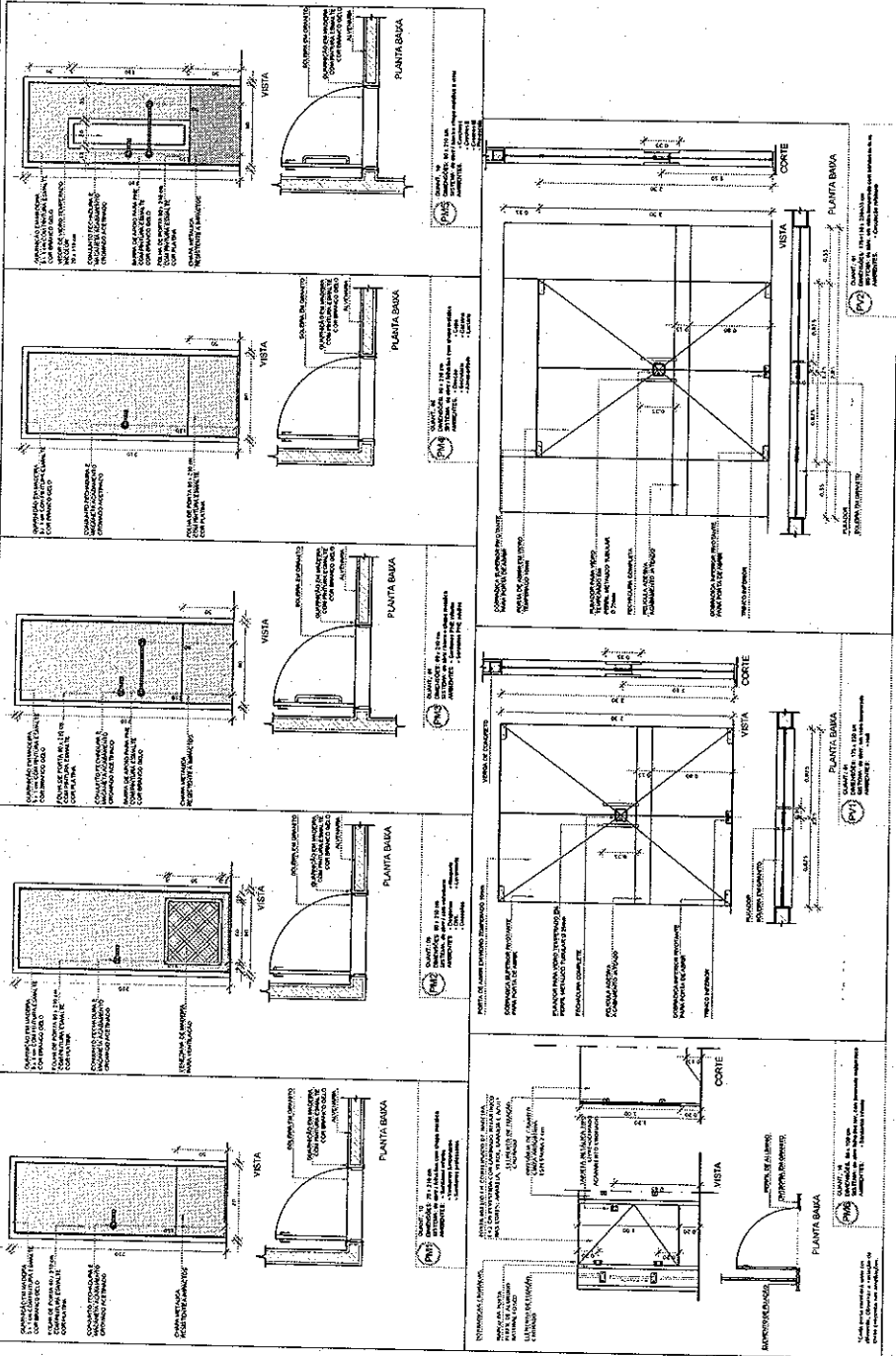
PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 1
PROJETO DE ARQUITETURA
DETALHAMENTO DE ESQUADRIAS

CONDIÇÕES: []
PROJETO: []
REVISÃO: []
AUTOR: []
TÍTULO: []

PROJETO EXECUTIVO

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 1
PROJETO DE ARQUITETURA
DETALHAMENTO DE ESQUADRIAS

CONDIÇÕES: []
PROJETO: []
REVISÃO: []
AUTOR: []
TÍTULO: []



NOTAS

- VERIFICAR ESTATOS E MATERIAIS.
- VERIFICAR ESTATOS E MATERIAIS DE ACORDO COM O PROJETO DE ARQUITETURA.
- VERIFICAR ESTATOS E MATERIAIS DE ACORDO COM O PROJETO DE ARQUITETURA.
- VERIFICAR ESTATOS E MATERIAIS DE ACORDO COM O PROJETO DE ARQUITETURA.
- VERIFICAR ESTATOS E MATERIAIS DE ACORDO COM O PROJETO DE ARQUITETURA.

REVISÃO

- REVISÃO DE QUANTITATIVOS.
- REVISÃO DE QUANTITATIVOS E DESEMPENHO TÉCNICO.

LEGENDA

INDICAÇÃO DE MATERIAIS: CONCRETO

INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS: PORTA, JANELA

INDICAÇÃO DE ELEMENTOS DE ACABAMENTO: PAREDE, PISO, TETO

REF.	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	COMPOSIÇÃO
01	CONCRETO	100	m³	100,00	10.000,00	100,00
02	ALUMÍNIO	100	kg	100,00	10.000,00	100,00
03	VIDRO	100	m²	100,00	10.000,00	100,00
04	ACABAMENTO	100	m²	100,00	10.000,00	100,00
05	TETO	100	m²	100,00	10.000,00	100,00
06	PISO	100	m²	100,00	10.000,00	100,00
07	PORTA	100	unidade	100,00	10.000,00	100,00
08	JANELA	100	unidade	100,00	10.000,00	100,00
09	ACABAMENTO	100	m²	100,00	10.000,00	100,00
10	TETO	100	m²	100,00	10.000,00	100,00
11	PISO	100	m²	100,00	10.000,00	100,00

FADE Fundação de Arquitetura e Engenharia

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: _____

EDIFÍCIO: _____

ENDEREÇO: _____

PROFESSOR: _____

RESP. TÉCNICO: _____

AUTOR DO PROJETO: _____

DATA: _____

LOCAL: _____

ESCALA: _____

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 1

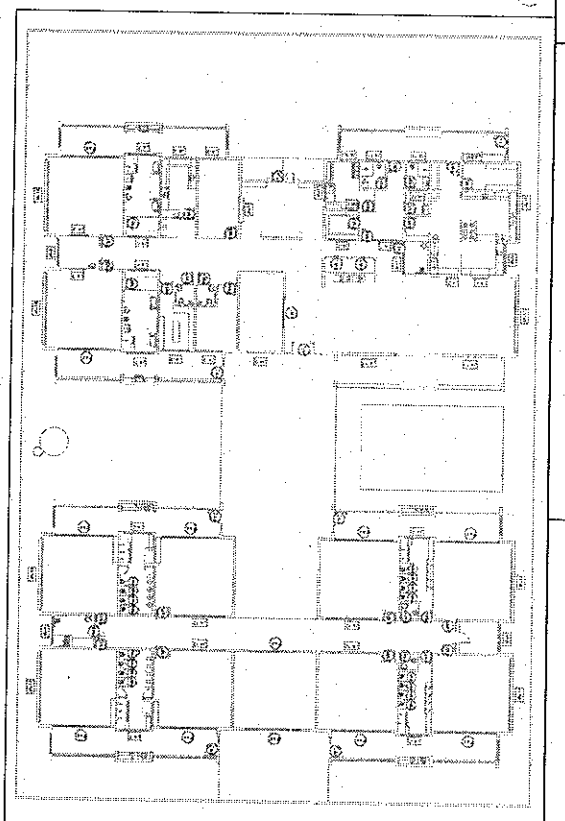
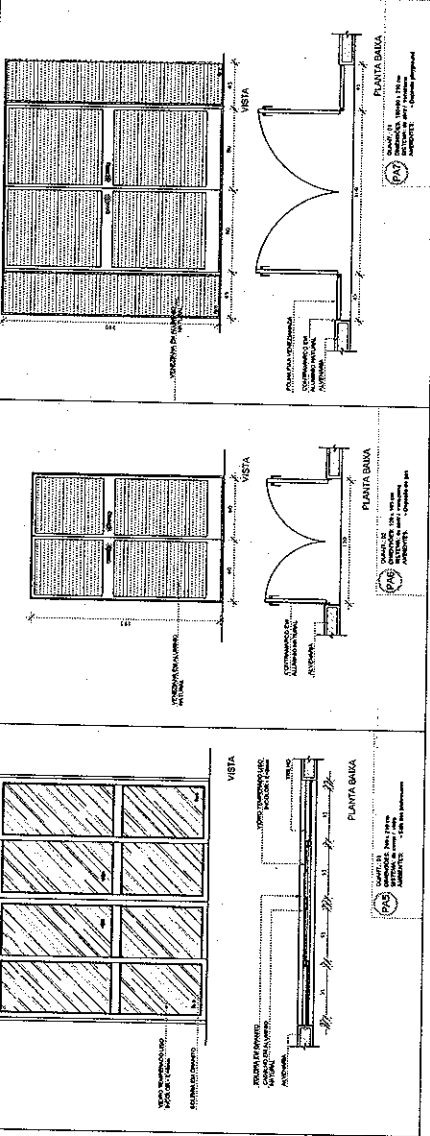
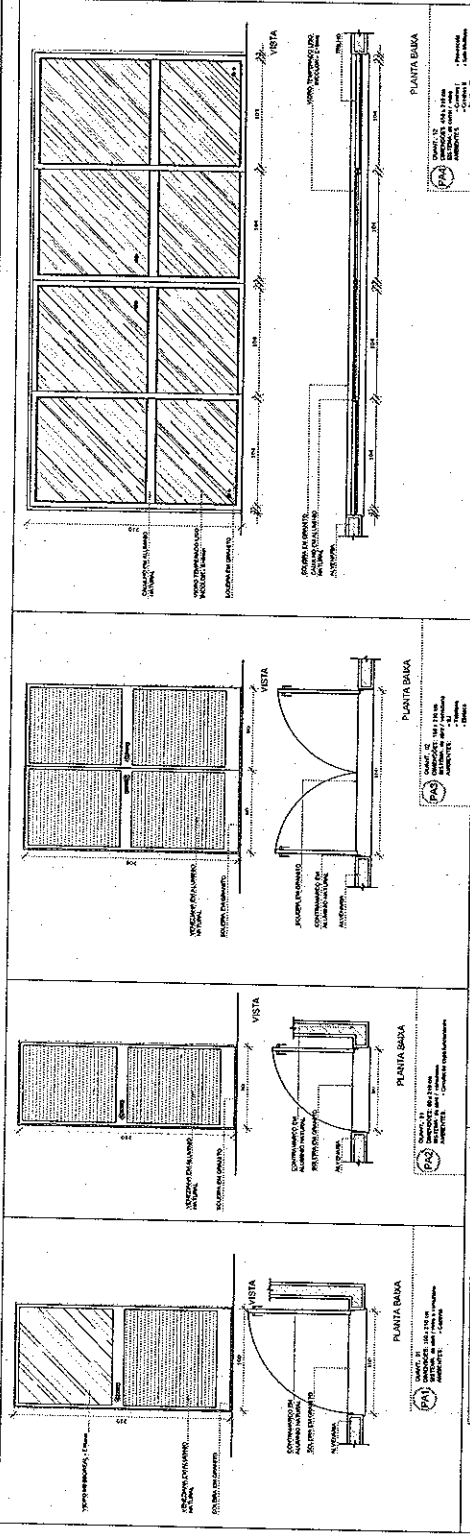
PROJETO DE ARQUITETURA

DETALHAMENTO DE ESQUADRIAS

PORTAS

ARQ

1395



Handwritten signature or mark.

NOTAS

- NOMES E ABREVIATURAS
- REFERÊNCIAS PARA O PROJETO DE INSTALAÇÃO
- DIMENSÕES DE ELEMENTOS DE INSTALAÇÃO DEVIDO AO TIPO DE MATERIAL
- ALTERAÇÕES DEVIDO ÀS NECESSIDADES DE INSTALAÇÃO DEVIDO AO TIPO DE MATERIAL
- PLANALHA DE QUANTITATIVOS
- MATERIAL DE INSTALAÇÃO DEVIDO AO TIPO DE MATERIAL

LEGENDA

INDICAÇÃO DE PLANTA E CORTE	INDICAÇÃO DE VISTA
INDICAÇÃO DE CORTE	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS
INDICAÇÃO DE INSTALAÇÃO	INDICAÇÃO DE DIMENSÕES
INDICAÇÃO DE INSTALAÇÃO	INDICAÇÃO DE INSTALAÇÃO

MAPA DE ESQUADRIAS

LEGENDA DE AMBIENTES

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

FNDE Fundação Nacional de Desenvolvimento

BRASIL

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: _____

ENDEREÇO: _____

MUNICÍPIO: UF _____

PROFESSOR: _____

REP. TÉCNICO: _____

AUTOR DO PROJETO: _____

DATA: _____

PROJETO EXECUTIVO

PROGRAMA PROINFANCIA - PROJETO TIPO 1

PROJETO DE ARQUITETURA

JANELAS

DETALHAMENTO DE ESQUADRIAS

ARQ

14/98

MAPA DE ESQUADRIAS

ESCALA 1:50

MAPA DE ESQUADRIAS

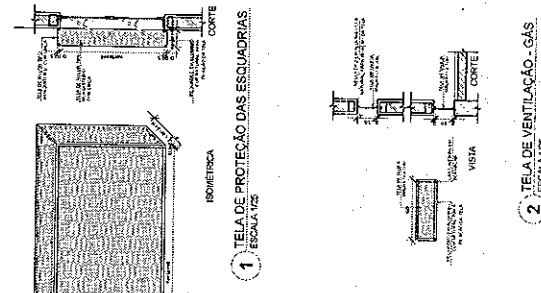
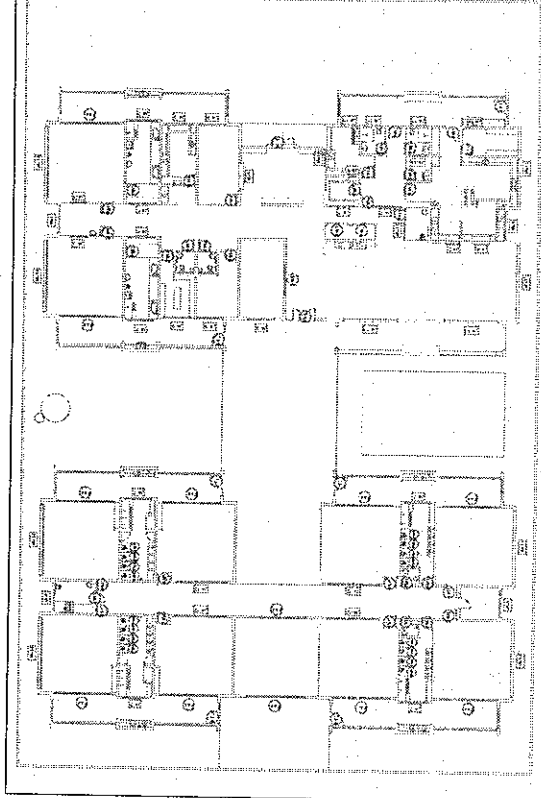
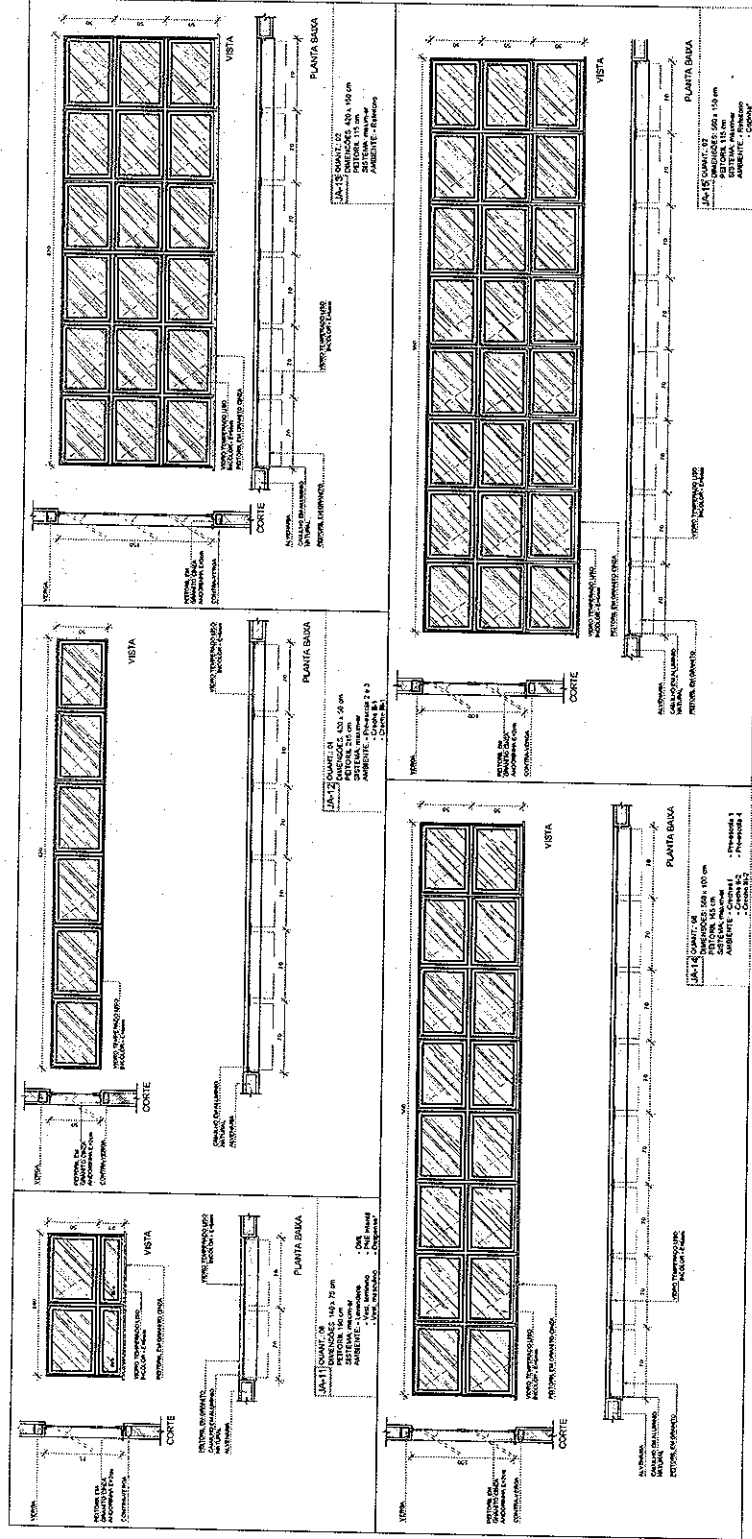
ESCALA 1:200

NOTAS

- JANELAS EM VIGAS METÁLICAS
- VIGAS EM SEÇÃO COM O PAREDEAMENTO DO ESTUAMENHO
- TRACADO COM LINHAS DE ENFASIS DE PROJETO E DE BARRAMENTO
- ATENDIMENTO EM ESTE PROJETO DEBEM SER COM AUTORIZAÇÃO DE EMPRESA DOTADE
- REFERÊNCIAS
- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- PLANILHA DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS TÉCNICOS

LEGENDA	INDICAÇÃO DE JANELAS NA PLANTA E CORTE	INDICAÇÃO DE CORTES	INDICAÇÃO DE PORTAIS E JANELAS	INDICAÇÃO DE VIGAS	ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAS	INDICAÇÃO DE LANTERNAS

LEGENDA DE JANELAS - JANELAS ALUMINIO	
1.01	Alumínio 1000x1500 - 1000x1500 - 1000x1500 - 1000x1500
1.02	Alumínio 1000x1500 - 1000x1500 - 1000x1500 - 1000x1500
1.03	Alumínio 1000x1500 - 1000x1500 - 1000x1500 - 1000x1500
1.04	Alumínio 1000x1500 - 1000x1500 - 1000x1500 - 1000x1500
1.05	Alumínio 1000x1500 - 1000x1500 - 1000x1500 - 1000x1500
1.06	Alumínio 1000x1500 - 1000x1500 - 1000x1500 - 1000x1500
1.07	Alumínio 1000x1500 - 1000x1500 - 1000x1500 - 1000x1500
1.08	Alumínio 1000x1500 - 1000x1500 - 1000x1500 - 1000x1500
1.09	Alumínio 1000x1500 - 1000x1500 - 1000x1500 - 1000x1500
1.10	Alumínio 1000x1500 - 1000x1500 - 1000x1500 - 1000x1500
1.11	Alumínio 1000x1500 - 1000x1500 - 1000x1500 - 1000x1500
1.12	Alumínio 1000x1500 - 1000x1500 - 1000x1500 - 1000x1500
1.13	Alumínio 1000x1500 - 1000x1500 - 1000x1500 - 1000x1500
1.14	Alumínio 1000x1500 - 1000x1500 - 1000x1500 - 1000x1500
1.15	Alumínio 1000x1500 - 1000x1500 - 1000x1500 - 1000x1500
1.16	Alumínio 1000x1500 - 1000x1500 - 1000x1500 - 1000x1500
1.17	Alumínio 1000x1500 - 1000x1500 - 1000x1500 - 1000x1500
1.18	Alumínio 1000x1500 - 1000x1500 - 1000x1500 - 1000x1500
1.19	Alumínio 1000x1500 - 1000x1500 - 1000x1500 - 1000x1500
1.20	Alumínio 1000x1500 - 1000x1500 - 1000x1500 - 1000x1500



[Handwritten signature]

FNE
Fundação Nacional de Engenharia
Ministério de Educação
e Cultura

BRASIL
PAÍS DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROJETO: _____

EDIFÍCIO: _____

INTERIO: _____

PROF. EXECUTIVO: _____

REP. TÉCNICO: _____

AUTOR DO PROJETO: _____

DETA: _____

ORÇ: _____

PA: _____

PROJETO EXECUTIVO

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 1

PROJETO DE ARQUITETURA

DETA LHEAMENTO DE ESQUADRIAS

JANELAS

ARQ

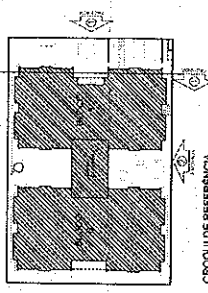
1535

NOTA: OBRAS DE REABILITACAO DE EDIFICIOS EXISTENTES DEVEM SER EXECUTADAS CONFORME O PROJETO EXECUTIVO, DE ACORDO COM O DEBEC 2010, EM ANEXO I DO EDITAL DE LICITACAO, E COM O PROJETO EXECUTIVO DE ACORDO COM O DEBEC 2010, EM ANEXO I DO EDITAL DE LICITACAO, E COM O PROJETO EXECUTIVO DE ACORDO COM O DEBEC 2010, EM ANEXO I DO EDITAL DE LICITACAO.

REVISAO: _____

PROJETO EXECUTIVO

LEGENDA	REVISAO POR MONTAGEM	REVISAO POR REVISAO	REVISAO POR REVISAO
□	□	□	□
PROJETO EXECUTIVO	REVISAO POR MONTAGEM	REVISAO POR REVISAO	REVISAO POR REVISAO
□	□	□	□
PROJETO EXECUTIVO	REVISAO POR MONTAGEM	REVISAO POR REVISAO	REVISAO POR REVISAO



BRASIL
FIDE Fundação Instituto de Desenvolvimento Econômico

PROJETO PADRAO - FINE

PROGRAMA PROFI: _____

PROJETO: _____

TÍTULO: _____

DATA: _____

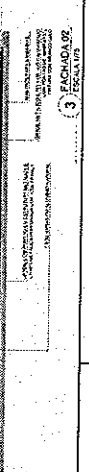
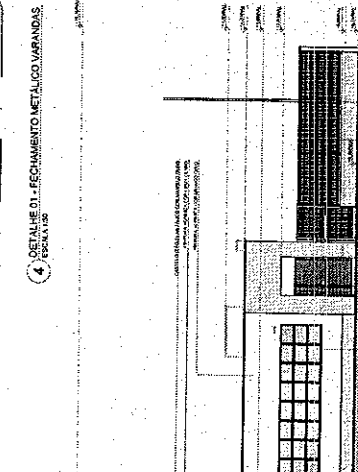
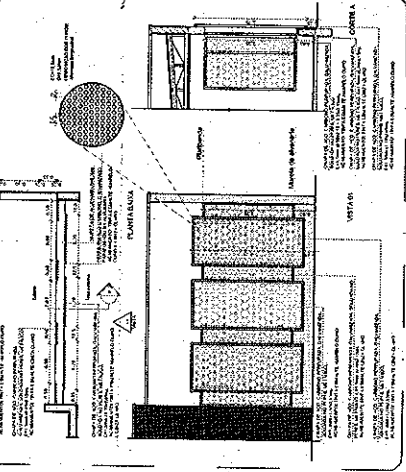
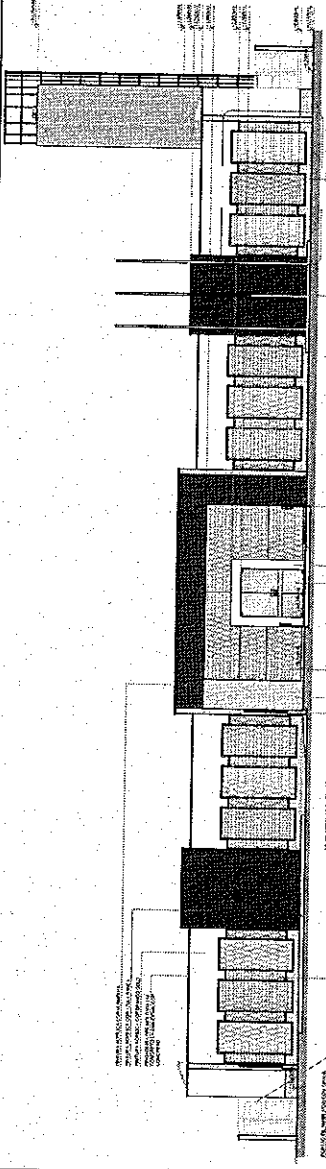
PROJETO EXECUTIVO

PROGRAMA PROFI: _____

PROJETO: _____

TÍTULO: _____

DATA: _____



PROJETO EXECUTIVO

PROJETO EXECUTIVO

PROJETO EXECUTIVO

PROJETO EXECUTIVO

PROJETO EXECUTIVO

PROJETO EXECUTIVO

PROJETO EXECUTIVO

PROJETO EXECUTIVO

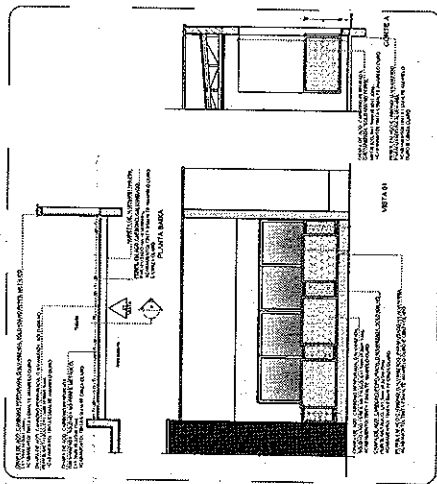
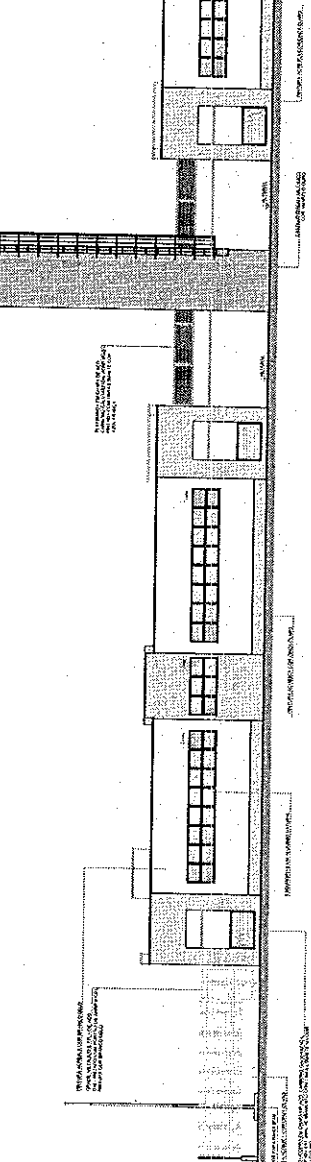
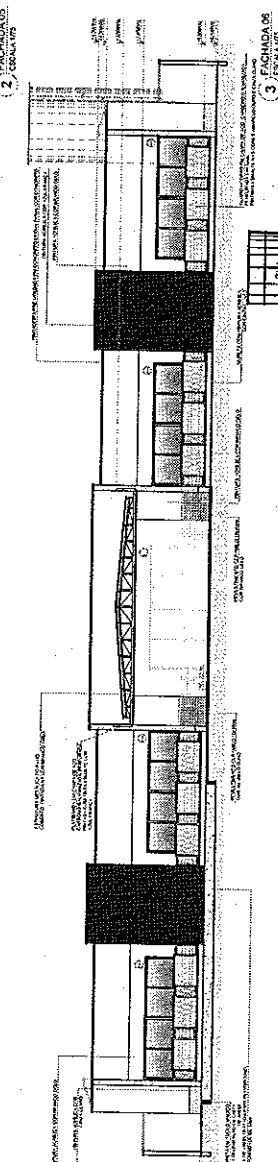
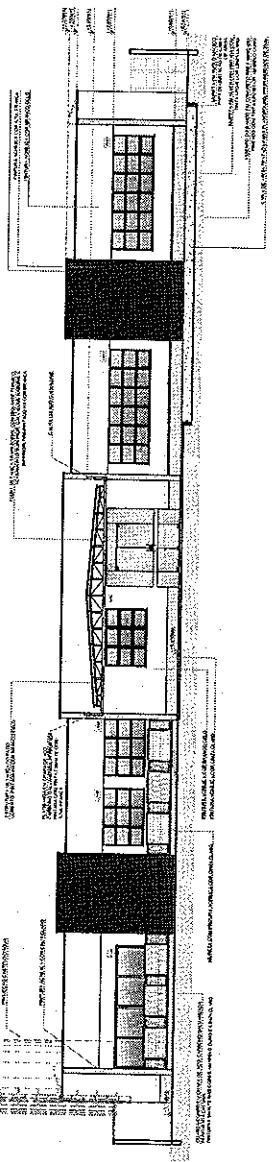
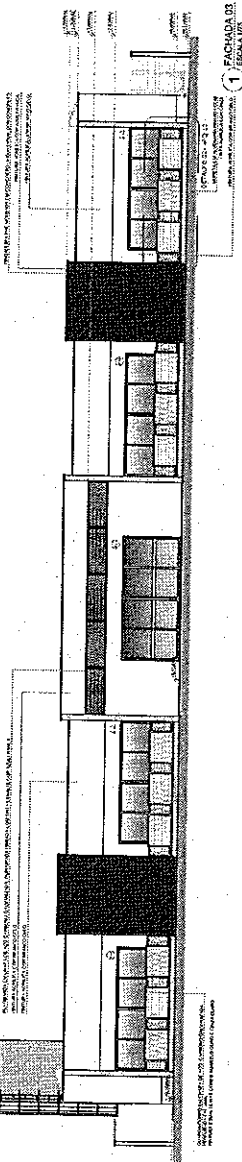
PROJETO EXECUTIVO

PROJETO EXECUTIVO

PROJETO EXECUTIVO

PROJETO EXECUTIVO

Handwritten signature or initials.

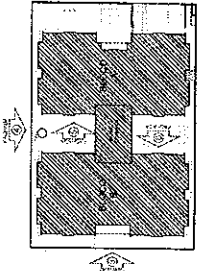


NOTA

CONFERIR AS DIMENSÕES E AS NOTAS DE EXECUÇÃO DE CADA ELEMENTO CONFORME O PROJETO EXECUTIVO. O PROJETO EXECUTIVO É O RESPONSÁVEL POR TODAS AS DIMENSÕES E NOTAS DE EXECUÇÃO DE CADA ELEMENTO. O PROJETO EXECUTIVO É O RESPONSÁVEL POR TODAS AS DIMENSÕES E NOTAS DE EXECUÇÃO DE CADA ELEMENTO.

LEGENDA:

INDICADOR DE MATERIAL	INDICADOR DE COR	INDICADOR DE TIPO	INDICADOR DE QUANTIDADE
INDICADOR DE MATERIAL	INDICADOR DE COR	INDICADOR DE TIPO	INDICADOR DE QUANTIDADE



CRÓQUI DE REFERÊNCIA

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

PROJETO PADRÃO - FINE

PROJETO: _____	DATA: _____
ARQUITETO: _____	PROJETO: _____
PROJETO: _____	PROJETO: _____
PROJETO: _____	PROJETO: _____

PROJETO EXECUTIVO	
PROGRAMA: PROFIANCIA - PROJETO TIPO	
PROJETO DE ARQUITETURA	
ARQ	08/25



NOTA: O PROJETO É UM PROJETO DE ARQUITETURA E NÃO DE ENGENHARIA. O PROJETO NÃO DEVE SER EXECUTADO SEM A INTERMEDIACÃO DE UM ENGENHEIRO DE ARQUITETURA. O PROJETO NÃO DEVE SER EXECUTADO SEM A INTERMEDIACÃO DE UM ENGENHEIRO DE ARQUITETURA. O PROJETO NÃO DEVE SER EXECUTADO SEM A INTERMEDIACÃO DE UM ENGENHEIRO DE ARQUITETURA.

LEGENDA

PROJETO DE ARQUITETURA	PROJETO DE ARQUITETURA
PROJETO DE ARQUITETURA	PROJETO DE ARQUITETURA
PROJETO DE ARQUITETURA	PROJETO DE ARQUITETURA
PROJETO DE ARQUITETURA	PROJETO DE ARQUITETURA

LEGENDA DE APARELHOS

QUANTIDADE	QUANTIDADE	DESCRIÇÃO
111	111	LUMINÁRIA COMPLETA DE EMBUDO EM FORNO DE CESSO DA SÉRIE "111" (1000x1000) COM REFLETOR DE 2000 LUMENS.
17	17	LUMINÁRIA COMPLETA DE EMBUDO EM FORNO DE CESSO DA SÉRIE "17" (1000x1000) COM REFLETOR DE 2000 LUMENS.
40	40	LUMINÁRIA COMPLETA DE EMBUDO EM FORNO DE CESSO DA SÉRIE "40" (1000x1000) COM REFLETOR DE 2000 LUMENS.

ESPECIFICAÇÃO DE TETO

ÁREA	ESPECIFICAÇÃO
ÁREA	ÁREA
ÁREA	ÁREA
ÁREA	ÁREA

FINE Engenharia de Arquitetura e Urbanismo

PROJETO PADRÃO - FINE

PROJETO EXECUTIVO

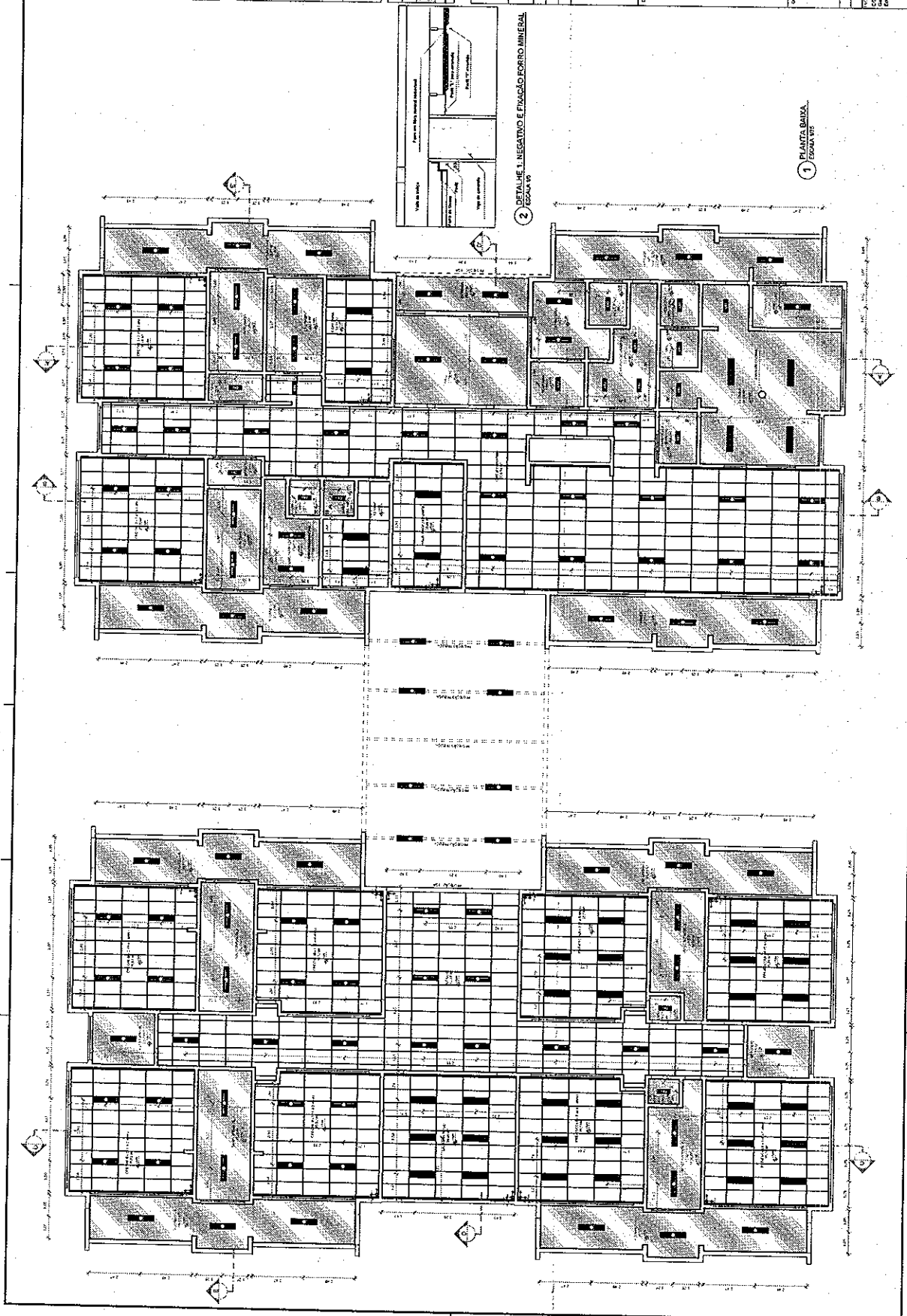
PROGRAMA PRONÓSTICA - PROJETO TIPO 1

PROJETO DE ARQUITETURA

PUNTA DE FORNO

ARQ

10/35



Handwritten signature or mark.

NOTAS:
 1- VERIFICAR AS CONDIÇÕES DE INSTALAÇÃO DO EQUIPAMENTO DE ACORDO COM O PROJETO DE INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS E O PROJETO DE SANEAMENTO BÁSICO.

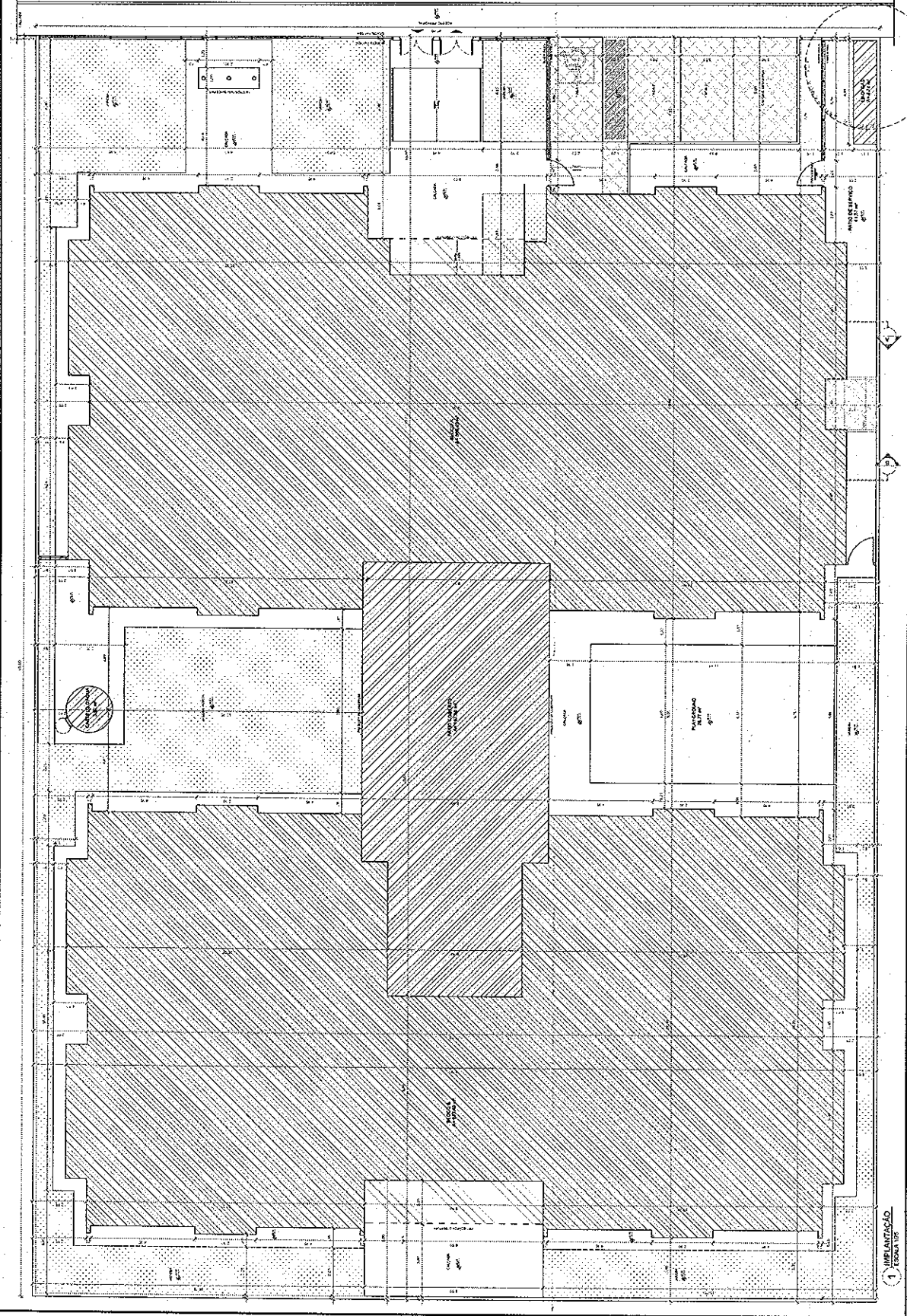
QUANTIDADE DE ÁREAS	
ÁREA CONSTRUTIVA	10.250,00
ÁREA ÚTIL	8.500,00
ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO	1.750,00
ÁREA DE CIMENTAÇÃO	1.000,00
ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO DE CIMENTO PORTLAND	1.750,00
ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO DE CIMENTO PORTLAND COM REVESTIMENTO	1.000,00
ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO DE CIMENTO PORTLAND COM REVESTIMENTO E REVESTIMENTO	1.000,00
ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO DE CIMENTO PORTLAND COM REVESTIMENTO E REVESTIMENTO	1.000,00
ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO DE CIMENTO PORTLAND COM REVESTIMENTO E REVESTIMENTO	1.000,00
ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO DE CIMENTO PORTLAND COM REVESTIMENTO E REVESTIMENTO	1.000,00
ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO DE CIMENTO PORTLAND COM REVESTIMENTO E REVESTIMENTO	1.000,00
ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO DE CIMENTO PORTLAND COM REVESTIMENTO E REVESTIMENTO	1.000,00
ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO DE CIMENTO PORTLAND COM REVESTIMENTO E REVESTIMENTO	1.000,00
ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO DE CIMENTO PORTLAND COM REVESTIMENTO E REVESTIMENTO	1.000,00
ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO DE CIMENTO PORTLAND COM REVESTIMENTO E REVESTIMENTO	1.000,00
ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO DE CIMENTO PORTLAND COM REVESTIMENTO E REVESTIMENTO	1.000,00
ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO DE CIMENTO PORTLAND COM REVESTIMENTO E REVESTIMENTO	1.000,00
ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO DE CIMENTO PORTLAND COM REVESTIMENTO E REVESTIMENTO	1.000,00
ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO DE CIMENTO PORTLAND COM REVESTIMENTO E REVESTIMENTO	1.000,00
ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO DE CIMENTO PORTLAND COM REVESTIMENTO E REVESTIMENTO	1.000,00
ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO DE CIMENTO PORTLAND COM REVESTIMENTO E REVESTIMENTO	1.000,00

FNDE Fundação Nacional de Desenvolvimento
BRASIL República Federativa do Brasil
PROJETO PADRÃO - FNDE

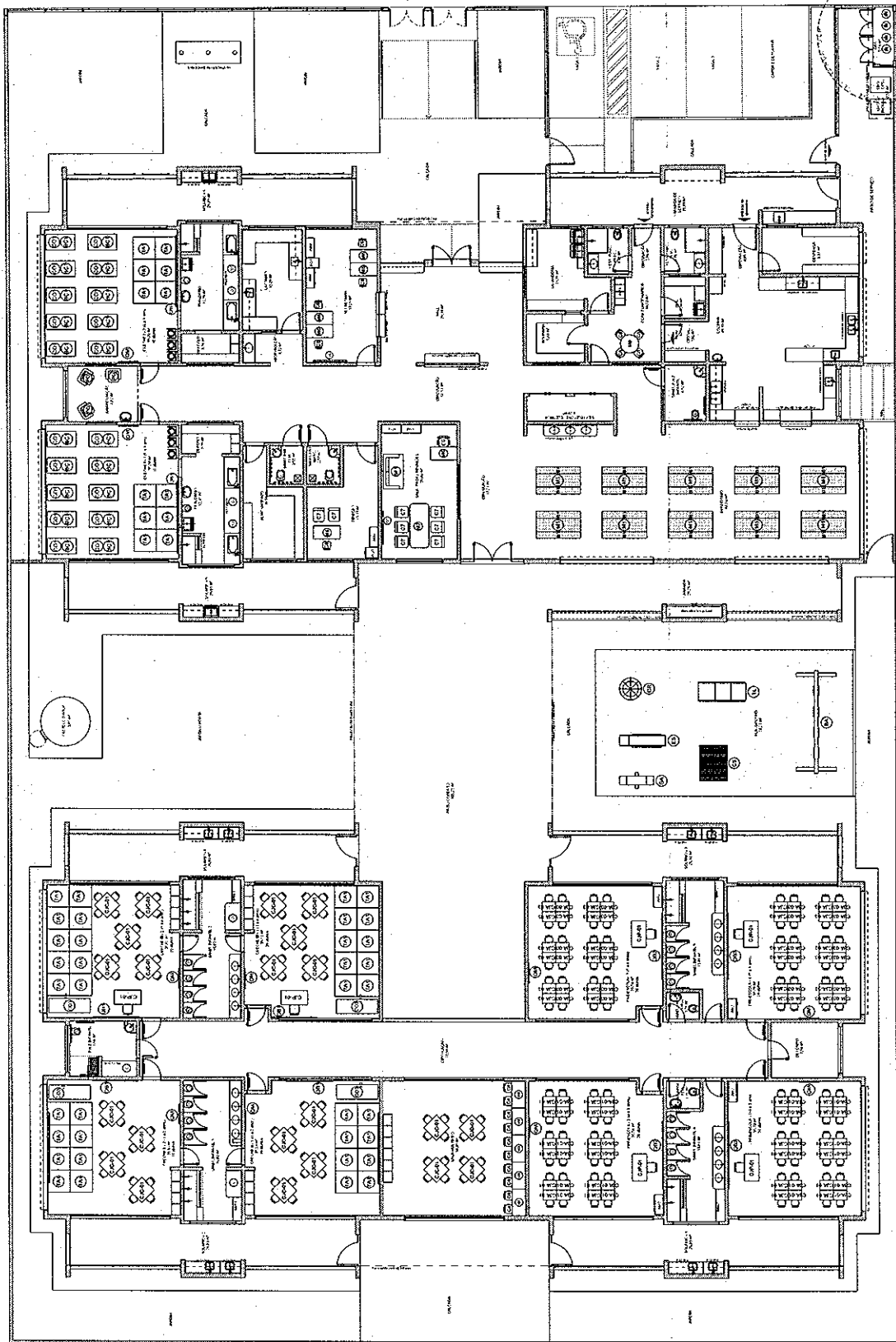
PROPOSTANTE: _____
 EXECUTOR: _____
 MARCA: _____
 MODELO: _____
 DATA: _____
 LOCAL: _____
 AUTOR DO PROJETO: _____
 DATA: _____

PROJETO EXECUTIVO
 PROGRAMA PREFICÂNCIA - PROJETO TIPO I
 PROJETO DE ARQUITETURA

IMPRANTADO: ARQ
 DATA: 01/35



1 IMPLANTAÇÃO
 ESCALA 1/25



NOTAS: - VERificar o alinhamento das paredes e das portas em relação ao projeto arquitetônico. - O projeto foi elaborado com base em plantas e cortes fornecidos pelo cliente. - A responsabilidade pela execução do projeto cabe ao executor. - Este projeto é válido apenas para o local e finalidade especificadas.

LEGENDA:

⊙	ALUMINIO DE EXTERIOR	□	ALUMINIO DE INTERIOR
⊙	ALUMINIO DE EXTERIOR (PROFUNDIDADE)	□	ALUMINIO DE INTERIOR (PROFUNDIDADE)
⊙	ALUMINIO DE EXTERIOR (CORTE)	□	ALUMINIO DE INTERIOR (CORTE)
⊙	ALUMINIO DE EXTERIOR (PROFUNDIDADE E CORTE)	□	ALUMINIO DE INTERIOR (PROFUNDIDADE E CORTE)

FNDE - FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO EDUCACIONAL

BRASIL - REPÚBLICA REPUBLICANA

PROJETO PADRÃO - FNDE

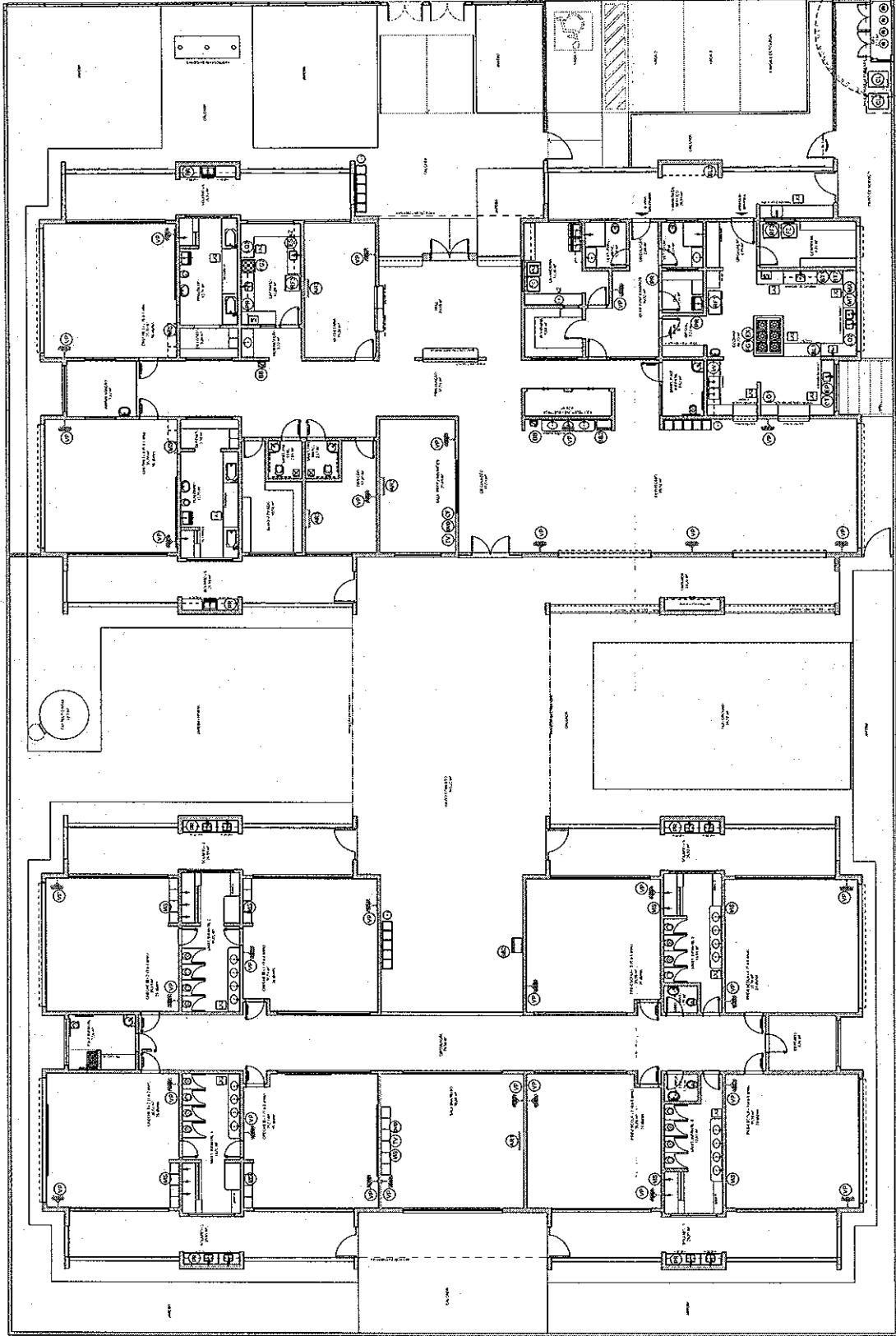
PROJETO: _____
 LOCAL: _____
 Nº: _____

PROGRAMA PROVENIÊNCIA - PROJETO TIPO I	ARQ
PROJETO DE ARQUITETURA	HONORÁRIO
PROJETO EXECUTIVO	

1. VERIFICAR O ALINHAMENTO DAS PAREDES E DAS PORTAS EM RELAÇÃO AO PROJETO ARQUITETÔNICO.	1. ALUMINIO DE EXTERIOR	1. ALUMINIO DE EXTERIOR (PROFUNDIDADE)	1. ALUMINIO DE EXTERIOR (CORTE)	1. ALUMINIO DE EXTERIOR (PROFUNDIDADE E CORTE)
2. O PROJETO FOI ELABORADO COM BASE EM PLANTAS E CORTES FORNECIDOS PELO CLIENTE.	2. ALUMINIO DE INTERIOR	2. ALUMINIO DE INTERIOR (PROFUNDIDADE)	2. ALUMINIO DE INTERIOR (CORTE)	2. ALUMINIO DE INTERIOR (PROFUNDIDADE E CORTE)
3. A RESPONSABILIDADE PELA EXECUÇÃO DO PROJETO CABE AO EXECUTOR.	3. ALUMINIO DE EXTERIOR (CORTE)	3. ALUMINIO DE INTERIOR (CORTE)	3. ALUMINIO DE EXTERIOR (PROFUNDIDADE)	3. ALUMINIO DE INTERIOR (PROFUNDIDADE)
4. ESTE PROJETO É VÁLIDO APENAS PARA O LOCAL E FINALIDADE ESPECIFICADAS.	4. ALUMINIO DE EXTERIOR (PROFUNDIDADE)	4. ALUMINIO DE INTERIOR (PROFUNDIDADE)	4. ALUMINIO DE EXTERIOR (CORTE)	4. ALUMINIO DE INTERIOR (CORTE)

PLANTA DE LAYOUT - MOBILIÁRIO
 1. ETAPAS 1/3





NOTA:
 1. OBRAS DE INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DEVIDO ÀS ESPECIFICAÇÕES DE PROJETO E ÀS NECESSIDADES DE SEGURANÇA E SAÚDE DEBEM SER EXECUTADAS DE ACORDO COM O PROJETO EXECUTIVO DE INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS.
 2. OBRAS DE INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DEVIDO ÀS ESPECIFICAÇÕES DE PROJETO E ÀS NECESSIDADES DE SEGURANÇA E SAÚDE DEBEM SER EXECUTADAS DE ACORDO COM O PROJETO EXECUTIVO DE INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS.
 3. OBRAS DE INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DEVIDO ÀS ESPECIFICAÇÕES DE PROJETO E ÀS NECESSIDADES DE SEGURANÇA E SAÚDE DEBEM SER EXECUTADAS DE ACORDO COM O PROJETO EXECUTIVO DE INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS.
 4. OBRAS DE INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DEVIDO ÀS ESPECIFICAÇÕES DE PROJETO E ÀS NECESSIDADES DE SEGURANÇA E SAÚDE DEBEM SER EXECUTADAS DE ACORDO COM O PROJETO EXECUTIVO DE INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS.

ESPECIFICAÇÃO	MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS	PROJEÇÃO DE EQUIPAMENTOS
✓	✓	✓
✓	✓	✓
✓	✓	✓
✓	✓	✓
✓	✓	✓
✓	✓	✓
✓	✓	✓

FNDE Fundação Nacional de Desenvolvimento

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROJETO EXECUTIVO

PROGRAMA PRONEXIA - PROJETO TIPO 1

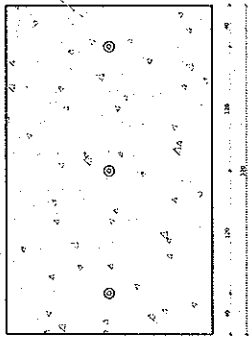
PROJETO DE ARQUITETURA

ARQ

04/95

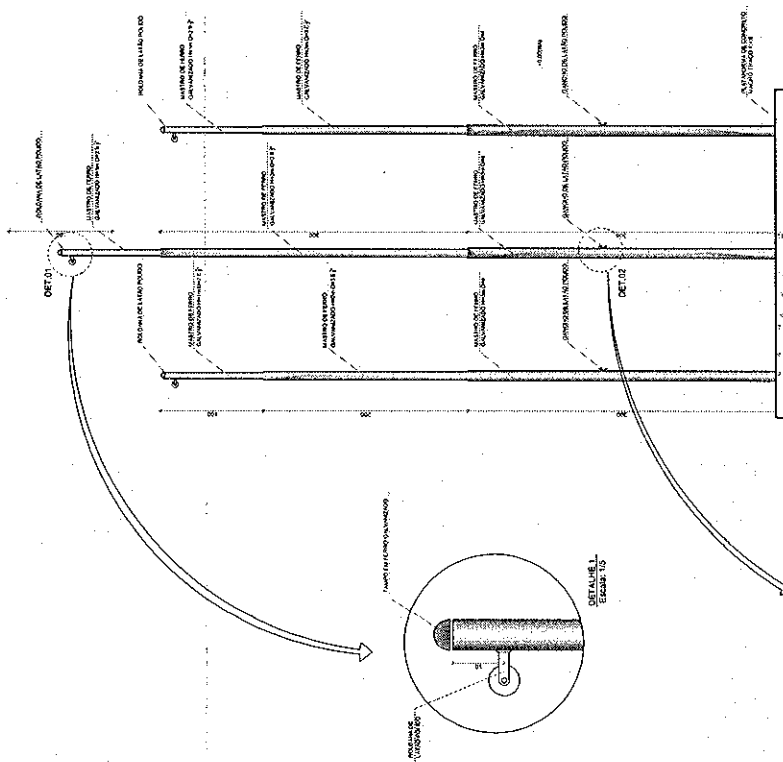
ITEM	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)	COMODOS
1	1	M²	100,00	100,00	01
2	1	M²	100,00	100,00	01
3	1	M²	100,00	100,00	01
4	1	M²	100,00	100,00	01
5	1	M²	100,00	100,00	01
6	1	M²	100,00	100,00	01
7	1	M²	100,00	100,00	01
8	1	M²	100,00	100,00	01
9	1	M²	100,00	100,00	01
10	1	M²	100,00	100,00	01
11	1	M²	100,00	100,00	01
12	1	M²	100,00	100,00	01
13	1	M²	100,00	100,00	01
14	1	M²	100,00	100,00	01
15	1	M²	100,00	100,00	01
16	1	M²	100,00	100,00	01
17	1	M²	100,00	100,00	01
18	1	M²	100,00	100,00	01
19	1	M²	100,00	100,00	01
20	1	M²	100,00	100,00	01
21	1	M²	100,00	100,00	01
22	1	M²	100,00	100,00	01
23	1	M²	100,00	100,00	01
24	1	M²	100,00	100,00	01
25	1	M²	100,00	100,00	01
26	1	M²	100,00	100,00	01
27	1	M²	100,00	100,00	01
28	1	M²	100,00	100,00	01
29	1	M²	100,00	100,00	01
30	1	M²	100,00	100,00	01
31	1	M²	100,00	100,00	01
32	1	M²	100,00	100,00	01
33	1	M²	100,00	100,00	01
34	1	M²	100,00	100,00	01
35	1	M²	100,00	100,00	01
36	1	M²	100,00	100,00	01
37	1	M²	100,00	100,00	01
38	1	M²	100,00	100,00	01
39	1	M²	100,00	100,00	01
40	1	M²	100,00	100,00	01
41	1	M²	100,00	100,00	01
42	1	M²	100,00	100,00	01
43	1	M²	100,00	100,00	01
44	1	M²	100,00	100,00	01
45	1	M²	100,00	100,00	01
46	1	M²	100,00	100,00	01
47	1	M²	100,00	100,00	01
48	1	M²	100,00	100,00	01
49	1	M²	100,00	100,00	01
50	1	M²	100,00	100,00	01

PLANTA DE LAYOUT - EQUIPAMENTO

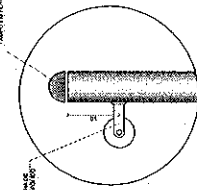


VISTA

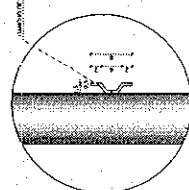
1 PLANTA BAIXA - MASTROS / ESCALA 1:25



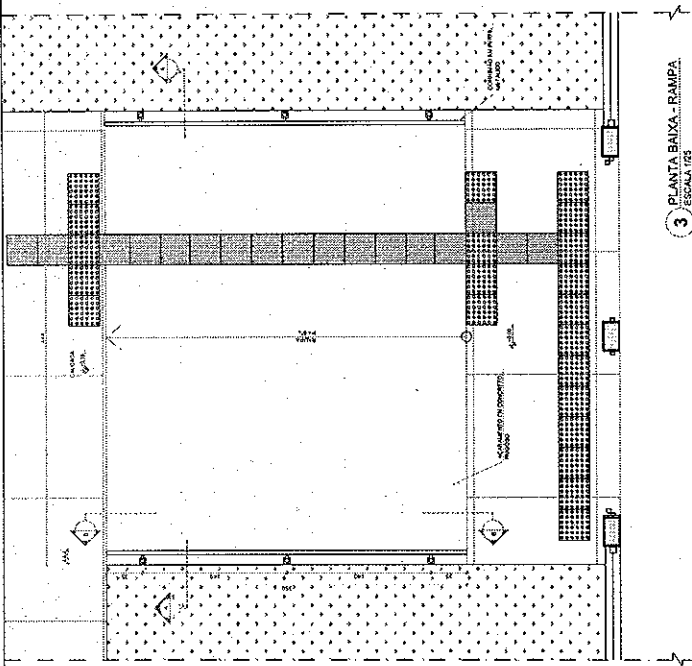
2 VISTA FRONTAL / ESCALA 1:25



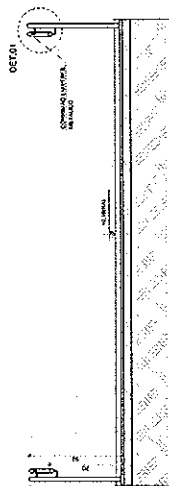
DETALHE 1 / ESCALA 1:5



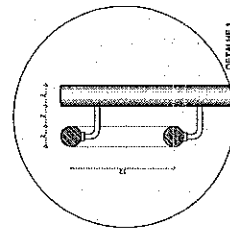
DETALHE 2 / ESCALA 1:5



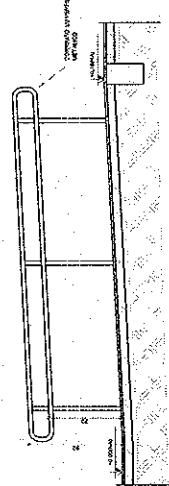
3 PLANTA BAIXA - RAMPA / ESCALA 1:25



4 CORTE AA / ESCALA 1:25



DETALHE 1 / ESCALA 1:5



5 CORTE BB / ESCALA 1:25

NOTAS

- 1- REVISAR O PROJETO ANTES DE INICIAR A EXECUÇÃO.
- 2- VERIFICAR A QUANTIDADE DE MATERIAIS E O TIPO DE MATERIAIS.
- 3- VERIFICAR A QUANTIDADE DE MATERIAIS E O TIPO DE MATERIAIS.
- 4- VERIFICAR A QUANTIDADE DE MATERIAIS E O TIPO DE MATERIAIS.
- 5- VERIFICAR A QUANTIDADE DE MATERIAIS E O TIPO DE MATERIAIS.

REVISÃO:

PROJETO: []

LEGENDA	INDICAÇÃO DE MATERIAIS	INDICAÇÃO DE VOTAÇÃO	INDICAÇÃO DE VOTAÇÃO
[Symbol]	INDICAÇÃO DE MATERIAIS	[Symbol]	INDICAÇÃO DE VOTAÇÃO
[Symbol]	INDICAÇÃO DE MATERIAIS	[Symbol]	INDICAÇÃO DE VOTAÇÃO
[Symbol]	INDICAÇÃO DE MATERIAIS	[Symbol]	INDICAÇÃO DE VOTAÇÃO
[Symbol]	INDICAÇÃO DE MATERIAIS	[Symbol]	INDICAÇÃO DE VOTAÇÃO

FNDE Fundação Nacional de Desenvolvimento

GOV. FEDERAL BRASIL

Ministério de Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: _____

PROJETO: _____

RESP. TÉCNICO: _____

ARQUITETO: _____

OUTRO: _____

PROJETO EXECUTIVO

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 1

PROJETO DE ARQUITETURA

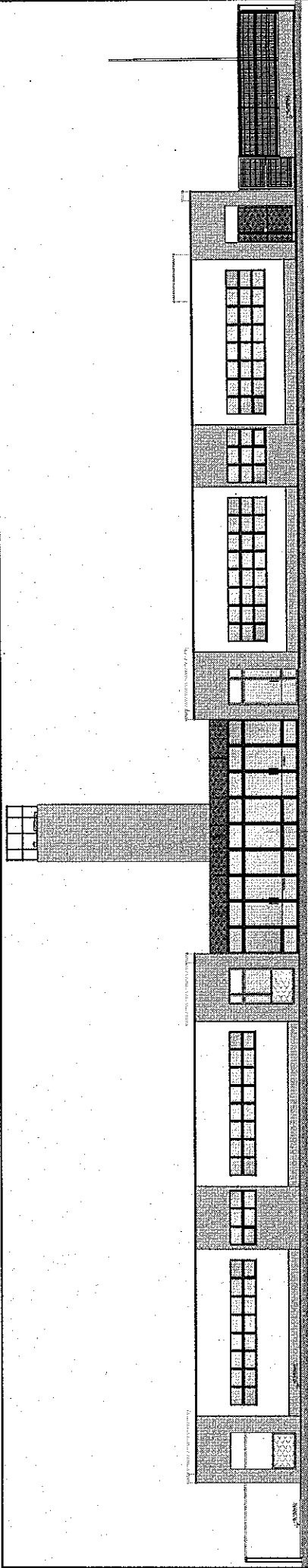
DETALHAMENTO

MASTROS PARA BARRAS

RAMPA

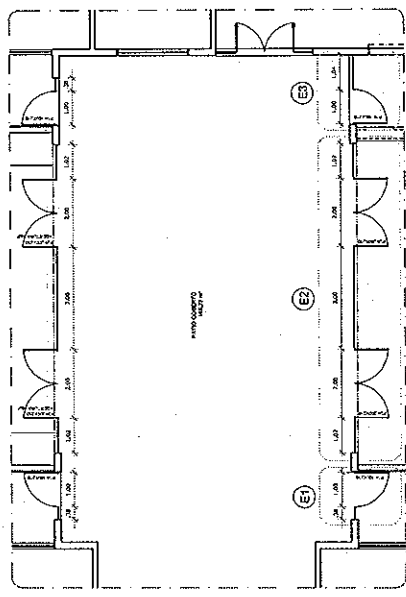
ARQ

1635

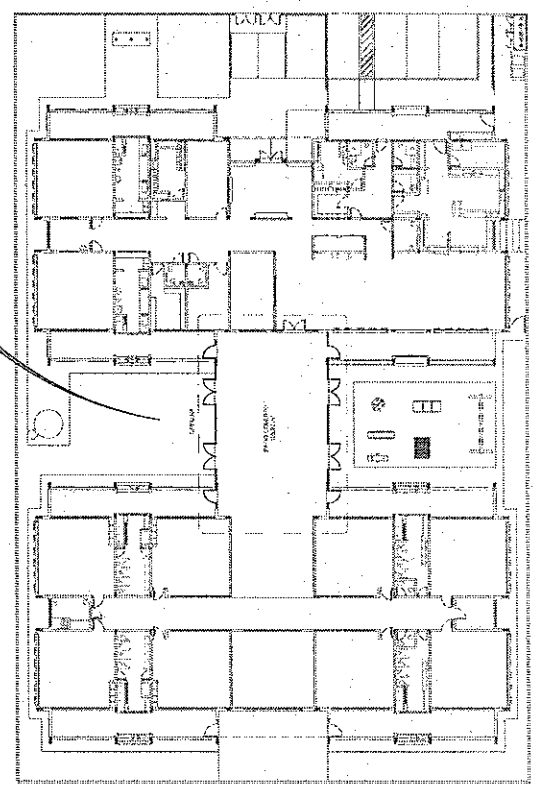


1 VISTA 1
ESCALA 1/75

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



2 DETALHE
ESCALA 1/75



3 PLANTA DE BAIXA
ESCALA 1/200

NOTAS

- 1- OBRAS DE ACABAMENTO EM ALVENARIA E REVESTIMENTO EM GESSO.
- 2- OBRAS DE ACABAMENTO EM ALVENARIA E REVESTIMENTO EM GESSO.
- 3- OBRAS DE ACABAMENTO EM ALVENARIA E REVESTIMENTO EM GESSO.
- 4- OBRAS DE ACABAMENTO EM ALVENARIA E REVESTIMENTO EM GESSO.
- 5- OBRAS DE ACABAMENTO EM ALVENARIA E REVESTIMENTO EM GESSO.
- 6- OBRAS DE ACABAMENTO EM ALVENARIA E REVESTIMENTO EM GESSO.
- 7- OBRAS DE ACABAMENTO EM ALVENARIA E REVESTIMENTO EM GESSO.
- 8- OBRAS DE ACABAMENTO EM ALVENARIA E REVESTIMENTO EM GESSO.
- 9- OBRAS DE ACABAMENTO EM ALVENARIA E REVESTIMENTO EM GESSO.
- 10- OBRAS DE ACABAMENTO EM ALVENARIA E REVESTIMENTO EM GESSO.

LEGENDA	INDICAÇÃO DE PONTA E CORTE	INDICAÇÃO DE VISTA	INDICAÇÃO DE CORTES	INDICAÇÃO DE FUNDAMENTO	INDICAÇÃO DE PORTA E JANELA	INDICAÇÃO DE PAREDE E DIVISÓRIO

FADE Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo
BRASIL Ministério da Educação
PRATICA EDUCACIONAL

PROJETO PADRÃO - FINE

PROJETO EXECUTIVO

PROGRAMA PROINFANCIA - PROJETO TIPO 1
 PROJETO DE ARQUITETURA

CONDIÇÕES: PÁTIO COBERTO
 SUGESTÃO DE FECHAMENTO PARA REGIÃO FRIAS

ARQ

1835

NOTA
1. PROJETO EM FASE DE PROJETO BÁSICO. O CONDOMÍNIO DEVE SER CONSTATADO E OS DETALHES DE PROJETO DEVE SER ELABORADOS DE ACORDO COM AS NECESSIDADES REAIS DO PROJETO.
2. O PROJETO DEVE SER EXECUTADO CONFORME AS CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO REAIS DO PROJETO.
3. O PROJETO DEVE SER EXECUTADO CONFORME AS CONDIÇÕES REAIS DO PROJETO.
4. O PROJETO DEVE SER EXECUTADO CONFORME AS CONDIÇÕES REAIS DO PROJETO.

ESQUEMA	INDICAÇÃO DE PAVIMENTO	INDICAÇÃO DE PAVIMENTO	INDICAÇÃO DE PAVIMENTO
INDICAÇÃO DE PAVIMENTO	INDICAÇÃO DE PAVIMENTO	INDICAÇÃO DE PAVIMENTO	INDICAÇÃO DE PAVIMENTO

LEGENDA	EXEMPLO
INDICAÇÃO DE PAVIMENTO	
INDICAÇÃO DE PAVIMENTO	
INDICAÇÃO DE PAVIMENTO	
INDICAÇÃO DE PAVIMENTO	
INDICAÇÃO DE PAVIMENTO	
INDICAÇÃO DE PAVIMENTO	
INDICAÇÃO DE PAVIMENTO	
INDICAÇÃO DE PAVIMENTO	
INDICAÇÃO DE PAVIMENTO	
INDICAÇÃO DE PAVIMENTO	
INDICAÇÃO DE PAVIMENTO	
INDICAÇÃO DE PAVIMENTO	
INDICAÇÃO DE PAVIMENTO	
INDICAÇÃO DE PAVIMENTO	
INDICAÇÃO DE PAVIMENTO	
INDICAÇÃO DE PAVIMENTO	

BRASIL
FUND. DE APOIO À RESEARCH
PATRIMÔNIO NACIONAL

FNDE
FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO EDUCACIONAL

PROJETO PADRÃO - FNDE

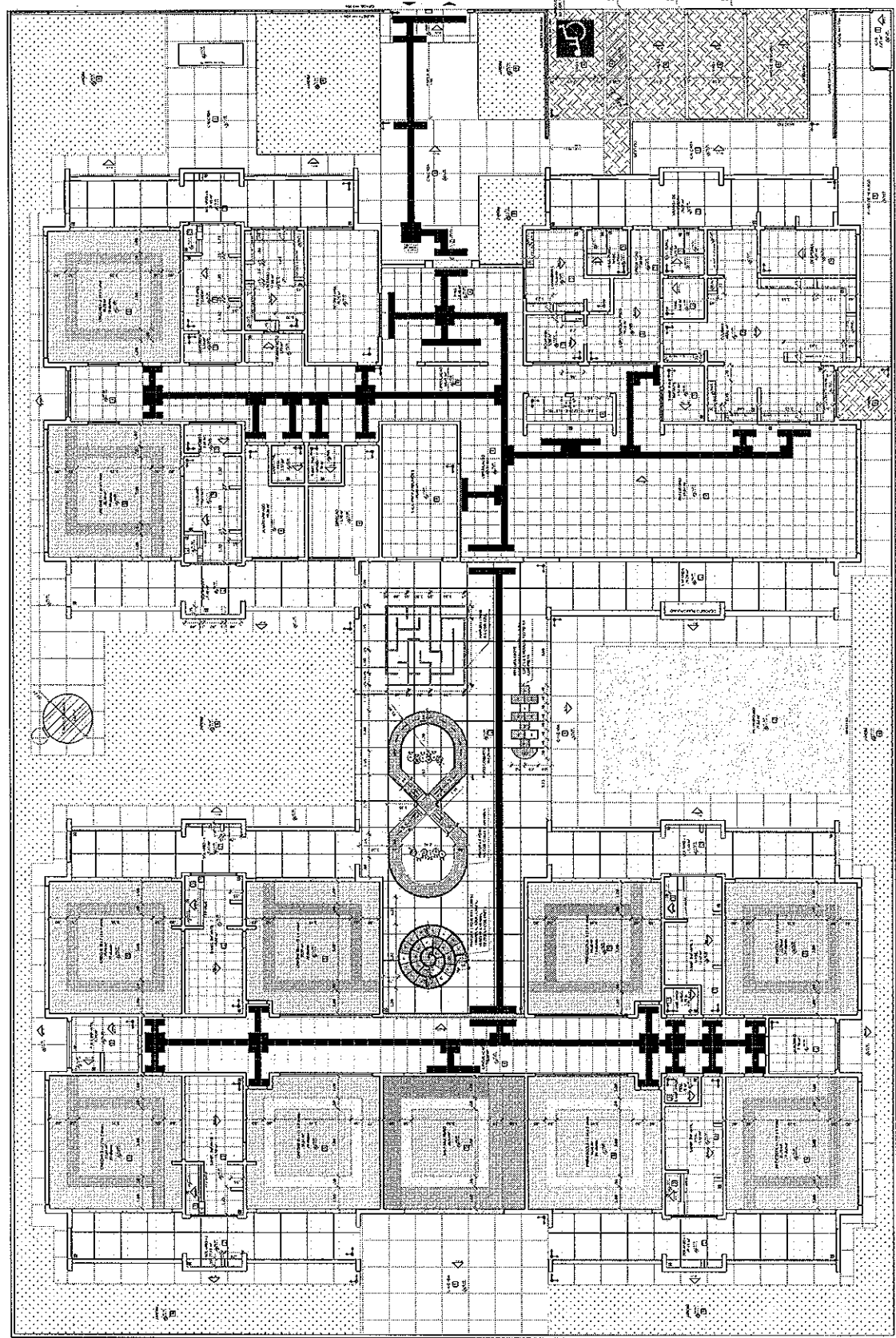
PROJETO EXECUTIVO

PROGRAMA PROFIÊNCIA - PROJETO TIPO I
PROJETO DE ARQUITETURA

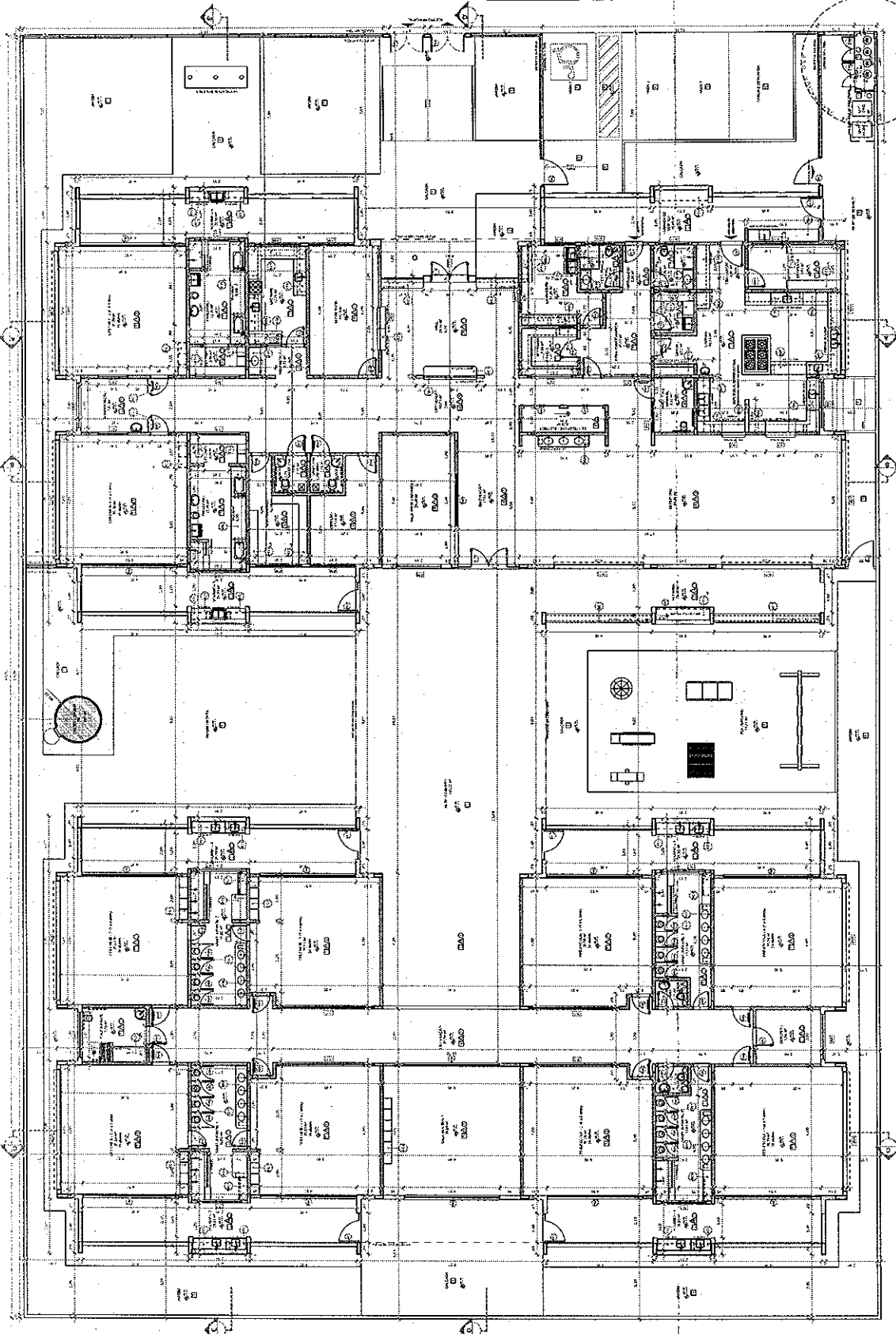
CONDOMÍNIO: ...
INSCRICÃO EM REG: ...

ARQ

0693



1 PLANTA BASE - FOGA/19



1 PLANTA BAIXA
ESCOLA

NOTA:
 O PROJETO DE ARQUITETURA DEVE SER EXECUTADO DE ACORDO COM O PROJETO DE ESTRUTURA, DESENVOLVIDO POR ENGENHEIRO DE ESTRUTURAS, E O PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, DESENVOLVIDO POR ENGENHEIRO DE ELETRICIDADE.
 A EXECUÇÃO DESTE PROJETO DEVE SER FEITA DE ACORDO COM O PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, DESENVOLVIDO POR ENGENHEIRO DE ELETRICIDADE.
 O PROJETO DE ARQUITETURA DEVE SER EXECUTADO DE ACORDO COM O PROJETO DE ESTRUTURA, DESENVOLVIDO POR ENGENHEIRO DE ESTRUTURAS, E O PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, DESENVOLVIDO POR ENGENHEIRO DE ELETRICIDADE.

PROJETO	PROJETO PADRÃO - FNDE
PROJETA	ARQUITETA
PROJETO	PROJETO PADRÃO - FNDE
PROJETO	PROJETO PADRÃO - FNDE
PROJETO	PROJETO PADRÃO - FNDE



PROJETO	PROJETO PADRÃO - FNDE
PROJETA	ARQUITETA
PROJETO	PROJETO PADRÃO - FNDE
PROJETO	PROJETO PADRÃO - FNDE
PROJETO	PROJETO PADRÃO - FNDE

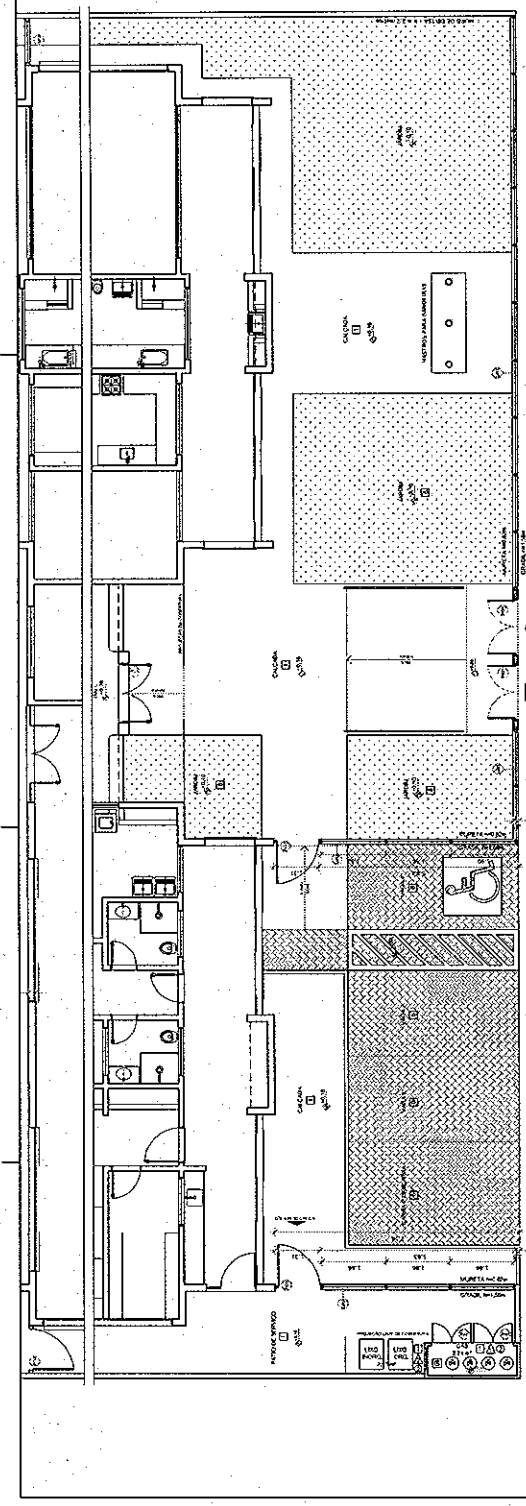
LEGENDA

1. PORTA
 2. JANELA
 3. VENTILADOR
 4. LAMPADA
 5. MESA
 6. Cadeira
 7. BANCALINHA
 8. CADETEIRA
 9. BANHEIRO
 10. COZINHA
 11. LAVABO
 12. VESTIÁRIO
 13. SALA DE AULAS
 14. SALA DE REUNIÃO
 15. SALA DE ESTUDO
 16. SALA DE LER
 17. SALA DE ATIVIDADES
 18. SALA DE ESPORTE
 19. SALA DE DANÇA
 20. SALA DE MÚSICA
 21. SALA DE TEATRO
 22. SALA DE CINEMA
 23. SALA DE JOGOS
 24. SALA DE ARTE
 25. SALA DE CIÊNCIAS
 26. SALA DE HISTÓRIA
 27. SALA DE GEOGRAFIA
 28. SALA DE LÍNGUA PORTUGUESA
 29. SALA DE MATEMÁTICA
 30. SALA DE INGLÊS
 31. SALA DE FRANCÊS
 32. SALA DE ESPANHOL
 33. SALA DE ITALIANO
 34. SALA DE ALEMÃO
 35. SALA DE JAPONÊS
 36. SALA DE COREANO
 37. SALA DE HINGALÊS
 38. SALA DE ARABÊS
 39. SALA DE RUSO
 40. SALA DE UCRÂNIO
 41. SALA DE POLONÊS
 42. SALA DE TCHÊCO
 43. SALA DE SLOVACA
 44. SALA DE HUNGÁRIA
 45. SALA DE ROMÃO
 46. SALA DE BULGÁRIA
 47. SALA DE GREGO
 48. SALA DE TURCO
 49. SALA DE ARMÊNIO
 50. SALA DE GEORGIANO
 51. SALA DE ARMÊNIO
 52. SALA DE GEORGIANO
 53. SALA DE ARMÊNIO
 54. SALA DE GEORGIANO
 55. SALA DE ARMÊNIO
 56. SALA DE GEORGIANO
 57. SALA DE ARMÊNIO
 58. SALA DE GEORGIANO
 59. SALA DE ARMÊNIO
 60. SALA DE GEORGIANO

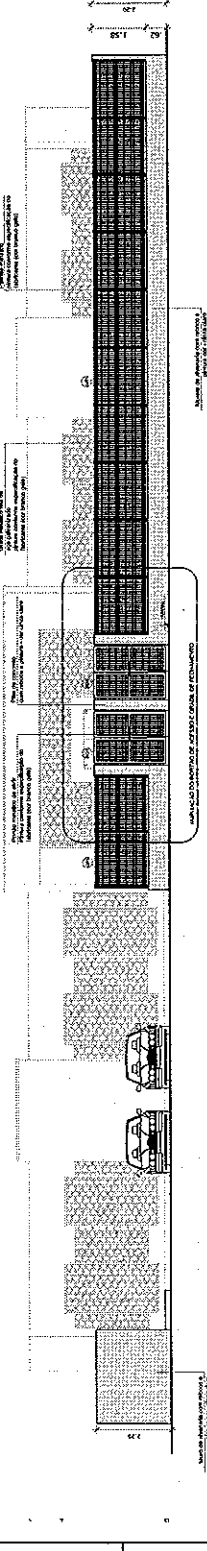
LEGENDA

1. PORTA
 2. JANELA
 3. VENTILADOR
 4. LAMPADA
 5. MESA
 6. Cadeira
 7. BANCALINHA
 8. CADETEIRA
 9. BANHEIRO
 10. COZINHA
 11. LAVABO
 12. VESTIÁRIO
 13. SALA DE AULAS
 14. SALA DE REUNIÃO
 15. SALA DE ESTUDO
 16. SALA DE LER
 17. SALA DE ATIVIDADES
 18. SALA DE ESPORTE
 19. SALA DE DANÇA
 20. SALA DE MÚSICA
 21. SALA DE TEATRO
 22. SALA DE CINEMA
 23. SALA DE JOGOS
 24. SALA DE ARTE
 25. SALA DE CIÊNCIAS
 26. SALA DE HISTÓRIA
 27. SALA DE GEOGRAFIA
 28. SALA DE LÍNGUA PORTUGUESA
 29. SALA DE MATEMÁTICA
 30. SALA DE INGLÊS
 31. SALA DE FRANCÊS
 32. SALA DE ESPANHOL
 33. SALA DE ITALIANO
 34. SALA DE ALEMÃO
 35. SALA DE JAPONÊS
 36. SALA DE COREANO
 37. SALA DE HINGALÊS
 38. SALA DE ARABÊS
 39. SALA DE RUSO
 40. SALA DE UCRÂNIO
 41. SALA DE POLONÊS
 42. SALA DE TCHÊCO
 43. SALA DE SLOVACA
 44. SALA DE HUNGÁRIA
 45. SALA DE ROMÃO
 46. SALA DE BULGÁRIA
 47. SALA DE GREGO
 48. SALA DE TURCO
 49. SALA DE ARMÊNIO
 50. SALA DE GEORGIANO
 51. SALA DE ARMÊNIO
 52. SALA DE GEORGIANO
 53. SALA DE ARMÊNIO
 54. SALA DE GEORGIANO
 55. SALA DE ARMÊNIO
 56. SALA DE GEORGIANO
 57. SALA DE ARMÊNIO
 58. SALA DE GEORGIANO
 59. SALA DE ARMÊNIO
 60. SALA DE GEORGIANO

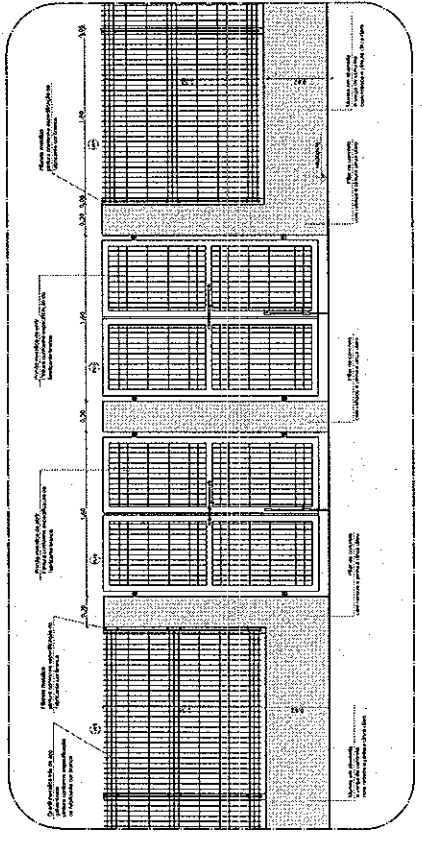
ARC



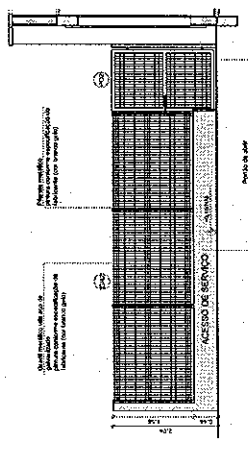
1 PLANTA BAIXA - PORTÕES E FECHAMENTOS
ESCALA 1/75



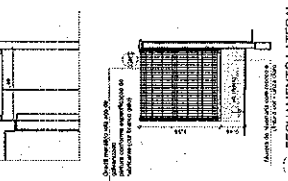
2 VISTA - PORTÕES E FECHAMENTOS
ESCALA 1/75



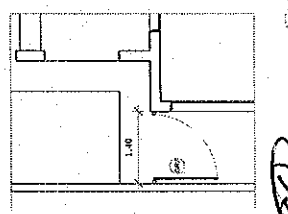
6 AMPLIAÇÃO - PORTÃO DE ACESSO E GRADIL DE FECHAMENTO FRONTAL
ESCALA 1/25



3 PORTÃO E GRADIL LATERAL ESTACIONAMENTO
ESCALA 1/50



5 FECHAMENTO LATERAL
ESCALA 1/50

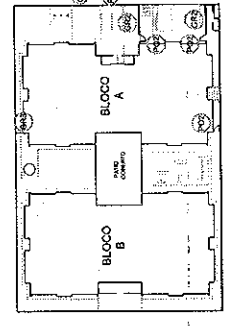


4 PORTÃO LATERAL SERVIÇO
ESCALA 1/50

NOTAS
- INDICAR O TIPO DE TETO, O MATERIAL A SER UTILIZADO E O SISTEMA DE INSTALAÇÃO;
- INDICAR O TIPO DE CONTRAPISO, O MATERIAL A SER UTILIZADO E O SISTEMA DE INSTALAÇÃO;
- INDICAR O TIPO DE PISO, O MATERIAL A SER UTILIZADO E O SISTEMA DE INSTALAÇÃO;
- INDICAR O TIPO DE PORTÃO, O MATERIAL A SER UTILIZADO E O SISTEMA DE INSTALAÇÃO;
- INDICAR O TIPO DE GRADIL, O MATERIAL A SER UTILIZADO E O SISTEMA DE INSTALAÇÃO;
- INDICAR O TIPO DE PORTÃO DE SERVIÇO, O MATERIAL A SER UTILIZADO E O SISTEMA DE INSTALAÇÃO;
- INDICAR O TIPO DE PORTÃO DE ACESSO, O MATERIAL A SER UTILIZADO E O SISTEMA DE INSTALAÇÃO;
- INDICAR O TIPO DE PORTÃO DE ESTACIONAMENTO, O MATERIAL A SER UTILIZADO E O SISTEMA DE INSTALAÇÃO;
- INDICAR O TIPO DE PORTÃO DE SERVIÇO, O MATERIAL A SER UTILIZADO E O SISTEMA DE INSTALAÇÃO;
- INDICAR O TIPO DE PORTÃO DE ACESSO, O MATERIAL A SER UTILIZADO E O SISTEMA DE INSTALAÇÃO;
- INDICAR O TIPO DE PORTÃO DE ESTACIONAMENTO, O MATERIAL A SER UTILIZADO E O SISTEMA DE INSTALAÇÃO;

LEGENDA:

	INDICAR O TIPO DE TETO		INDICAR O TIPO DE TETO
	INDICAR O TIPO DE CONTRAPISO		INDICAR O TIPO DE PORTÃO
	INDICAR O TIPO DE PISO		INDICAR O TIPO DE GRADIL
	INDICAR O TIPO DE PORTÃO DE SERVIÇO		INDICAR O TIPO DE PORTÃO DE SERVIÇO
	INDICAR O TIPO DE PORTÃO DE ACESSO		INDICAR O TIPO DE PORTÃO DE ACESSO
	INDICAR O TIPO DE PORTÃO DE ESTACIONAMENTO		INDICAR O TIPO DE PORTÃO DE ESTACIONAMENTO



CROQUI DE REFERÊNCIA

FNDE Fundação Nacional de Desenvolvimento
Ministério de Educação
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO BÁSICA

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO BÁSICA

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: _____
ENCOMENDADOR: _____
MUNICÍPIO: _____
PROJETO: _____
ARQUITETO: _____
AUTOR DO PROJETO: _____
DATA: _____

PROJETO EXECUTIVO

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 1
PROJETO DE ARQUITETURA

COORDENADOR: _____
DETAHAMENTO: _____
GRADIL E PORTÕES: _____

ESCALA: _____
SÉRIE: _____
FOLHA: _____
TOTAL: _____

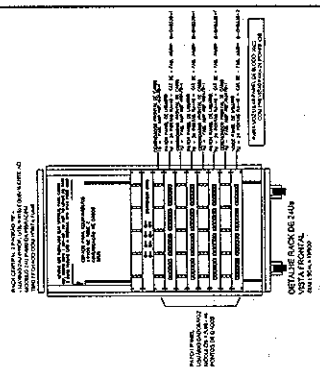
PROJETO: _____
DATA: _____

NOTAS GERAIS

1. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIO EXISTENTE.
2. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIO EXISTENTE.
3. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIO EXISTENTE.
4. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIO EXISTENTE.
5. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIO EXISTENTE.
6. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIO EXISTENTE.
7. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIO EXISTENTE.
8. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIO EXISTENTE.
9. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIO EXISTENTE.
10. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIO EXISTENTE.
11. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIO EXISTENTE.
12. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIO EXISTENTE.
13. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIO EXISTENTE.
14. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIO EXISTENTE.
15. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIO EXISTENTE.
16. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIO EXISTENTE.
17. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIO EXISTENTE.
18. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIO EXISTENTE.
19. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIO EXISTENTE.
20. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIO EXISTENTE.

LEGENDA

1	RECONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIO EXISTENTE
2	RECONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIO EXISTENTE
3	RECONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIO EXISTENTE
4	RECONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIO EXISTENTE
5	RECONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIO EXISTENTE
6	RECONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIO EXISTENTE
7	RECONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIO EXISTENTE
8	RECONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIO EXISTENTE
9	RECONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIO EXISTENTE
10	RECONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIO EXISTENTE
11	RECONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIO EXISTENTE
12	RECONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIO EXISTENTE
13	RECONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIO EXISTENTE
14	RECONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIO EXISTENTE
15	RECONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIO EXISTENTE
16	RECONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIO EXISTENTE
17	RECONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIO EXISTENTE
18	RECONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIO EXISTENTE
19	RECONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIO EXISTENTE
20	RECONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIO EXISTENTE



FNDE
Fundação Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social

BRASIL
REPUBLICA FEDERAL DO BRASIL

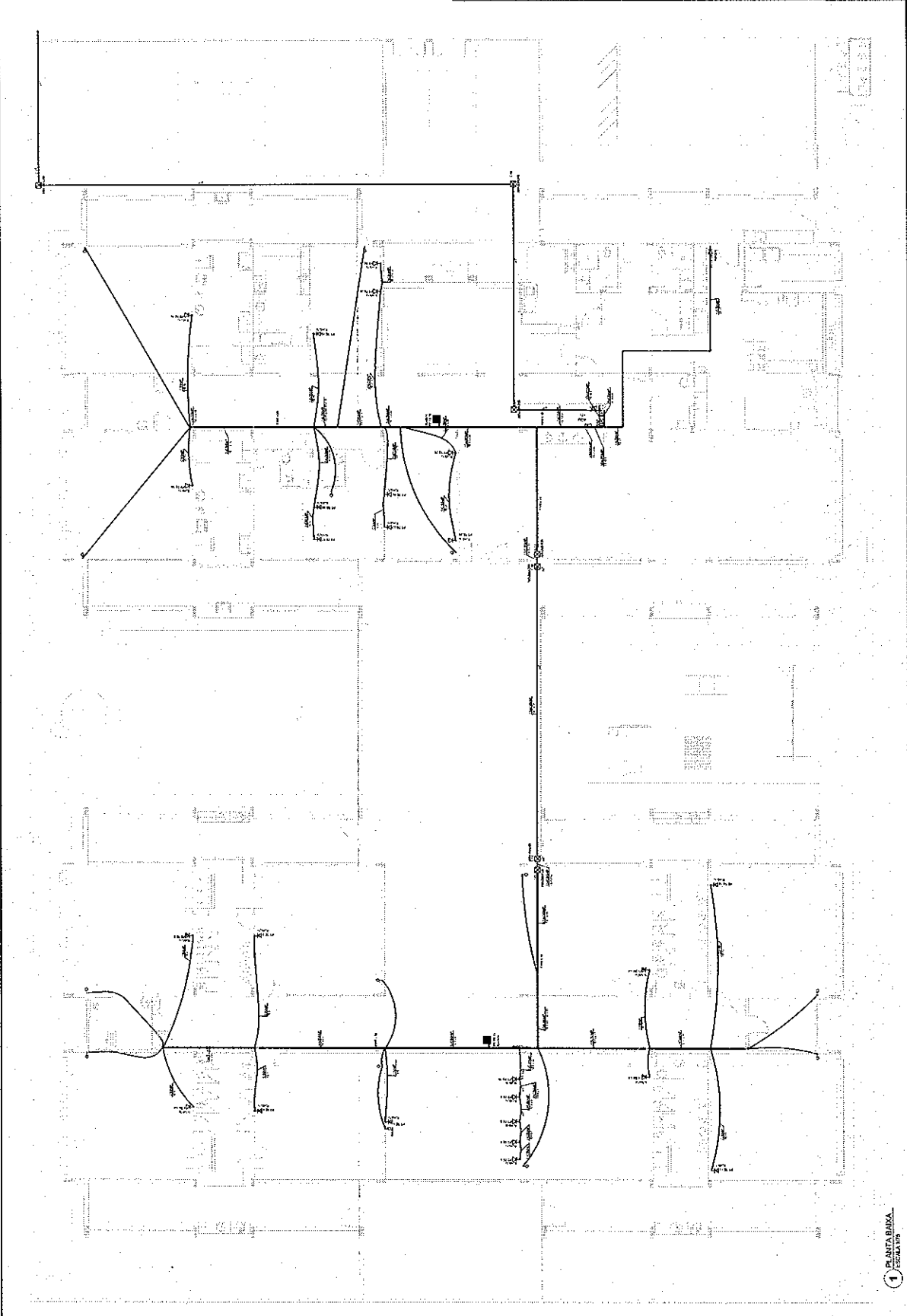
PROJETO PADRÃO - FNDE

PROJETO: []
LOCAL: []
PROJETADE: []
AUTOR DO PROJETO: []
DATA: []









PROGRAMA PROFINFANCIA - PROJETO TIPO 1
INSTALAÇÃO DE CANTARIMTO ESPORTIVO

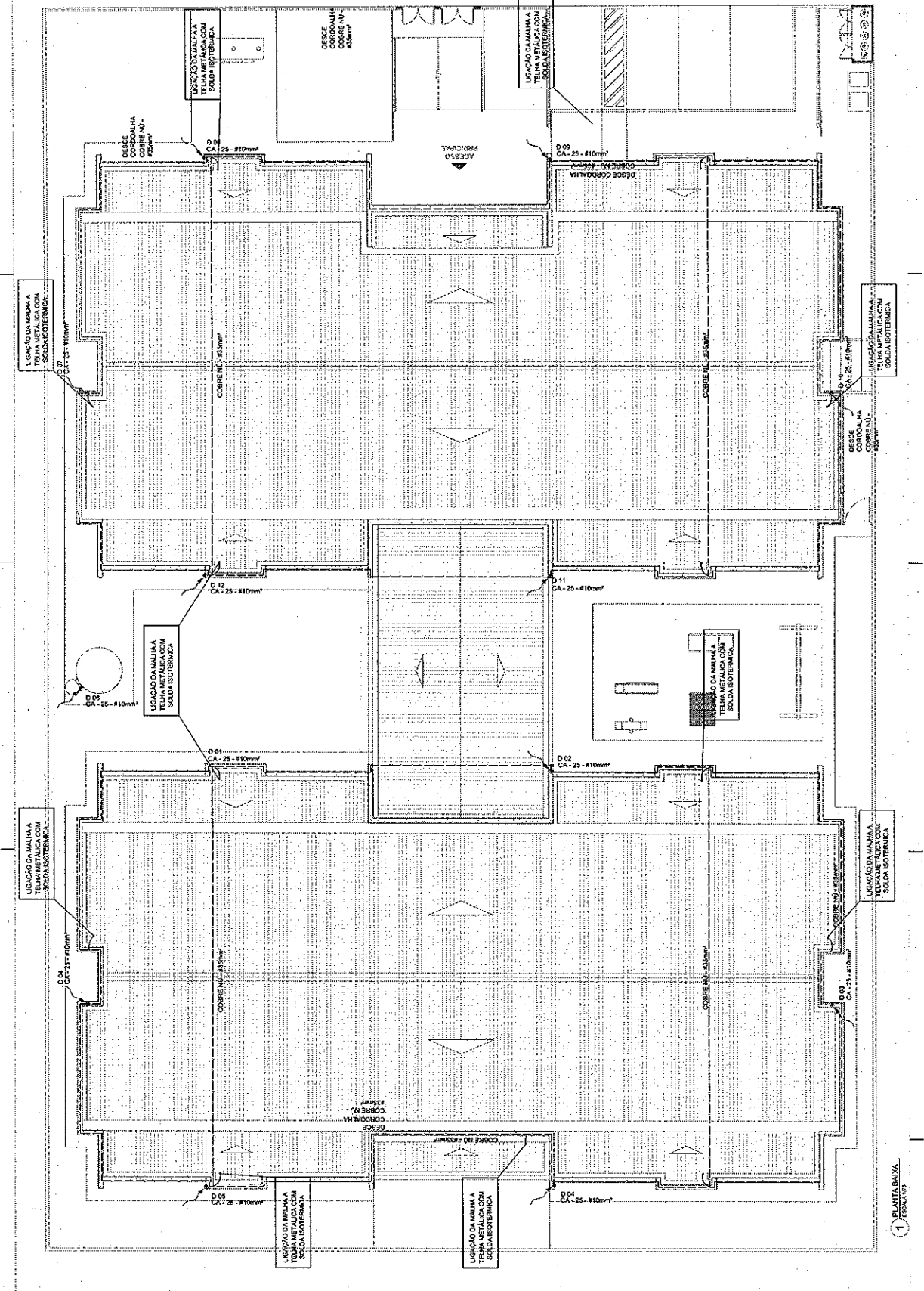
PLANTA BAIXA

ECE
D1/01



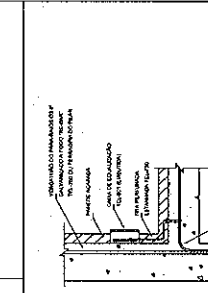
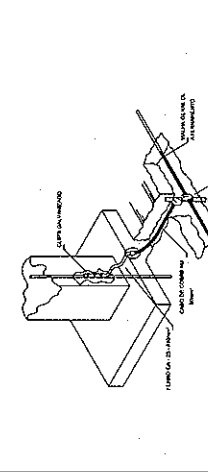
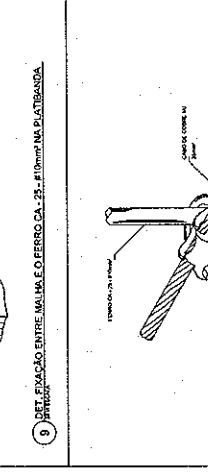
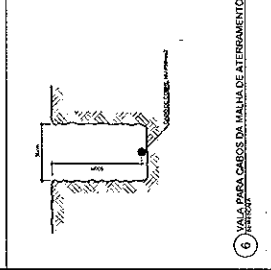
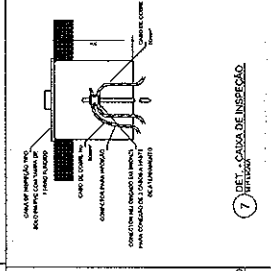
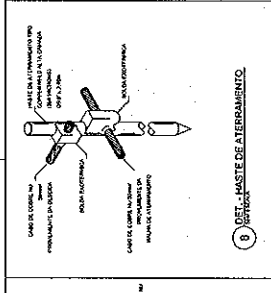
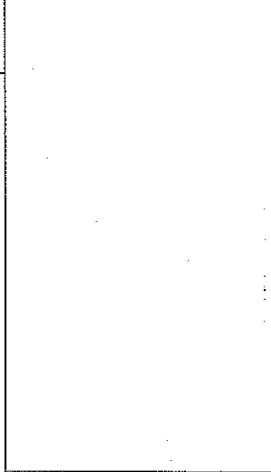
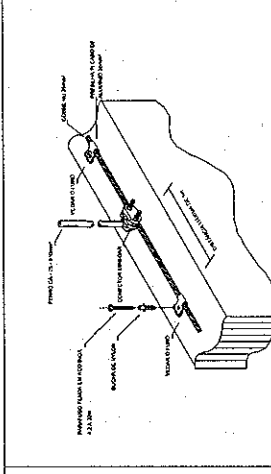
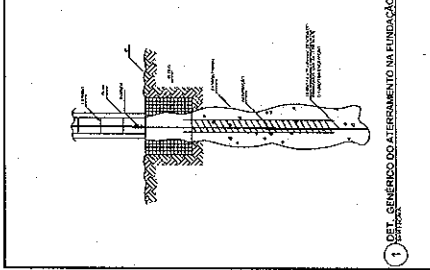
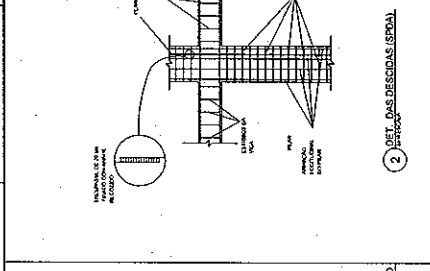
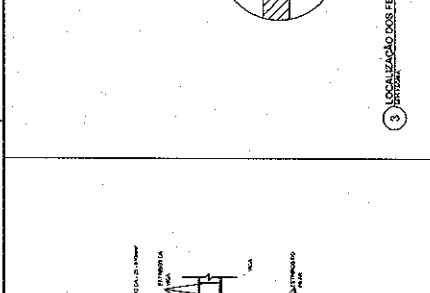
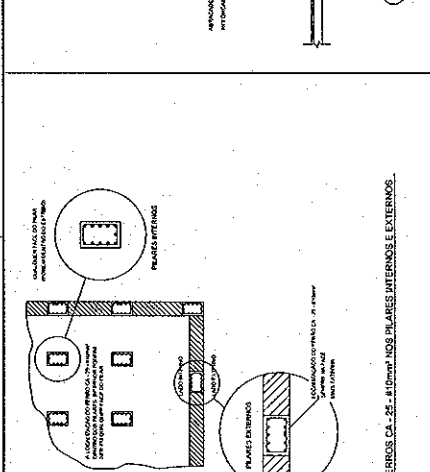
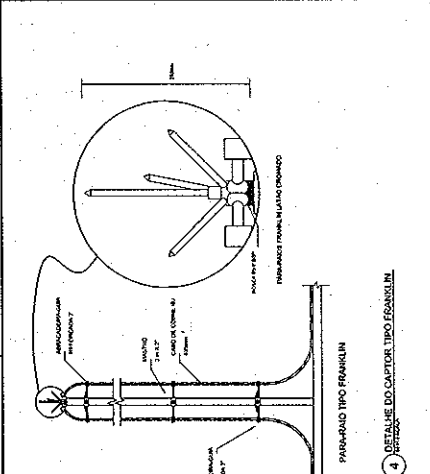
1 PLANTA BAIXA
ESCALA 1/25

<p>LEGGENDA</p> <p>  ATTORNITO COM NITE  FURTO DE NITE  FURTO DE NITE  FURTO DE NITE </p>		<p>  FURTO DE NITE  FURTO DE NITE  FURTO DE NITE  FURTO DE NITE </p>	
<p> PROJETO PAUBRÃO - FNDE PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 1 PROJETO DE INSTALAÇÕES BRILHOS CONTRA INSECURIDADE E INIGUALDADE PLANTA DE COBERTURA </p>			
<p>PROJETO PAUBRÃO - FNDE</p> <p>PROFESSOR: _____</p> <p>COORDENADOR: _____</p> <p>PROFESSOR: _____</p> <p>PROFESSOR: _____</p> <p>PROFESSOR: _____</p>		<p>PROJETO EXECUTIVO</p>	

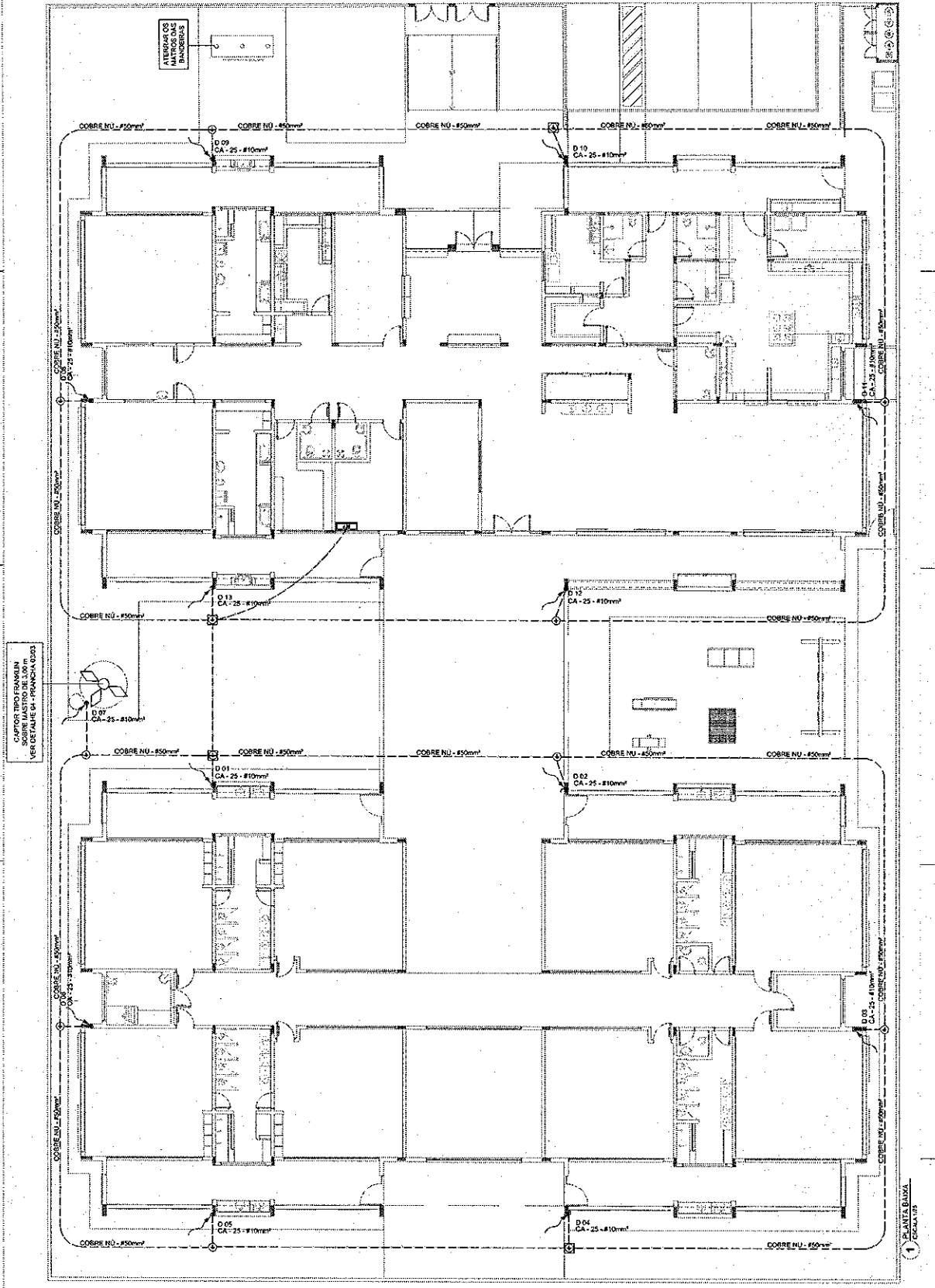


1 PLANTA BAIXA
1/25



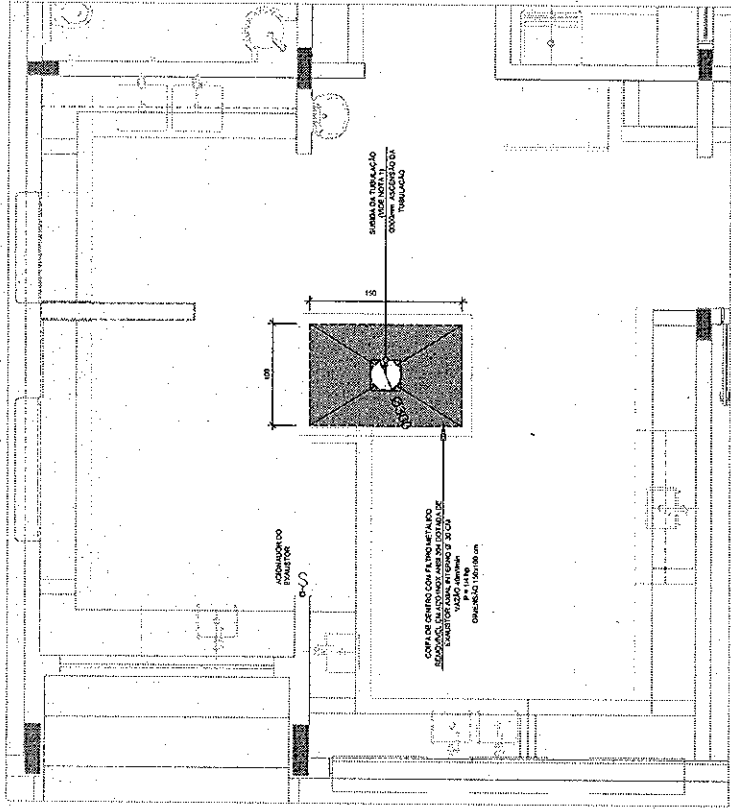


<p>LEGENDA</p> <p> ITENS EM DESTAQUE CABLES EM DESTAQUE CABLES EM DESTAQUE CABLES EM DESTAQUE </p>		<p>PROJETO PADRÃO - FINE</p> <p> PROJETISTA: _____ DESENHISTA: _____ MARCADOR: _____ PROPOSTANTE: _____ REL: _____ ANEXO DO PROJETO: _____ DATA: _____ </p>
<p>PROJETO EXECUTIVO</p> <p> PROGRAMA PROFIÊNCIA - PROJETO TIPO I PROJETO DE INSTALAÇÕES INST. PROT. CONTRA INCENDIOS E FUMOS PLANTA BAIXA EDA 01/03 </p>		<p>Observação:</p> <p> 1. - A FINE NÃO SE RESPONSABILIZA POR ERROS DE CÁLCULO OU DE PROJETO. A RESPONSABILIDADE É DO CLIENTE. 2. - A FINE NÃO SE RESPONSABILIZA POR ERROS DE CÁLCULO OU DE PROJETO. A RESPONSABILIDADE É DO CLIENTE. 3. - A FINE NÃO SE RESPONSABILIZA POR ERROS DE CÁLCULO OU DE PROJETO. A RESPONSABILIDADE É DO CLIENTE. 4. - A FINE NÃO SE RESPONSABILIZA POR ERROS DE CÁLCULO OU DE PROJETO. A RESPONSABILIDADE É DO CLIENTE. 5. - A FINE NÃO SE RESPONSABILIZA POR ERROS DE CÁLCULO OU DE PROJETO. A RESPONSABILIDADE É DO CLIENTE. </p>

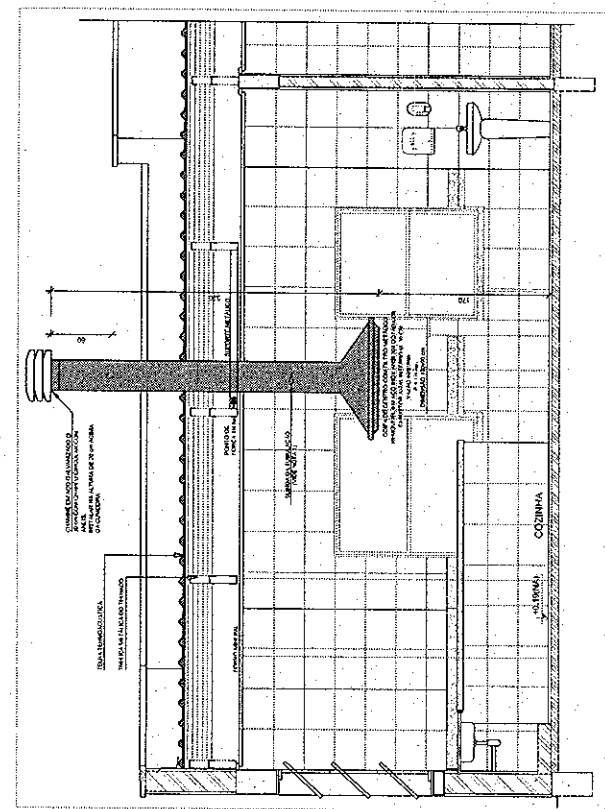


1. CAPTOR TIPO FRANJIN SOBRE MASTRO DE 3,00m VER DETALHE B1 - FRENCHA D01

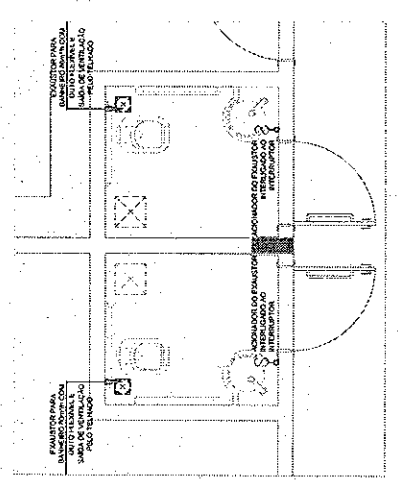




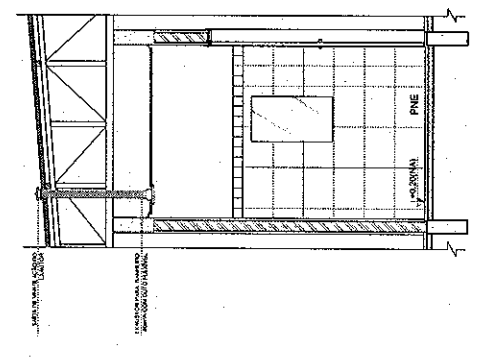
1 SISTEMA DE EXAUSTÃO - COZINHA



2 DETALHE - TUBULAÇÃO VERTICAL E EQUIPAMENTO



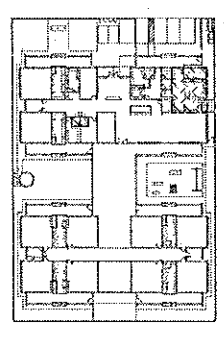
3 SISTEMA DE EXAUSTÃO - PNE FEMININO E MASCULINO



4 DETALHE - TUBULAÇÃO VERTICAL E EQUIPAMENTO

LEGENDA

- EXAUSTOR COM DUTO FLEXÍVEL
- EXAUSTOR AXIAL
- COIFA DE EXAUSTÃO PARA FOGÃO DE 06 BOCAS
- TUBULAÇÃO DE PASSAGEM DO AR DE EXAUSTÃO VERTICAL DE EXAUSTÃO
- APOIO E ABRACADIEIRA DE DUTO PARA TUBULAÇÃO VERTICAL DE EXAUSTÃO
- PONTO DE FORÇA PARA O EXAUSTOR
- INTERRUPTOR SIMPLES



DESCRIÇÃO DE REFERÊNCIA

FNDE Fundação Nacional de Desenvolvimento Educacional
BRASIL Ministério da Educação
 PARECERES TÉCNICOS

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROJETO EXECUTIVO

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 1
 SISTEMA DE EXAUSTÃO

PLANTA BAIXA E CORTE
 SETOR DE SERVIÇOS
 COZINHA E BANHEIROS PNE ADJETO

01/01

- NOTAS TÉCNICAS
1. PONTO DE SUBIDA DA TUBULAÇÃO:
 - NESTE PONTO, A TUBULAÇÃO SOBRE DA COIFA ORIENTAMENTE ATRAVESSANDO O FORRO DE GESSO;
 2. EXAUSTORES:
 - COMANDO DE ACOMODAMENTO DE EXAUSTORES POR INTERRUPTOR SIMPLES CONFORME PROJETO. NO CASO DOS BANHEIROS PNE O ACOMODAMENTO E INTERRUPTOR AO CIRCUITO DE ILUMINAÇÃO (MAS DETALHARES, VER PRINCIPAIS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS);
 3. SAÍDA AO AMBIENTE EXTERNO:
 - NA SAÍDA PARA O AMBIENTE EXTERNO, A TUBULAÇÃO DEVE ESTAR VOLTADA EXCLUSIVAMENTE PARA ABERTURA, SEM RESTRIÇÕES OU DESEVIOS À SAÍDA DO AR;
 - FIXAÇÃO DAS ABRACADIEIRAS NOS APOIOS;
 - PARA GANHAR O ENCADE DA REGIE DE DUTOS, AS ABRACADIEIRAS PERMITSÃO SEREM FIXADAS NOS APOIOS (PANTO VERTICAL, COMO HORIZONTAL) POR MEIO DE PHILIPS "FINES" CABEÇA, DE PAINELA BITOLA 6 ou 8;
 - FIXAÇÃO DOS APOIOS;
 - A FIXAÇÃO DOS APOIOS NA TRILHA METÁLICA DEVERÁ SER FEITA POR MEIO DE "ORELHAS" DE AÇO CHATO ESPESURA 3 mm OU EQUIVALENTE, DE PREFERÊNCIA SENDO AS MESMAS CONEXIONADAS DE CORTES DE 1 mm DE LARGURA EM PERFIL GANTONHEIRA;
 - A FIXAÇÃO DA "ORELHA" TRILHA METÁLICA, HAVERÁ A UTILIZAÇÃO DE PARAFUSO PHILIPS AUTO ATARRANJANTE CABEÇA DE PAINELA, BITOLA 6 ou 8;

Quadro de Custos (COT)

Item	Descrição	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
1
2

Quadro de Custos (COT)

Item	Descrição	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
1
2

Quadro de Custos (COT)

Item	Descrição	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
1
2

Quadro de Custos (COT)

Item	Descrição	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
1
2

Quadro de Custos (COT)

Item	Descrição	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
1
2

Quadro de Custos (COT)

Item	Descrição	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
1
2

Quadro de Custos (COT)

Item	Descrição	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
1
2

Quadro de Custos (COT)

Item	Descrição	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
1
2

Quadro de Custos (COT)

Item	Descrição	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
1
2

Quadro de Custos (COT)

Item	Descrição	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
1
2

Quadros de Custos (COT)

Item	Descrição	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
1
2

Legenda

Item	Descrição
1	...
2	...

Legenda das Atividades

Item	Descrição
1	...
2	...

FADE Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROJETO EXECUTIVO

PROGRAMA PROFIÊNCIA - PROJETO TIPO I

PROJETO DE INSTALAÇÕES

ELE

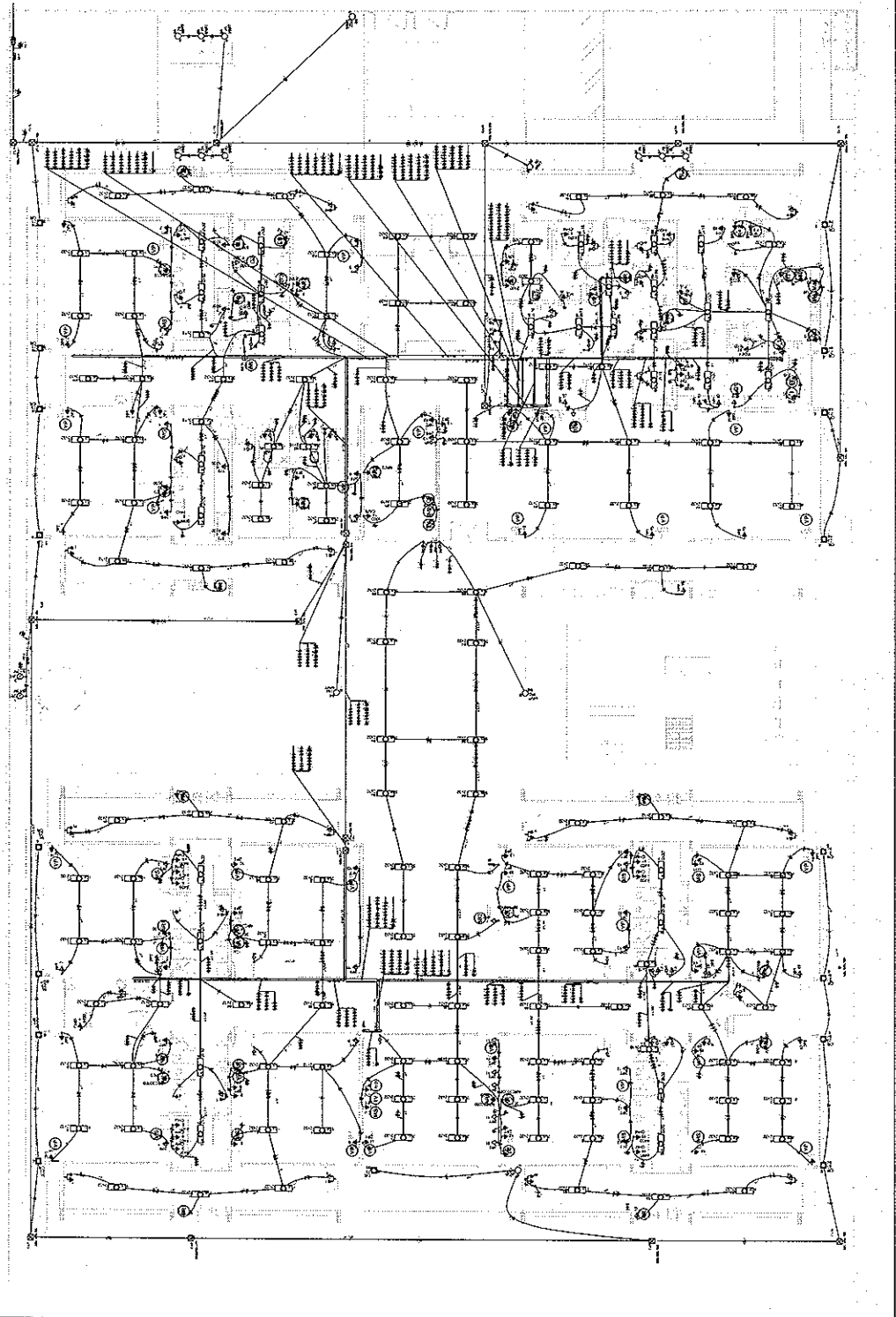
DOMÍNIO E DOTAÇÃO

0203



LEGENDA

- 1 - TUBERIA DE 1" (25,4 mm) DE DIAM.
- 2 - TUBERIA DE 1 1/2" (38,1 mm) DE DIAM.
- 3 - TUBERIA DE 2" (50,8 mm) DE DIAM.
- 4 - TUBERIA DE 2 1/2" (63,5 mm) DE DIAM.
- 5 - TUBERIA DE 3" (76,2 mm) DE DIAM.
- 6 - TUBERIA DE 3 1/2" (88,9 mm) DE DIAM.
- 7 - TUBERIA DE 4" (101,6 mm) DE DIAM.
- 8 - TUBERIA DE 4 1/2" (114,3 mm) DE DIAM.
- 9 - TUBERIA DE 5" (127,0 mm) DE DIAM.
- 10 - TUBERIA DE 6" (152,4 mm) DE DIAM.
- 11 - TUBERIA DE 8" (203,2 mm) DE DIAM.
- 12 - TUBERIA DE 10" (254,0 mm) DE DIAM.
- 13 - TUBERIA DE 12" (304,8 mm) DE DIAM.
- 14 - TUBERIA DE 14" (355,6 mm) DE DIAM.
- 15 - TUBERIA DE 16" (406,4 mm) DE DIAM.
- 16 - TUBERIA DE 18" (457,2 mm) DE DIAM.
- 17 - TUBERIA DE 20" (508,0 mm) DE DIAM.
- 18 - TUBERIA DE 22" (558,8 mm) DE DIAM.
- 19 - TUBERIA DE 24" (609,6 mm) DE DIAM.
- 20 - TUBERIA DE 26" (660,4 mm) DE DIAM.
- 21 - TUBERIA DE 28" (711,2 mm) DE DIAM.
- 22 - TUBERIA DE 30" (762,0 mm) DE DIAM.
- 23 - TUBERIA DE 32" (812,8 mm) DE DIAM.
- 24 - TUBERIA DE 34" (863,6 mm) DE DIAM.
- 25 - TUBERIA DE 36" (914,4 mm) DE DIAM.
- 26 - TUBERIA DE 38" (965,2 mm) DE DIAM.
- 27 - TUBERIA DE 40" (1016,0 mm) DE DIAM.
- 28 - TUBERIA DE 42" (1066,8 mm) DE DIAM.
- 29 - TUBERIA DE 44" (1117,6 mm) DE DIAM.
- 30 - TUBERIA DE 46" (1168,4 mm) DE DIAM.
- 31 - TUBERIA DE 48" (1219,2 mm) DE DIAM.
- 32 - TUBERIA DE 50" (1270,0 mm) DE DIAM.
- 33 - TUBERIA DE 52" (1320,8 mm) DE DIAM.
- 34 - TUBERIA DE 54" (1371,6 mm) DE DIAM.
- 35 - TUBERIA DE 56" (1422,4 mm) DE DIAM.
- 36 - TUBERIA DE 58" (1473,2 mm) DE DIAM.
- 37 - TUBERIA DE 60" (1524,0 mm) DE DIAM.
- 38 - TUBERIA DE 62" (1574,8 mm) DE DIAM.
- 39 - TUBERIA DE 64" (1625,6 mm) DE DIAM.
- 40 - TUBERIA DE 66" (1676,4 mm) DE DIAM.
- 41 - TUBERIA DE 68" (1727,2 mm) DE DIAM.
- 42 - TUBERIA DE 70" (1778,0 mm) DE DIAM.
- 43 - TUBERIA DE 72" (1828,8 mm) DE DIAM.
- 44 - TUBERIA DE 74" (1879,6 mm) DE DIAM.
- 45 - TUBERIA DE 76" (1930,4 mm) DE DIAM.
- 46 - TUBERIA DE 78" (1981,2 mm) DE DIAM.
- 47 - TUBERIA DE 80" (2032,0 mm) DE DIAM.
- 48 - TUBERIA DE 82" (2082,8 mm) DE DIAM.
- 49 - TUBERIA DE 84" (2133,6 mm) DE DIAM.
- 50 - TUBERIA DE 86" (2184,4 mm) DE DIAM.
- 51 - TUBERIA DE 88" (2235,2 mm) DE DIAM.
- 52 - TUBERIA DE 90" (2286,0 mm) DE DIAM.
- 53 - TUBERIA DE 92" (2336,8 mm) DE DIAM.
- 54 - TUBERIA DE 94" (2387,6 mm) DE DIAM.
- 55 - TUBERIA DE 96" (2438,4 mm) DE DIAM.
- 56 - TUBERIA DE 98" (2489,2 mm) DE DIAM.
- 57 - TUBERIA DE 100" (2540,0 mm) DE DIAM.



LEGENDA DE SIMBOLOS

1	Interruptor
2	Relé
3	Contator
4	Motor
5	Transformador
6	Bobina
7	Indicador
8	Sinalizador
9	Alarme
10	Chave
11	Resistor
12	Capacitor
13	Indutor
14	Diodo
15	Transistor
16	Relé de tempo
17	Relé de pressão
18	Relé de temperatura
19	Relé de nível
20	Relé de velocidade
21	Relé de posição
22	Relé de força
23	Relé de tensão
24	Relé de corrente
25	Relé de potência
26	Relé de energia
27	Relé de trabalho
28	Relé de manutenção
29	Relé de segurança
30	Relé de emergência

FADE FUNDACAO DE APOIO DESENVOLVIMENTO EDUCACIONAL

PROJETO PADRAO - FINE

PROJETO EXECUTIVO

PROGRAMA PROFRANCIA - PROJETO TIPO 1

PROJETO DE INSTALACOES

PLANTA DE INSTALACAO DE ELETRICIDADE

ELE

0/103

1 SANTA BARRA



EXPLICACIÓN DE SÍMBOLOS

1. Interruptor de 15 amperios.
2. Toma de corriente.
3. Luz.
4. Toma de corriente con interruptor.
5. Toma de corriente con interruptor y luz.
6. Toma de corriente con interruptor y luz y toma de agua.
7. Toma de corriente con interruptor y luz y toma de agua y gas.
8. Toma de corriente con interruptor y luz y toma de agua y gas y toma de cableado.
9. Toma de corriente con interruptor y luz y toma de agua y gas y toma de cableado y toma de antena.
10. Toma de corriente con interruptor y luz y toma de agua y gas y toma de cableado y toma de antena y toma de cableado de datos.
11. Toma de corriente con interruptor y luz y toma de agua y gas y toma de cableado y toma de antena y toma de cableado de datos y toma de cableado de telefonía.
12. Toma de corriente con interruptor y luz y toma de agua y gas y toma de cableado y toma de antena y toma de cableado de datos y toma de cableado de telefonía y toma de cableado de fibra óptica.
13. Toma de corriente con interruptor y luz y toma de agua y gas y toma de cableado y toma de antena y toma de cableado de datos y toma de cableado de telefonía y toma de cableado de fibra óptica y toma de cableado de televisión por cable.
14. Toma de corriente con interruptor y luz y toma de agua y gas y toma de cableado y toma de antena y toma de cableado de datos y toma de cableado de telefonía y toma de cableado de fibra óptica y toma de cableado de televisión por cable y toma de cableado de antena por satélite.
15. Toma de corriente con interruptor y luz y toma de agua y gas y toma de cableado y toma de antena y toma de cableado de datos y toma de cableado de telefonía y toma de cableado de fibra óptica y toma de cableado de televisión por cable y toma de cableado de antena por satélite y toma de cableado de internet.
16. Toma de corriente con interruptor y luz y toma de agua y gas y toma de cableado y toma de antena y toma de cableado de datos y toma de cableado de telefonía y toma de cableado de fibra óptica y toma de cableado de televisión por cable y toma de cableado de antena por satélite y toma de cableado de internet y toma de cableado de televisión por satélite.

LEYENDA

1. Interruptor de 15 amperios.
2. Toma de corriente.
3. Luz.
4. Toma de corriente con interruptor.
5. Toma de corriente con interruptor y luz.
6. Toma de corriente con interruptor y luz y toma de agua.
7. Toma de corriente con interruptor y luz y toma de agua y gas.
8. Toma de corriente con interruptor y luz y toma de agua y gas y toma de cableado.
9. Toma de corriente con interruptor y luz y toma de agua y gas y toma de cableado y toma de antena.
10. Toma de corriente con interruptor y luz y toma de agua y gas y toma de cableado y toma de antena y toma de cableado de datos.
11. Toma de corriente con interruptor y luz y toma de agua y gas y toma de cableado y toma de antena y toma de cableado de datos y toma de cableado de telefonía.
12. Toma de corriente con interruptor y luz y toma de agua y gas y toma de cableado y toma de antena y toma de cableado de datos y toma de cableado de telefonía y toma de cableado de fibra óptica.
13. Toma de corriente con interruptor y luz y toma de agua y gas y toma de cableado y toma de antena y toma de cableado de datos y toma de cableado de telefonía y toma de cableado de fibra óptica y toma de cableado de televisión por cable.
14. Toma de corriente con interruptor y luz y toma de agua y gas y toma de cableado y toma de antena y toma de cableado de datos y toma de cableado de telefonía y toma de cableado de fibra óptica y toma de cableado de televisión por cable y toma de cableado de antena por satélite.
15. Toma de corriente con interruptor y luz y toma de agua y gas y toma de cableado y toma de antena y toma de cableado de datos y toma de cableado de telefonía y toma de cableado de fibra óptica y toma de cableado de televisión por cable y toma de cableado de antena por satélite y toma de cableado de internet.
16. Toma de corriente con interruptor y luz y toma de agua y gas y toma de cableado y toma de antena y toma de cableado de datos y toma de cableado de telefonía y toma de cableado de fibra óptica y toma de cableado de televisión por cable y toma de cableado de antena por satélite y toma de cableado de internet y toma de cableado de televisión por satélite.

FIDE

PROGRAMA NACIONAL DE FOMENTO DE LA INDUSTRIA ELÉCTRICA

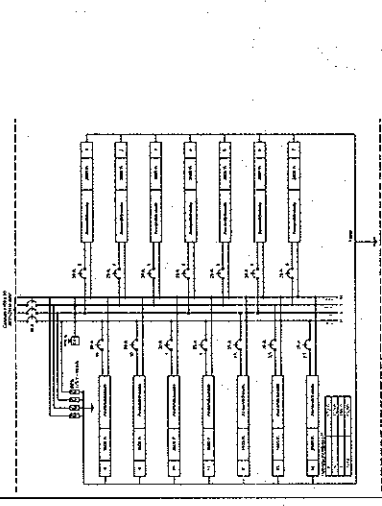
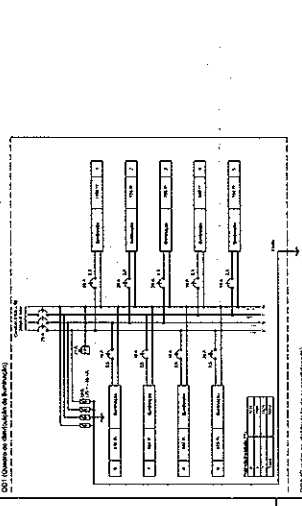
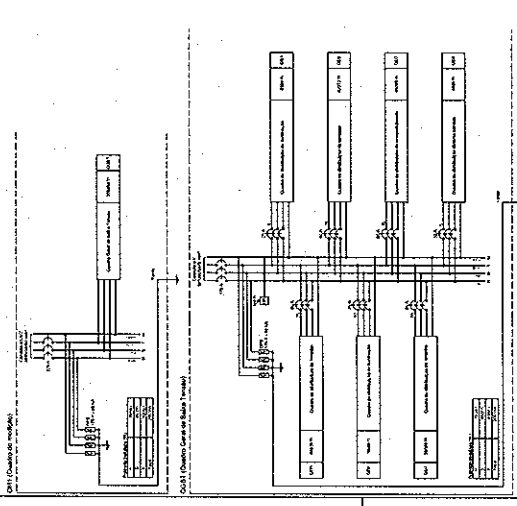
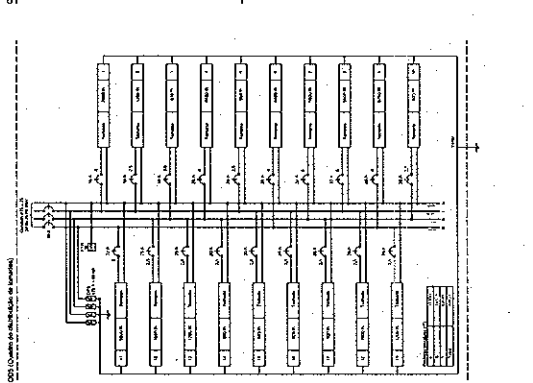
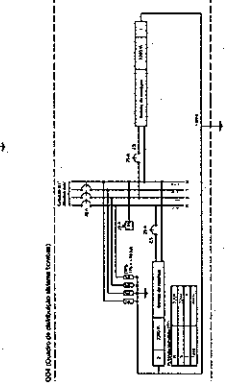
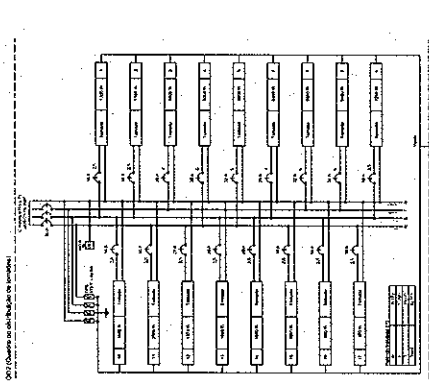
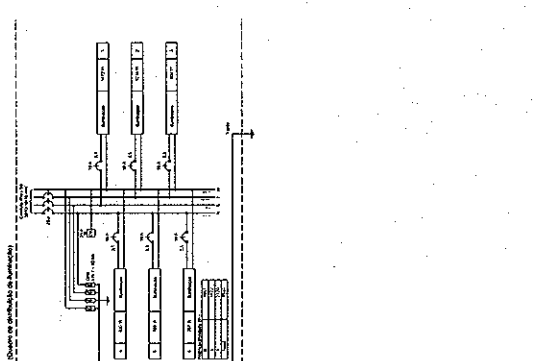
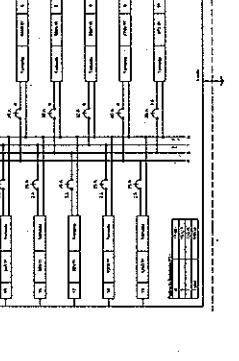
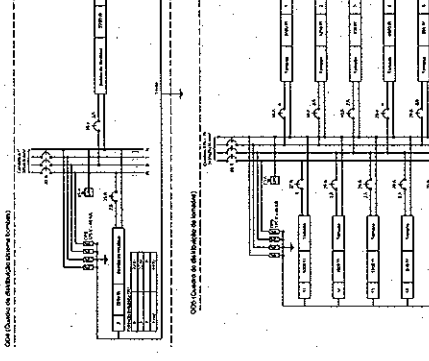
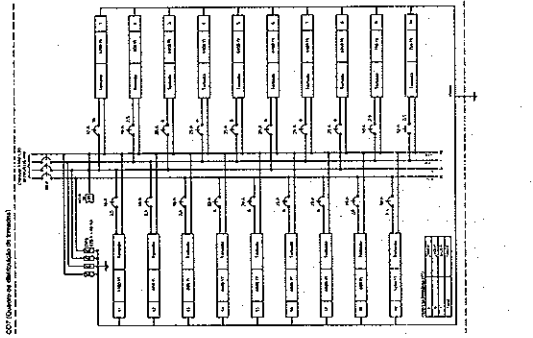
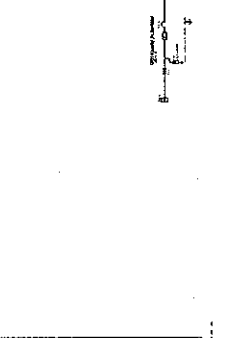
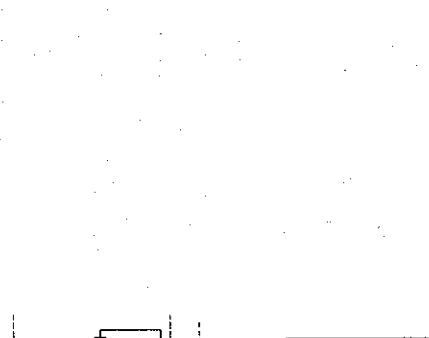
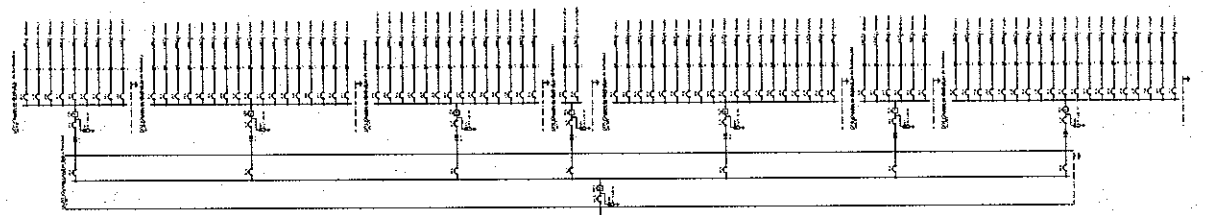
PROYECTO PADRÓN FIDE

PROYECTO: []

PROGRAMA FONTECAL - PROYECTO TIPO

PROYECTO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS PARA UNIDAD DOMICILIARIA

PLAN NÚMERO: 0403

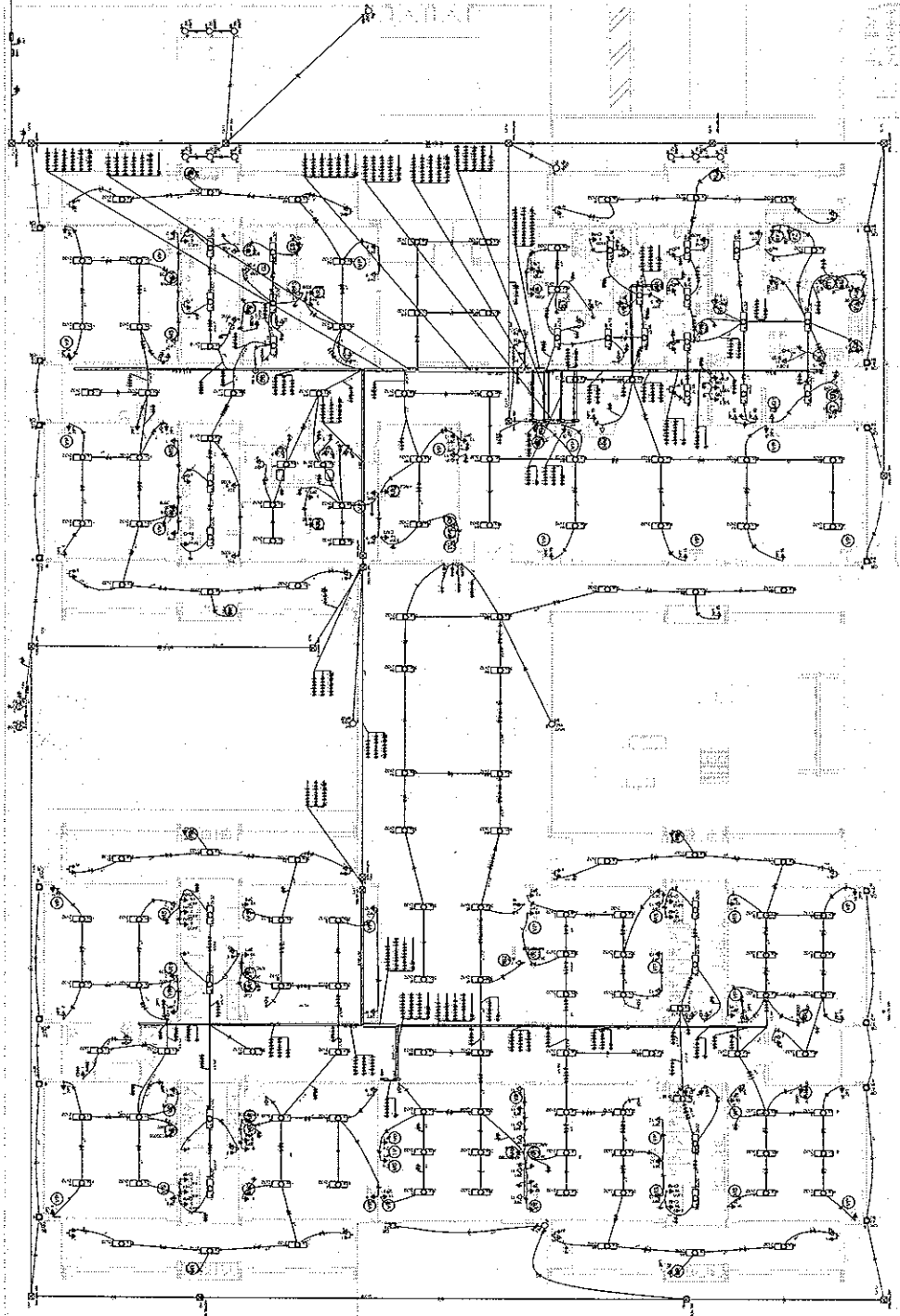


LEGENDA DAS SIMBOLOGIAS

1	100V/220V
2	100V/110V
3	100V/110V/220V
4	100V/110V/220V/380V
5	100V/110V/220V/380V/480V
6	100V/110V/220V/380V/480V/600V
7	100V/110V/220V/380V/480V/600V/1000V
8	100V/110V/220V/380V/480V/600V/1000V/1500V
9	100V/110V/220V/380V/480V/600V/1000V/1500V/2000V
10	100V/110V/220V/380V/480V/600V/1000V/1500V/2000V/3000V
11	100V/110V/220V/380V/480V/600V/1000V/1500V/2000V/3000V/4000V
12	100V/110V/220V/380V/480V/600V/1000V/1500V/2000V/3000V/4000V/5000V
13	100V/110V/220V/380V/480V/600V/1000V/1500V/2000V/3000V/4000V/5000V/6000V
14	100V/110V/220V/380V/480V/600V/1000V/1500V/2000V/3000V/4000V/5000V/6000V/7000V
15	100V/110V/220V/380V/480V/600V/1000V/1500V/2000V/3000V/4000V/5000V/6000V/7000V/8000V
16	100V/110V/220V/380V/480V/600V/1000V/1500V/2000V/3000V/4000V/5000V/6000V/7000V/8000V/9000V
17	100V/110V/220V/380V/480V/600V/1000V/1500V/2000V/3000V/4000V/5000V/6000V/7000V/8000V/9000V/10000V
18	100V/110V/220V/380V/480V/600V/1000V/1500V/2000V/3000V/4000V/5000V/6000V/7000V/8000V/9000V/10000V/15000V
19	100V/110V/220V/380V/480V/600V/1000V/1500V/2000V/3000V/4000V/5000V/6000V/7000V/8000V/9000V/10000V/15000V/20000V
20	100V/110V/220V/380V/480V/600V/1000V/1500V/2000V/3000V/4000V/5000V/6000V/7000V/8000V/9000V/10000V/15000V/20000V/30000V

LEGENDA

1	100V/220V
2	100V/110V
3	100V/110V/220V
4	100V/110V/220V/380V
5	100V/110V/220V/380V/480V
6	100V/110V/220V/380V/480V/600V
7	100V/110V/220V/380V/480V/600V/1000V
8	100V/110V/220V/380V/480V/600V/1000V/1500V
9	100V/110V/220V/380V/480V/600V/1000V/1500V/2000V
10	100V/110V/220V/380V/480V/600V/1000V/1500V/2000V/3000V
11	100V/110V/220V/380V/480V/600V/1000V/1500V/2000V/3000V/4000V
12	100V/110V/220V/380V/480V/600V/1000V/1500V/2000V/3000V/4000V/5000V
13	100V/110V/220V/380V/480V/600V/1000V/1500V/2000V/3000V/4000V/5000V/6000V
14	100V/110V/220V/380V/480V/600V/1000V/1500V/2000V/3000V/4000V/5000V/6000V/7000V
15	100V/110V/220V/380V/480V/600V/1000V/1500V/2000V/3000V/4000V/5000V/6000V/7000V/8000V
16	100V/110V/220V/380V/480V/600V/1000V/1500V/2000V/3000V/4000V/5000V/6000V/7000V/8000V/9000V
17	100V/110V/220V/380V/480V/600V/1000V/1500V/2000V/3000V/4000V/5000V/6000V/7000V/8000V/9000V/10000V
18	100V/110V/220V/380V/480V/600V/1000V/1500V/2000V/3000V/4000V/5000V/6000V/7000V/8000V/9000V/10000V/15000V
19	100V/110V/220V/380V/480V/600V/1000V/1500V/2000V/3000V/4000V/5000V/6000V/7000V/8000V/9000V/10000V/15000V/20000V
20	100V/110V/220V/380V/480V/600V/1000V/1500V/2000V/3000V/4000V/5000V/6000V/7000V/8000V/9000V/10000V/15000V/20000V/30000V



FNDE FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO EDUCACIONAL

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROJETO EXECUTIVO

PROGRAMA DE APOIO À EDUCAÇÃO - PROJETO TIPO 1

PROJETO DE INSTALAÇÕES

PLANO DE ORGANIZAÇÃO DE SERVIÇOS

ELE

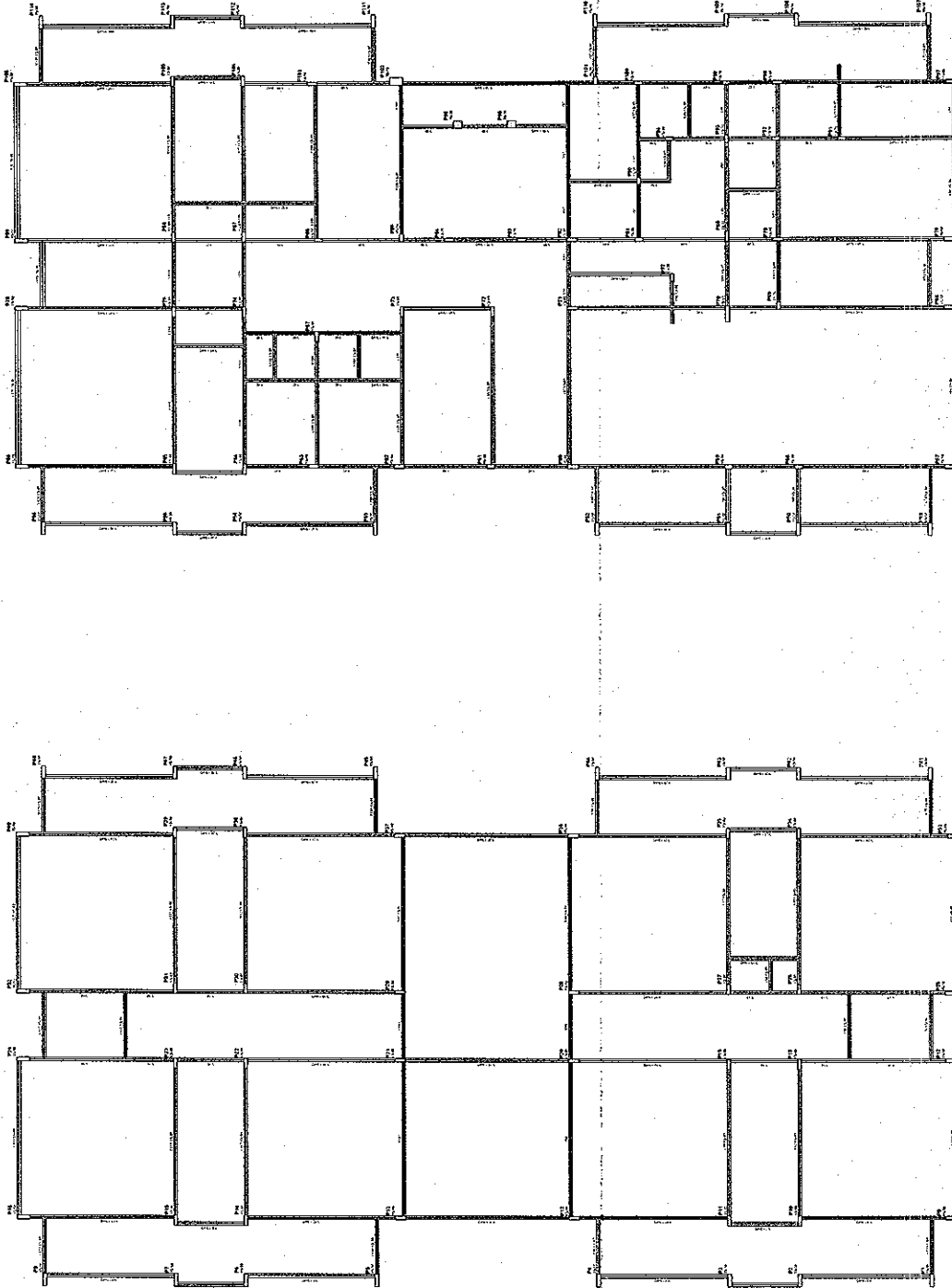
01/03

1 PLANILHA

Nº	DATA	COMANDO

Nº	DATA	COMANDO

PROJETO PADRÃO - FNDE



1 SOBRES DO PAVIMENTO NÍVEL 000
Escala: 1/75

FNDE Fundação Nacional do Ensino e das Aprendizagens
Pelo Ensino
PROJETO PADRÃO - FNDE

PROJETO EXECUTIVO
PROGRAMA PROINFINCA • PROJETO TIPO 1
PROJETO DE ESTRUTURA
FORMAS NÍVEL 000

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROJETO EXECUTIVO

PROGRAMA PROINFINCA • PROJETO TIPO 1
PROJETO DE ESTRUTURA
FORMAS NÍVEL 000

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROJETO EXECUTIVO

PROGRAMA PROINFINCA • PROJETO TIPO 1
PROJETO DE ESTRUTURA
FORMAS NÍVEL 000

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROJETO EXECUTIVO

PROGRAMA PROINFINCA • PROJETO TIPO 1
PROJETO DE ESTRUTURA
FORMAS NÍVEL 000

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROJETO EXECUTIVO

PROGRAMA PROINFINCA • PROJETO TIPO 1
PROJETO DE ESTRUTURA
FORMAS NÍVEL 000

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROJETO EXECUTIVO

PROGRAMA PROINFINCA • PROJETO TIPO 1
PROJETO DE ESTRUTURA
FORMAS NÍVEL 000

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROJETO EXECUTIVO

PROGRAMA PROINFINCA • PROJETO TIPO 1
PROJETO DE ESTRUTURA
FORMAS NÍVEL 000

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROJETO EXECUTIVO

PROGRAMA PROINFINCA • PROJETO TIPO 1
PROJETO DE ESTRUTURA
FORMAS NÍVEL 000



PROJETO PADRÃO - FNDE

PROGRAMA PROFIÊNCIA - PROJETO TIPO I
 PROJETO DE ESTRUTURA

UNIVERSIDADE: **FONDUPECUBA**

PROJETO EXECUTIVO

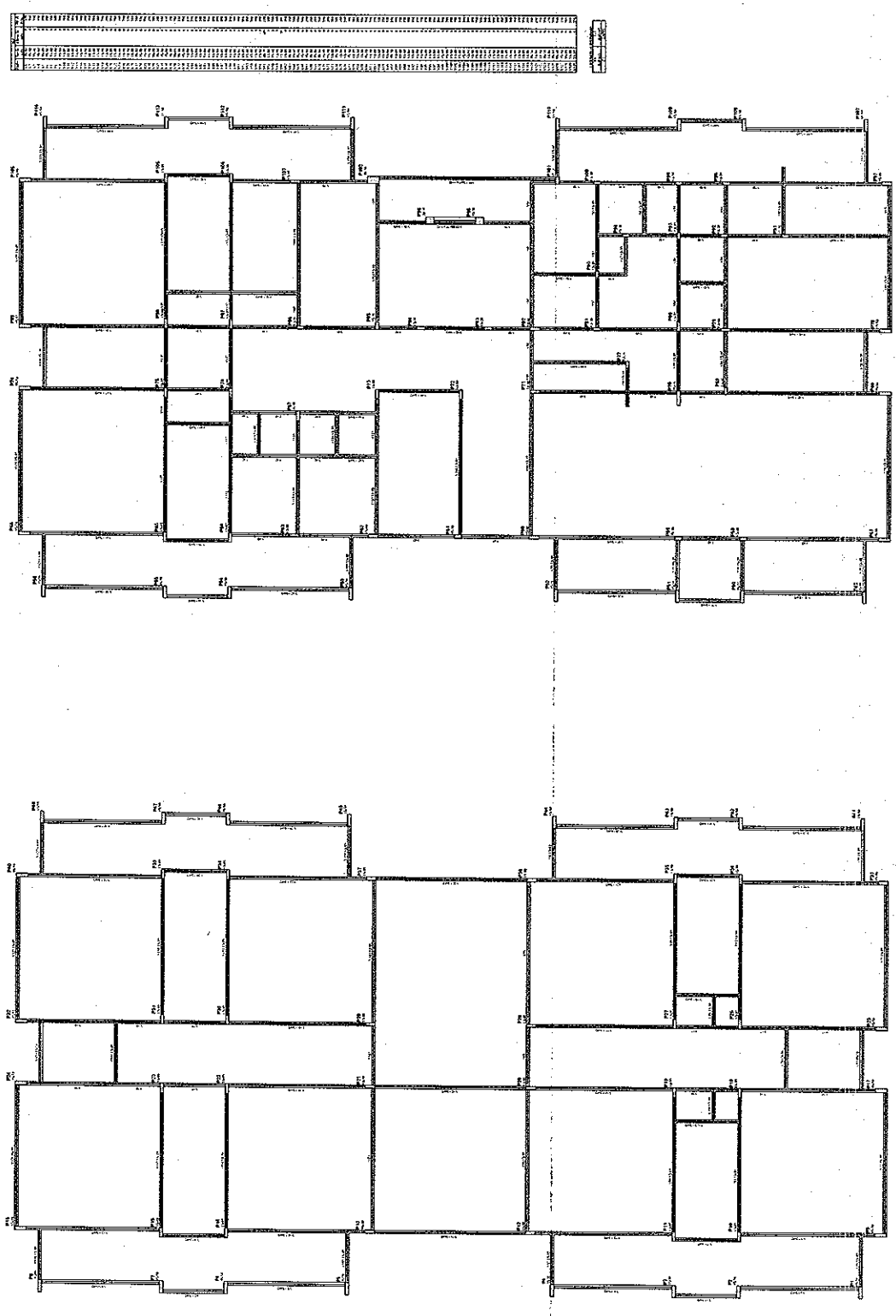
OPERAÇÃO

CADERNÃO: **PROJETO DE ESTRUTURA**

TIPO: **SCF**

DATA: **17/15**

PROFESSOR: **[Assinatura]**



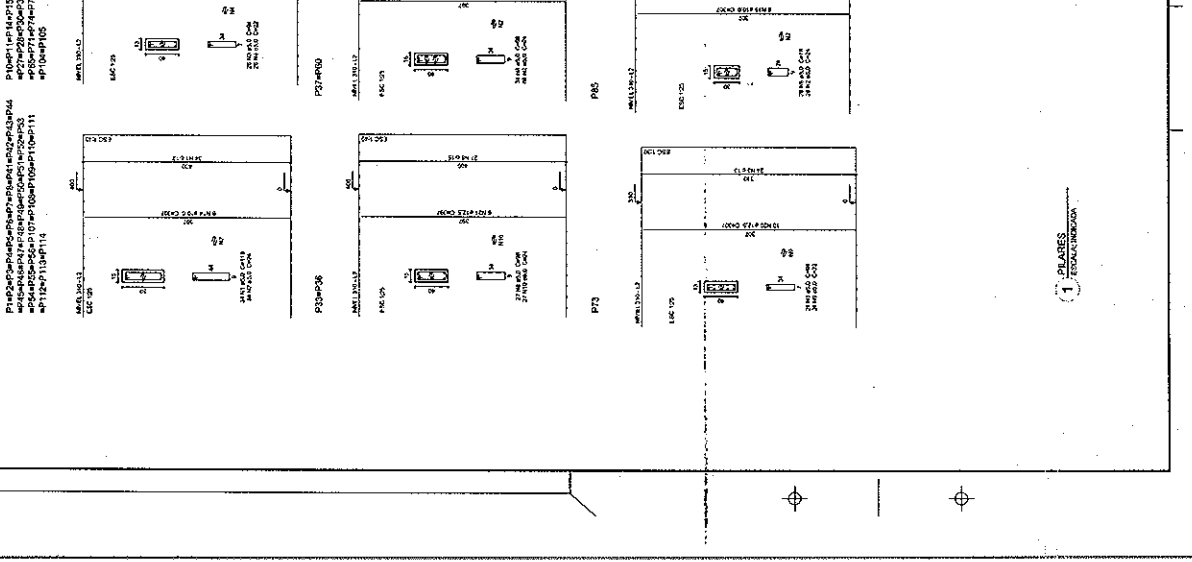
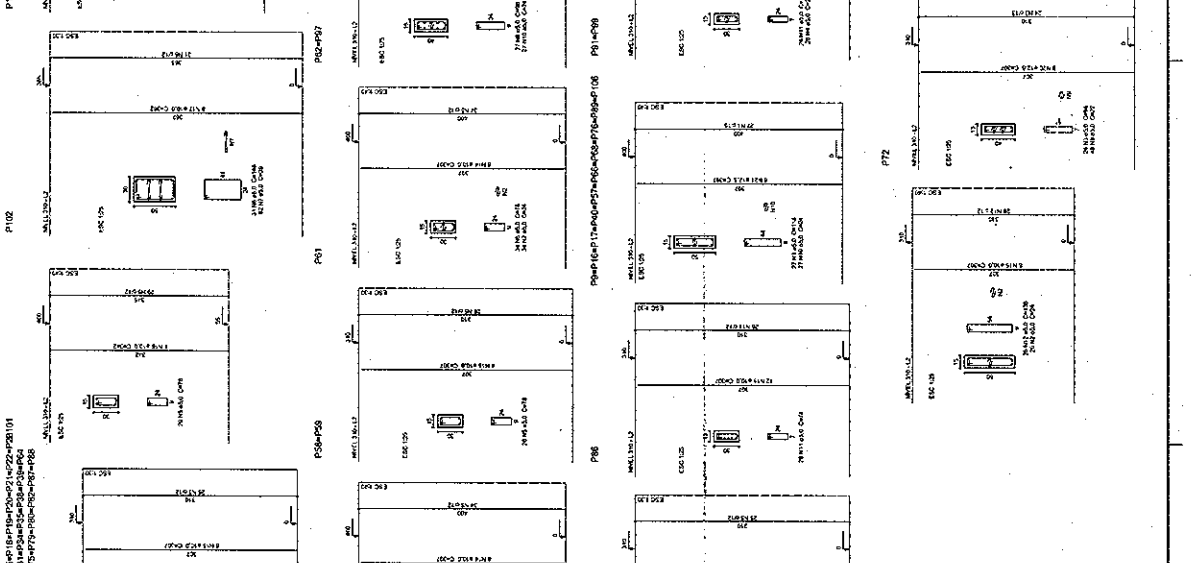
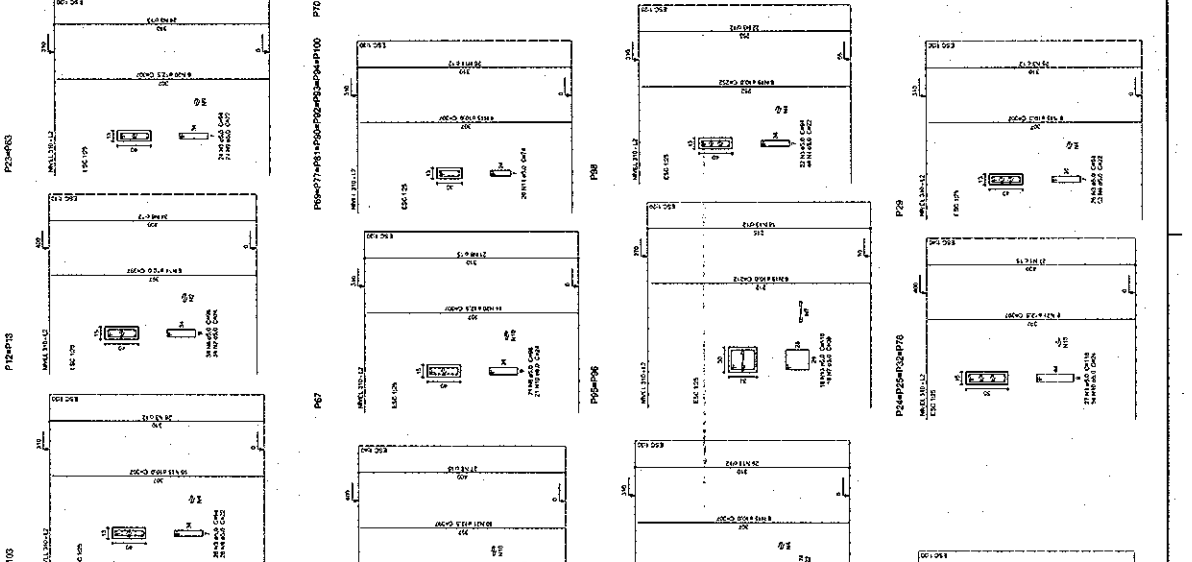
1 - FORMAS DO PAVIMENTO NÍVEL 310



P101 P102 P103 P104 P105 P106 P107 P108 P109 P110 P111 P112 P113 P114 P115 P116 P117 P118 P119 P120 P121 P122 P123 P124 P125 P126 P127 P128 P129 P130 P131 P132 P133 P134 P135 P136 P137 P138 P139 P140 P141 P142 P143 P144 P145 P146 P147 P148 P149 P150 P151 P152 P153 P154 P155 P156 P157 P158 P159 P160 P161 P162 P163 P164 P165 P166 P167 P168 P169 P170 P171 P172 P173 P174 P175 P176 P177 P178 P179 P180 P181 P182 P183 P184 P185 P186 P187 P188 P189 P190 P191 P192 P193 P194 P195 P196 P197 P198 P199 P200 P201 P202 P203 P204 P205 P206 P207 P208 P209 P210 P211 P212 P213 P214 P215 P216 P217 P218 P219 P220 P221 P222 P223 P224 P225 P226 P227 P228 P229 P230 P231 P232 P233 P234 P235 P236 P237 P238 P239 P240 P241 P242 P243 P244 P245 P246 P247 P248 P249 P250 P251 P252 P253 P254 P255 P256 P257 P258 P259 P260 P261 P262 P263 P264 P265 P266 P267 P268 P269 P270 P271 P272 P273 P274 P275 P276 P277 P278 P279 P280 P281 P282 P283 P284 P285 P286 P287 P288 P289 P290 P291 P292 P293 P294 P295 P296 P297 P298 P299 P300 P301 P302 P303 P304 P305 P306 P307 P308 P309 P310 P311 P312 P313 P314 P315 P316 P317 P318 P319 P320 P321 P322 P323 P324 P325 P326 P327 P328 P329 P330 P331 P332 P333 P334 P335 P336 P337 P338 P339 P340 P341 P342 P343 P344 P345 P346 P347 P348 P349 P350 P351 P352 P353 P354 P355 P356 P357 P358 P359 P360 P361 P362 P363 P364 P365 P366 P367 P368 P369 P370 P371 P372 P373 P374 P375 P376 P377 P378 P379 P380 P381 P382 P383 P384 P385 P386 P387 P388 P389 P390 P391 P392 P393 P394 P395 P396 P397 P398 P399 P400 P401 P402 P403 P404 P405 P406 P407 P408 P409 P410 P411 P412 P413 P414 P415 P416 P417 P418 P419 P420 P421 P422 P423 P424 P425 P426 P427 P428 P429 P430 P431 P432 P433 P434 P435 P436 P437 P438 P439 P440 P441 P442 P443 P444 P445 P446 P447 P448 P449 P450 P451 P452 P453 P454 P455 P456 P457 P458 P459 P460 P461 P462 P463 P464 P465 P466 P467 P468 P469 P470 P471 P472 P473 P474 P475 P476 P477 P478 P479 P480 P481 P482 P483 P484 P485 P486 P487 P488 P489 P490 P491 P492 P493 P494 P495 P496 P497 P498 P499 P500 P501 P502 P503 P504 P505 P506 P507 P508 P509 P510 P511 P512 P513 P514 P515 P516 P517 P518 P519 P520 P521 P522 P523 P524 P525 P526 P527 P528 P529 P530 P531 P532 P533 P534 P535 P536 P537 P538 P539 P540 P541 P542 P543 P544 P545 P546 P547 P548 P549 P550 P551 P552 P553 P554 P555 P556 P557 P558 P559 P560 P561 P562 P563 P564 P565 P566 P567 P568 P569 P570 P571 P572 P573 P574 P575 P576 P577 P578 P579 P580 P581 P582 P583 P584 P585 P586 P587 P588 P589 P590 P591 P592 P593 P594 P595 P596 P597 P598 P599 P600 P601 P602 P603 P604 P605 P606 P607 P608 P609 P610 P611 P612 P613 P614 P615 P616 P617 P618 P619 P620 P621 P622 P623 P624 P625 P626 P627 P628 P629 P630 P631 P632 P633 P634 P635 P636 P637 P638 P639 P640 P641 P642 P643 P644 P645 P646 P647 P648 P649 P650 P651 P652 P653 P654 P655 P656 P657 P658 P659 P660 P661 P662 P663 P664 P665 P666 P667 P668 P669 P670 P671 P672 P673 P674 P675 P676 P677 P678 P679 P680 P681 P682 P683 P684 P685 P686 P687 P688 P689 P690 P691 P692 P693 P694 P695 P696 P697 P698 P699 P700 P701 P702 P703 P704 P705 P706 P707 P708 P709 P710 P711 P712 P713 P714 P715 P716 P717 P718 P719 P720 P721 P722 P723 P724 P725 P726 P727 P728 P729 P730 P731 P732 P733 P734 P735 P736 P737 P738 P739 P740 P741 P742 P743 P744 P745 P746 P747 P748 P749 P750 P751 P752 P753 P754 P755 P756 P757 P758 P759 P760 P761 P762 P763 P764 P765 P766 P767 P768 P769 P770 P771 P772 P773 P774 P775 P776 P777 P778 P779 P780 P781 P782 P783 P784 P785 P786 P787 P788 P789 P790 P791 P792 P793 P794 P795 P796 P797 P798 P799 P800 P801 P802 P803 P804 P805 P806 P807 P808 P809 P810 P811 P812 P813 P814 P815 P816 P817 P818 P819 P820 P821 P822 P823 P824 P825 P826 P827 P828 P829 P830 P831 P832 P833 P834 P835 P836 P837 P838 P839 P840 P841 P842 P843 P844 P845 P846 P847 P848 P849 P850 P851 P852 P853 P854 P855 P856 P857 P858 P859 P860 P861 P862 P863 P864 P865 P866 P867 P868 P869 P870 P871 P872 P873 P874 P875 P876 P877 P878 P879 P880 P881 P882 P883 P884 P885 P886 P887 P888 P889 P890 P891 P892 P893 P894 P895 P896 P897 P898 P899 P900 P901 P902 P903 P904 P905 P906 P907 P908 P909 P910 P911 P912 P913 P914 P915 P916 P917 P918 P919 P920 P921 P922 P923 P924 P925 P926 P927 P928 P929 P930 P931 P932 P933 P934 P935 P936 P937 P938 P939 P940 P941 P942 P943 P944 P945 P946 P947 P948 P949 P950 P951 P952 P953 P954 P955 P956 P957 P958 P959 P960 P961 P962 P963 P964 P965 P966 P967 P968 P969 P970 P971 P972 P973 P974 P975 P976 P977 P978 P979 P980 P981 P982 P983 P984 P985 P986 P987 P988 P989 P990 P991 P992 P993 P994 P995 P996 P997 P998 P999

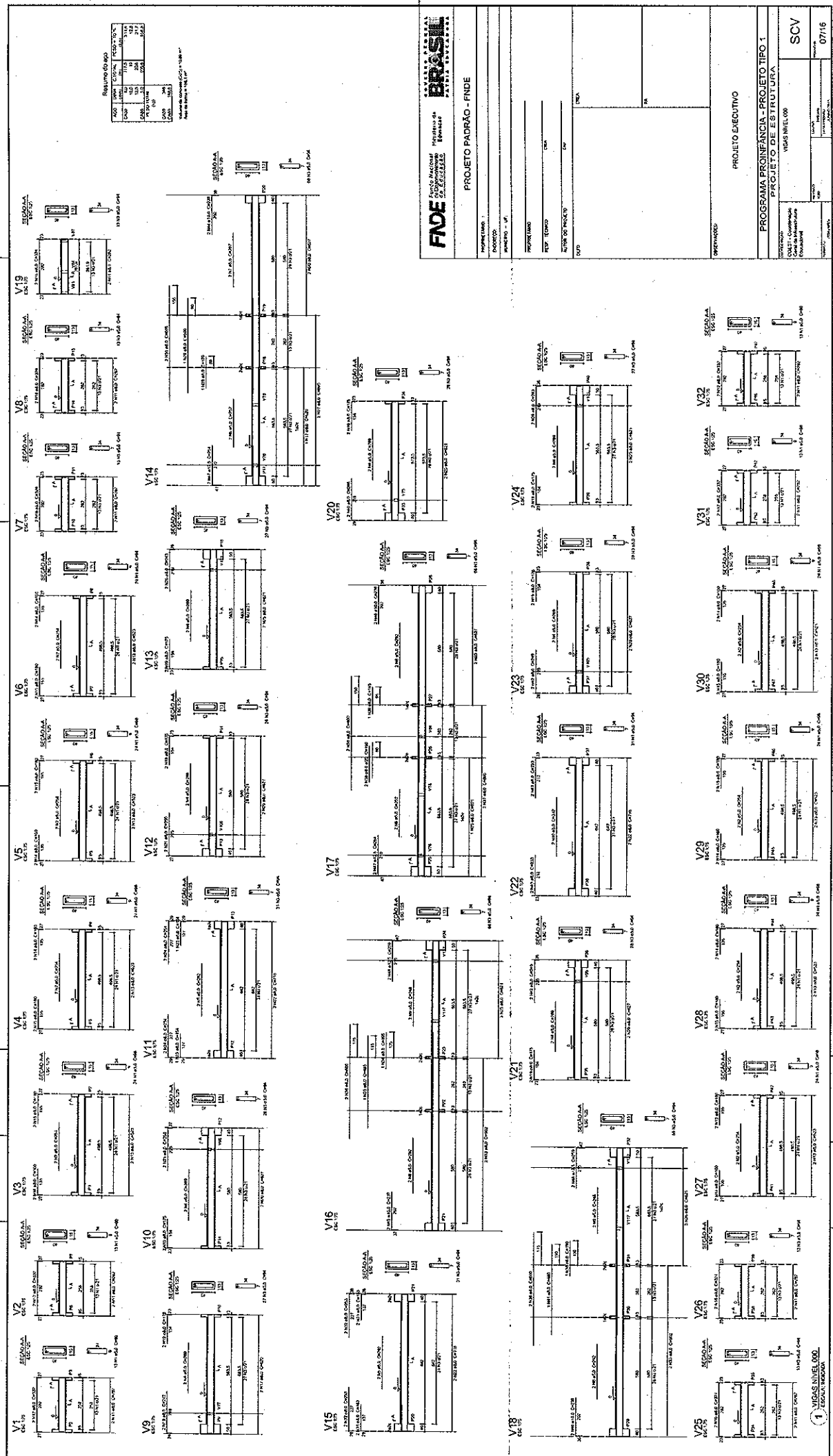
Resumo do ecd	
Nº	001
Nome	BRASIL
Código	001
Descrição	BRASIL
Projeto	BRASIL
Arquiteto	BRASIL
Engenheiro	BRASIL
Arquiteto	BRASIL
Engenheiro	BRASIL
Arquiteto	BRASIL
Engenheiro	BRASIL

FINE Engenharia e Arquitetura
 Rua da Inconfidência, 111 - 1º andar - Centro - Curitiba - PR
 Fone: (41) 333-1111
 E-mail: fine@fine.com.br



1 PLANOS
 EXECUÇÃO

12/16



Requisito do bloco

COOP	DIAM	CLASSE	REQ. DO BLOCO
1	100	1	100
2	100	1	100
3	100	1	100
4	100	1	100
5	100	1	100
6	100	1	100
7	100	1	100
8	100	1	100
9	100	1	100
10	100	1	100
11	100	1	100
12	100	1	100
13	100	1	100
14	100	1	100
15	100	1	100
16	100	1	100
17	100	1	100
18	100	1	100
19	100	1	100
20	100	1	100
21	100	1	100
22	100	1	100
23	100	1	100
24	100	1	100
25	100	1	100
26	100	1	100
27	100	1	100

FINE INSTITUTO FEDERAL DE EDUCACAO, CIENCIAS E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO SUL

PROJETO PADRÃO - FINDE

PROJETO EXECUTIVO

PROGRAMA PROFIANCIA - PROJETO TIPO 1

PROJETO DE ESTRUTURA

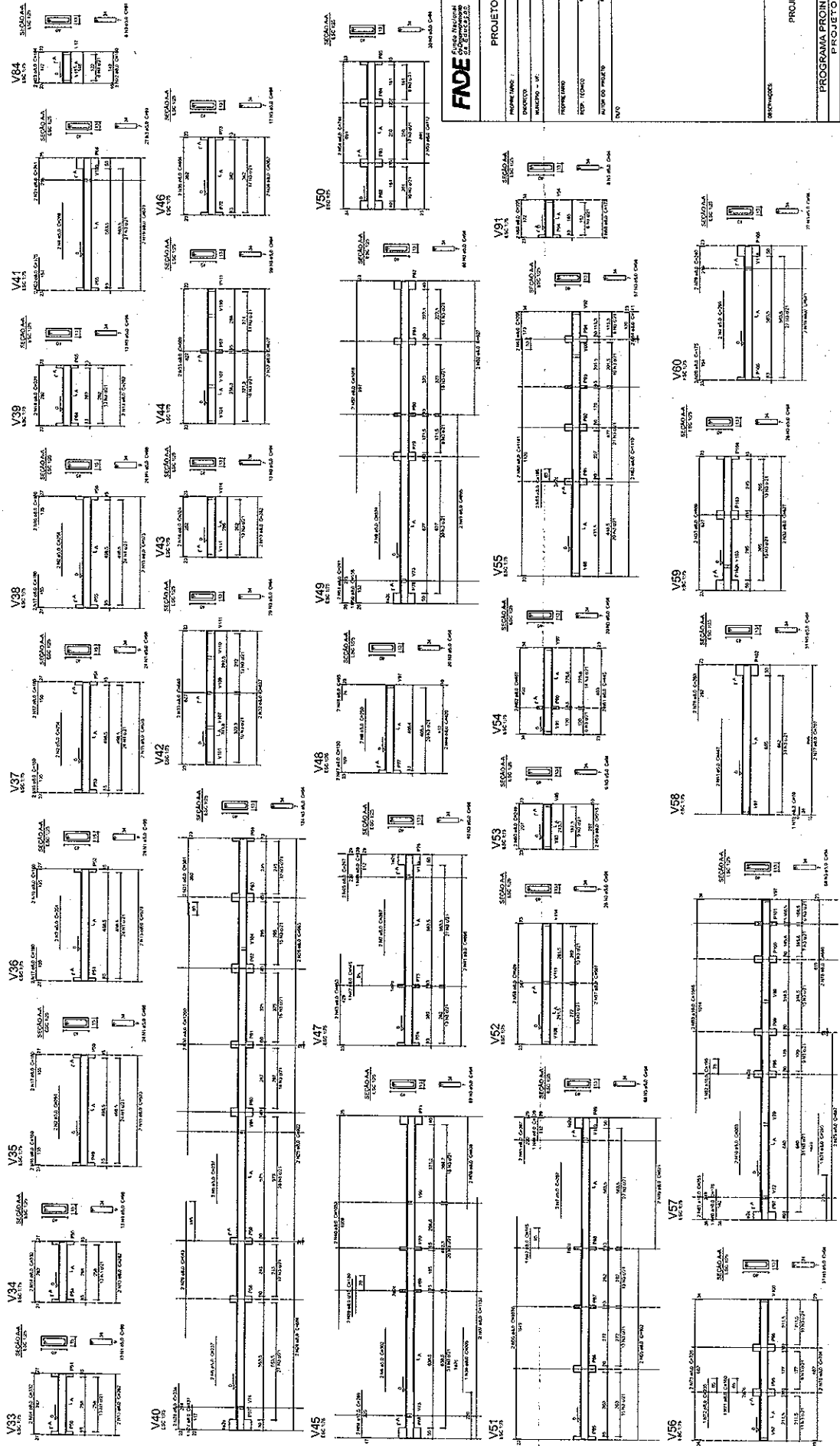
1 VIGAS NÍVEL 000

2 SEQUÊNCIA

SCV

07/16

Handwritten signature or mark.



RESUMO DO P.O.

ITEM	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL
1	1	m	100,00	100,00
2	2	m	200,00	400,00
3	3	m	300,00	900,00
4	4	m	400,00	1.600,00
5	5	m	500,00	2.500,00
6	6	m	600,00	3.600,00
7	7	m	700,00	4.900,00
8	8	m	800,00	6.400,00
9	9	m	900,00	8.100,00
10	10	m	1.000,00	10.000,00
TOTAL	60	m	6.000,00	36.000,00

Valor do empreendimento: R\$ 1.000.000,00
 Valor do contrato: R\$ 100.000,00
 Data de emissão: 10/12/2014

FADE - Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROGRAMA PROMISSÃO - PROJETO TIPO 1
 PROJETO DE ESTRUTURA

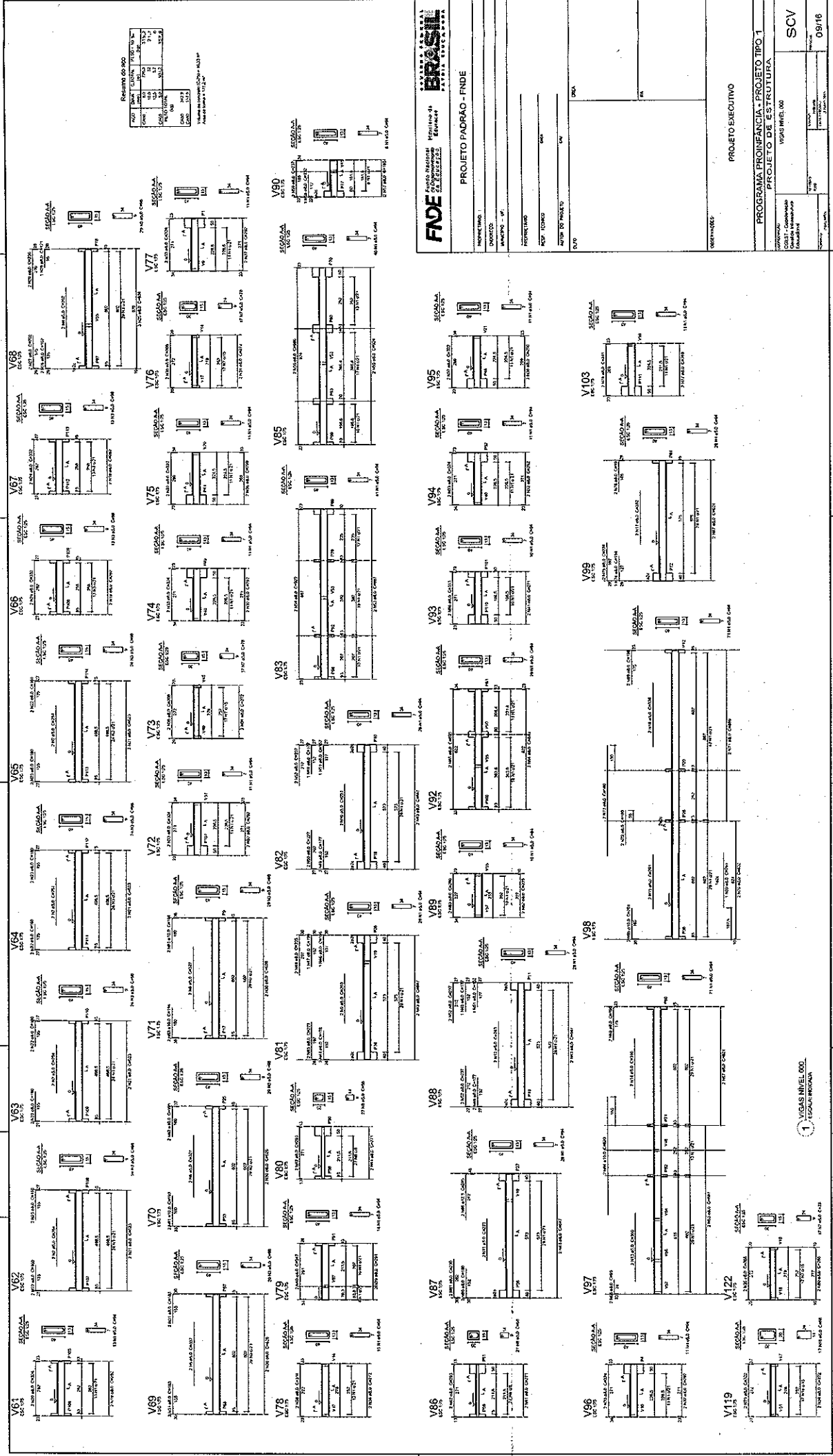
PROJETO EXECUTIVO

SCV

08/16

1 - NÍVEL DO SOLO





Resumo do SOO

Item	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
1	1	100,00	100,00
2	1	100,00	100,00
3	1	100,00	100,00
4	1	100,00	100,00
5	1	100,00	100,00
6	1	100,00	100,00
7	1	100,00	100,00
8	1	100,00	100,00
9	1	100,00	100,00
10	1	100,00	100,00
11	1	100,00	100,00
12	1	100,00	100,00
13	1	100,00	100,00
14	1	100,00	100,00
15	1	100,00	100,00
16	1	100,00	100,00
17	1	100,00	100,00
18	1	100,00	100,00
19	1	100,00	100,00
20	1	100,00	100,00
21	1	100,00	100,00
22	1	100,00	100,00
23	1	100,00	100,00
24	1	100,00	100,00
25	1	100,00	100,00
26	1	100,00	100,00
27	1	100,00	100,00
28	1	100,00	100,00
29	1	100,00	100,00
30	1	100,00	100,00

FNDE Fundação Nacional de Desenvolvimento

BRASIL República Federativa do Brasil

PROJETO PADRAO - FINDE

PROGRAMA PROFIANCIA - PROJETO TIPO 1

PROJETO DE ESTRUTURA

UNIDADE: 000

PROJETO EXECUTIVO

PROJETADE: [Nome]

PROJETO: [Nome]

DATA: [Data]

ESCALA: [Escala]

PROJETO EXECUTIVO

PROGRAMA PROFIANCIA - PROJETO TIPO 1

PROJETO DE ESTRUTURA

UNIDADE: 000

PROJETO EXECUTIVO

PROJETADE: [Nome]

PROJETO: [Nome]

DATA: [Data]

ESCALA: [Escala]

PROJETO EXECUTIVO

PROGRAMA PROFIANCIA - PROJETO TIPO 1

PROJETO DE ESTRUTURA

UNIDADE: 000

PROJETO EXECUTIVO

PROJETADE: [Nome]

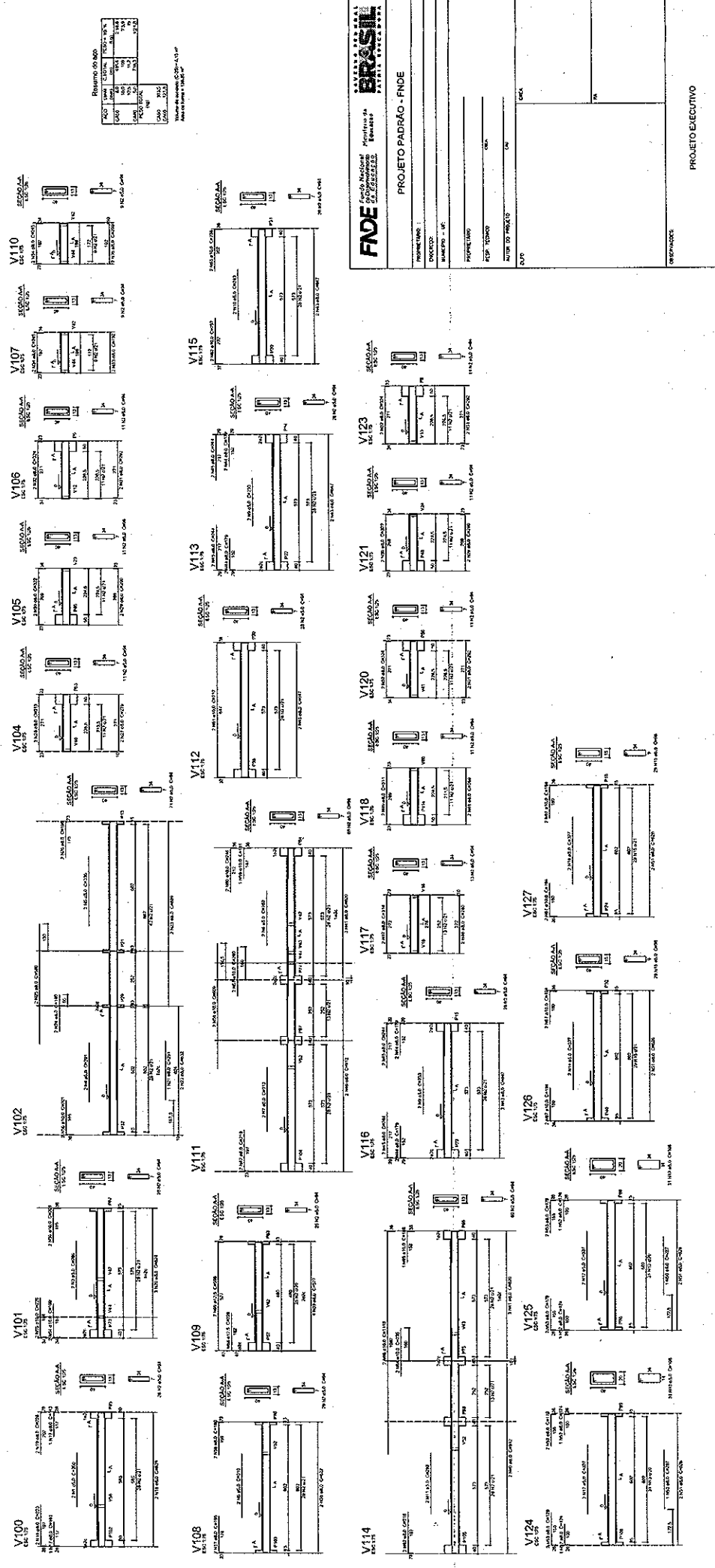
PROJETO: [Nome]

DATA: [Data]

ESCALA: [Escala]

1 ESCALA NIVEL 000





RESUMO DO B.O.			
PROJ.:	DATA:	ESCALA:	FECHA:
01	10/16	1:50	10/16
02			
03			
04			
05			
06			
07			
08			
09			
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			

FNE - Fundação Nacional de Engenharia e Arquitetura

PROJETO PADRÃO - FINE

PROJETO: _____

PROPRIETÁRIO: _____

PROJ. EXECUTIVO

PROJETO EXECUTIVO

PROGRAMA PROINFANCIA - PROJETO TIPO 1

PROJETO DE ESTRUTURA

VIGAS INTELIG

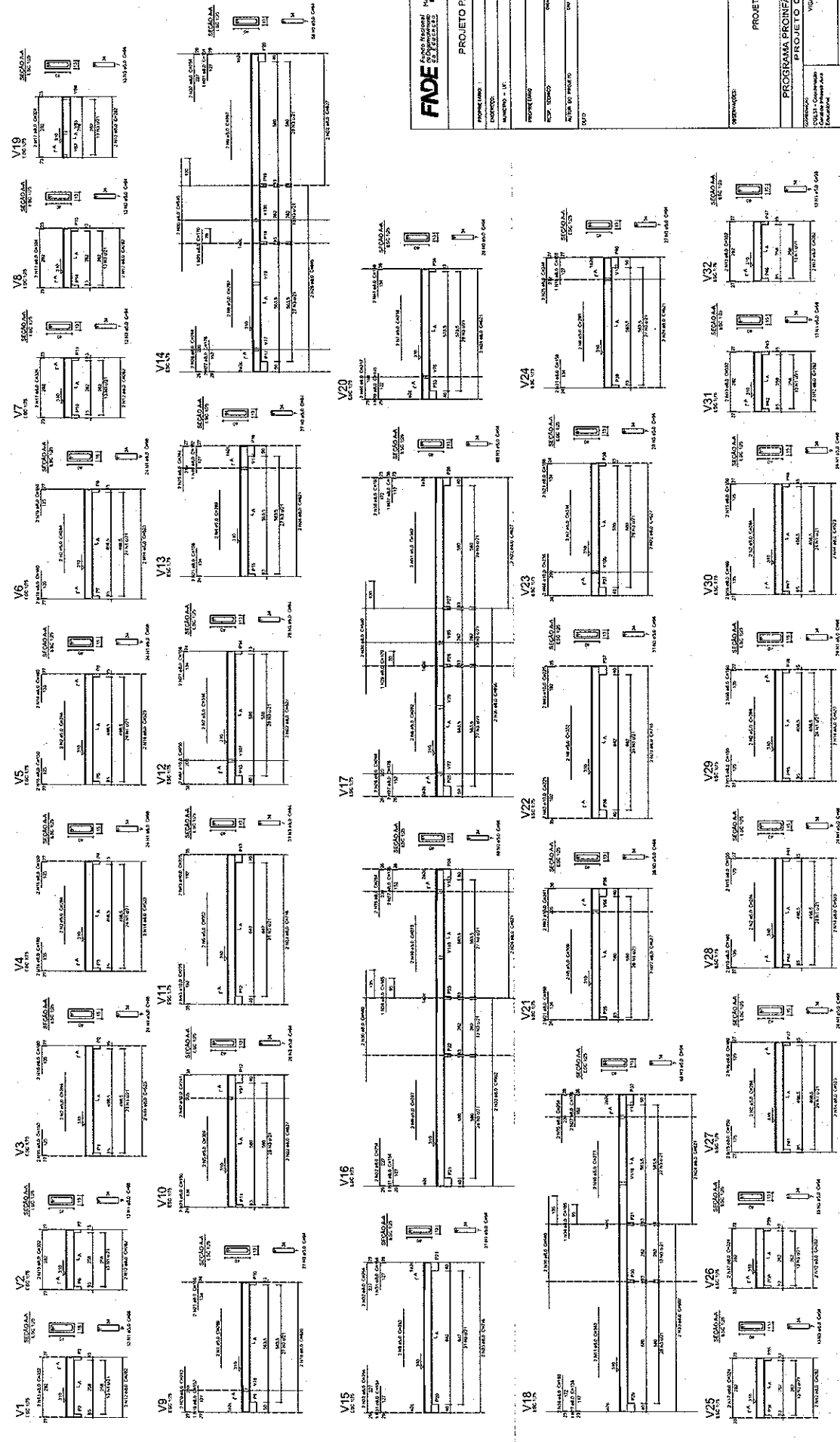
SCV

10/16

1 VIGAS INTELIG



REQUISITOS	
1.00	1.00
2.00	2.00
3.00	3.00
4.00	4.00
5.00	5.00
6.00	6.00
7.00	7.00
8.00	8.00
9.00	9.00
10.00	10.00
11.00	11.00
12.00	12.00
13.00	13.00
14.00	14.00
15.00	15.00
16.00	16.00
17.00	17.00
18.00	18.00
19.00	19.00
20.00	20.00
21.00	21.00
22.00	22.00
23.00	23.00
24.00	24.00
25.00	25.00
26.00	26.00
27.00	27.00
28.00	28.00
29.00	29.00
30.00	30.00
31.00	31.00
32.00	32.00
33.00	33.00
34.00	34.00
35.00	35.00
36.00	36.00
37.00	37.00
38.00	38.00
39.00	39.00
40.00	40.00
41.00	41.00
42.00	42.00
43.00	43.00
44.00	44.00
45.00	45.00
46.00	46.00
47.00	47.00
48.00	48.00
49.00	49.00
50.00	50.00
51.00	51.00
52.00	52.00
53.00	53.00
54.00	54.00
55.00	55.00
56.00	56.00
57.00	57.00
58.00	58.00
59.00	59.00
60.00	60.00
61.00	61.00
62.00	62.00
63.00	63.00
64.00	64.00
65.00	65.00
66.00	66.00
67.00	67.00
68.00	68.00
69.00	69.00
70.00	70.00
71.00	71.00
72.00	72.00
73.00	73.00
74.00	74.00
75.00	75.00
76.00	76.00
77.00	77.00
78.00	78.00
79.00	79.00
80.00	80.00
81.00	81.00
82.00	82.00
83.00	83.00
84.00	84.00
85.00	85.00
86.00	86.00
87.00	87.00
88.00	88.00
89.00	89.00
90.00	90.00
91.00	91.00
92.00	92.00
93.00	93.00
94.00	94.00
95.00	95.00
96.00	96.00
97.00	97.00
98.00	98.00
99.00	99.00
100.00	100.00



FADE FUNDACÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAS EM NÍVEL SUPERIOR DE ENSINO

PROJETO PADRÃO - FINDE

PROJETO EXECUTIVO

PROGRAMA PROFIÊNCIA - PROJETO TIPO 1

PROJETO DE ESTRUTURA

SCV

13/16

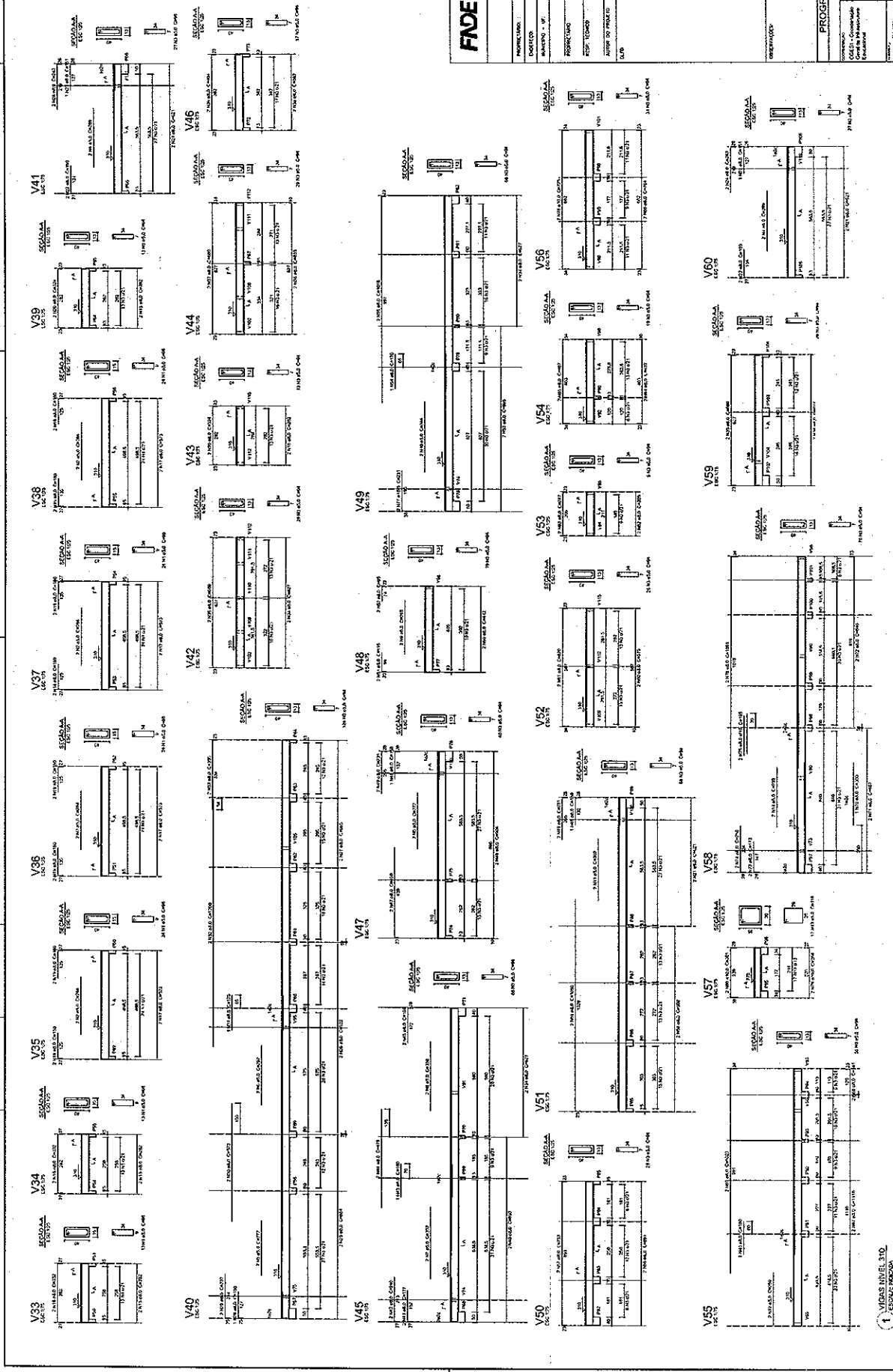
1

VIGAS NÍVEL 310

RESUMO DE PÁG.

NO	TÍTULO	PÁG.	DATA
001
002
003
004
005
006
007
008
009
010
011
012
013
014
015
016
017
018
019
020
021
022
023
024
025
026
027
028
029
030
031
032
033
034
035
036
037
038
039
040
041
042
043
044
045
046
047
048
049
050
051
052
053
054
055
056
057
058
059
060
061
062
063
064
065
066
067
068
069
070
071
072
073
074
075
076
077
078
079
080
081
082
083
084
085
086
087
088
089
090
091
092
093
094
095
096
097
098
099
100

Elaborado em 14/07/78
Revisado em 14/07/78



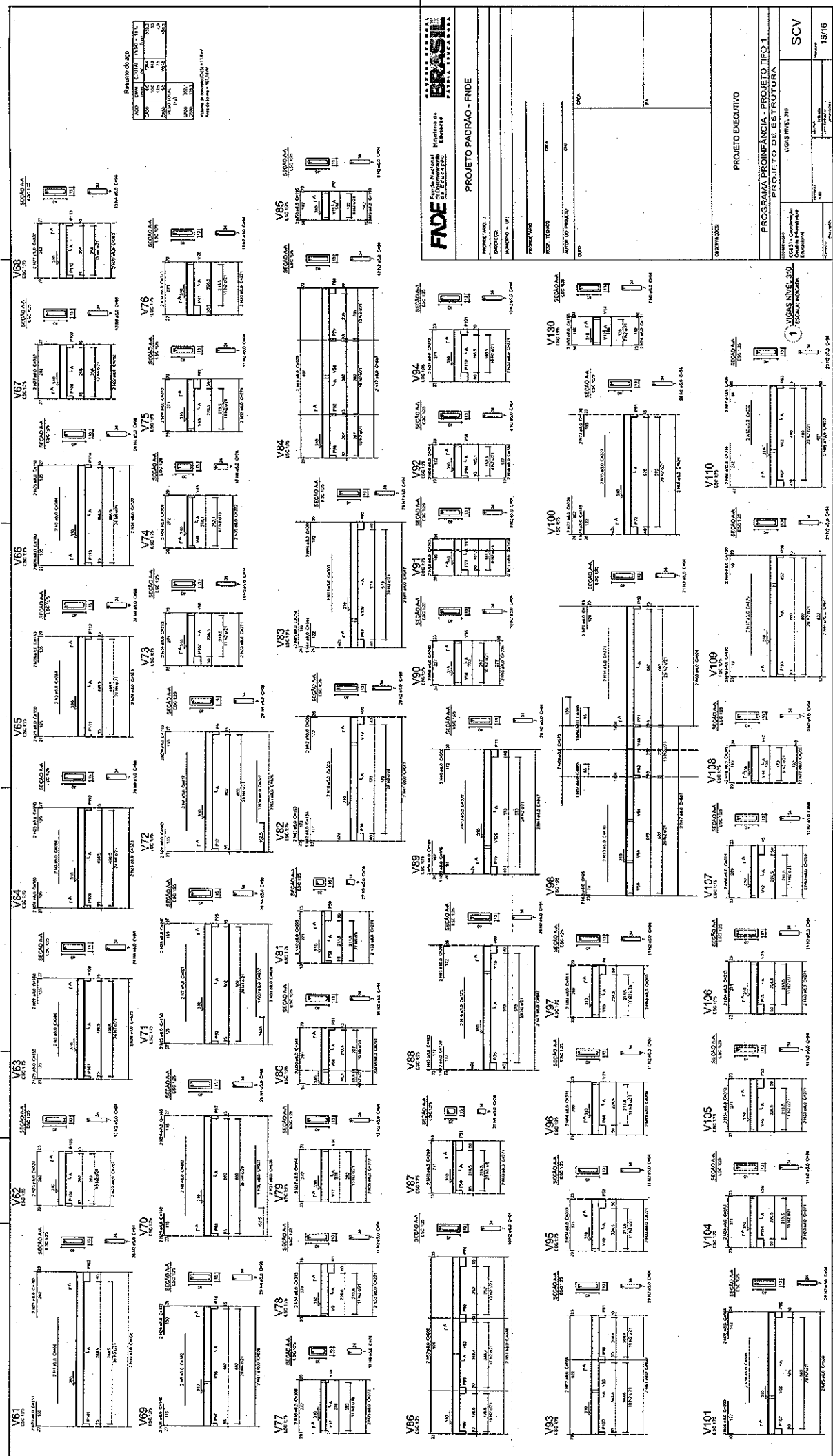
NOME DO PROJETO	
LOCAL	
PROJETADE	
PROJETO	
PROJETO DE PROJETADO	
DATA	
DETA	
1/A	
PROJETO EXECUTIVO	
PROGRAMA PROFINCIA - PROJETO TIPO I	
PROJETO DE ESTRUTURA	
PROJETADE	WAGAS RHEIL 310
PROJETO	SCV
DATA	14/16



Resumo de C.O.S

NOV	DEZ	JAN	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AUG	SET	OCT	NOV	DEZ
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Valor de referência: 0,0011144
Valor de referência: 0,0011144



BRASIL
FIDE

PROJETO PADRAO - FIDE

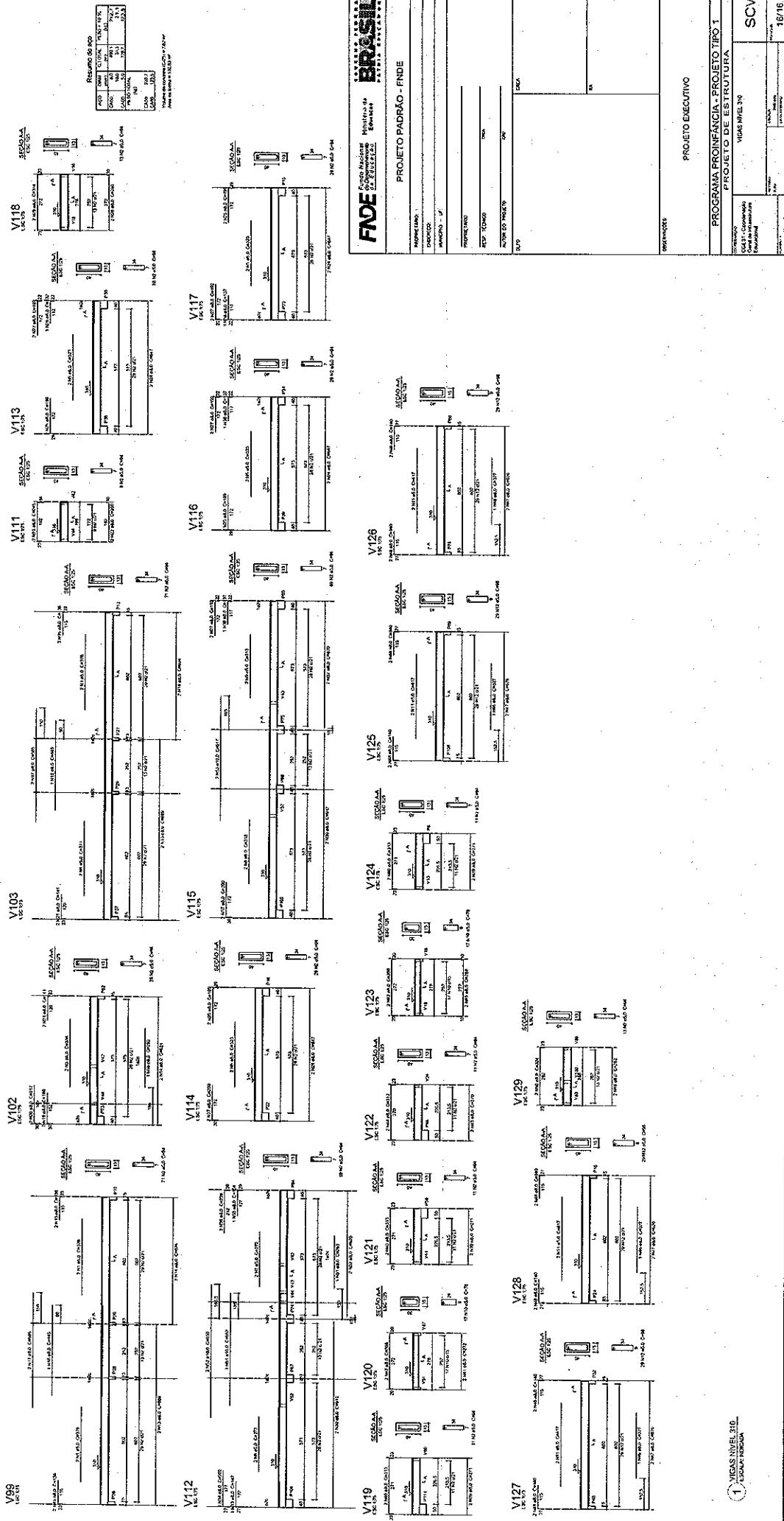
PROGRAMA PROFIANCIA - PROJETO TIPO 1
PROJETO DE ESTRUTURA

PROJETO EXECUTIVO

SCV

15/16





FNDE Fundação Nacional de Engenharia e Arquitetura

Ministério de Edificações

BRASIL

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: _____

ARQUITETO: _____

PROF. TÍTULO: _____

DATA: _____

PROJETO EXECUTIVO

PROGRAMA PROINFANCIA - PROJETO TIPO 1

PROJETO DE ESTRUTURA

VIGAS NÍVEL 30

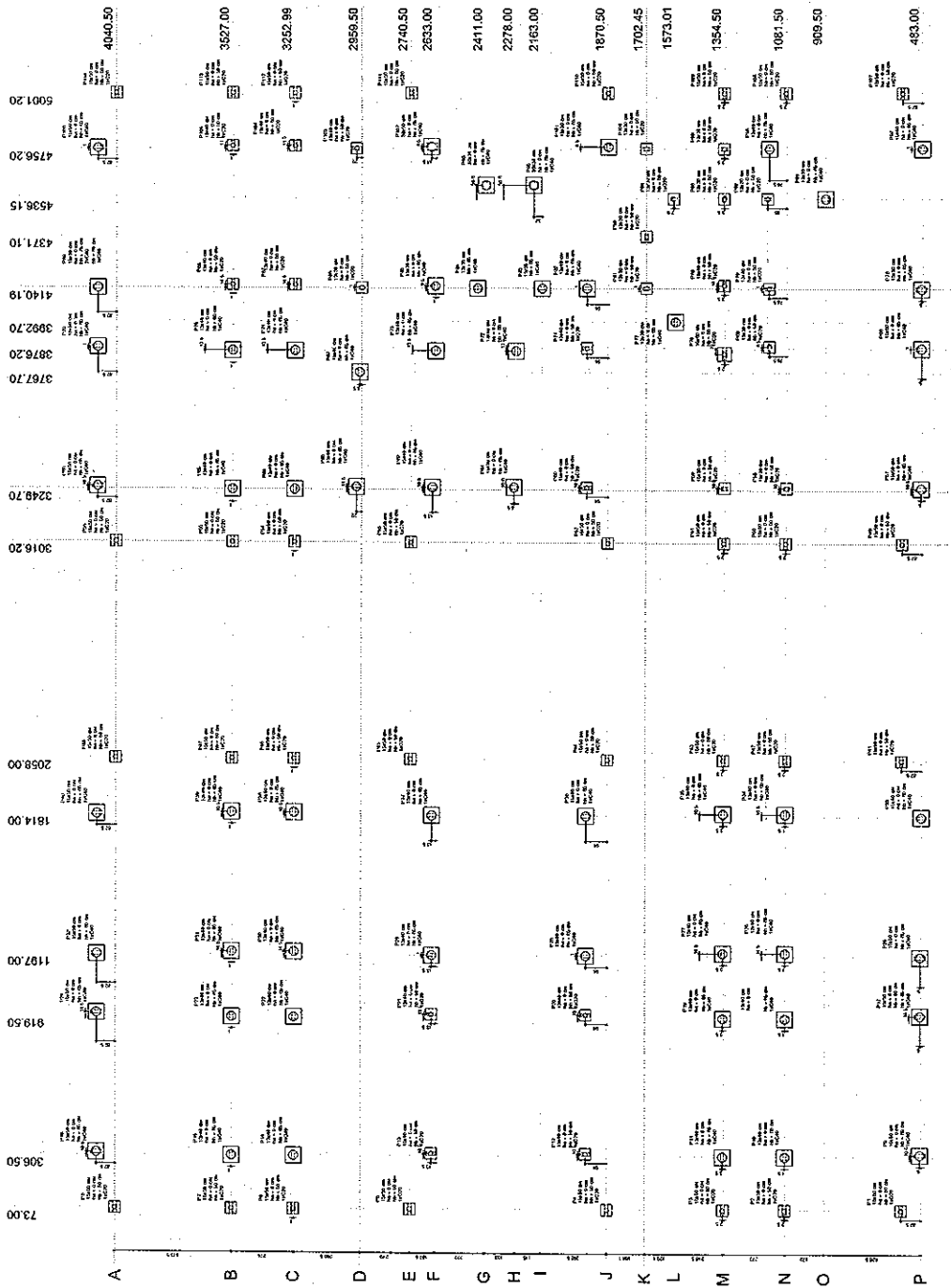
SCV

10/16

1 VIGAS NÍVEL 30
1/2000 - FRENTE



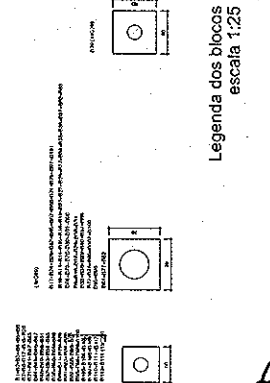
Item	Descrição	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86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



Planta de locação escala 1:75

OBSERVAÇÕES IMPORTANTES:

1. O FINEZ, responsável pelas atividades de projeto, deve ser informado imediatamente em caso de qualquer alteração no projeto, para que possa ser feita a devida atualização e a emissão de uma nova versão do projeto.
2. Este projeto não deve ser utilizado sem a aprovação do FINEZ.
3. Recomenda-se que seja realizada a verificação do terreno antes de qualquer obra, para garantir a estabilidade do solo e a segurança da obra.
4. A responsabilidade dos danos é exclusiva do construtor e não do FINEZ.



FAZENDA FEDERAL DO BRASIL

FAZENDA FEDERAL DO BRASIL

PROJETO PADRÃO - FINEZ

PROJETO EXECUTIVO

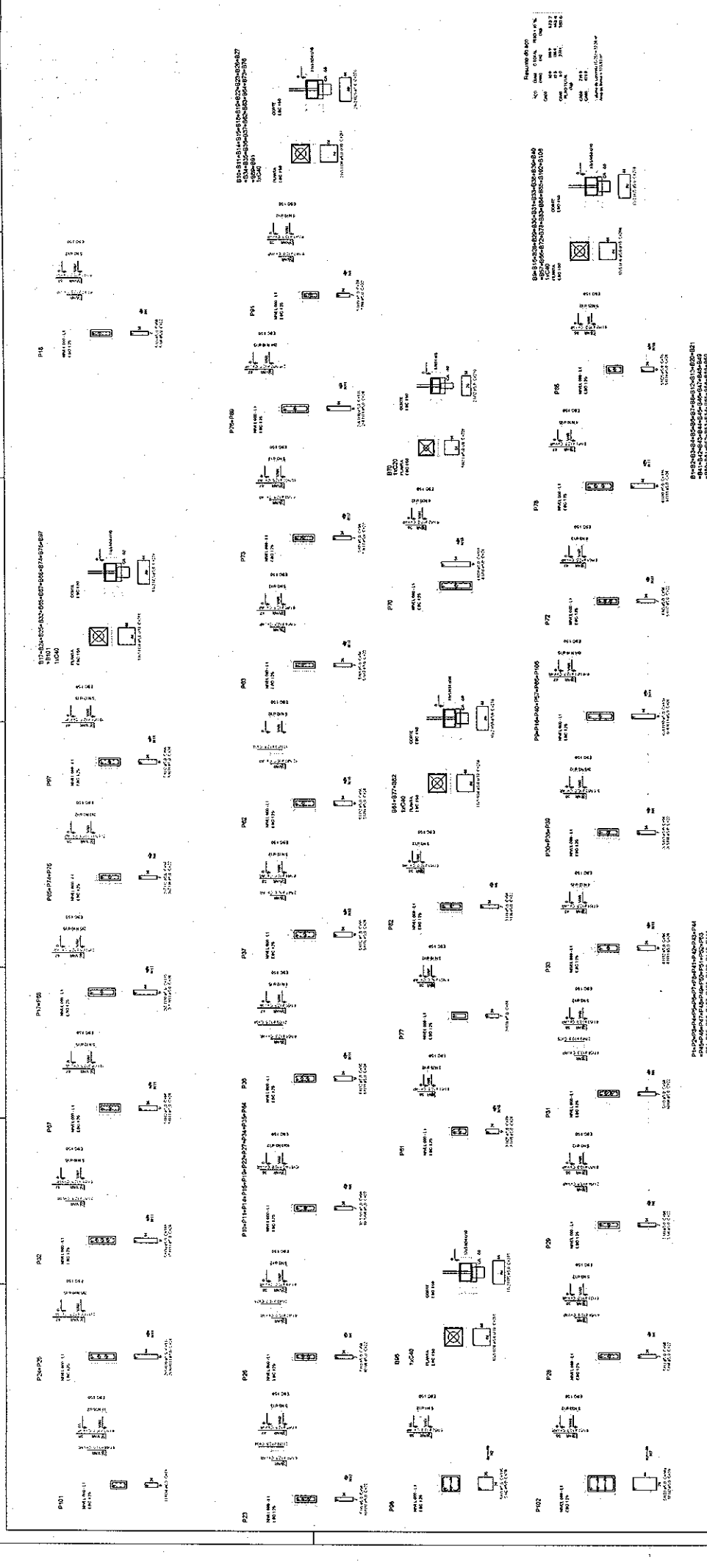
PROGRAMA PROFIANCIA - PROJETO TIPO I

PROJETO DE ESTRUTURA

LOCALIZAÇÃO DE OBRAS E FUNDAÇÕES DE CARGAS

SFN

01/76



FINE CONSULTORIA E PROJETOS
BRASIL CONSULTORIA E PROJETOS

PROJETO PADRÃO - FINE

PROGRAMA 1: _____
 UNIDADE 1: _____
 NÚMERO: _____
 DATA: _____

PROJETO EXECUTIVO

PROGRAMA PROFIANCIA - PROJETO TPO1
 PROJETO DE ESTRUTURA
 OFICINA PADRÃO DE EXAMES E EXAMES
 DEPARTAMENTO DE EXAMES

SFN

02/16



Item	Descrição	Quantidade	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)
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



FADE A ORGANIZAÇÃO NACIONAL DE FUNDAMENTOS DE AÇO

BRASIL

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROJETO EXECUTIVO

PROGRAMA PROFIANCIA - PROJETO I

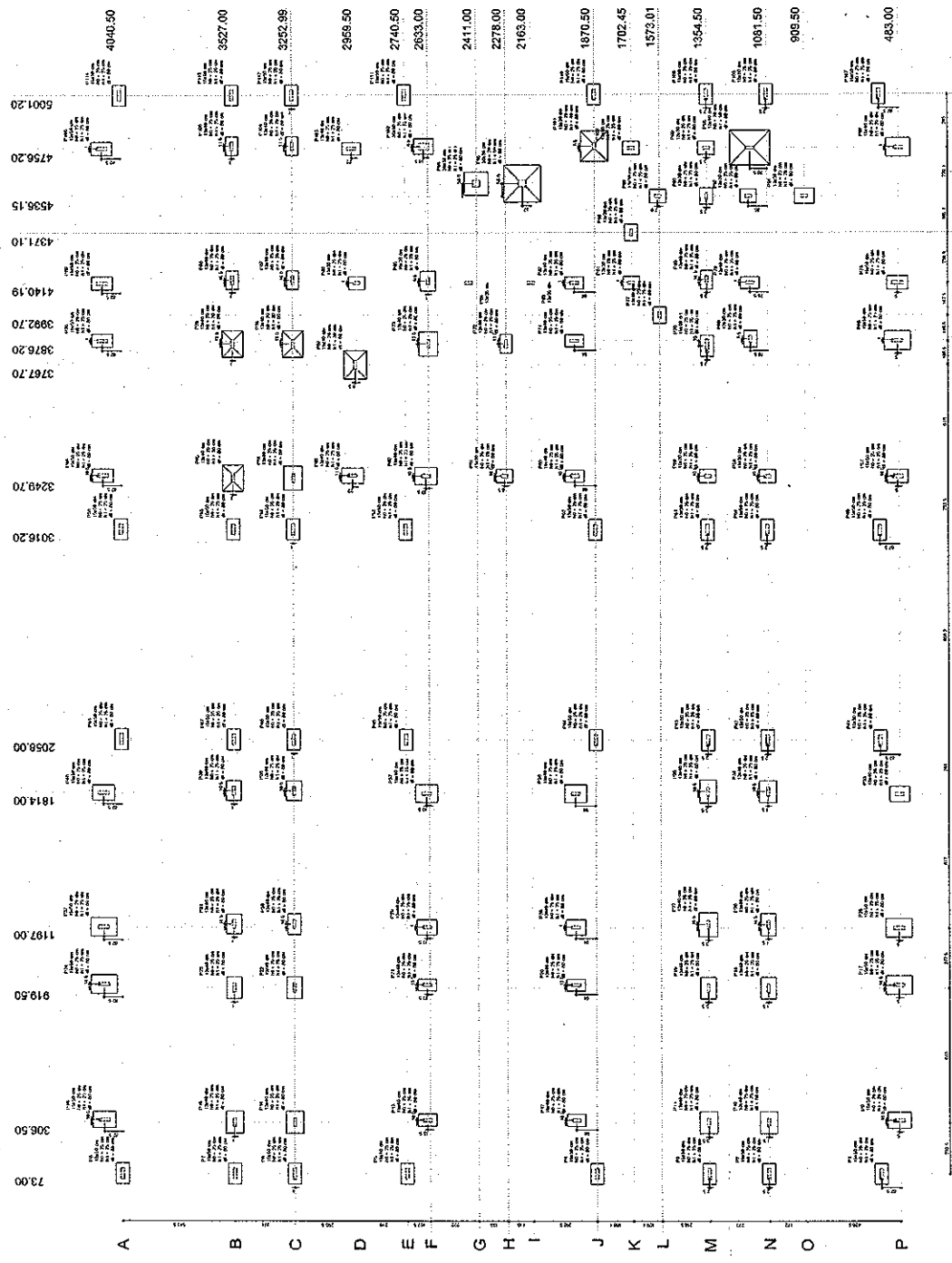
PROJETO DE ESTRUTURA

OCAM - INDICAÇÃO SANTA

LOCALIZAÇÃO COM E PLANTA DE OBRAS

SFN

03/18



Planta de locação
escala 1:75

OBSERVAÇÕES IMPORTANTES:

1- A área de instalação do site sobe no eixo de 1.50m, conforme o projeto. O site deve ser instalado no eixo de 1.50m, conforme o projeto. O site deve ser instalado no eixo de 1.50m, conforme o projeto. O site deve ser instalado no eixo de 1.50m, conforme o projeto.

2- Em caso de alterações, o projeto deve ser atualizado e assinado pelo profissional responsável.



PROJETO EXECUTIVO

PROGRAMA PROINFANCIA - PROJETO TIPO 1
PROJETO DE ESTRUTURA

REPRESENTANTE DA ENTIDADE	REPRESENTANTE DA FNDE
SIGNATÁRIO	SIGNATÁRIO
EMPRESA	EMPRESA
PROJETO TIPO	PROJETO TIPO
PROJETO Nº	PROJETO Nº
DATA DO PROJETO	DATA DO PROJETO
PROJETO	PROJETO

PROJETO EXECUTIVO

PROGRAMA PROINFANCIA - PROJETO TIPO 1
PROJETO DE ESTRUTURA

REPRESENTANTE DA ENTIDADE	REPRESENTANTE DA FNDE
SIGNATÁRIO	SIGNATÁRIO
EMPRESA	EMPRESA
PROJETO TIPO	PROJETO TIPO
PROJETO Nº	PROJETO Nº
DATA DO PROJETO	DATA DO PROJETO
PROJETO	PROJETO

PROJETO EXECUTIVO

PROGRAMA PROINFANCIA - PROJETO TIPO 1
PROJETO DE ESTRUTURA

REPRESENTANTE DA ENTIDADE	REPRESENTANTE DA FNDE
SIGNATÁRIO	SIGNATÁRIO
EMPRESA	EMPRESA
PROJETO TIPO	PROJETO TIPO
PROJETO Nº	PROJETO Nº
DATA DO PROJETO	DATA DO PROJETO
PROJETO	PROJETO

PROJETO EXECUTIVO

PROGRAMA PROINFANCIA - PROJETO TIPO 1
PROJETO DE ESTRUTURA

REPRESENTANTE DA ENTIDADE	REPRESENTANTE DA FNDE
SIGNATÁRIO	SIGNATÁRIO
EMPRESA	EMPRESA
PROJETO TIPO	PROJETO TIPO
PROJETO Nº	PROJETO Nº
DATA DO PROJETO	DATA DO PROJETO
PROJETO	PROJETO

PROJETO EXECUTIVO

PROGRAMA PROINFANCIA - PROJETO TIPO 1
PROJETO DE ESTRUTURA

REPRESENTANTE DA ENTIDADE	REPRESENTANTE DA FNDE
SIGNATÁRIO	SIGNATÁRIO
EMPRESA	EMPRESA
PROJETO TIPO	PROJETO TIPO
PROJETO Nº	PROJETO Nº
DATA DO PROJETO	DATA DO PROJETO
PROJETO	PROJETO

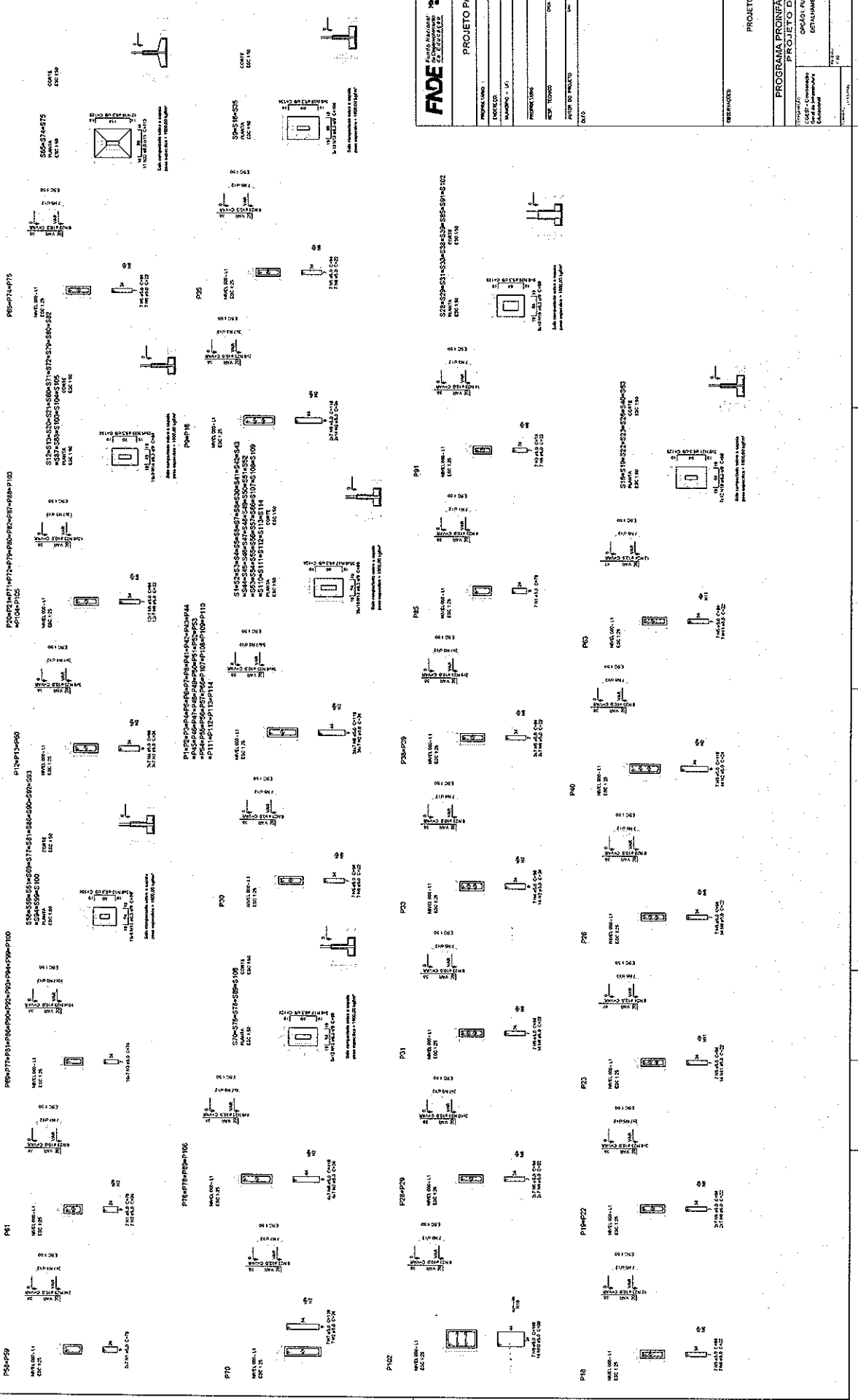
PROJETO EXECUTIVO

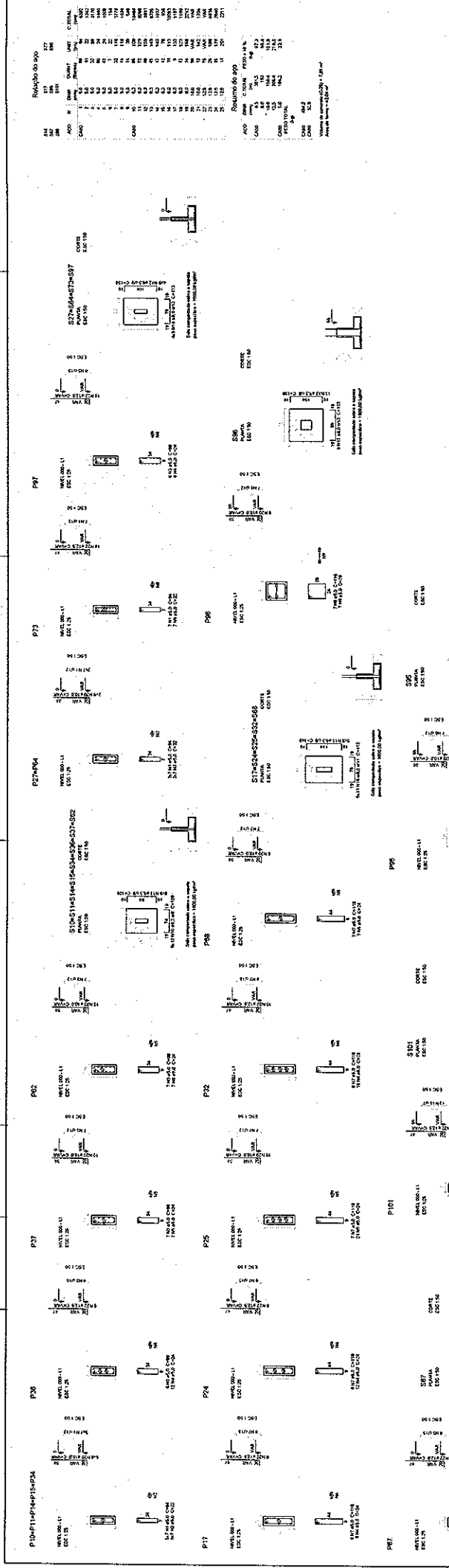
PROGRAMA PROINFANCIA - PROJETO TIPO 1
PROJETO DE ESTRUTURA

REPRESENTANTE DA ENTIDADE	REPRESENTANTE DA FNDE
SIGNATÁRIO	SIGNATÁRIO
EMPRESA	EMPRESA
PROJETO TIPO	PROJETO TIPO
PROJETO Nº	PROJETO Nº
DATA DO PROJETO	DATA DO PROJETO
PROJETO	PROJETO

Resumo do sítio

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





FINDE FÁBRICA NACIONAL DE INSTRUÇÃO TECNOLÓGICA

BRASIL

PROJETO PADRÃO - FINDE

PROPOSTANTE: _____
 ÍNDICE: _____
 NOME DO PROJETO: _____
 NÚMERO: _____

PROPRIETÁRIO: _____
 REP. TÉCNICO: _____
 DATA DO PROJETO: _____
 DATA: _____

PROJETO EXECUTIVO

PROGRAMA PROVENIÊNCIA - PROJETO TIPO I

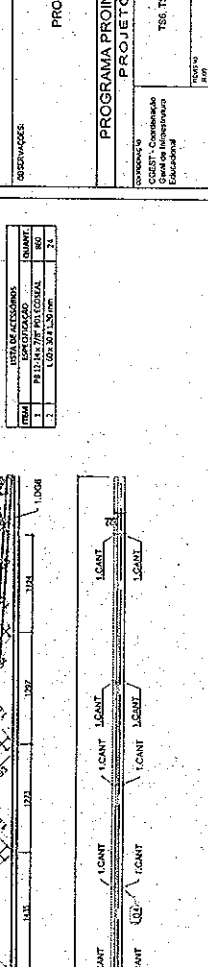
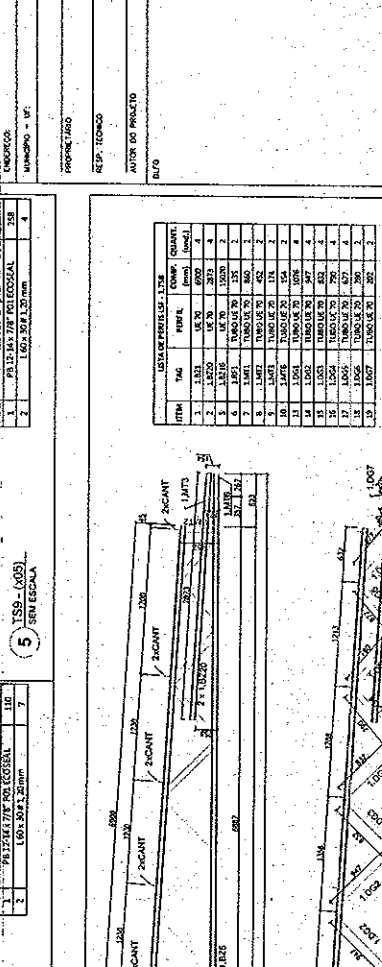
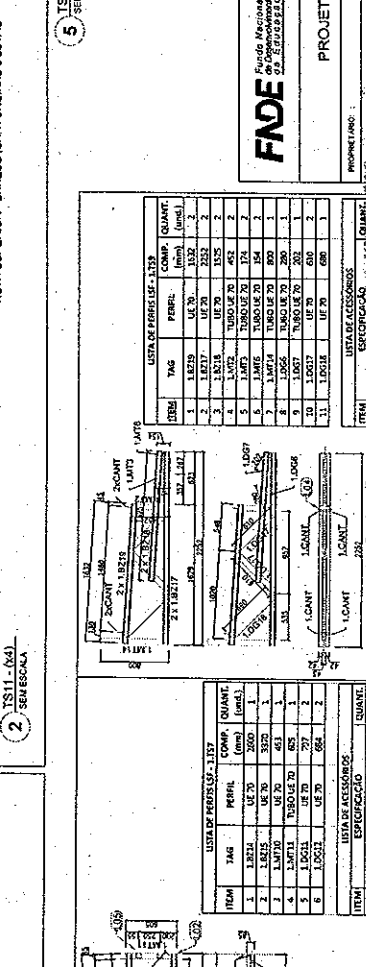
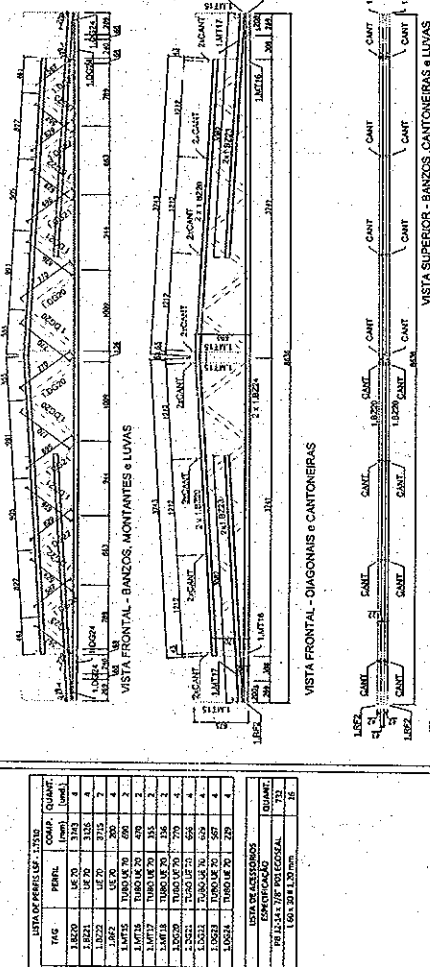
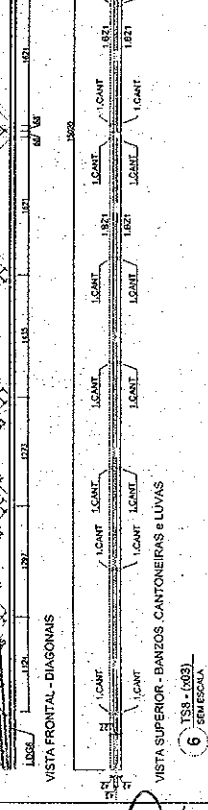
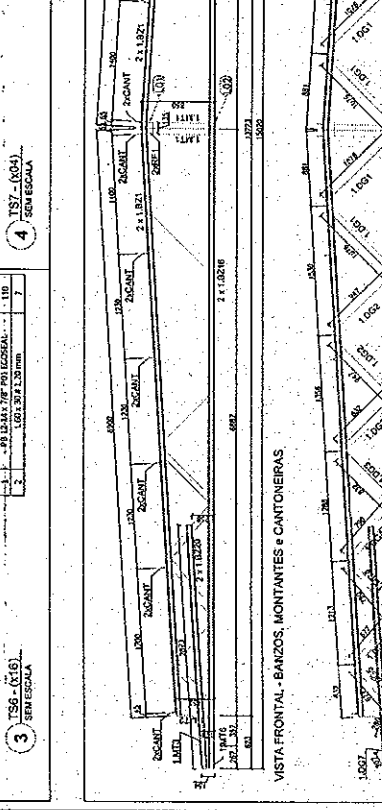
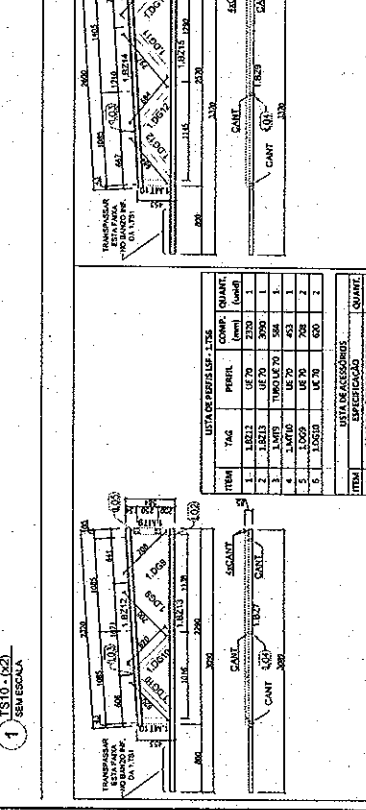
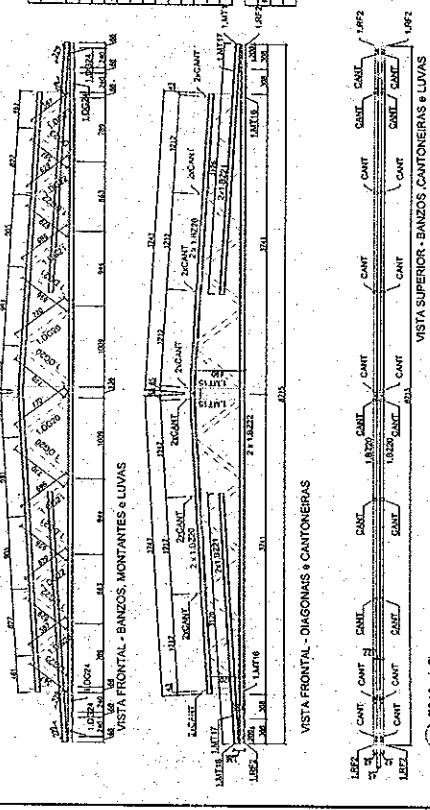
PROJETO DE ESTRUTURA

PROFESSOR RESPONSÁVEL: _____
 CREF: _____
 CREA: _____

SFN

05/15





FADE
Fundação Nacional de Amparo à Pesquisa de Estado
Ministério de Educação
PÁTRIA EDUCADORA

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: FNDE
ENDEREÇO: BR-040, Nº 2.415, JARDIM JOVIA, SÃO PAULO, SP
NÚMERO DO PROJETO: 001/2008
DATA: 07/12/2011

PROGRAMA PROINFANCIA - PROJETO TIPO 1
PROJETO DE ESTRUTURA

ANUAÇÕES: 1ª ANUAÇÃO
FOLHA Nº: 138 DE 138

CONDIÇÃO: CADERNÃO DE PROJEÇÃO
AUTOR DO PROJETO: []
PROFESSOR RESPONSÁVEL: []

PROPRIETÁRIO: []
ENDEREÇO: []
NÚMERO DO PROJETO: []
DATA: []

PROPRIETÁRIO: []
ENDEREÇO: []
NÚMERO DO PROJETO: []
DATA: []

PROPRIETÁRIO: []
ENDEREÇO: []
NÚMERO DO PROJETO: []
DATA: []

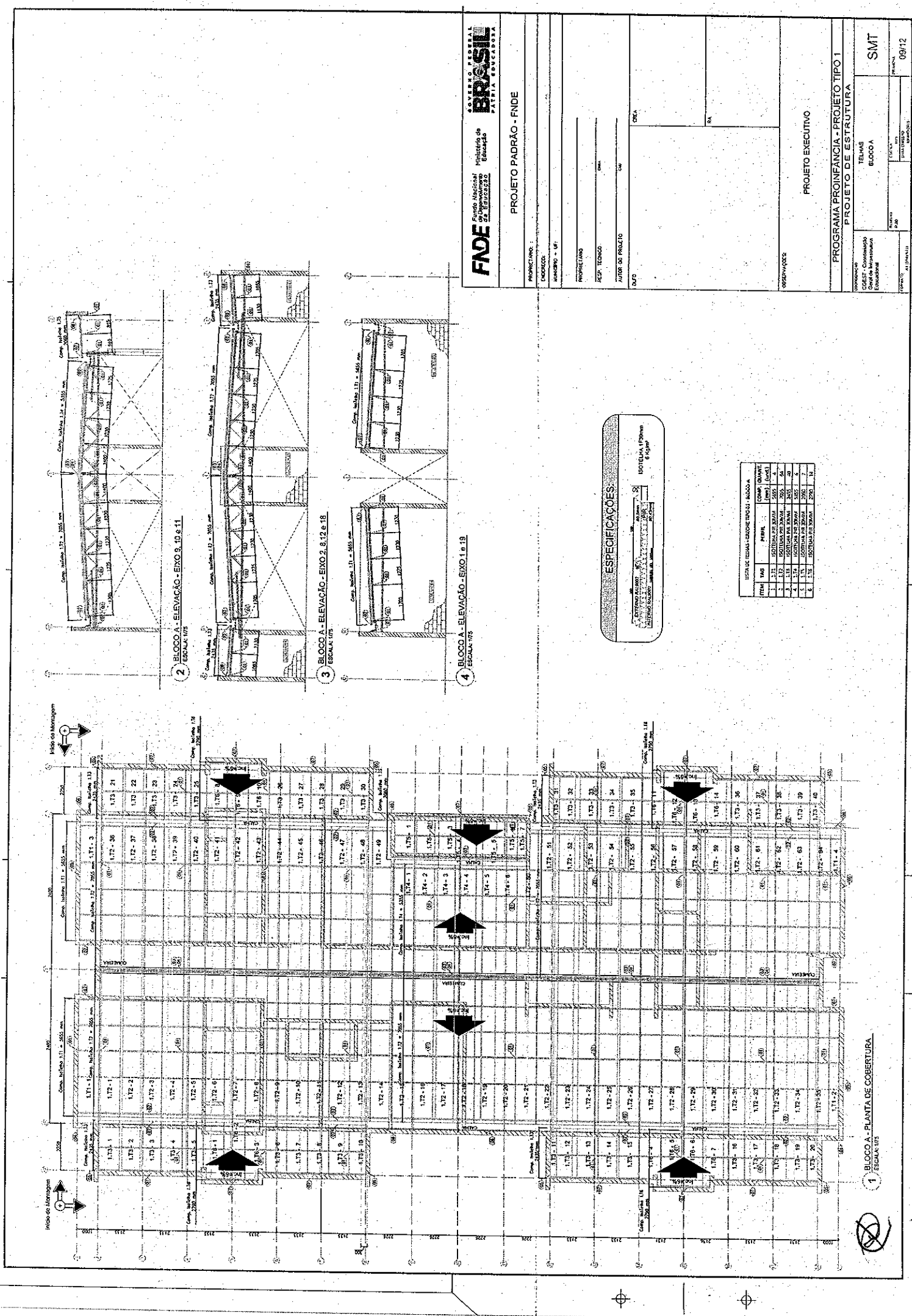
PROPRIETÁRIO: []
ENDEREÇO: []
NÚMERO DO PROJETO: []
DATA: []

LISTA DE PERFILES - TS10

ITEM	TAG	PERFIL	COMP. (mm)	QUANT.
1	1.8210	UF 70	3125	4
2	1.8215	UF 70	3125	2
3	1.8220	UF 70	3125	2
4	1.8225	UF 70	3125	2
5	1.8230	TUBO UF 70	300	2
6	1.8235	TUBO UF 70	300	2
7	1.8240	TUBO UF 70	300	2
8	1.8245	TUBO UF 70	300	2
9	1.8250	TUBO UF 70	300	2
10	1.8255	TUBO UF 70	300	2
11	1.8260	TUBO UF 70	300	2
12	1.8265	TUBO UF 70	300	2
13	1.8270	TUBO UF 70	300	2
14	1.8275	TUBO UF 70	300	2
15	1.8280	TUBO UF 70	300	2

LISTA DE ACESSÓRIOS

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	QUANT.
1	91.12.14.777 POLICARBONATO	158
2	1.601.5071.120 mm	4



FAIDE Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo
GOVERNO FEDERAL
BRASIL
 Ministério de Ciência e Tecnologia

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:	PROPRIETÁRIO:	CREA:
RECEB. TÉCNICO:	RECEB. TÉCNICO:	REA:
AUTOR DO PROJETO:	AUTOR DO PROJETO:	REA:
DATA:	DATA:	REA:
PROJETO EXECUTIVO		
PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 1		
PROJETO DE ESTRUTURA		
TELHADO		
BLOCO A		
SMT		
09/12		

ESPECIFICAÇÕES

ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO
 LAJE DE CONCRETO ARMADO - 150mm
 COLUNA DE CONCRETO ARMADO - 300mm x 300mm
 VIGA DE CONCRETO ARMADO - 300mm x 400mm

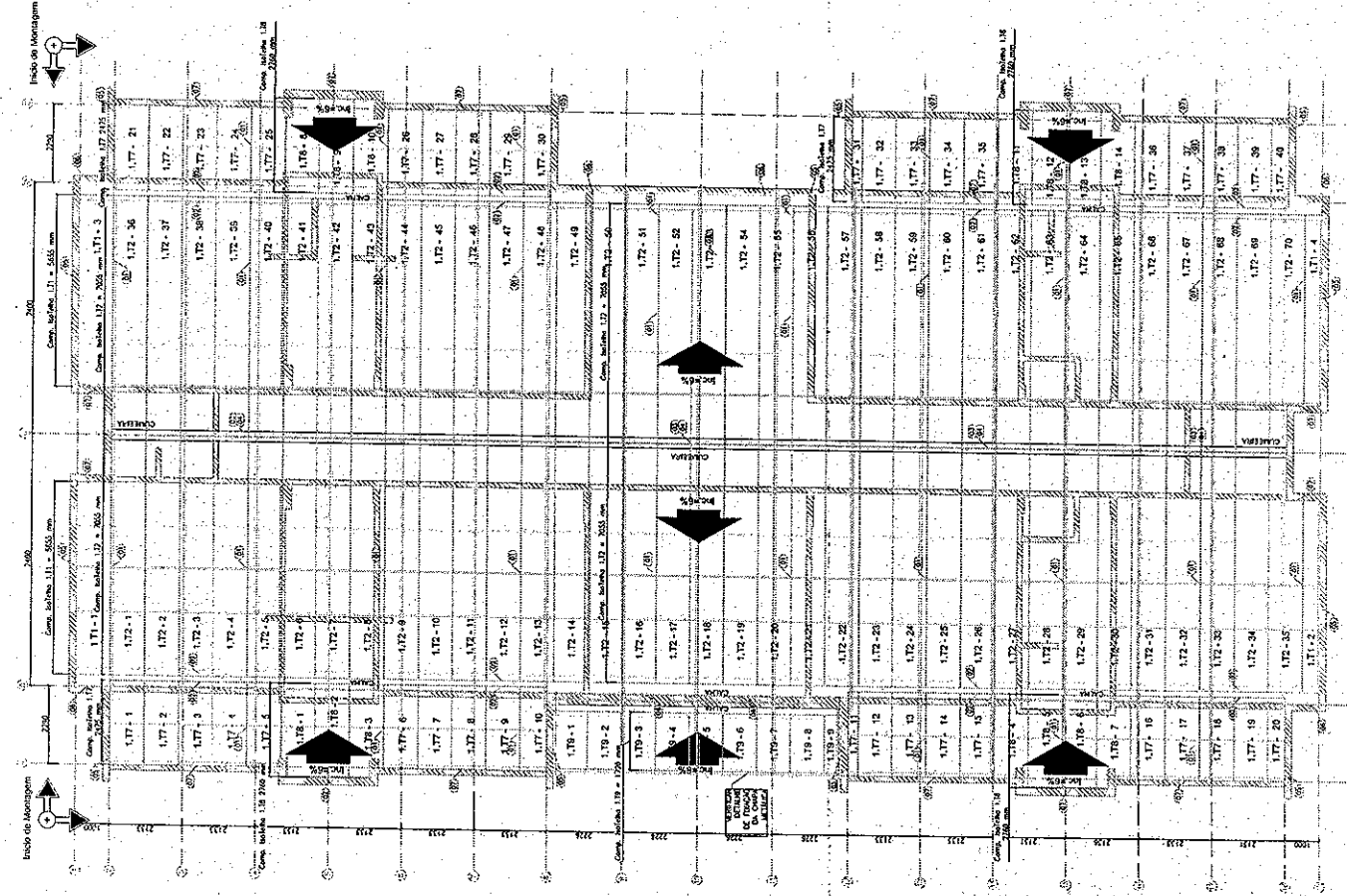
ITEM	QUANT.	UNID.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
1	1	m²	150,00	150,00
2	1	m³	100,00	100,00
3	1	m³	100,00	100,00
4	1	m³	100,00	100,00
5	1	m³	100,00	100,00
6	1	m³	100,00	100,00

1 BLOCO A - PLANTA DE COBERTURA

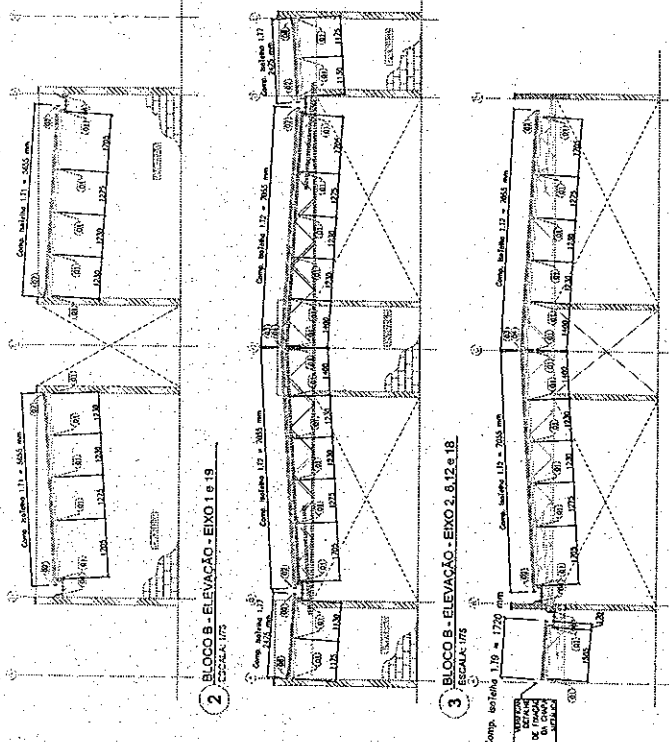
2 BLOCO A - ELEVACÃO - EXO 9, 10 e 11

3 BLOCO A - ELEVACÃO - EXO 8, 12 e 18

4 BLOCO A - ELEVACÃO - EXO 1 e 19



1 BLOCO B - PLANTA DE COBERTURA
ESCALA 1/75



2 BLOCO B - ELEVACÃO - EIXO 19 e 19

3 BLOCO B - ELEVACÃO - EIXO 2, 8, 12 e 18

4 BLOCO B - ELEVACÃO - EIXO 9, 10 e 11

ESPECIFICAÇÕES

REVESTIMENTO DE PAREDES E TETO: **SOBRIA F7000** 5 kg/m²

USAR EM TUBOS - CREDE TUBOS: BLOCO B

ITEM	QTD	UNID.	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
1	1	UNID.	250	250
2	1	UNID.	250	250
3	1	UNID.	250	250
4	1	UNID.	250	250
5	1	UNID.	250	250

FNDE Fundação Nacional de Desenvolvimento Educacional
PÁTRIA EDUCADORA

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: _____
ENCOMENDADO: _____
AUTOR DO PROJETO: _____

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

DATA: _____

RA: _____

PROGRAMA PROFINFANCIA - PROJETO TIPO 1
PROJETO DE ESTRUTURA

CONDOMÍNIO: _____
COBERTURA: _____
BLOCO: _____

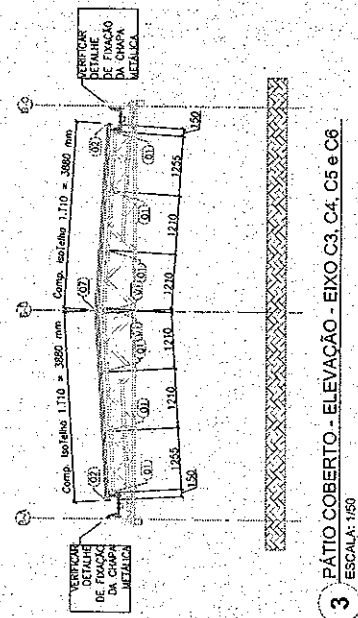
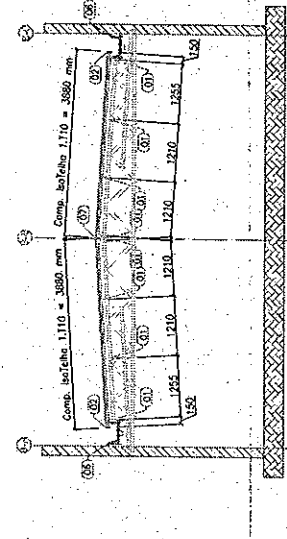
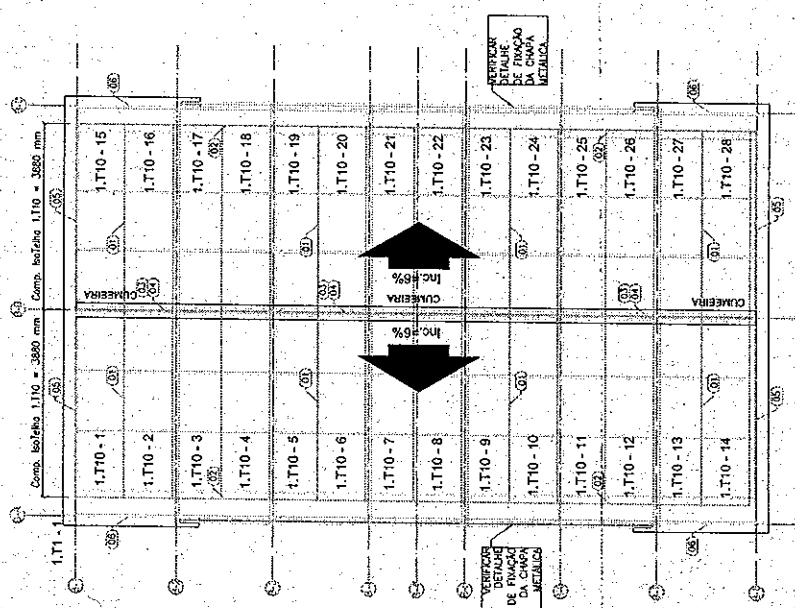
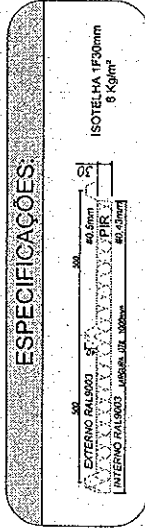
SMT

PROJETO: _____
AUTOR: _____
DATA: _____

PROJETO EXECUTIVO

LISTA DE TELHAS - CRECHE TIPO 01 - PÁTIO COBERTO

ITEM	TAG	PERFIL	COMP. (mm)	QUANT. (und.)
1	1.110	ISOTELHA PIR SONDA	3850	28



FNDE **FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO**
GOVERNO FEDERAL
BRASIL
PÁTRIA EDUCADORA

Ministério da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: _____

ENDEREÇO: _____

MUNICÍPIO - UF: _____

PROPRIETÁRIO: _____

RESP. TÉCNICO: _____ CREA: _____

AUTOR DO PROJETO: _____ CAU: _____

OUTRO: _____ CREA: _____ RA: _____

OBSERVAÇÕES: _____

PROJETO EXECUTIVO

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 1

COORDENAÇÃO: _____

CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

TELHAS: BLOCO PÁTIO COBERTO

REVISÃO: R.00

ESCALA: 1/75

DATA: 20/03/2015

PRONOME: _____

11/12



ITEM	TAG	PERFIL	COMP. QUANT.
INSTALAR PERISIST. CIRCULO TRADIC. BLOCO			
26	1.571	CAE 20200.8 200	8
27	1.572	CAE 20200.8 200	8
28	1.573	CAE 20200.8 200	8
29	1.574	CAE 20200.8 200	8
30	1.575	CAE 20200.8 200	8
31	1.576	CAE 20200.8 200	8
32	1.577	CAE 20200.8 200	8
33	1.578	CAE 20200.8 200	8
34	1.579	CAE 20200.8 200	8
35	1.580	CAE 20200.8 200	8
36	1.581	CAE 20200.8 200	8
37	1.582	CAE 20200.8 200	8
38	1.583	CAE 20200.8 200	8
39	1.584	CAE 20200.8 200	8
40	1.585	CAE 20200.8 200	8
41	1.586	CAE 20200.8 200	8
42	1.587	CAE 20200.8 200	8
43	1.588	CAE 20200.8 200	8
44	1.589	CAE 20200.8 200	8
45	1.590	CAE 20200.8 200	8
46	1.591	CAE 20200.8 200	8
47	1.592	CAE 20200.8 200	8
48	1.593	CAE 20200.8 200	8
49	1.594	CAE 20200.8 200	8
50	1.595	CAE 20200.8 200	8
51	1.596	CAE 20200.8 200	8
52	1.597	CAE 20200.8 200	8
53	1.598	CAE 20200.8 200	8
54	1.599	CAE 20200.8 200	8
55	1.600	CAE 20200.8 200	8
56	1.601	CAE 20200.8 200	8
57	1.602	CAE 20200.8 200	8
58	1.603	CAE 20200.8 200	8
59	1.604	CAE 20200.8 200	8
60	1.605	CAE 20200.8 200	8
61	1.606	CAE 20200.8 200	8
62	1.607	CAE 20200.8 200	8
63	1.608	CAE 20200.8 200	8
64	1.609	CAE 20200.8 200	8
65	1.610	CAE 20200.8 200	8
66	1.611	CAE 20200.8 200	8
67	1.612	CAE 20200.8 200	8
68	1.613	CAE 20200.8 200	8
69	1.614	CAE 20200.8 200	8
70	1.615	CAE 20200.8 200	8
71	1.616	CAE 20200.8 200	8
72	1.617	CAE 20200.8 200	8
73	1.618	CAE 20200.8 200	8
74	1.619	CAE 20200.8 200	8

GOVERNO FEDERAL
FNDE Financiadora Nacional de Estudos e Pesquisas
 Ministério de Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: _____
 ENDEREÇO: _____
 MUNICÍPIO - UF: _____
 PROJETISTA: _____
 RESP. TÉCNICO: _____
 AUTOR DO PROJETO: _____
 DATA: _____

ESTRUTURA DO FORRO
 BLOCO A

PROGRAMA PROINFANCIA - PROJETO TIPO 1
 PROJETO DE ESTRUTURA

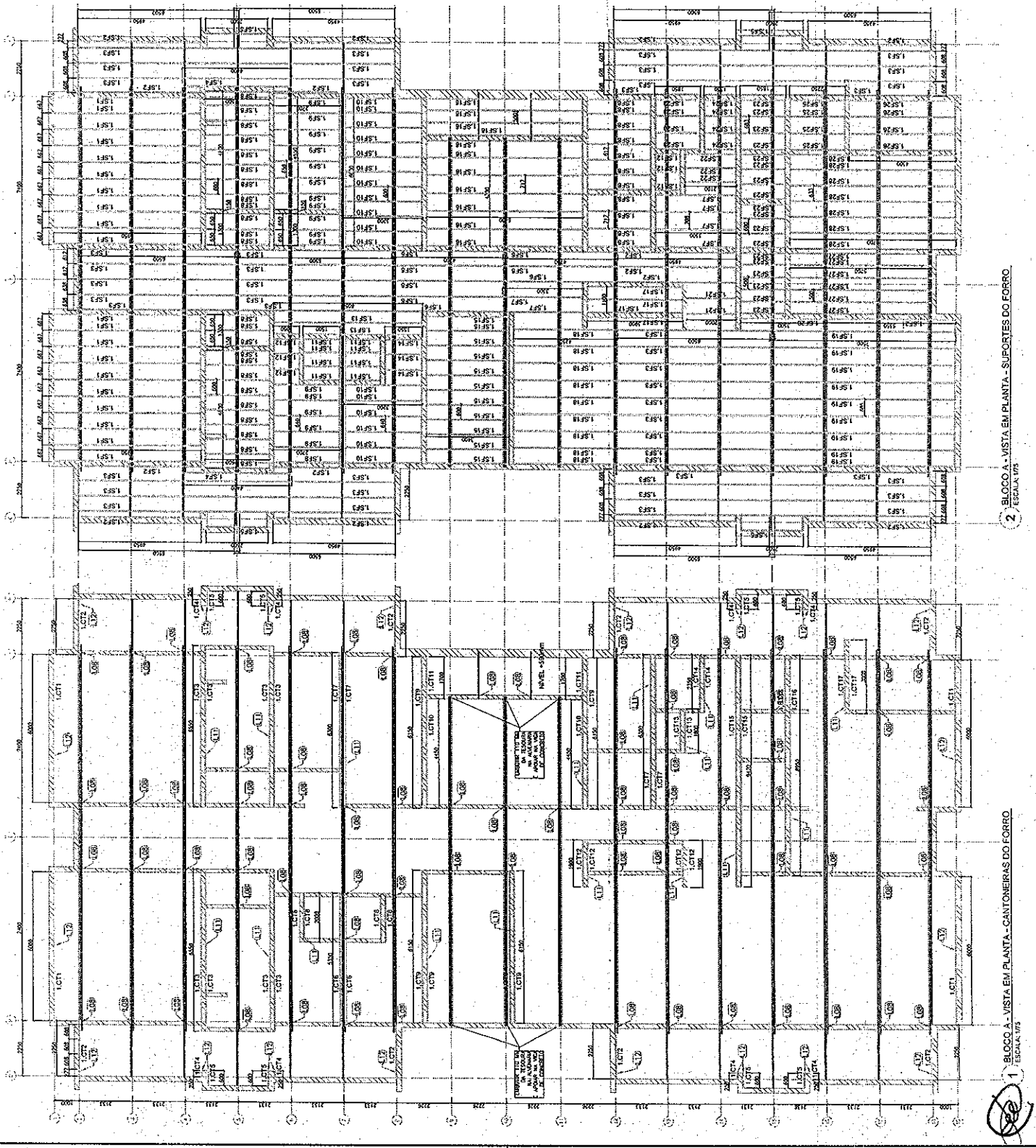
ESTRUTURA DO FORRO
 BLOCO A

PROJETO EXECUTIVO

ESTRUTURA DO FORRO
 BLOCO A

SMT

02/12



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

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

ITEM	TAB	PERFIL	QUANT. (UNID.)	VALOR UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)
30	1.571	1.50.500x1.500	6000	0,00	0,00
31	1.572	1.50.500x1.500	2250	0,00	0,00
32	1.573	1.50.500x1.500	6500	0,00	0,00
33	1.574	1.50.500x1.500	7500	0,00	0,00
34	1.575	1.50.500x1.500	7500	0,00	0,00
35	1.576	1.50.500x1.500	7500	0,00	0,00
36	1.577	1.50.500x1.500	7500	0,00	0,00
37	1.578	1.50.500x1.500	7500	0,00	0,00
38	1.579	1.50.500x1.500	6500	0,00	0,00
39	1.580	1.50.500x1.500	4500	0,00	0,00
40	1.581	1.50.500x1.500	1700	0,00	0,00
41	1.582	1.50.500x1.500	3500	0,00	0,00
42	1.583	1.50.500x1.500	2500	0,00	0,00
43	1.584	1.50.500x1.500	2500	0,00	0,00
44	1.585	1.50.500x1.500	2500	0,00	0,00
45	1.586	1.50.500x1.500	2500	0,00	0,00
46	1.587	1.50.500x1.500	2500	0,00	0,00
47	1.588	1.50.500x1.500	2500	0,00	0,00
48	1.589	1.50.500x1.500	2500	0,00	0,00
49	1.590	1.50.500x1.500	2500	0,00	0,00
50	1.591	1.50.500x1.500	2500	0,00	0,00
51	1.592	1.50.500x1.500	2500	0,00	0,00
52	1.593	1.50.500x1.500	2500	0,00	0,00
53	1.594	1.50.500x1.500	2500	0,00	0,00
54	1.595	1.50.500x1.500	2500	0,00	0,00
55	1.596	1.50.500x1.500	2500	0,00	0,00
56	1.597	1.50.500x1.500	2500	0,00	0,00
57	1.598	1.50.500x1.500	2500	0,00	0,00
58	1.599	1.50.500x1.500	2500	0,00	0,00
59	1.600	1.50.500x1.500	2500	0,00	0,00
60	1.601	1.50.500x1.500	2500	0,00	0,00
61	1.602	1.50.500x1.500	2500	0,00	0,00
62	1.603	1.50.500x1.500	2500	0,00	0,00
63	1.604	1.50.500x1.500	2500	0,00	0,00
64	1.605	1.50.500x1.500	2500	0,00	0,00
65	1.606	1.50.500x1.500	2500	0,00	0,00
66	1.607	1.50.500x1.500	2500	0,00	0,00
67	1.608	1.50.500x1.500	2500	0,00	0,00
68	1.609	1.50.500x1.500	2500	0,00	0,00
69	1.610	1.50.500x1.500	2500	0,00	0,00
70	1.611	1.50.500x1.500	2500	0,00	0,00
71	1.612	1.50.500x1.500	2500	0,00	0,00
72	1.613	1.50.500x1.500	2500	0,00	0,00
73	1.614	1.50.500x1.500	2500	0,00	0,00
74	1.615	1.50.500x1.500	2500	0,00	0,00

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento Educacional
BRASIL PATRIA EDUCADORA

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: _____
 ENDEREÇO: _____
 MUNICÍPIO - UF: _____
 PROJETANTE: _____
 RUA, Nº _____
 AUTOR DO PROJETO: _____
 DATA: _____

PROGRAMA PROINFANCIA - PROJETO TIPO 1
 PROJETO DE ESTRUTURA

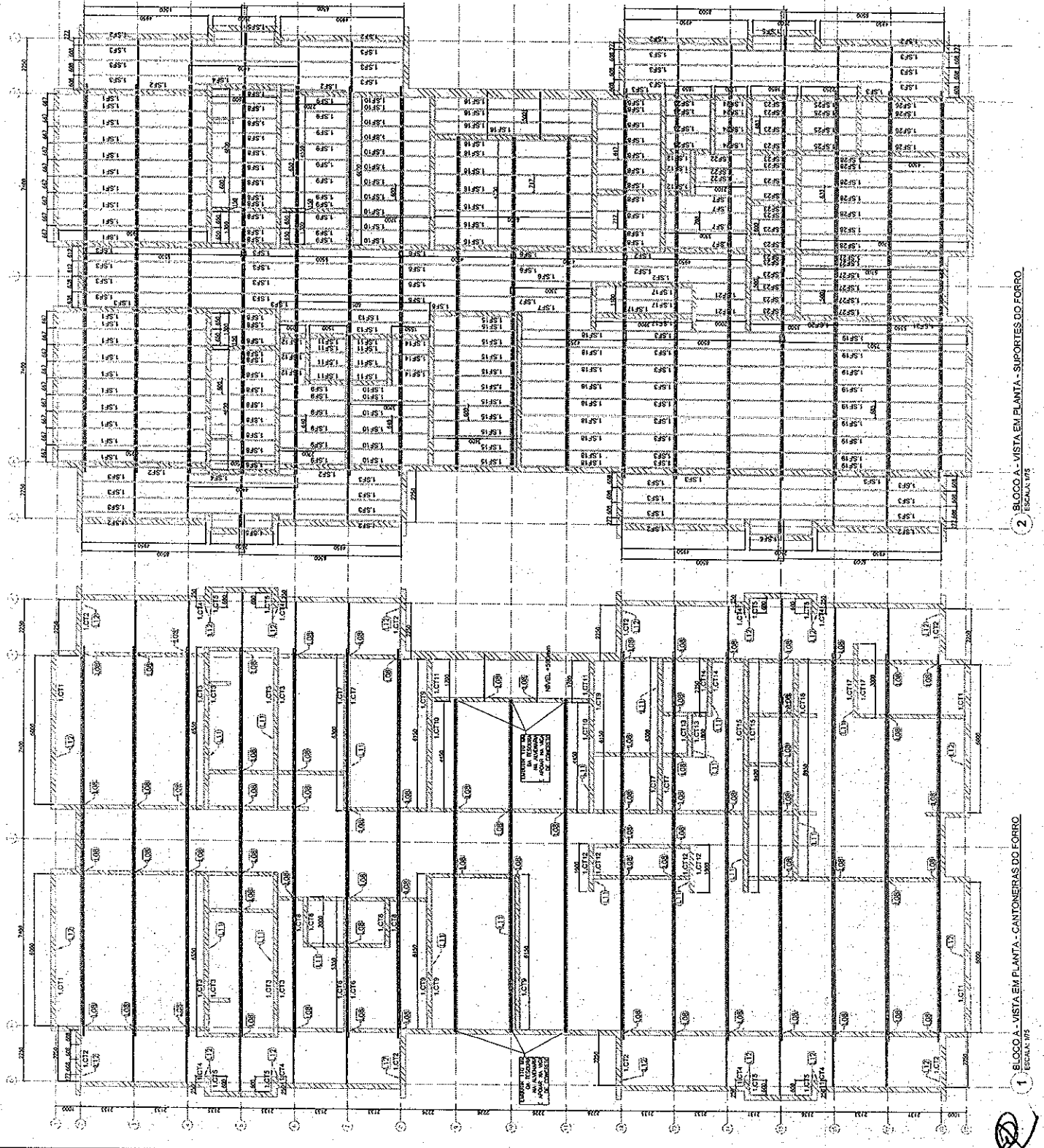
BLOCO A
 ESTRUTURA DO FORRO

PROJETO EXECUTIVO

ESCALA: 1/50

PROJETO Nº _____
 DATA DE EMISSÃO _____
 DATA DE REVISÃO _____
 DATA DE CANCELAMENTO _____

SMT 02/08



1 BLOCO A - VISTA EM PLANTA - CANTONEIRAS DO FORRO
 ESCALA: 1/50

2 BLOCO A - VISTA EM PLANTA - SUPORTES DO FORRO
 ESCALA: 1/50

ITEM	QTD	PERFIL	COMP. QUANT.
		(mm)	(mm)
1	1,2700	L 50x50x5	250
2	1,2700	L 50x50x5	250
3	1,2700	L 50x50x5	250
4	1,2700	L 50x50x5	250
5	1,2700	L 50x50x5	250
6	1,2700	L 50x50x5	250
7	1,2700	L 50x50x5	250
8	1,2700	L 50x50x5	250
9	1,2700	L 50x50x5	250
10	1,2700	L 50x50x5	250
11	1,2700	L 50x50x5	250
12	1,2700	L 50x50x5	250
13	1,2700	L 50x50x5	250
14	1,2700	L 50x50x5	250
15	1,2700	L 50x50x5	250
16	1,2700	L 50x50x5	250
17	1,2700	L 50x50x5	250
18	1,2700	L 50x50x5	250
19	1,2700	L 50x50x5	250
20	1,2700	L 50x50x5	250
21	1,2700	L 50x50x5	250
22	1,2700	L 50x50x5	250
23	1,2700	L 50x50x5	250
24	1,2700	L 50x50x5	250
25	1,2700	L 50x50x5	250
26	1,2700	L 50x50x5	250
27	1,2700	L 50x50x5	250
28	1,2700	L 50x50x5	250
29	1,2700	L 50x50x5	250
30	1,2700	L 50x50x5	250
31	1,2700	L 50x50x5	250
32	1,2700	L 50x50x5	250
33	1,2700	L 50x50x5	250
34	1,2700	L 50x50x5	250
35	1,2700	L 50x50x5	250
36	1,2700	L 50x50x5	250
37	1,2700	L 50x50x5	250
38	1,2700	L 50x50x5	250
39	1,2700	L 50x50x5	250
40	1,2700	L 50x50x5	250
41	1,2700	L 50x50x5	250
42	1,2700	L 50x50x5	250
43	1,2700	L 50x50x5	250
44	1,2700	L 50x50x5	250
45	1,2700	L 50x50x5	250
46	1,2700	L 50x50x5	250
47	1,2700	L 50x50x5	250
48	1,2700	L 50x50x5	250
49	1,2700	L 50x50x5	250
50	1,2700	L 50x50x5	250
51	1,2700	L 50x50x5	250
52	1,2700	L 50x50x5	250
53	1,2700	L 50x50x5	250
54	1,2700	L 50x50x5	250

GOVERNO FEDERAL
FADE Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo
 Ministério da Educação
 PATRIA EDUCADORA

PROJETO PADRÃO - FNDE

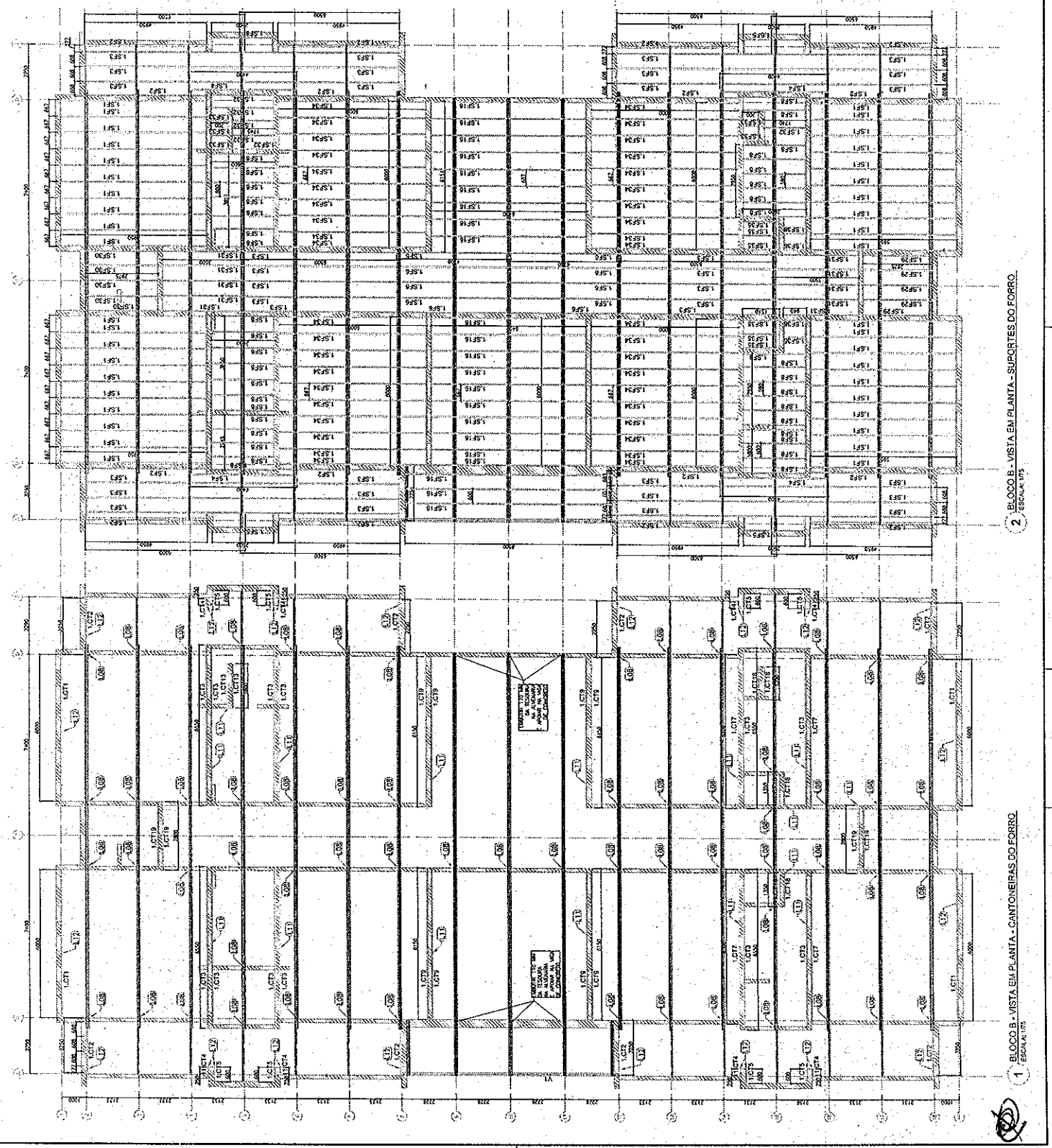
PROJETO EXECUTIVO

PROGRAMA PROINFANCIA - PROJETO TIPO 1
 PROJETO DE ESTRUTURA

ESTRUTURA DO FORRO
 BLOCOS

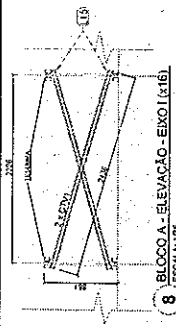
SMT

04/12



1 BLOCO B - VISTA EM PLANTA - CANTONEIRAS DO FORRO
 ESCALA: 1/20

2 BLOCO B - VISTA EM PLANTA - SUPORTES DO FORRO
 ESCALA: 1/20



8 BLOCO A - ELEVACAO - EIXO I (1:16)
ESCALA 1/75

LISTA DE PERFILES - CROQUIS TIPO 01 - BLOCO A

ITEM	QTD	PERFIL	COMP. QUANT.	UNID.
1	1	UF 70	2400	23
2	1	UF 70	2400	23
3	1	UF 70	2400	23
4	1	UF 70	2400	23
5	1	UF 70	2400	23
6	1	UF 70	2400	23
7	1	UF 70	2400	23
8	1	UF 70	2400	23
9	1	UF 70	2400	23
10	1	UF 70	2400	23
11	1	UF 70	2400	23
12	1	UF 70	2400	23
13	1	UF 70	2400	23
14	1	UF 70	2400	23
15	1	UF 70	2400	23
16	1	UF 70	2400	23
17	1	UF 70	2400	23
18	1	UF 70	2400	23
19	1	UF 70	2400	23
20	1	UF 70	2400	23
21	1	UF 70	2400	23
22	1	UF 70	2400	23
23	1	UF 70	2400	23
24	1	UF 70	2400	23
25	1	UF 70	2400	23
26	1	UF 70	2400	23
27	1	UF 70	2400	23
28	1	UF 70	2400	23
29	1	UF 70	2400	23

NOTAS
1. O eixo de cada perfil deve ser conectado mais alto e a distância de 100 mm do topo do perfil superior da parede deve estar a 1100mm do banco inferior das laje.

FNDE Fundação Nacional de Desenvolvimento Educacional
Ministério de Educação
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO BÁSICA
PROJETO PADRÃO - FNDE

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: _____
ENCOMENDADO: _____
BARRIO - UF: _____
PROFESSOR: _____
RESP. TÉCNICO: _____
AUTOR DO PROJETO: _____
SÉRIE: _____

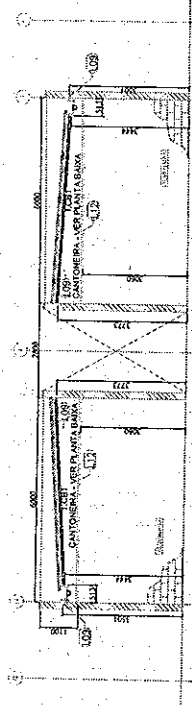
PROJETO EXECUTIVO

PROGRAMA PROINFANCIA - PROJETO TIPO 1
PROJETO DE ESTRUTURA

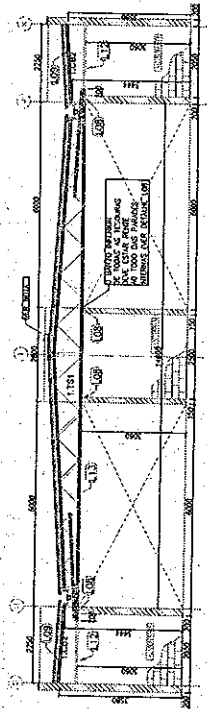
ESTRUTURA DA COBERTURA
BLOCO A

SMT

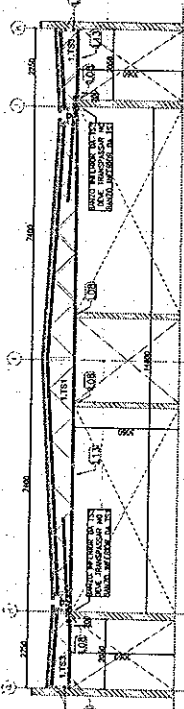
01/12



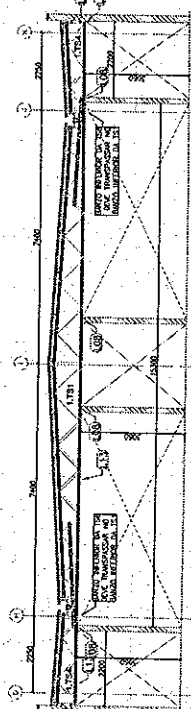
2 BLOCO A - ELEVACAO - EIXO 1 e 19
ESCALA 1/75



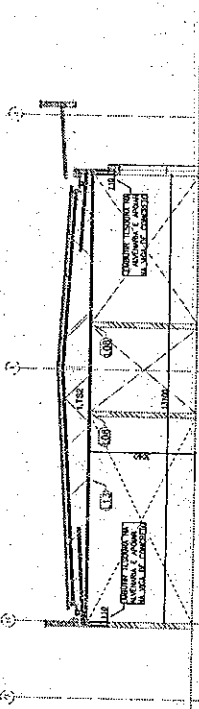
3 BLOCO A - ELEVACAO - EIXO 2, 8, 12 e 18
ESCALA 1/75



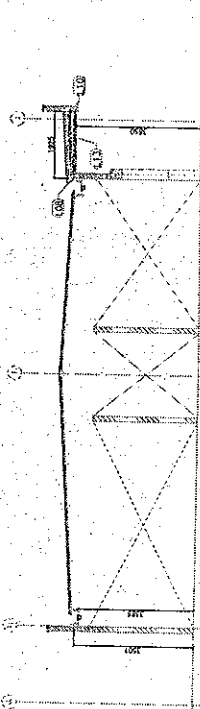
4 BLOCO A - ELEVACAO - EIXO 3, 4, 6, 7, 13, 14, 16 e 17
ESCALA 1/75



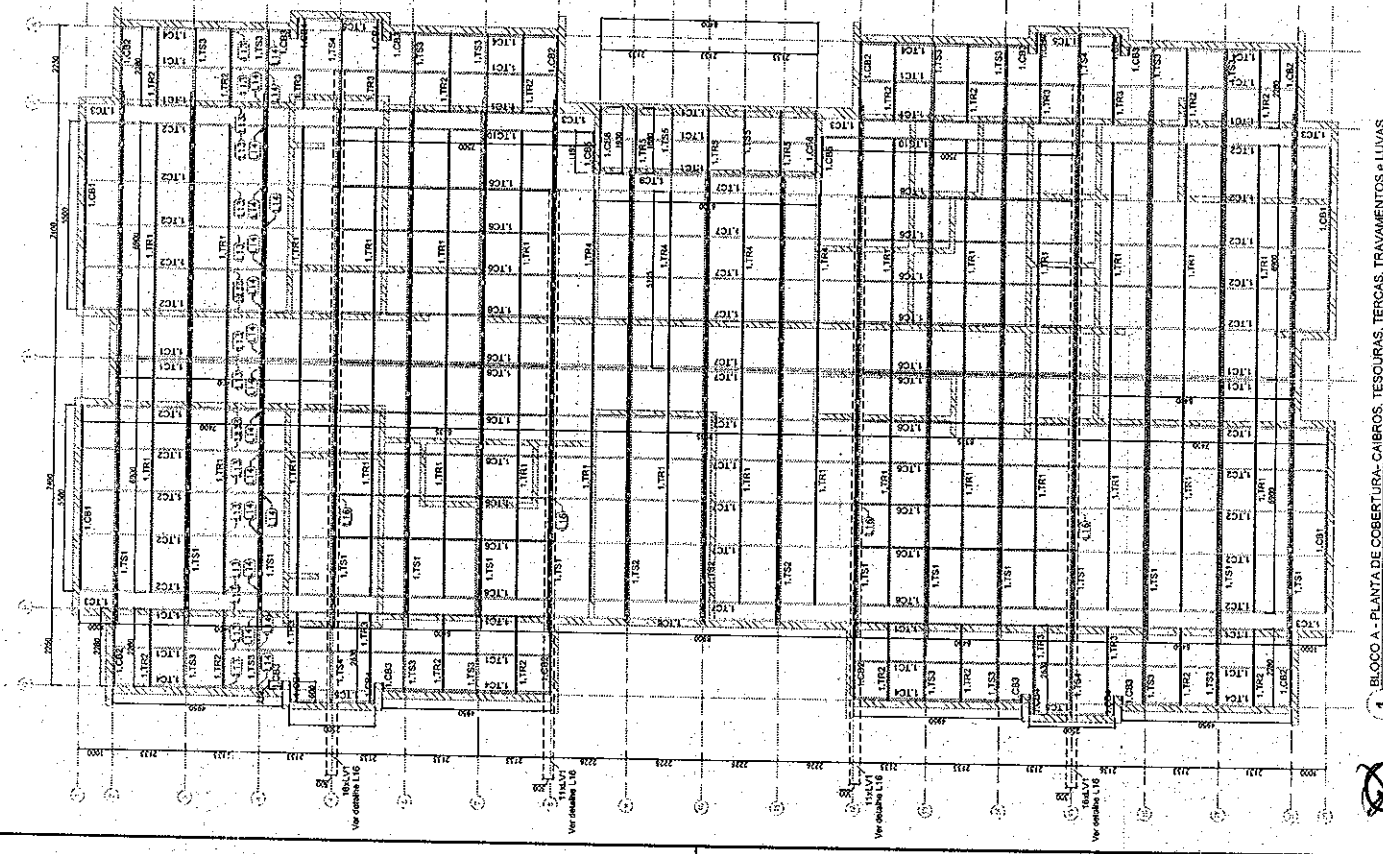
5 BLOCO A - ELEVACAO - EIXO 5 e 15
ESCALA 1/75



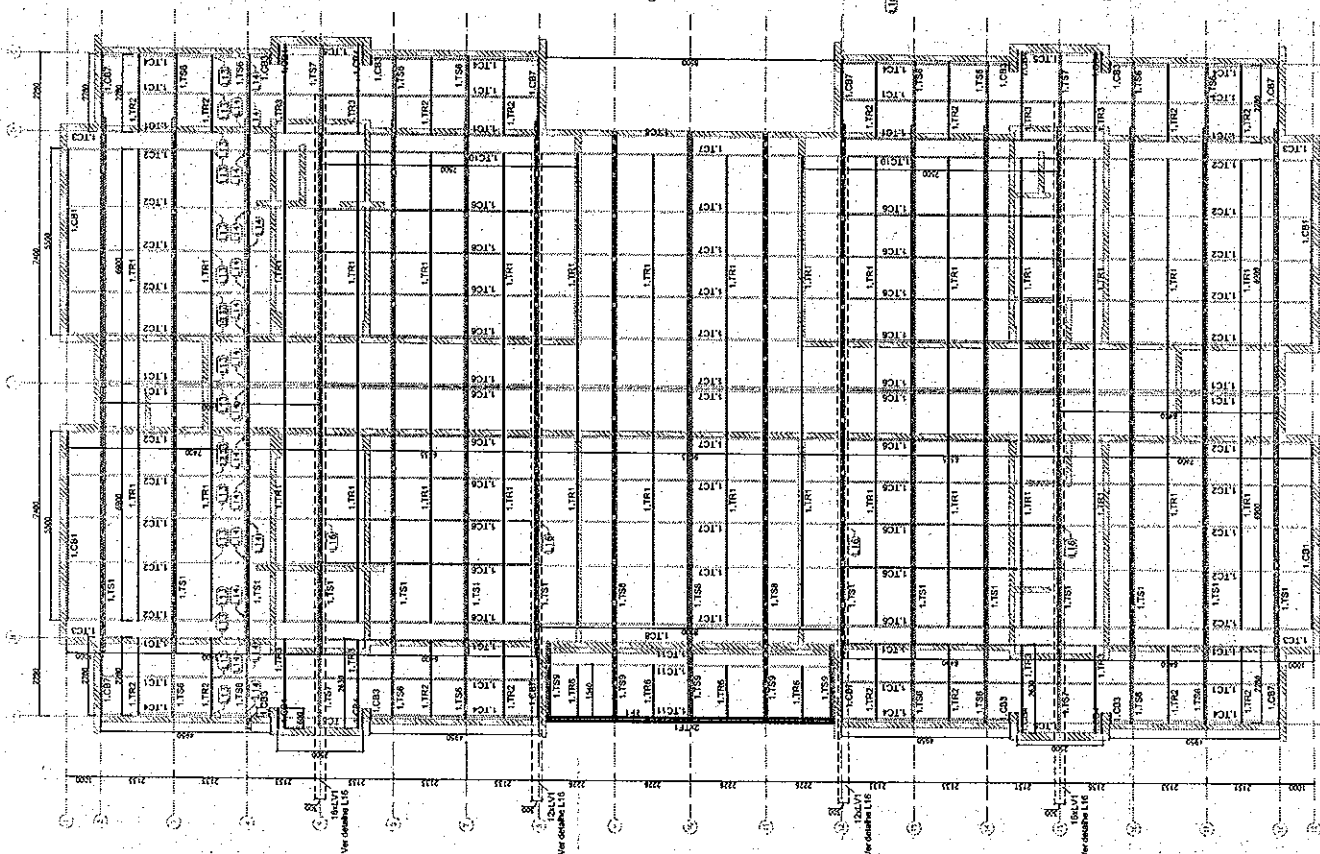
6 BLOCO A - ELEVACAO - EIXO 9, 10 e 11
ESCALA 1/75



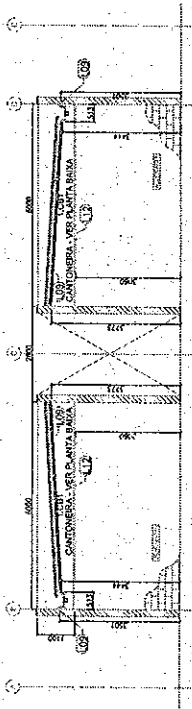
7 BLOCO A - ELEVACAO - EIXO 10 e 10
ESCALA 1/75



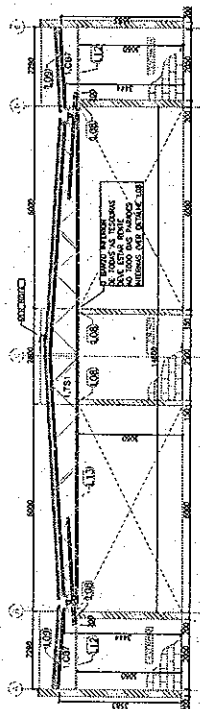
1 BLOCO A - PLANTA DE COBERTURA - CABECOS, TERÇAS, TRAVAMENTOS e LUVAS
ESCALA 1/75



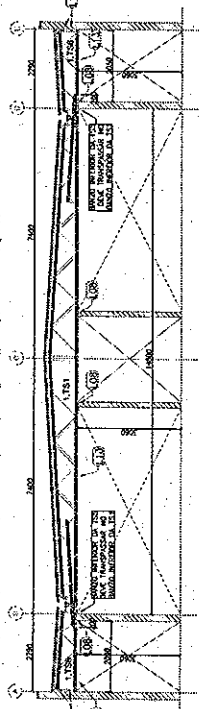
1 BLOCO B - PLANTA DE COBERTURA - CABROS, TERÇAS, TRAVAMENTOS e LUUVAS. ESCALA 1/75



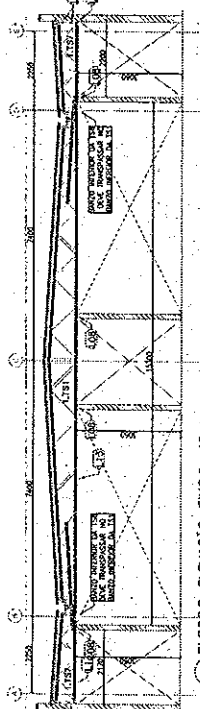
2 BLOCO B - ELEVACAO - EIXO 1 e 19. ESCALA 1/75



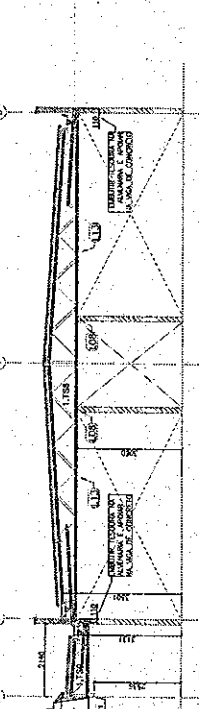
3 BLOCO B - ELEVACAO - EIXO 2, 8, 12 e 18. ESCALA 1/75



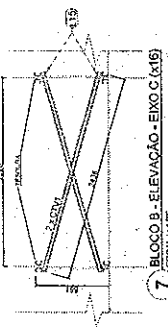
4 BLOCO B - ELEVACAO - EIXO 3, 4, 8, 7, 13, 14, 16 e 17. ESCALA 1/75



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



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



7 BLOCO B - ELEVACAO - EIXO C (116). ESCALA 1/75

ITEM	TAG	PERFIL	QUANT. (UNID.)	COMPR. (M)	ESPEC. (M)
1	L11E1	UF 70	6000	20	20
2	L11E2	UF 70	7000	20	20
3	L11E3	UF 70	1000	4	4
4	L11E4	UF 70	4850	5	5
5	L11E5	UF 70	2500	4	4
6	L11E6	UF 70	5550	2	2
7	L11E7	UF 70	8000	2	2
8	L11E8	UF 70	7500	2	2
9	L11E9	UF 70	8000	2	2
10	L11E10	UF 70	8000	3	3
11	L11E11	TUBO DE 79	8500	3	3
12	L11E12	UF 70	3500	4	4
13	L11E13	UF 70	6000	8	8
14	L11E14	UF 70	6000	8	8
15	L11E15	UF 70	2200	8	8
16	L11E16	CAR 302000/8	6000	32	32
17	L11E17	CAR 302000/8	2200	16	16
18	L11E18	CAR 302000/8	7850	5	5
19	L11E19	CAR 302000/8	7500	4	4
20	L11E20	CAR 302000/8	3000	2	2
21	L11E21	UF 70	3000	2	2
22	L11E22	UF 70	135	64	64
23	L11E23	US 250-600-20-03	8000	2	2
24	L11E24	VER DETALHE DE FAL		14	14
25	L11E25	VER DETALHE DE FAL		15	15
26	L11E26	VER DETALHE DE FAL		3	3
27	L11E27	VER DETALHE DE FAL		3	3
28	L11E28	VER DETALHE DE FAL		3	3

NOTAS
 1 - O valor de cada milímetro entre a cuneta mais alta e a platibanda é 100 mm, portanto a cota superior da platibanda deve estar a 1100mm do banco inferior das tesouras.

FNDE Fundação Nacional de Desenvolvimento Educacional

Ministério de Educação

GOVERNO FEDERAL

BRASIL

PAZ E JUSTIÇA

PROJETO PADRAO - FNDE

PROPRIETARIO: _____

ENCOMENDADO: _____

MOCHILHO - UF: _____

PROPRIETARIO: _____

RESP. TÉCNICO: _____

AVISO DO PROJETO: _____

DATA: _____

ORCA: _____

RA: _____

GOVERNADOR: _____

PROJETO EXECUTIVO

PROGRAMA PROINFANCIA - PROJETO TIPO 1

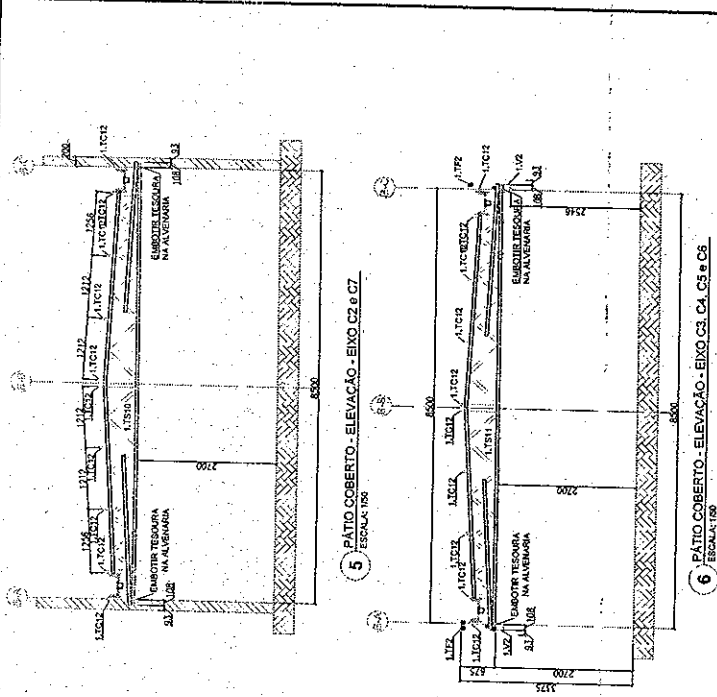
PROJETO DE ESTRUTURA

BLOCO B

ESTRUTURA DA COBERTURA

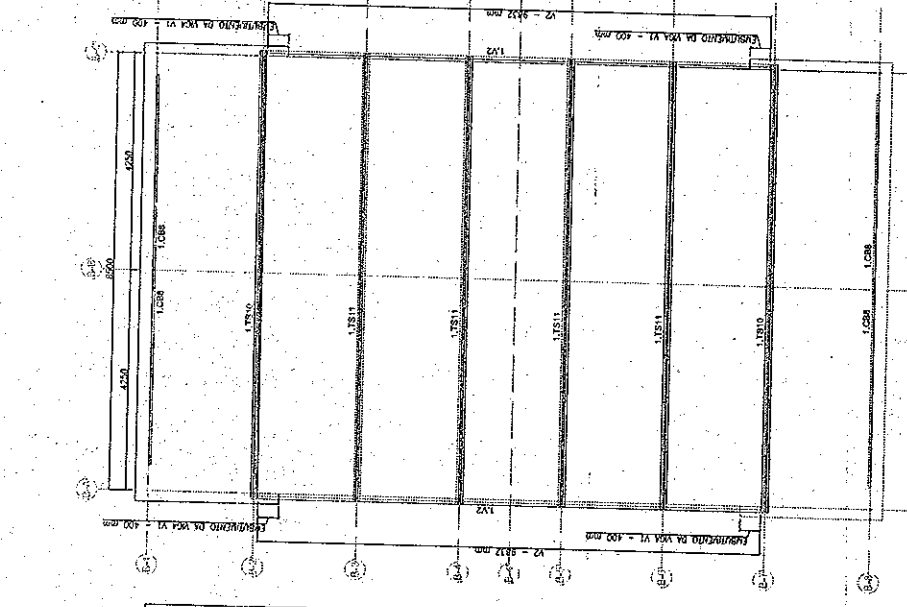
SMT

03/12

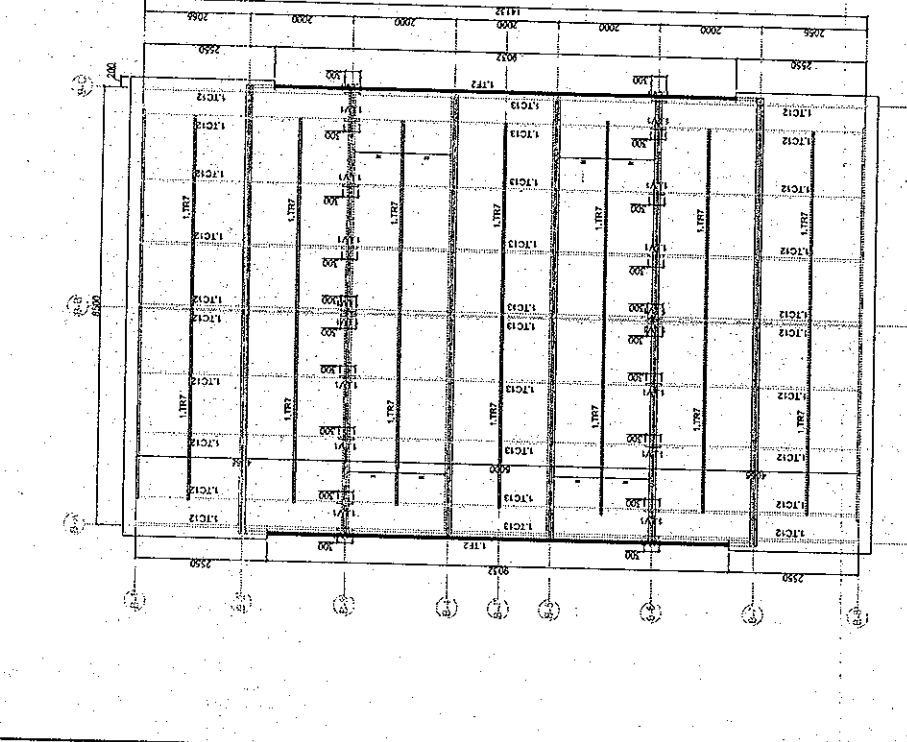


5 PÁTIO COBERTO - ELEVACÃO - EIXO C2 e C7
ESCALA: 1/50

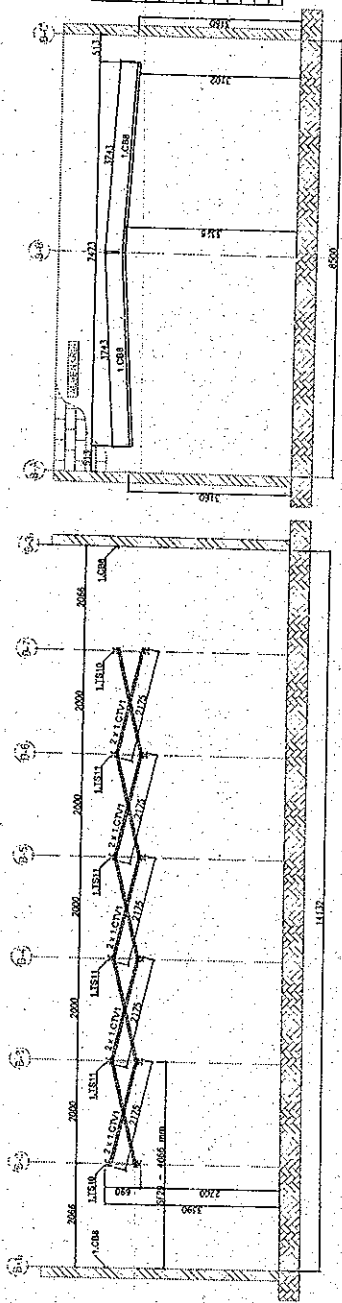
6 PÁTIO COBERTO - ELEVACÃO - EIXO C3, C4, C5 e C6
ESCALA: 1/50



3 PÁTIO COBERTO - VISTA EM PLANTA - VIGAS DE APOIO, TESOURAS e CABELOS.
ESCALA: 1/50



1 PÁTIO COBERTO - PLANTA DE COBERTURA - TESOURAS, TERÇAS, TRAVAMENTOS e CABELOS.
ESCALA: 1/50



4 PÁTIO COBERTO - ELEVACÃO - EIXO C1 e C8
ESCALA: 1/50

2 PÁTIO COBERTO - ELEVACÃO - EIXO C6
ESCALA: 1/50

LISTA DE PREÇOS - CRONO TIPO B1

ITEM	TAG	PERFIL	COMP. QUANT. (M)	QUANT. (M)
1	1.0001	UF 70	1172	10
2	1.0002	CAB. 30x30x3	1172	10
3	1.0003	UF 70	300	20
4	1.0004	UF 70	806	20
5	1.0005	UF 70	8000	10
6	1.0006	UF 70	8000	10
7	1.0007	CAB. 30x30x3	8000	10
8	1.0008	UF 70	1720	2
9	1.0009	VER. DETALHE DE FAB.	...	4
10	1.0010	UF 150x100x3x10	8000	4

FADE Fundação Nacional de Desenvolvimento Educacional

GOVERNO FEDERAL BRASIL Ministério da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: _____
 ENDEREÇO: _____
 MUNICÍPIO - UF: _____

PROJETISTA: _____
 RUA, TÉCNICO: _____
 AUTOR DO PROJETO: _____

DATA: _____

PROJETO EXECUTIVO

PROGRAMA PROINFANCIA - PROJETO TIPO 1
 PROJETO DE ESTRUTURA

CONCEITO: CSEB - Construção Estrutural da Cobertura
 CSEB - Construção Estrutural do Forro

BLOCO PÁTIO COBERTO

SMT

05/12

LEGENDA
1. Cobertura
2. Terraço
3. Piso
4. Paredes
5. Janelas
6. Portas
7. Escadas
8. Elevadores
9. Instalações elétricas
10. Instalações hidráulicas
11. Instalações de gás
12. Instalações de ar condicionado
13. Instalações de ventilação
14. Instalações de iluminação
15. Instalações de segurança
16. Instalações de comunicação
17. Instalações de transporte
18. Instalações de saneamento
19. Instalações de energia elétrica
20. Instalações de água fria
21. Instalações de água quente
22. Instalações de gás
23. Instalações de ar condicionado
24. Instalações de ventilação
25. Instalações de iluminação
26. Instalações de segurança
27. Instalações de comunicação
28. Instalações de transporte
29. Instalações de saneamento
30. Instalações de energia elétrica
31. Instalações de água fria
32. Instalações de água quente
33. Instalações de gás
34. Instalações de ar condicionado
35. Instalações de ventilação
36. Instalações de iluminação
37. Instalações de segurança
38. Instalações de comunicação
39. Instalações de transporte
40. Instalações de saneamento
41. Instalações de energia elétrica
42. Instalações de água fria
43. Instalações de água quente
44. Instalações de gás
45. Instalações de ar condicionado
46. Instalações de ventilação
47. Instalações de iluminação
48. Instalações de segurança
49. Instalações de comunicação
50. Instalações de transporte
51. Instalações de saneamento
52. Instalações de energia elétrica
53. Instalações de água fria
54. Instalações de água quente
55. Instalações de gás
56. Instalações de ar condicionado
57. Instalações de ventilação
58. Instalações de iluminação
59. Instalações de segurança
60. Instalações de comunicação
61. Instalações de transporte
62. Instalações de saneamento
63. Instalações de energia elétrica
64. Instalações de água fria
65. Instalações de água quente
66. Instalações de gás
67. Instalações de ar condicionado
68. Instalações de ventilação
69. Instalações de iluminação
70. Instalações de segurança
71. Instalações de comunicação
72. Instalações de transporte
73. Instalações de saneamento
74. Instalações de energia elétrica
75. Instalações de água fria
76. Instalações de água quente
77. Instalações de gás
78. Instalações de ar condicionado
79. Instalações de ventilação
80. Instalações de iluminação
81. Instalações de segurança
82. Instalações de comunicação
83. Instalações de transporte
84. Instalações de saneamento
85. Instalações de energia elétrica
86. Instalações de água fria
87. Instalações de água quente
88. Instalações de gás
89. Instalações de ar condicionado
90. Instalações de ventilação
91. Instalações de iluminação
92. Instalações de segurança
93. Instalações de comunicação
94. Instalações de transporte
95. Instalações de saneamento
96. Instalações de energia elétrica
97. Instalações de água fria
98. Instalações de água quente
99. Instalações de gás
100. Instalações de ar condicionado
101. Instalações de ventilação
102. Instalações de iluminação
103. Instalações de segurança
104. Instalações de comunicação
105. Instalações de transporte
106. Instalações de saneamento
107. Instalações de energia elétrica
108. Instalações de água fria
109. Instalações de água quente
110. Instalações de gás
111. Instalações de ar condicionado
112. Instalações de ventilação
113. Instalações de iluminação
114. Instalações de segurança
115. Instalações de comunicação
116. Instalações de transporte
117. Instalações de saneamento
118. Instalações de energia elétrica
119. Instalações de água fria
120. Instalações de água quente
121. Instalações de gás
122. Instalações de ar condicionado
123. Instalações de ventilação
124. Instalações de iluminação
125. Instalações de segurança
126. Instalações de comunicação
127. Instalações de transporte
128. Instalações de saneamento
129. Instalações de energia elétrica
130. Instalações de água fria
131. Instalações de água quente
132. Instalações de gás
133. Instalações de ar condicionado
134. Instalações de ventilação
135. Instalações de iluminação
136. Instalações de segurança
137. Instalações de comunicação
138. Instalações de transporte
139. Instalações de saneamento
140. Instalações de energia elétrica
141. Instalações de água fria
142. Instalações de água quente
143. Instalações de gás
144. Instalações de ar condicionado
145. Instalações de ventilação
146. Instalações de iluminação
147. Instalações de segurança
148. Instalações de comunicação
149. Instalações de transporte
150. Instalações de saneamento

FIDE Fundação de Iniciação Profissional de Engenharia e Arquitetura

PROJETO PADRÃO - FIDE

PROJETO ENCIUVO

PROGRAMA PROFICIÊNCIA - PROJETO TIPO 1

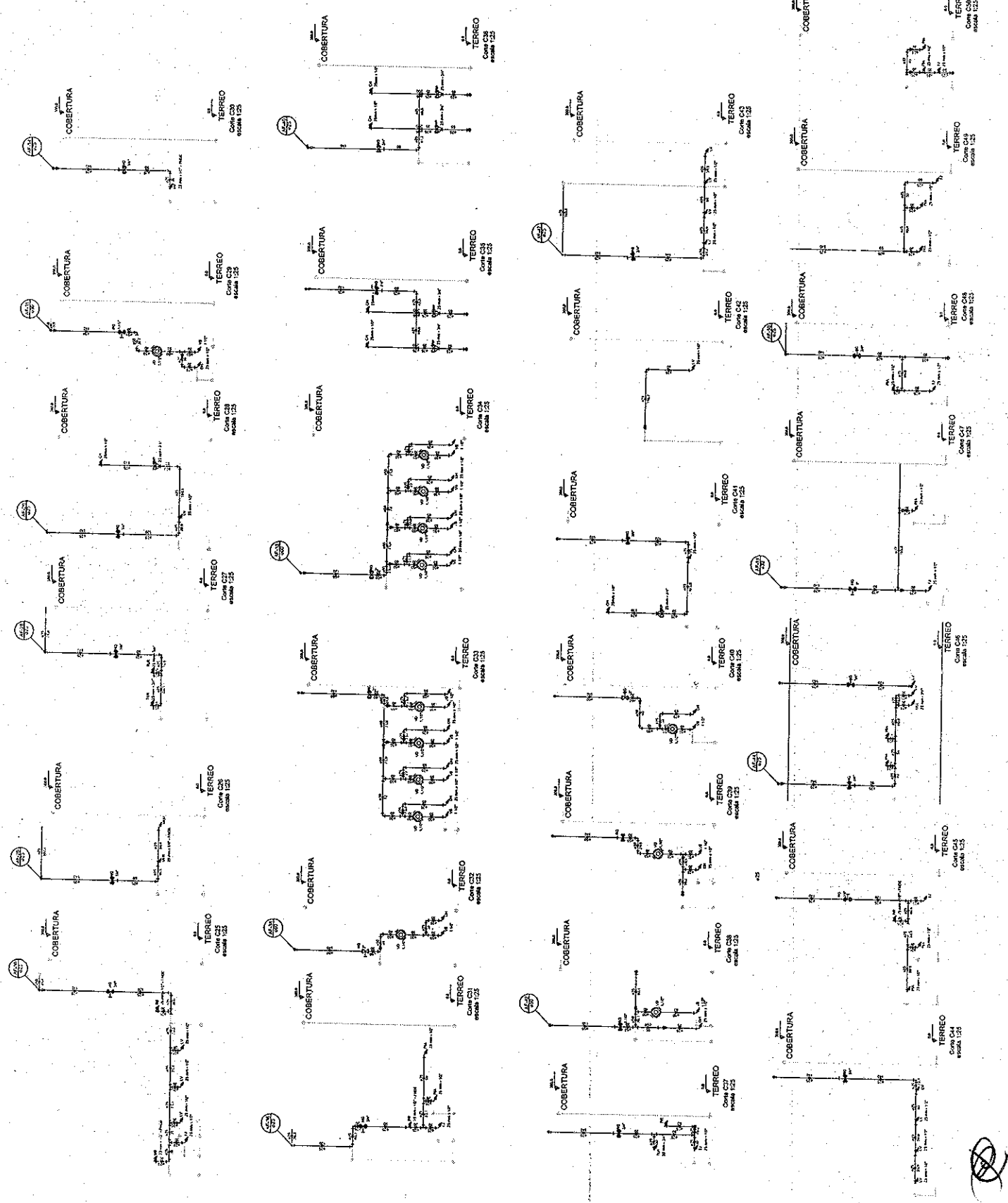
PROJETO DE INSTALAÇÕES

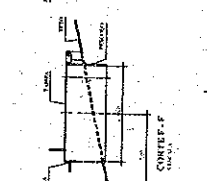
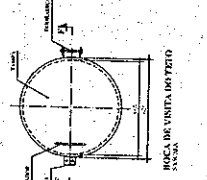
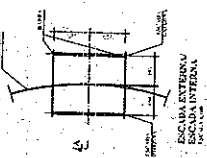
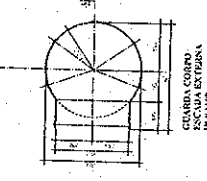
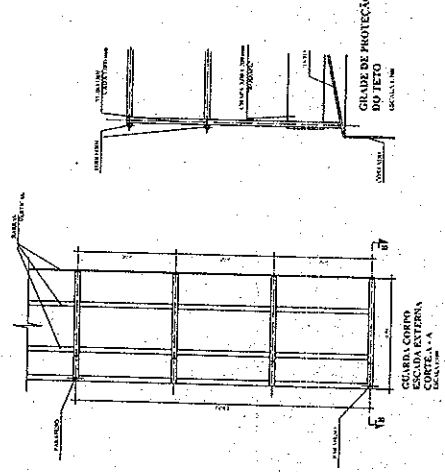
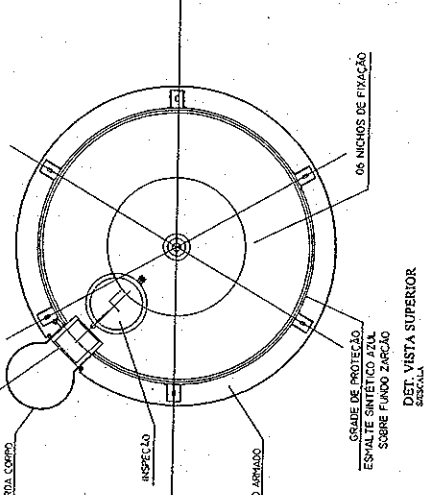
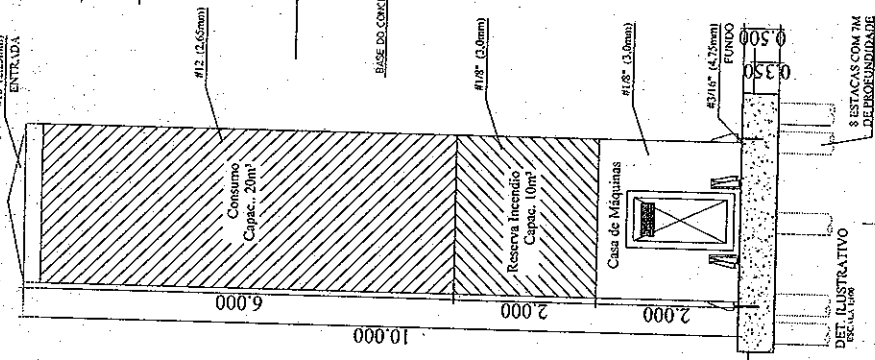
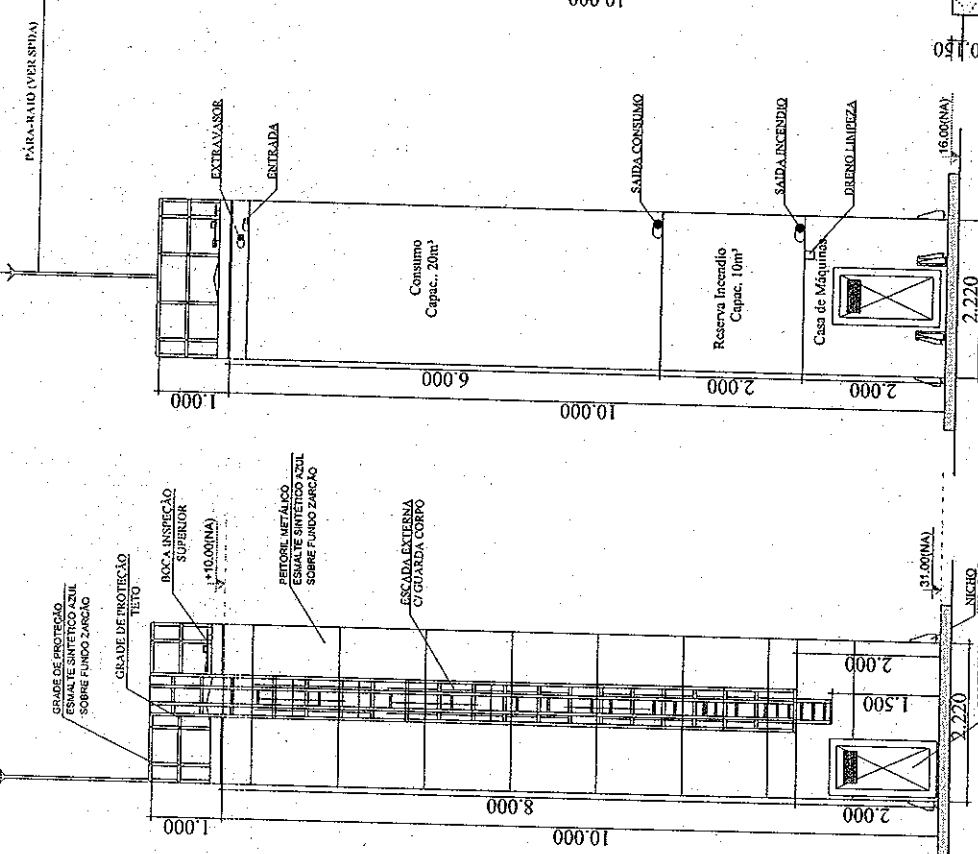
INSTITUIÇÃO: FIDE

PROFESSOR: MARCELO GONÇALVES

ALUNO: HAG

06/11





FADE Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo

BRASIL

PROJETO PADRÃO - FINDE

PROJETO DE INSTALAÇÃO DE

PROJETO EXECUTIVO

PROGRAMA PROINFANCIA - PROJETO TIPO I

HAG

1/11

REVISÃO

1 - ELABORADO

2 - REVISADO

3 - APROVADO

4 - EMENDADO

5 - EMENDADO

6 - EMENDADO

7 - EMENDADO

8 - EMENDADO

9 - EMENDADO

10 - EMENDADO

11 - EMENDADO

12 - EMENDADO

13 - EMENDADO

14 - EMENDADO

15 - EMENDADO

16 - EMENDADO

17 - EMENDADO

18 - EMENDADO

19 - EMENDADO

20 - EMENDADO

21 - EMENDADO

22 - EMENDADO

23 - EMENDADO

24 - EMENDADO

25 - EMENDADO

26 - EMENDADO

27 - EMENDADO

28 - EMENDADO

29 - EMENDADO

30 - EMENDADO

31 - EMENDADO

32 - EMENDADO

33 - EMENDADO

34 - EMENDADO

35 - EMENDADO

36 - EMENDADO

37 - EMENDADO

38 - EMENDADO

39 - EMENDADO

40 - EMENDADO

41 - EMENDADO

42 - EMENDADO

43 - EMENDADO

44 - EMENDADO

45 - EMENDADO

46 - EMENDADO

47 - EMENDADO

48 - EMENDADO

49 - EMENDADO

50 - EMENDADO

51 - EMENDADO

52 - EMENDADO

53 - EMENDADO

54 - EMENDADO

55 - EMENDADO

56 - EMENDADO

57 - EMENDADO

58 - EMENDADO

59 - EMENDADO

60 - EMENDADO

61 - EMENDADO

62 - EMENDADO

63 - EMENDADO

64 - EMENDADO

65 - EMENDADO

66 - EMENDADO

67 - EMENDADO

68 - EMENDADO

69 - EMENDADO

70 - EMENDADO

71 - EMENDADO

72 - EMENDADO

73 - EMENDADO

74 - EMENDADO

75 - EMENDADO

76 - EMENDADO

77 - EMENDADO

78 - EMENDADO

79 - EMENDADO

80 - EMENDADO

81 - EMENDADO

82 - EMENDADO

83 - EMENDADO

84 - EMENDADO

85 - EMENDADO

86 - EMENDADO

87 - EMENDADO

88 - EMENDADO

89 - EMENDADO

90 - EMENDADO

91 - EMENDADO

92 - EMENDADO

93 - EMENDADO

94 - EMENDADO

95 - EMENDADO

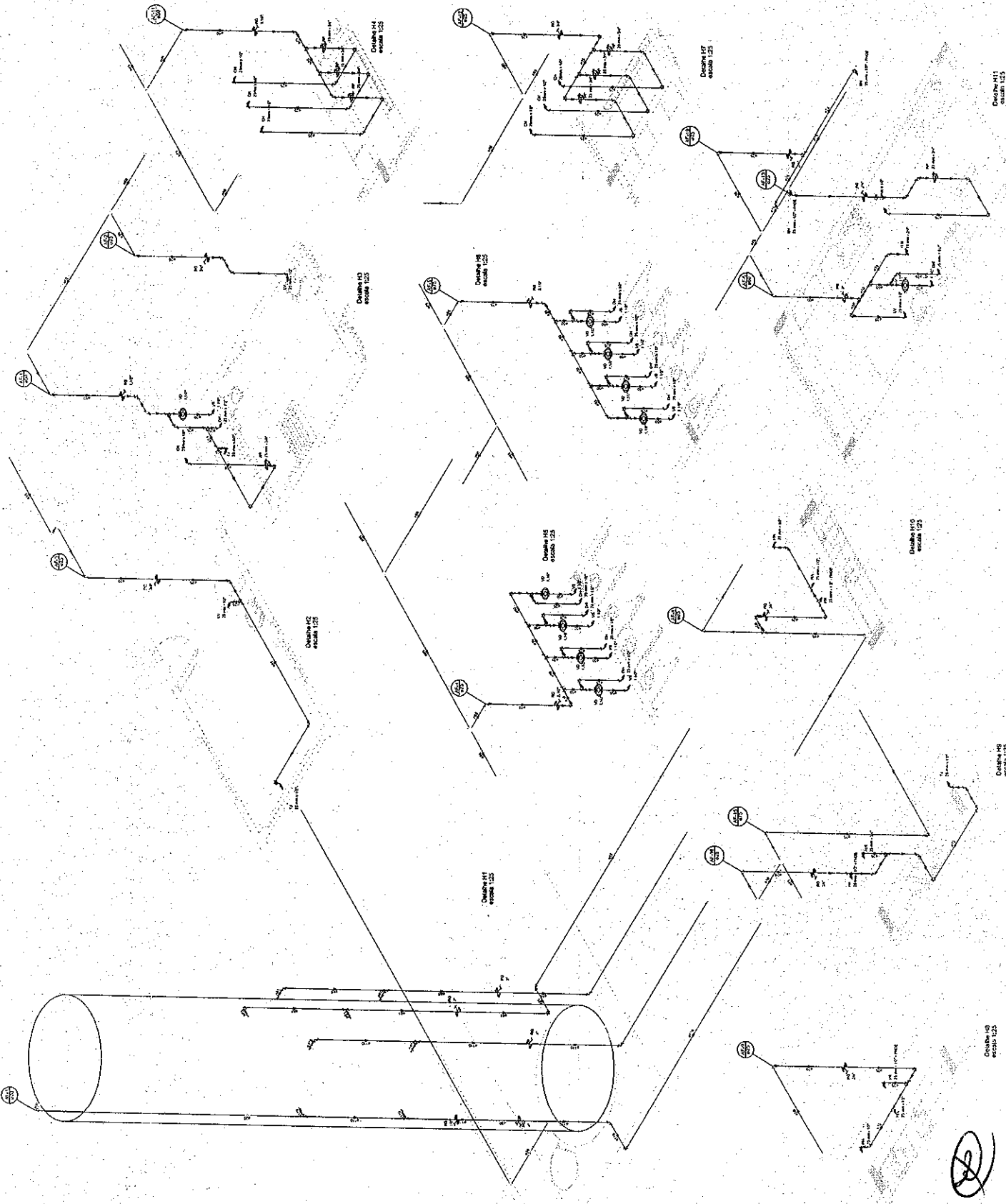
96 - EMENDADO

97 - EMENDADO

98 - EMENDADO

99 - EMENDADO

100 - EMENDADO



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

FIDE Fundação de Iniciação e Desenvolvimento da Engenharia Profissional do Brasil

PROJETO PADRÃO - FINE

PROGRAMA PROFIANCIA - PROJETO TIPO 1
 PROJETO DE INSTALAÇÕES
 FIDE DE - 04/14/14
 Nº 1414135001/10005

PROJETO EXECUTIVO

HAG

04/11

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

FACE INSTITUTO FEDERAL DE EDUCACAO, CIENCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO NORTE

EPIS ESCOLA POLITÉCNICA

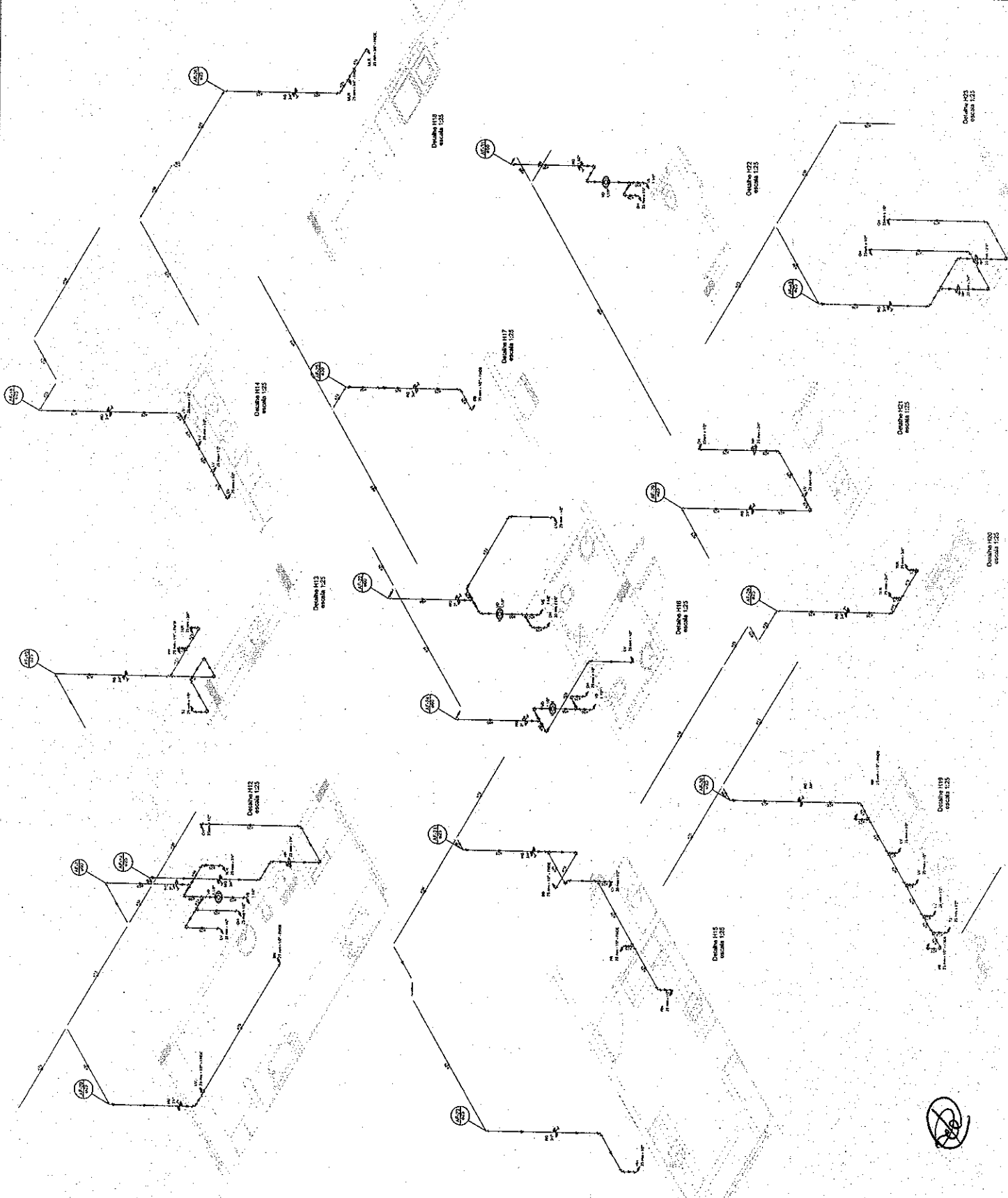
PROJETO PADRÃO - FNDE

PROGRAMA PRONEX - PROJETO TIPO 1
PROJETO DE INSTALACOES

REDES MANUAIS
UTILIZANDO TUBOS

HAG

09/11



ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD
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 - FUNDACION NACIONAL DE DESARROLLO ELECTROTECNICO

PROYECTO PADRIJO - FNDE

PROGRAMA PROFICIENCIA - PROYECTO TIPO 1

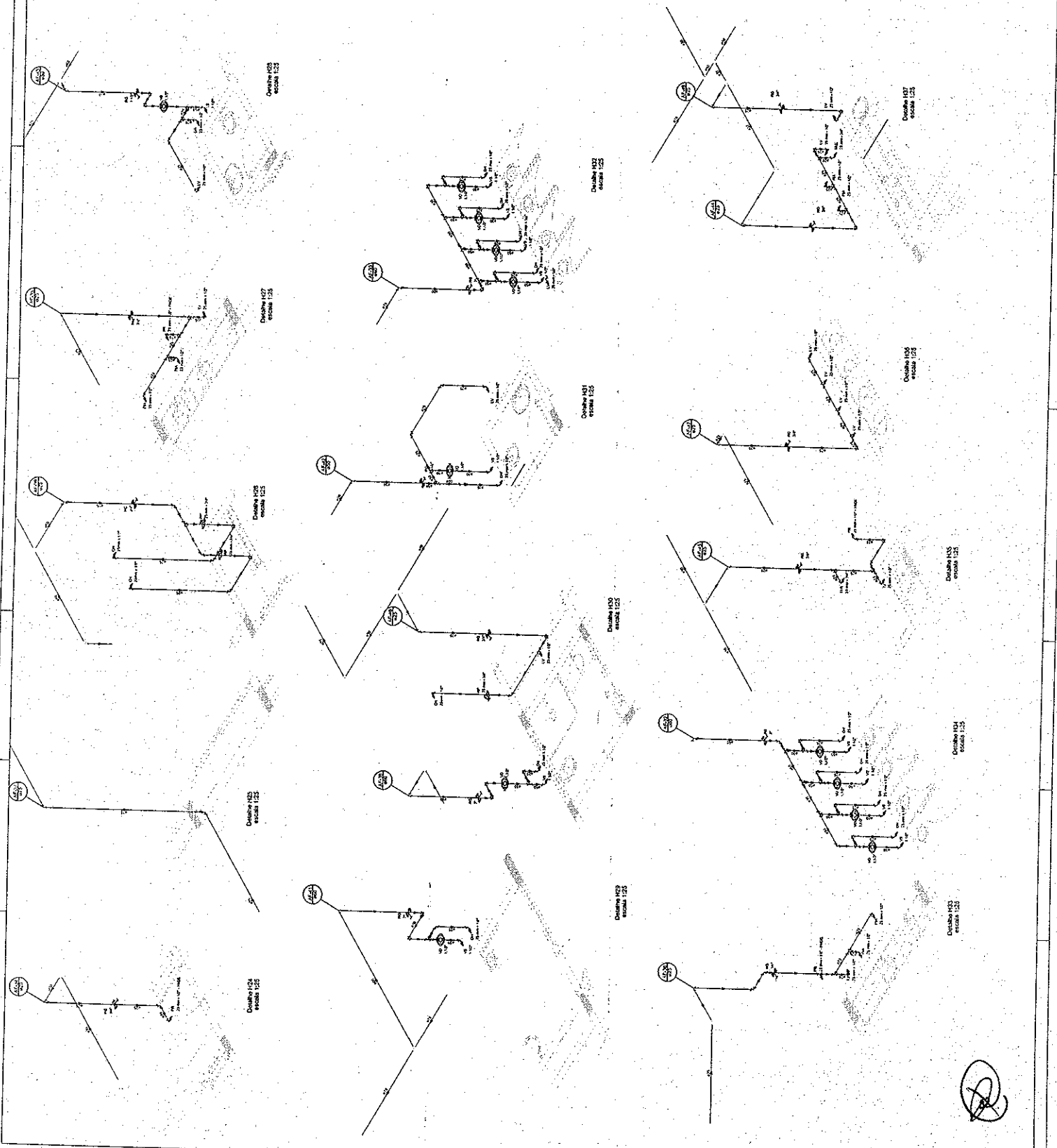
PROYECTO DE INSTALACIONES

PROYECTO EJECUTIVO

PROYECTO DE INSTALACIONES

HAG

0611



Handwritten signature or initials in a circle.

PROJETO EXECUTIVO

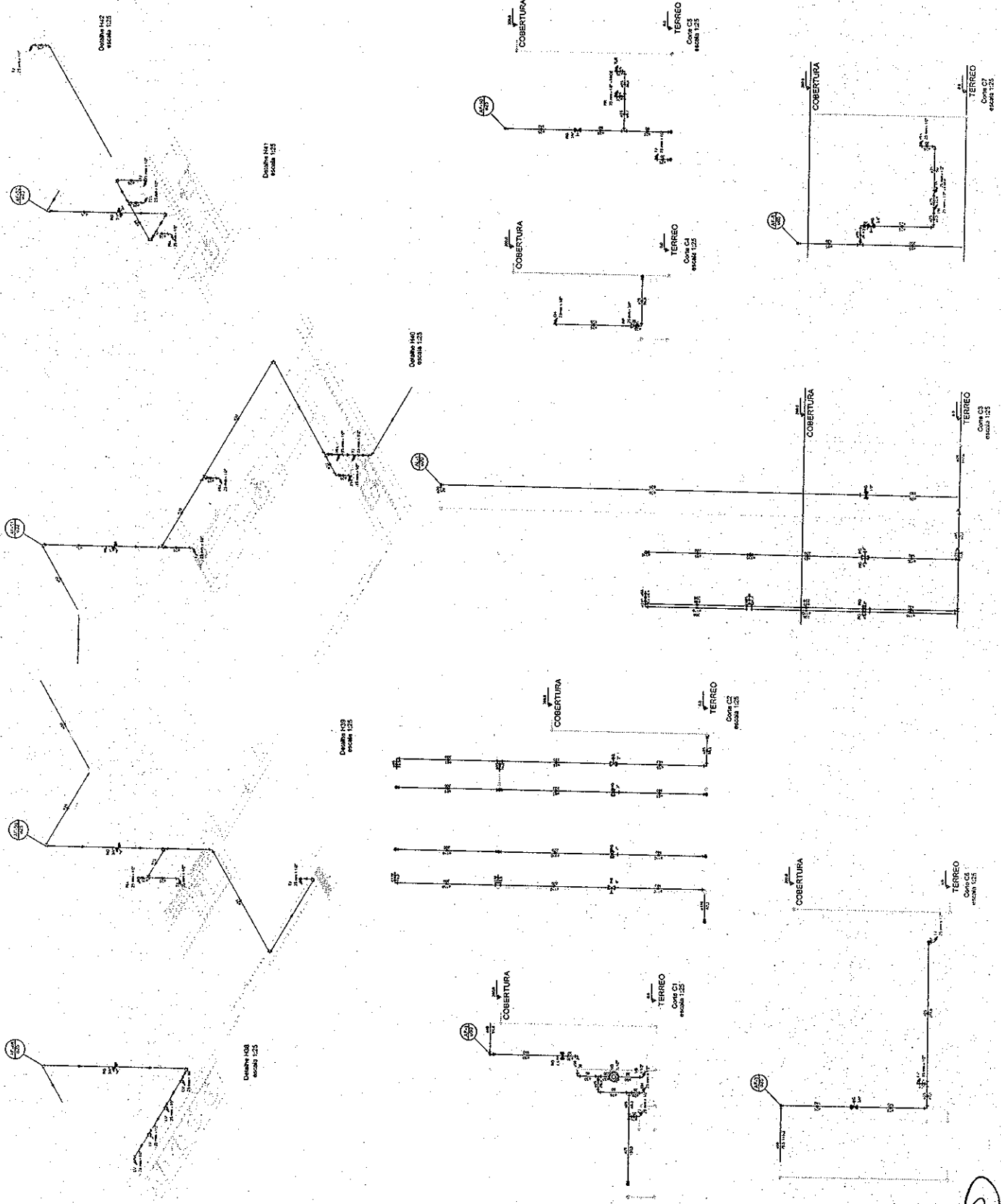
PROGRAMA PRONAM - PROJETO TIPO 1
 PROJETO DE INSTALAÇÕES

RESERVA DE ÁGUA
 PLANO DE INSTALAÇÕES

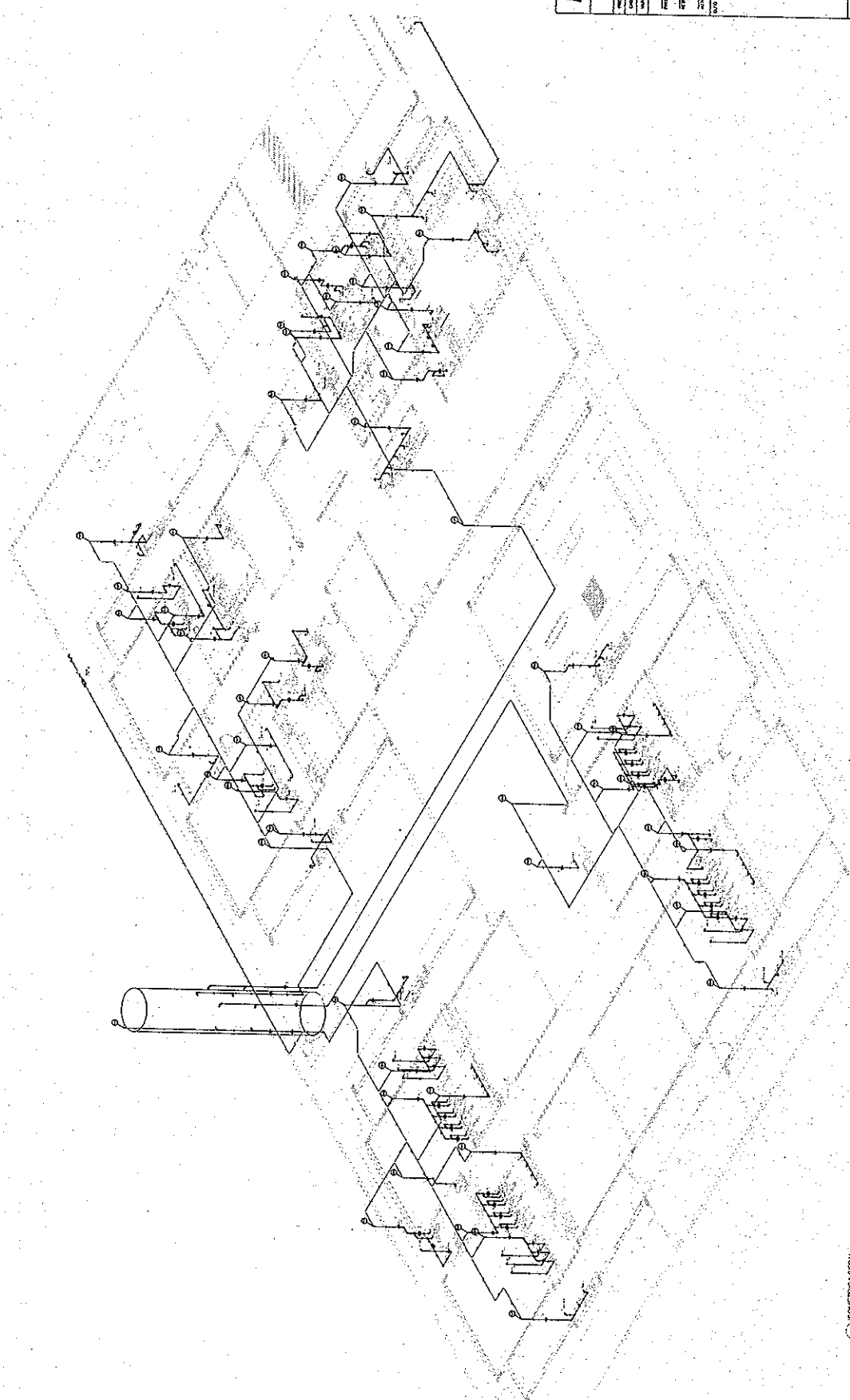
HAG

07/11

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



[Handwritten signature]



LEGENDA	
1	Condutor Neutro
2	Condutor Fase
3	Condutor Terra
4	Condutor de Proteção
5	Condutor de Sinalização
6	Condutor de Alimentação
7	Condutor de Alimentação de Emergência
8	Condutor de Alimentação de Emergência de Segurança
9	Condutor de Alimentação de Emergência de Segurança de Alta Tensão
10	Condutor de Alimentação de Emergência de Segurança de Alta Tensão de Proteção
11	Condutor de Alimentação de Emergência de Segurança de Alta Tensão de Proteção de Sinalização
12	Condutor de Alimentação de Emergência de Segurança de Alta Tensão de Proteção de Sinalização de Proteção
13	Condutor de Alimentação de Emergência de Segurança de Alta Tensão de Proteção de Sinalização de Proteção de Sinalização
14	Condutor de Alimentação de Emergência de Segurança de Alta Tensão de Proteção de Sinalização de Proteção de Sinalização de Proteção
15	Condutor de Alimentação de Emergência de Segurança de Alta Tensão de Proteção de Sinalização de Proteção de Sinalização de Proteção de Sinalização de Proteção
16	Condutor de Alimentação de Emergência de Segurança de Alta Tensão de Proteção de Sinalização de Proteção de Sinalização de Proteção de Sinalização de Proteção de Sinalização de Proteção
17	Condutor de Alimentação de Emergência de Segurança de Alta Tensão de Proteção de Sinalização de Proteção de Sinalização de Proteção de Sinalização de Proteção de Sinalização de Proteção de Sinalização de Proteção
18	Condutor de Alimentação de Emergência de Segurança de Alta Tensão de Proteção de Sinalização de Proteção de Sinalização de Proteção de Sinalização de Proteção de Sinalização de Proteção de Sinalização de Proteção de Sinalização de Proteção
19	Condutor de Alimentação de Emergência de Segurança de Alta Tensão de Proteção de Sinalização de Proteção de Sinalização de Proteção de Sinalização de Proteção de Sinalização de Proteção de Sinalização de Proteção de Sinalização de Proteção de Sinalização de Proteção
20	Condutor de Alimentação de Emergência de Segurança de Alta Tensão de Proteção de Sinalização de Proteção de Sinalização de Proteção de Sinalização de Proteção de Sinalização de Proteção de Sinalização de Proteção de Sinalização de Proteção de Sinalização de Proteção de Sinalização de Proteção

FINE Fundação Nacional de Engenharia e Tecnologia
BRASIL PATRIAL REPRESENTATIVE

PROJETO PADRÃO - FINE

PROJETO: _____
 CLIENTE: _____
 DATA: _____
 LOCAL: _____
 ESCALA: _____
 AUTORES: _____
 REVISOR: _____

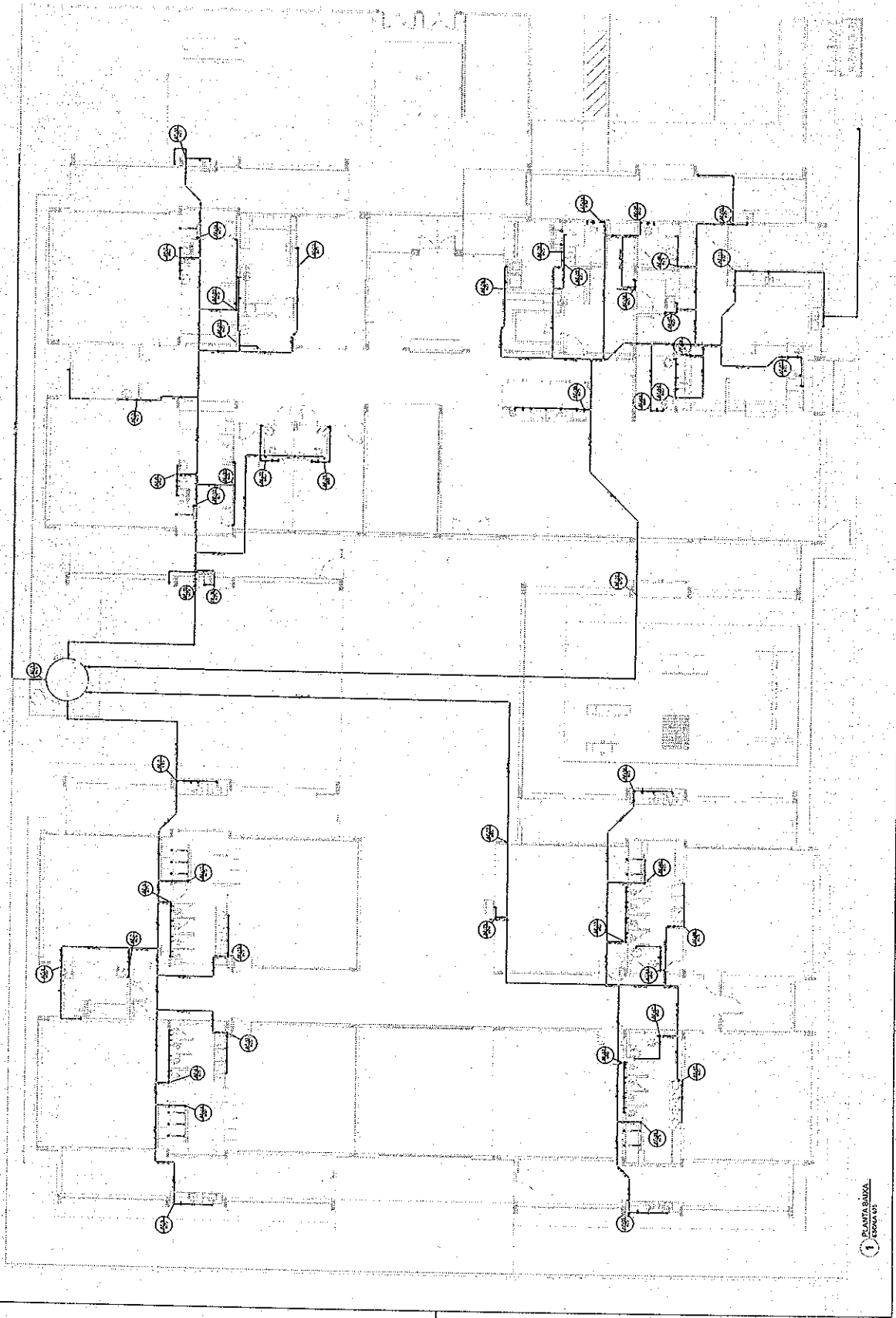
PROJETO EXECUTIVO

PROGRAMA PROMOTORA - PROJETO TIPO 1
 PROJETO DE INSTALAÇÃO DE
 BOMBA DE ALIVIO
 COM 1000 GPM

HAG

1011

1. REVISÃO GERAL
 10/11/2011



LEGENDA

1. -
2. -
3. -
4. -
5. -
6. -

LEGENDA DAS SIMBOLOS

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. -

BRASIL
FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
 Ministério da Educação
 Secretaria de Educação Básica

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROGRAMA PROINFANCIA - PROJETO TIPO I
 PROJETO DE INSTALAÇÕES
 LANCHEIRO DA NORDE AGUAIRA

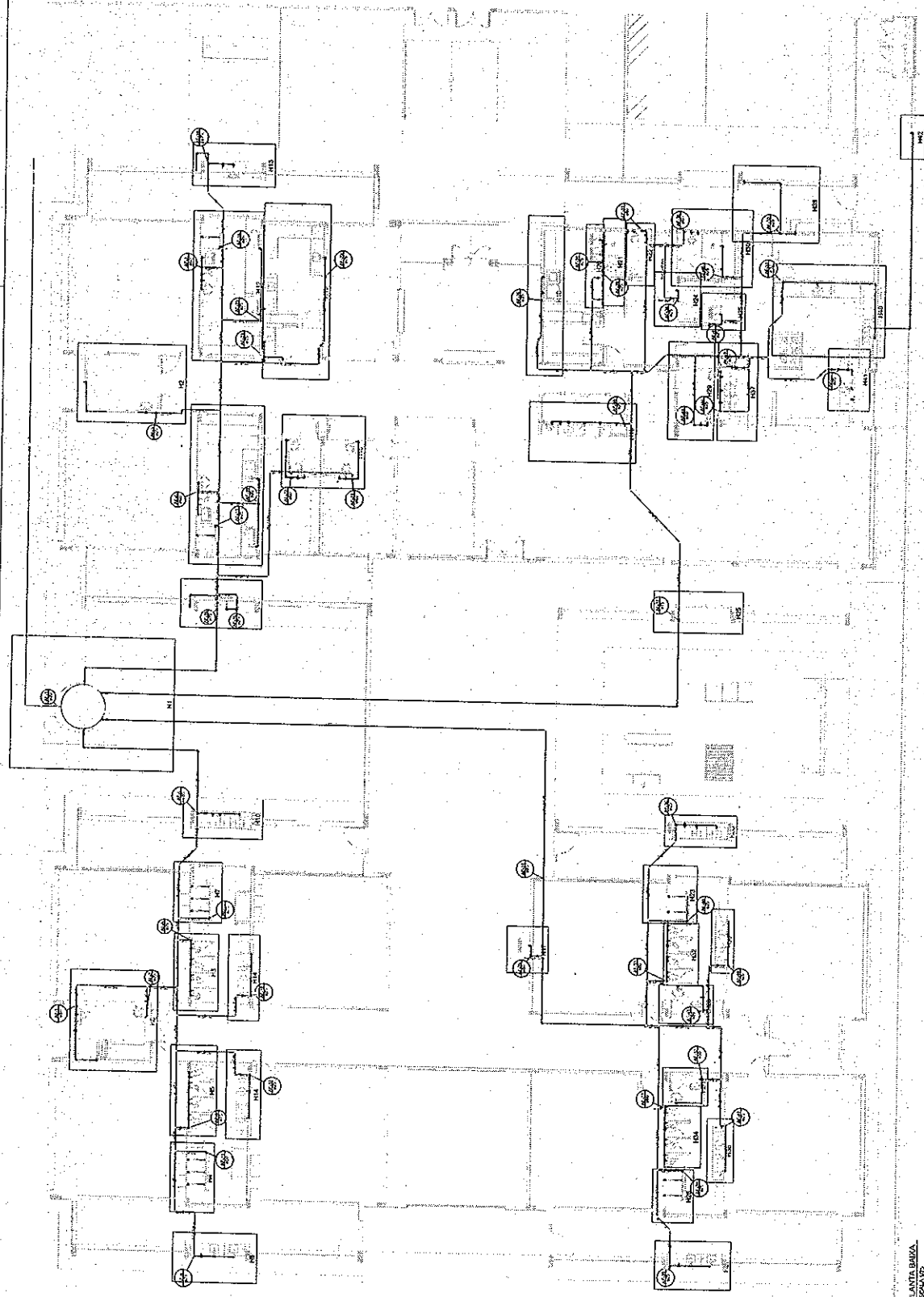
HAG

PROJETO EXECUTIVO

01/11

1 B. AMPL. 03/04
 ESCALA 1:1





LEGENDA

1	Interruptor
2	Tomada
3	Luz
4	Interruptor de luz
5	Tomada de 200W
6	Tomada de 100W
7	Tomada de 50W
8	Tomada de 25W
9	Tomada de 12,5W
10	Tomada de 6,25W
11	Tomada de 3,125W
12	Tomada de 1,5625W
13	Tomada de 0,78125W
14	Tomada de 0,390625W
15	Tomada de 0,1953125W
16	Tomada de 0,09765625W
17	Tomada de 0,048828125W
18	Tomada de 0,0244140625W
19	Tomada de 0,01220703125W
20	Tomada de 0,006103515625W
21	Tomada de 0,0030517578125W
22	Tomada de 0,00152587890625W
23	Tomada de 0,000762939453125W
24	Tomada de 0,0003814697265625W
25	Tomada de 0,00019073486328125W
26	Tomada de 0,000095367431640625W
27	Tomada de 0,0000476837158203125W
28	Tomada de 0,00002384185791015625W
29	Tomada de 0,000011920928955078125W
30	Tomada de 0,0000059604644775390625W
31	Tomada de 0,00000298023223876953125W
32	Tomada de 0,000001490116119384765625W
33	Tomada de 0,0000007450580596923828125W
34	Tomada de 0,00000037252902984619140625W
35	Tomada de 0,000000186264514923095703125W
36	Tomada de 0,0000000931322574615478515625W
37	Tomada de 0,000000046566128730773928125W
38	Tomada de 0,0000000232830643653869640625W
39	Tomada de 0,00000001164153218269348203125W
40	Tomada de 0,000000005820766091346741015625W
41	Tomada de 0,0000000029103830456733705078125W
42	Tomada de 0,00000000145519152283668525390625W
43	Tomada de 0,000000000727595761418342626953125W
44	Tomada de 0,0000000003637978807091713134765625W
45	Tomada de 0,00000000018189894035458565673828125W
46	Tomada de 0,000000000090949470177292828369140625W
47	Tomada de 0,0000000000454747350886464141845703125W
48	Tomada de 0,00000000002273736754432320709228515625W
49	Tomada de 0,0000000000113686837721616160454626953125W
50	Tomada de 0,00000000000568434188608080802273134765625W
51	Tomada de 0,000000000002842170943040404011365673828125W
52	Tomada de 0,0000000000014210854715202020056828369140625W
53	Tomada de 0,00000000000071054273576010100284141845703125W
54	Tomada de 0,000000000000355271367880050501420709228515625W
55	Tomada de 0,000000000000177635683940025250710354626953125W
56	Tomada de 0,0000000000000888178419700126262571523134765625W
57	Tomada de 0,00000000000004440892098500631312856369140625W
58	Tomada de 0,000000000000022204460492503156514283426953125W
59	Tomada de 0,000000000000011102230246251577262141369140625W
60	Tomada de 0,0000000000000055511151231288631060706845703125W
61	Tomada de 0,0000000000000027755575615644303030353426953125W
62	Tomada de 0,000000000000001387778780782215151517673134765625W
63	Tomada de 0,00000000000000069388939039110757588369140625W
64	Tomada de 0,000000000000000346944695195553787941845703125W
65	Tomada de 0,0000000000000001734723475977768939709228515625W
66	Tomada de 0,0000000000000000867361737988884469854626953125W
67	Tomada de 0,00000000000000004336808689944422349273134765625W
68	Tomada de 0,000000000000000021684043449722111746369140625W
69	Tomada de 0,0000000000000000108420217248610558731845703125W
70	Tomada de 0,00000000000000000542101086243052793659228515625W
71	Tomada de 0,000000000000000002710505431215263968296369140625W
72	Tomada de 0,0000000000000000013552527156076319841481845703125W
73	Tomada de 0,000000000000000000677626357803815972073134765625W
74	Tomada de 0,0000000000000000003388131789019079860369140625W
75	Tomada de 0,00000000000000000016940658945095399301845703125W
76	Tomada de 0,0000000000000000000847032947254769965073134765625W
77	Tomada de 0,00000000000000000004235164736273849825369140625W
78	Tomada de 0,000000000000000000021175823681369249126845703125W
79	Tomada de 0,0000000000000000000105879118406846245613369140625W
80	Tomada de 0,0000000000000000000052939559203423122806845703125W
81	Tomada de 0,000000000000000000002646977960171156140369140625W
82	Tomada de 0,0000000000000000000013234889800855780701845703125W
83	Tomada de 0,000000000000000000000661744490042789035073134765625W
84	Tomada de 0,00000000000000000000033087224502139451751845703125W
85	Tomada de 0,000000000000000000000165436122510697258769140625W
86	Tomada de 0,000000000000000000000082718061255348628881845703125W
87	Tomada de 0,00000000000000000000004135903062767431444469140625W
88	Tomada de 0,000000000000000000000020679515313837157222369140625W
89	Tomada de 0,0000000000000000000000103397576569185736111845703125W
90	Tomada de 0,00000000000000000000000516987882845928680559228515625W
91	Tomada de 0,000000000000000000000002584939414229644002796369140625W
92	Tomada de 0,0000000000000000000000012924697071148220013981845703125W
93	Tomada de 0,00000000000000000000000064623485355741100069909228515625W
94	Tomada de 0,0000000000000000000000003231174267787055003495469140625W
95	Tomada de 0,00000000000000000000000016155871338935275017477369140625W
96	Tomada de 0,0000000000000000000000000807793566946763750873869140625W
97	Tomada de 0,00000000000000000000000004038967834733818754369369140625W
98	Tomada de 0,0000000000000000000000000201948391736690937718469140625W
99	Tomada de 0,0000000000000000000000000100974195868345468859234765625W
100	Tomada de 0,00000000000000000000000000504870979341727344296369140625W

FADE Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo

BRASIL República Federativa do Brasil

PROJETO PADRÃO - FINDE

PROJETO EXECUTIVO

PROGRAMA PROFIÊNCIA - PROJETO TIPO 1

LANÇAMENTO DE REDE DE ÁGUA FRIA

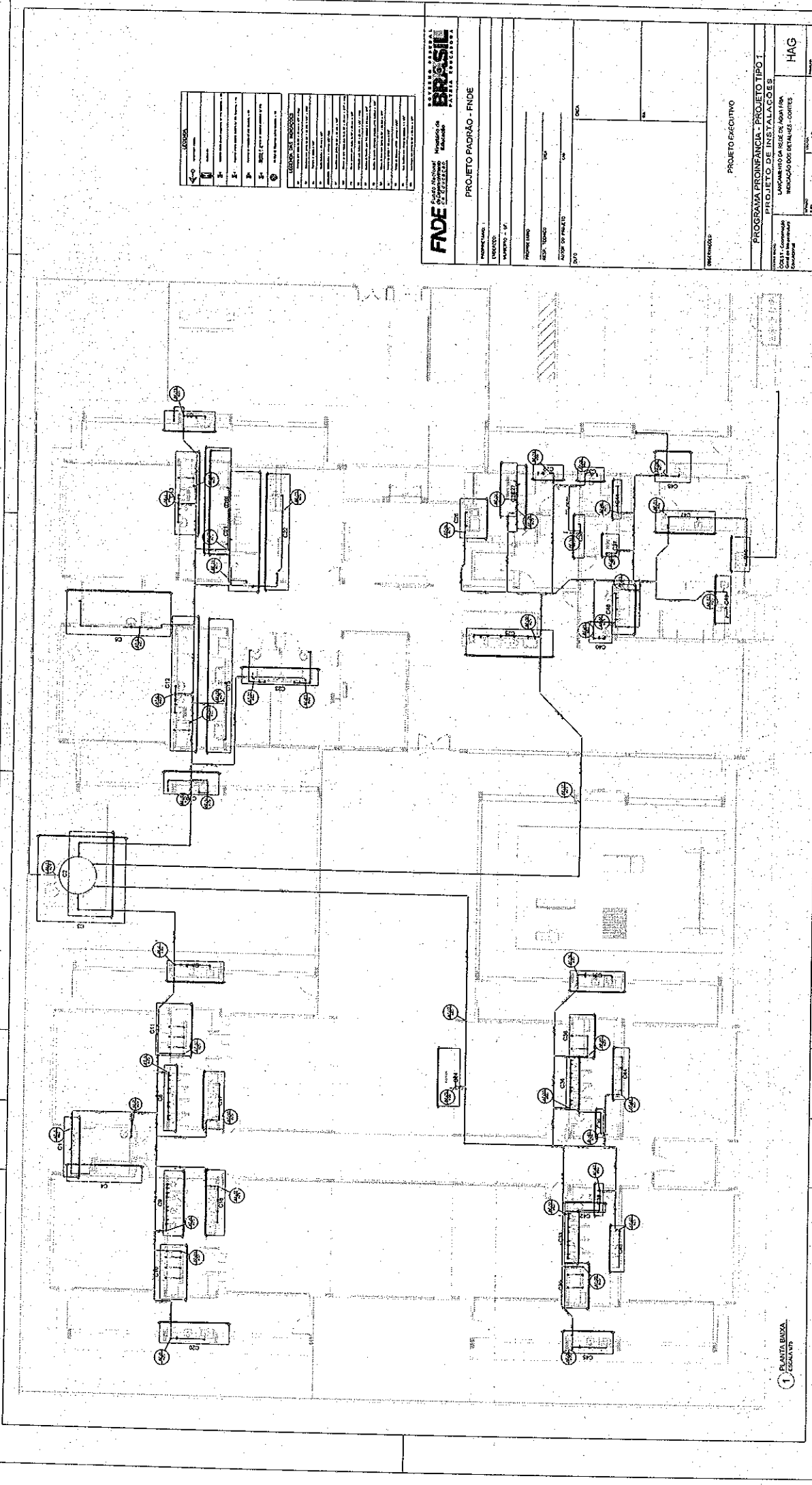
INDICAÇÃO DOS DETALHES TÉCNICOS

HAG

02/11

1 PLANOS EM ANEXO





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

FNDE Fundação Nacional de Desenvolvimento

BRASIL República Federativa do Brasil

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROJETO EXECUTIVO

PROGRAMA PRONEXIA - PROJETO TIPO I

PROJETO DE INSTALAÇÕES

LANÇAMENTO DA REDE DE ÁGUA FRIA

INDICAÇÃO DOS DETALHES - CORTES

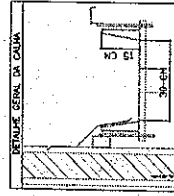
HAG

03/11

1 PLANTA BAIXA
1/ ESCALA 1/50



LEGENDA	
[X]	Área de Instalação de Pontos Elétricos
[S]	Sinalização
[D]	Divisor
[C]	Cabo de Sinalização
[E]	Equipamento
[F]	Fiação
[G]	Geral



FINE Fundação Nacional de Defesa de Direitos Individuais e Coletivos
BRASIL
 PATRIA CONSTITUCIONAL

PROJETO PADRÃO - FINE

PROJETO: _____

PROJETADEIRO: _____

PROFESSOR: _____

ALUNO: _____

DATA: _____

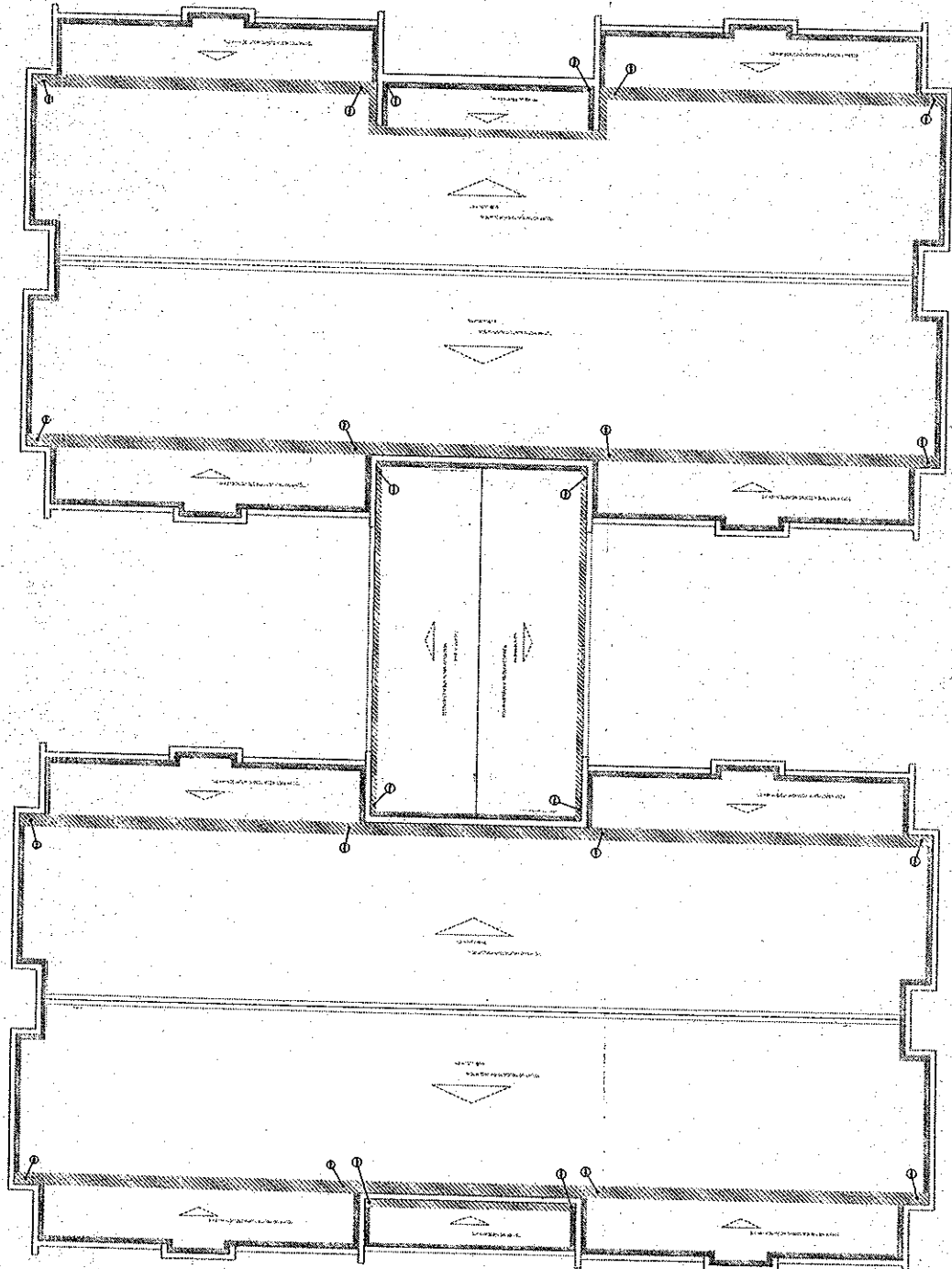
PROJETO DE CIRCUITO

PROGRAMA PRONANCIA - PROJETO TIPO 1

PROJETO DE INSTALAÇÕES

PLANTA DOS PONTOS ELÉTRICOS DA BARRACÃO

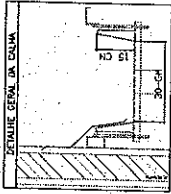
HAP
 HABILITADO Nº: _____
 DATA: _____
 FOLHA: _____ DE _____



1 PLANTA DE COBERTURA
 FINE/017



LEGENDA	
	ÁREA DE SERVIÇO PÚBLICO
	ÁREA DE...
	ÁREA DE...
	ÁREA DE...
	ÁREA DE...
	ÁREA DE...
	ÁREA DE...
	ÁREA DE...
	ÁREA DE...
	ÁREA DE...
	ÁREA DE...
	ÁREA DE...
	ÁREA DE...
	ÁREA DE...
	ÁREA DE...
	ÁREA DE...
	ÁREA DE...
	ÁREA DE...
	ÁREA DE...
	ÁREA DE...



FADE Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo

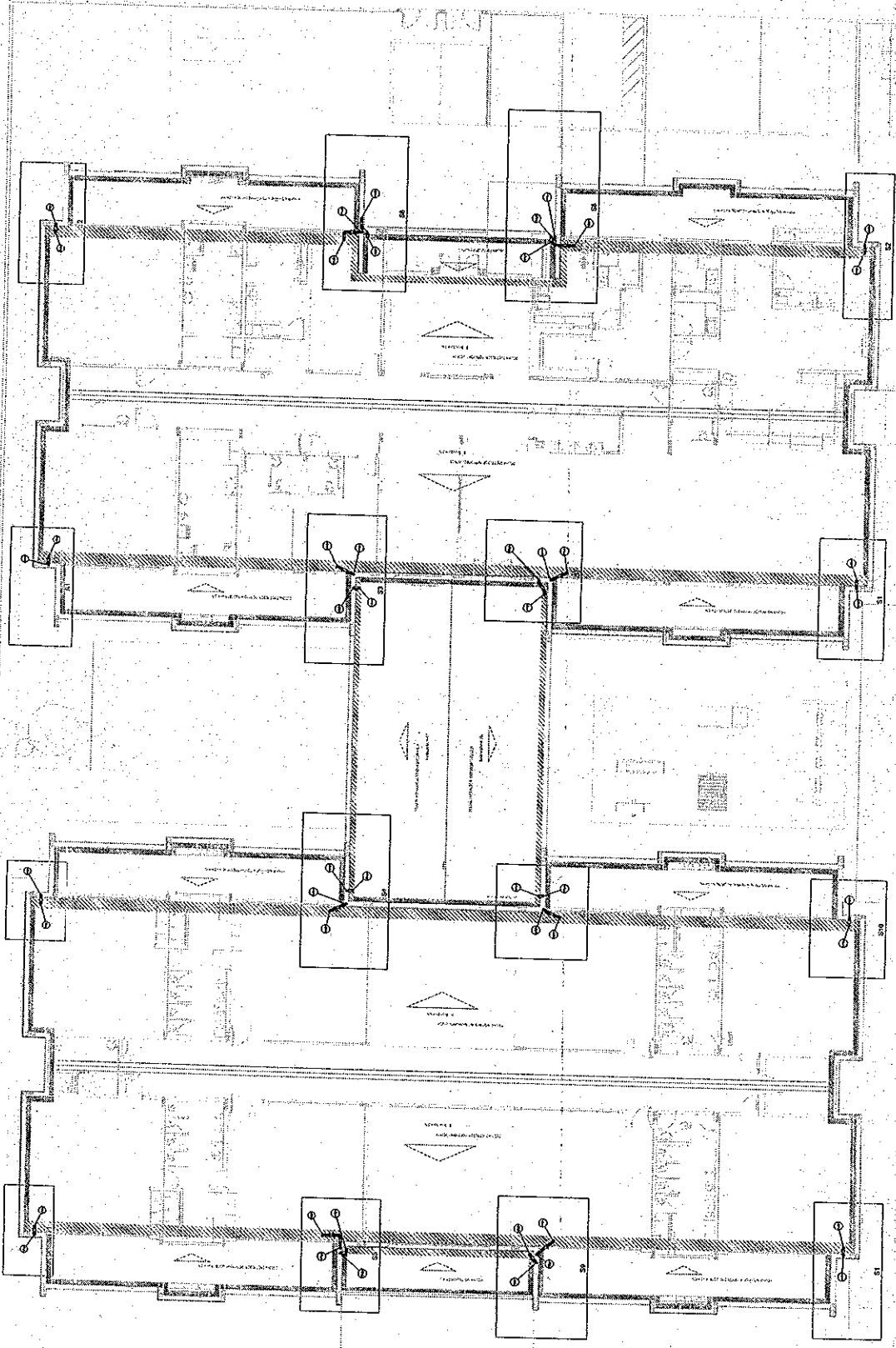
PROJETO PADRÃO - FINDE

PROGRAMA PROFINANCIA - PROJETO TIPO 1

PLANTA DE DESENVOLVIMENTO DOS PONTOS DE COZINHA

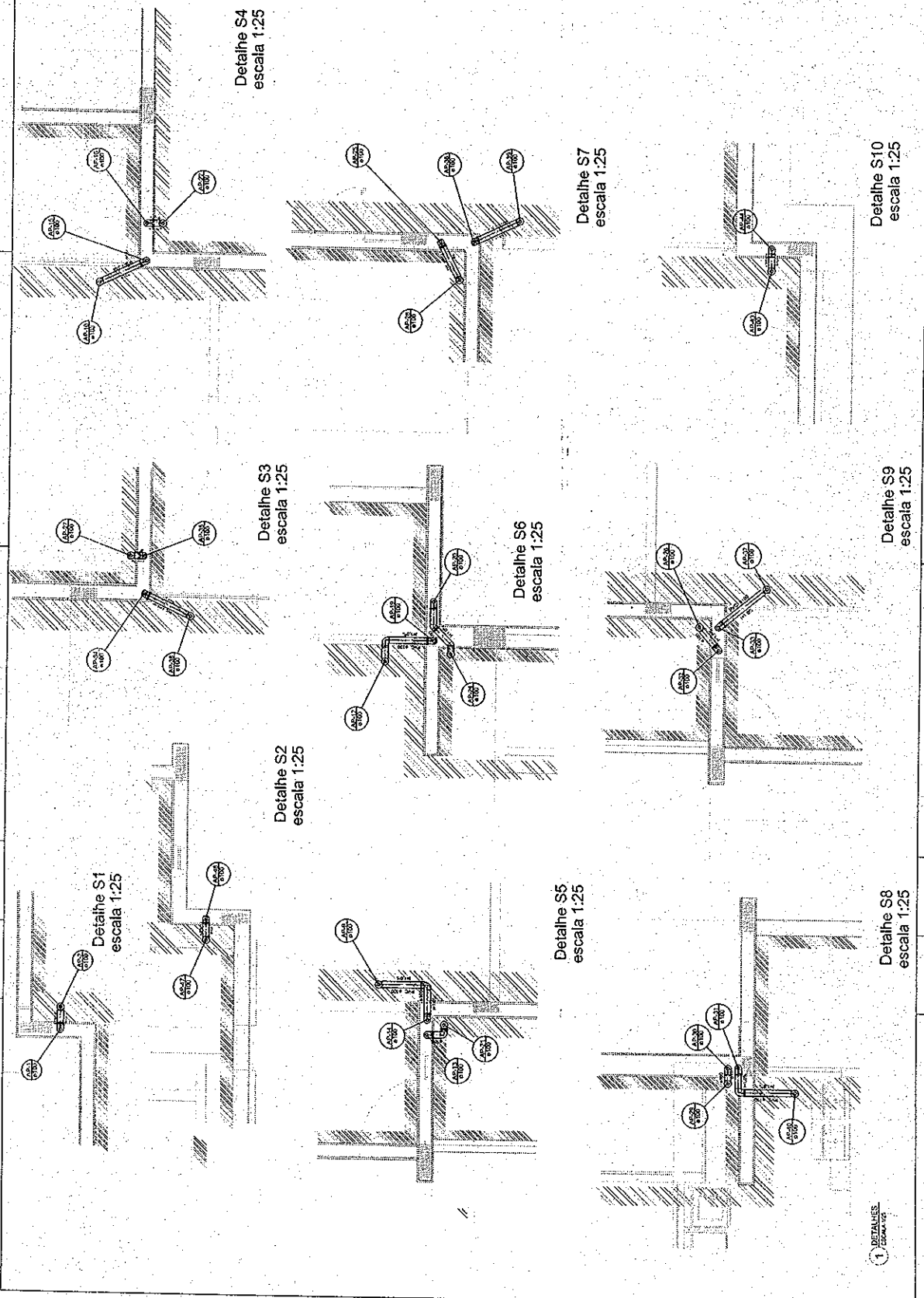
HAP

02/04

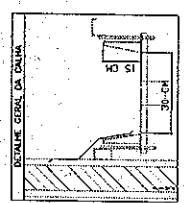


1 PLANTA BANHA - TRANSIÇÃO





LEGENDA	
	CONCRETO
	PISO
	LAJE
	ALUMINIO
	ACRILICO
	MADEIRA
	ISOLAMENTO
	PROTEÇÃO
	ACABAMENTO
	VERGAS
	ALCANTARAL
	PERFILADO
	BRUNHO
	PROTEÇÃO ANTI-FURTO
	PROTEÇÃO ANTI-CHAMA
	PROTEÇÃO ANTI-IMPACTO
	PROTEÇÃO ANTI-QUÍMICO
	PROTEÇÃO ANTI-RUÍDO
	PROTEÇÃO ANTI-ULTRAVIOLETA
	PROTEÇÃO ANTI-POLUIÇÃO
	PROTEÇÃO ANTI-CONTAMINAÇÃO
	PROTEÇÃO ANTI-CORROSÃO
	PROTEÇÃO ANTI-OXIDAÇÃO
	PROTEÇÃO ANTI-DEGRADAÇÃO
	PROTEÇÃO ANTI-DEFORMAÇÃO
	PROTEÇÃO ANTI-TREMOR
	PROTEÇÃO ANTI-VENTO
	PROTEÇÃO ANTI-CHUVA
	PROTEÇÃO ANTI-NEVE
	PROTEÇÃO ANTI-GELO
	PROTEÇÃO ANTI-UMIDADE
	PROTEÇÃO ANTI-CONDENSACÃO
	PROTEÇÃO ANTI-TRANSMISSÃO DE CALOR
	PROTEÇÃO ANTI-TRANSMISSÃO DE SOM
	PROTEÇÃO ANTI-TRANSMISSÃO DE LUZ
	PROTEÇÃO ANTI-TRANSMISSÃO DE ODORES
	PROTEÇÃO ANTI-TRANSMISSÃO DE CONTAMINAÇÃO
	PROTEÇÃO ANTI-TRANSMISSÃO DE BACTÉRIAS
	PROTEÇÃO ANTI-TRANSMISSÃO DE VIRUS
	PROTEÇÃO ANTI-TRANSMISSÃO DE PARASITAS
	PROTEÇÃO ANTI-TRANSMISSÃO DE FUNGOS
	PROTEÇÃO ANTI-TRANSMISSÃO DE MOFOS
	PROTEÇÃO ANTI-TRANSMISSÃO DE ALÉRGICOS
	PROTEÇÃO ANTI-TRANSMISSÃO DE TOXINAS
	PROTEÇÃO ANTI-TRANSMISSÃO DE CANCERÍGENOS
	PROTEÇÃO ANTI-TRANSMISSÃO DE MUTAGÊNICOS
	PROTEÇÃO ANTI-TRANSMISSÃO DE TERATOGÊNICOS
	PROTEÇÃO ANTI-TRANSMISSÃO DE REPRODUTORES DE BACTÉRIAS
	PROTEÇÃO ANTI-TRANSMISSÃO DE REPRODUTORES DE VIRUS
	PROTEÇÃO ANTI-TRANSMISSÃO DE REPRODUTORES DE PARASITAS
	PROTEÇÃO ANTI-TRANSMISSÃO DE REPRODUTORES DE FUNGOS
	PROTEÇÃO ANTI-TRANSMISSÃO DE REPRODUTORES DE MOFOS
	PROTEÇÃO ANTI-TRANSMISSÃO DE REPRODUTORES DE ALÉRGICOS
	PROTEÇÃO ANTI-TRANSMISSÃO DE REPRODUTORES DE TOXINAS
	PROTEÇÃO ANTI-TRANSMISSÃO DE REPRODUTORES DE CANCERÍGENOS
	PROTEÇÃO ANTI-TRANSMISSÃO DE REPRODUTORES DE MUTAGÊNICOS
	PROTEÇÃO ANTI-TRANSMISSÃO DE REPRODUTORES DE TERATOGÊNICOS



FNDE FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO

BRASIL República Federativa do Brasil

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 1

PRÉ-PROJETO DE INSTALAÇÕES

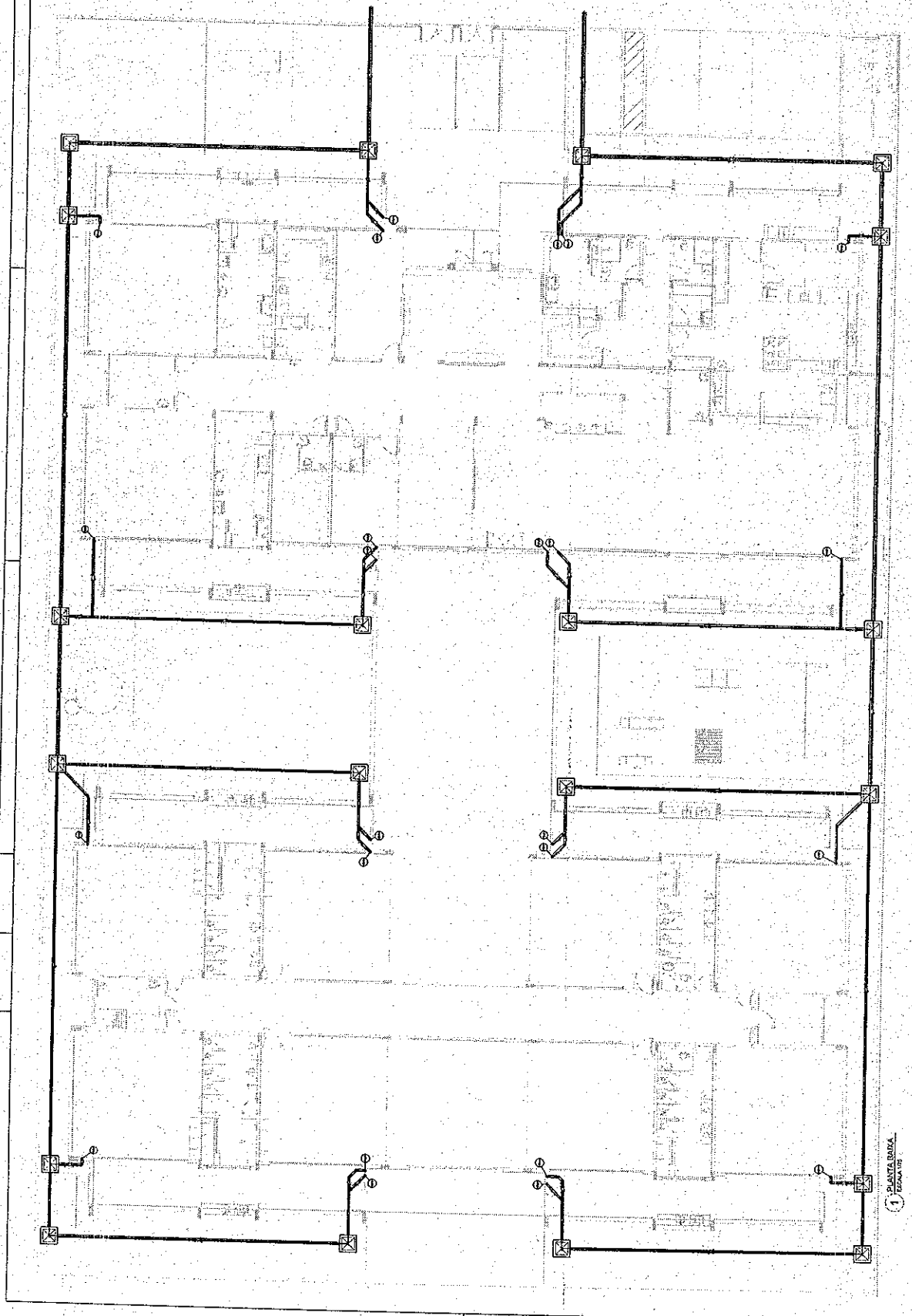
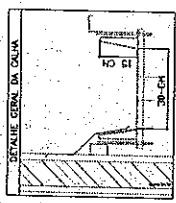
POSTOS DE TRANSIÇÃO

PROJETO EXECUTIVO

PROJETO Nº 03/04

PROJETO Nº 03/04

LEGENDA	
	220V/50Hz
	10A
	15A
	20A
	25A
	30A
	35A
	40A
	45A
	50A
	55A
	60A
	65A
	70A
	75A
	80A
	85A
	90A
	95A
	100A

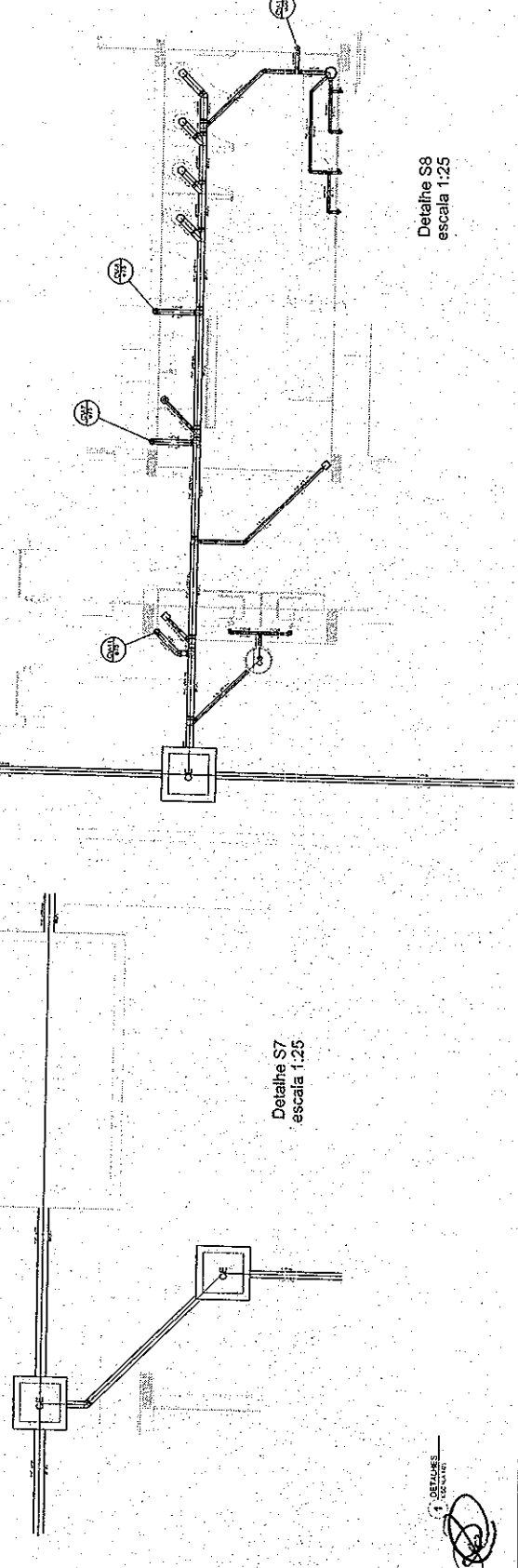
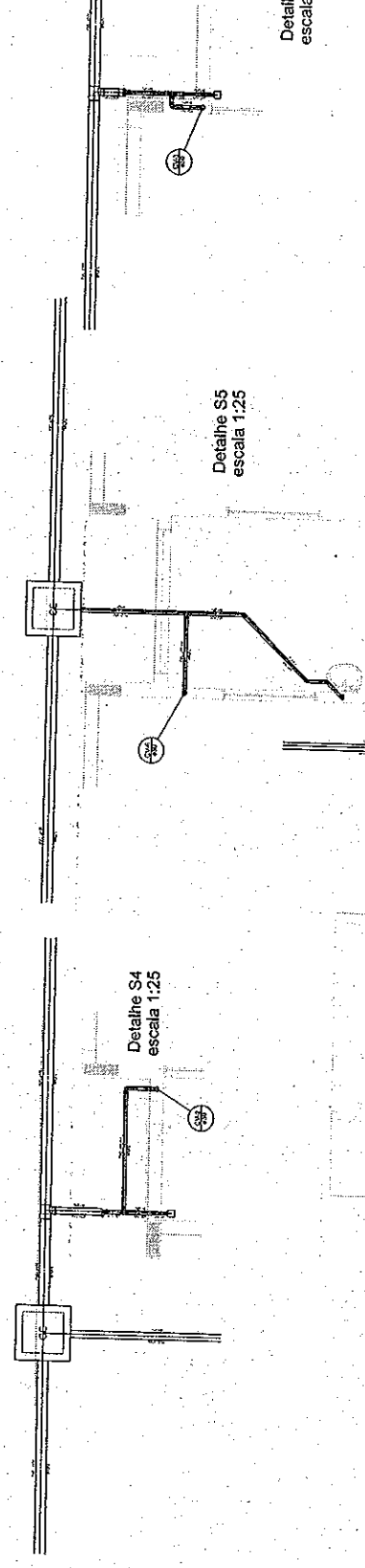
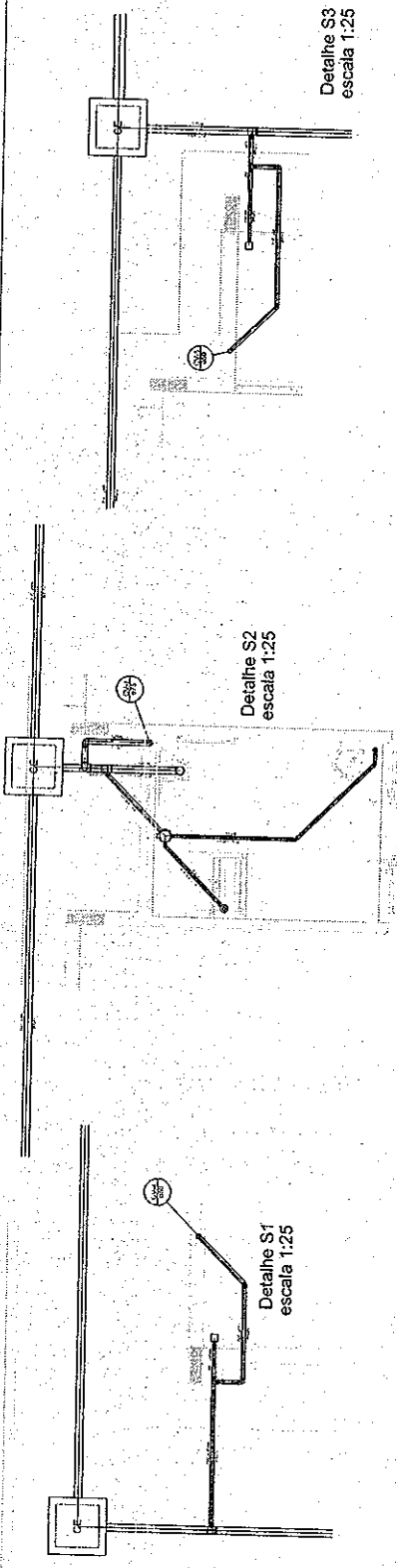
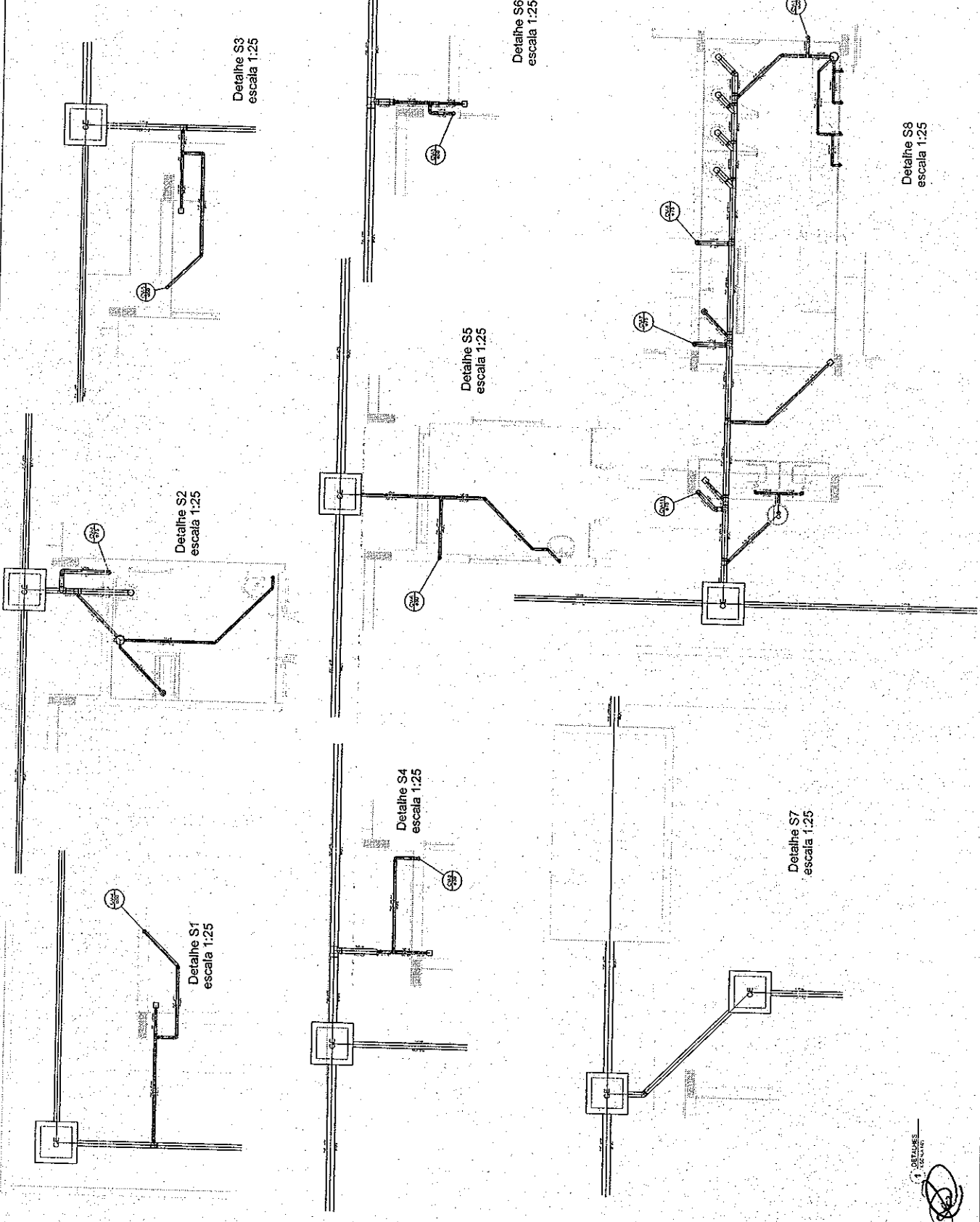


FADE Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico	PROJETO PADRÃO - FIDE	
	PROJETO: _____ EXECUÇÃO: _____ DATA: _____	ESCALA: _____ DATA: _____
PROGRAMA PROFIÊNCIA - PROJETO TIPO 1 PLANTA DE INSTALAÇÕES PLANTA DE LAMBEIRO DA BARRA FLUVA TERREO		
PROJETO EXECUTIVO	HAP	Q404

1 PLANTA BARRA
TERREO



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



DETAHES
1:25

LEGENDA	
1	ÁREA DE MANUTENÇÃO
2	ÁREA DE SERVIÇOS
3	ÁREA DE VESTIBULO
4	ÁREA DE RECEPCÃO
5	ÁREA DE ATENDIMENTO
6	ÁREA DE COZINHA
7	ÁREA DE LAVANDARIA
8	ÁREA DE BANHEIRO
9	ÁREA DE VESTIÁRIO
10	ÁREA DE ALMOÇO
11	ÁREA DE REPOZICIONAMENTO
12	ÁREA DE ESTUDO
13	ÁREA DE ARMAZENAGEM
14	ÁREA DE ESTACIONAMENTO
15	ÁREA DE SERVIÇOS DE LIMPEZA
16	ÁREA DE SERVIÇOS DE SEGURANÇA
17	ÁREA DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO
18	ÁREA DE SERVIÇOS DE REPARO
19	ÁREA DE SERVIÇOS DE REFORMA
20	ÁREA DE SERVIÇOS DE RECONSTRUÇÃO
21	ÁREA DE SERVIÇOS DE RECONSTRUÇÃO
22	ÁREA DE SERVIÇOS DE RECONSTRUÇÃO
23	ÁREA DE SERVIÇOS DE RECONSTRUÇÃO
24	ÁREA DE SERVIÇOS DE RECONSTRUÇÃO
25	ÁREA DE SERVIÇOS DE RECONSTRUÇÃO
26	ÁREA DE SERVIÇOS DE RECONSTRUÇÃO
27	ÁREA DE SERVIÇOS DE RECONSTRUÇÃO
28	ÁREA DE SERVIÇOS DE RECONSTRUÇÃO
29	ÁREA DE SERVIÇOS DE RECONSTRUÇÃO
30	ÁREA DE SERVIÇOS DE RECONSTRUÇÃO
31	ÁREA DE SERVIÇOS DE RECONSTRUÇÃO
32	ÁREA DE SERVIÇOS DE RECONSTRUÇÃO
33	ÁREA DE SERVIÇOS DE RECONSTRUÇÃO
34	ÁREA DE SERVIÇOS DE RECONSTRUÇÃO
35	ÁREA DE SERVIÇOS DE RECONSTRUÇÃO
36	ÁREA DE SERVIÇOS DE RECONSTRUÇÃO
37	ÁREA DE SERVIÇOS DE RECONSTRUÇÃO
38	ÁREA DE SERVIÇOS DE RECONSTRUÇÃO
39	ÁREA DE SERVIÇOS DE RECONSTRUÇÃO
40	ÁREA DE SERVIÇOS DE RECONSTRUÇÃO
41	ÁREA DE SERVIÇOS DE RECONSTRUÇÃO
42	ÁREA DE SERVIÇOS DE RECONSTRUÇÃO
43	ÁREA DE SERVIÇOS DE RECONSTRUÇÃO
44	ÁREA DE SERVIÇOS DE RECONSTRUÇÃO
45	ÁREA DE SERVIÇOS DE RECONSTRUÇÃO
46	ÁREA DE SERVIÇOS DE RECONSTRUÇÃO
47	ÁREA DE SERVIÇOS DE RECONSTRUÇÃO
48	ÁREA DE SERVIÇOS DE RECONSTRUÇÃO
49	ÁREA DE SERVIÇOS DE RECONSTRUÇÃO
50	ÁREA DE SERVIÇOS DE RECONSTRUÇÃO

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

PROJETO PADRÃO - FINEE

PROGRAMA DE INICIAÇÃO EM ENGENHARIA DE INSTALAÇÕES

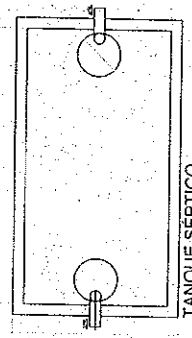
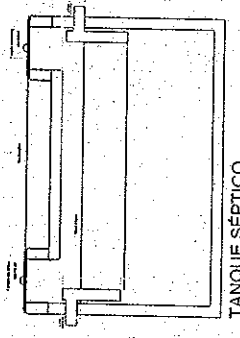
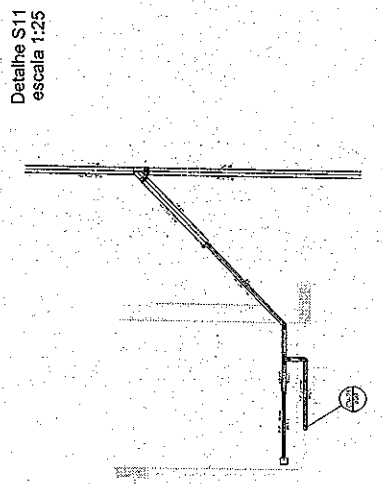
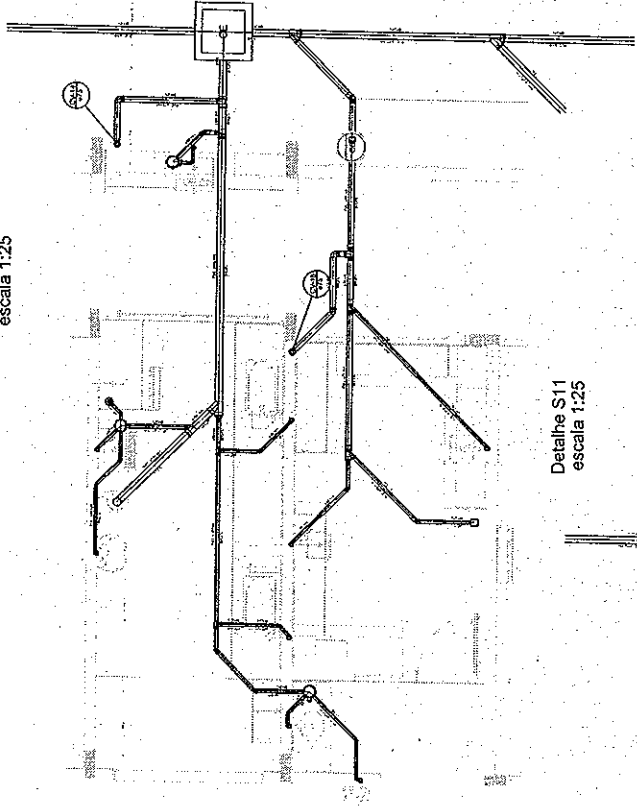
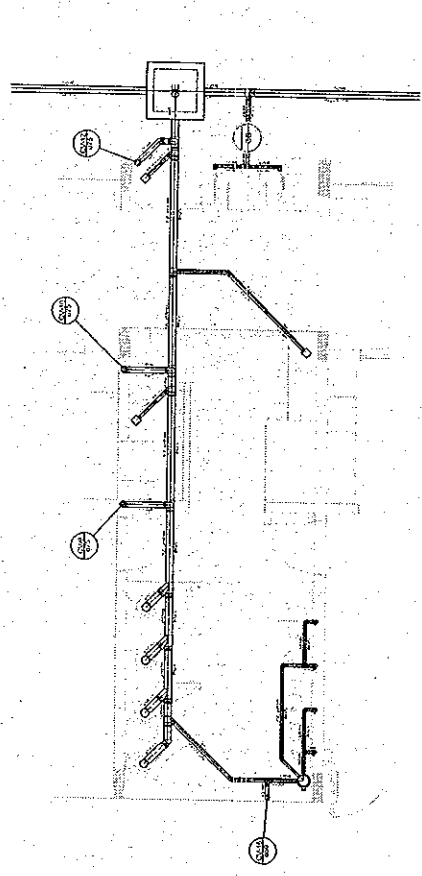
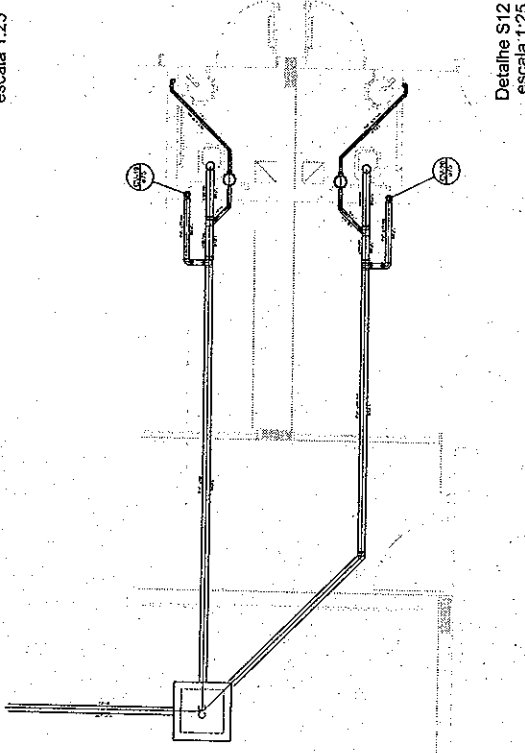
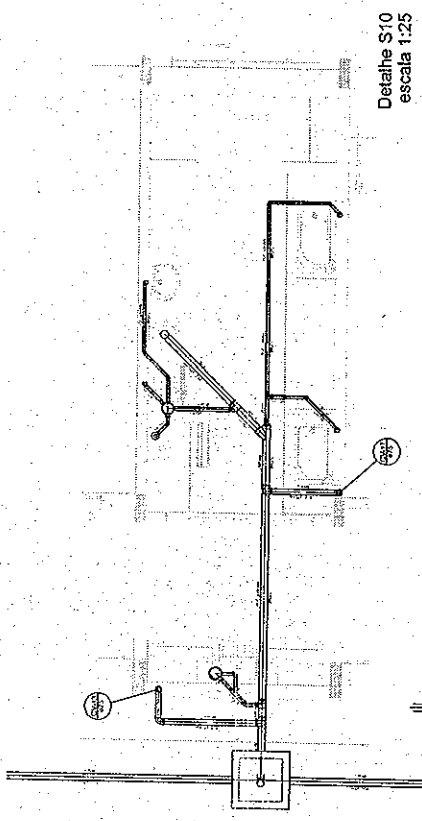
PROJETO DE INSTALAÇÕES

PROJETO EXECUTIVO

PROJETO TIPO I

HEG

04/07



1

1

1

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

FADE Fundação de Apoio às Atividades de Ensino, Pesquisa e Extensão da Universidade Federal do Rio de Janeiro

BRASILE BRASILEIRAS DE ENGENHARIA S.A.

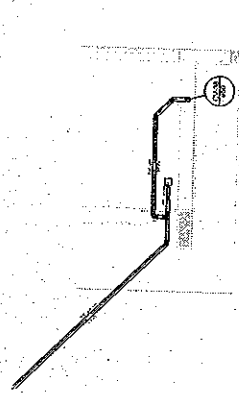
PROJETO PADRÃO - FNDE

PROGRAMA DE FINANCIAMENTO DE PESQUISA DE INICIAÇÃO DE CARREIRA

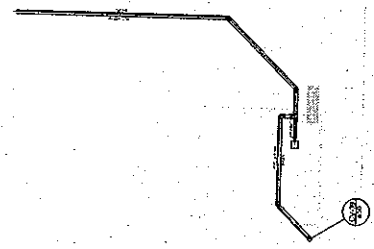
PROJETO ESCOVINO

HEG

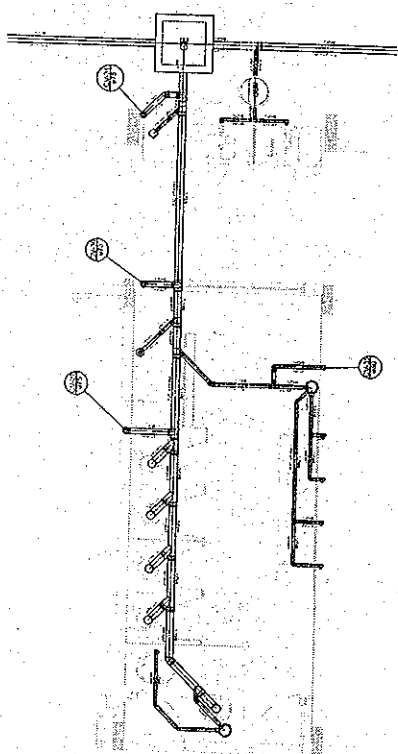
10007



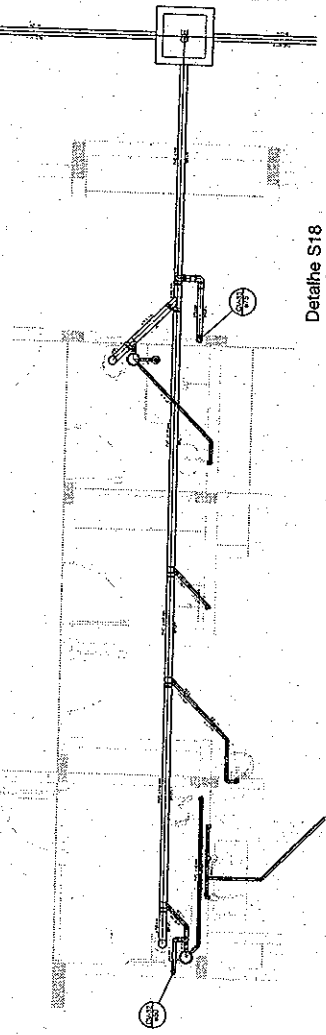
Detalhe S20
escala 1:25



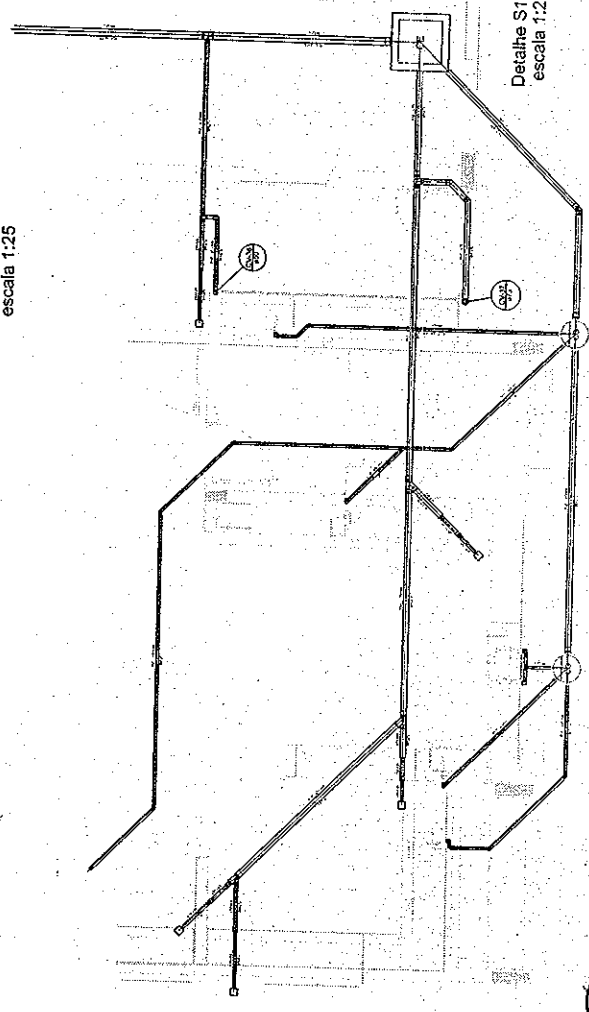
Detalhe S21
escala 1:25



Detalhe S17
escala 1:25



Detalhe S18
escala 1:25



Detalhe S19
escala 1:25



LEGENDA

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

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

PROJETO PADRÃO - FINE

PROJETO EXECUTIVO

PROGRAMA PROINFANCIA - PROJETO TIPO 1

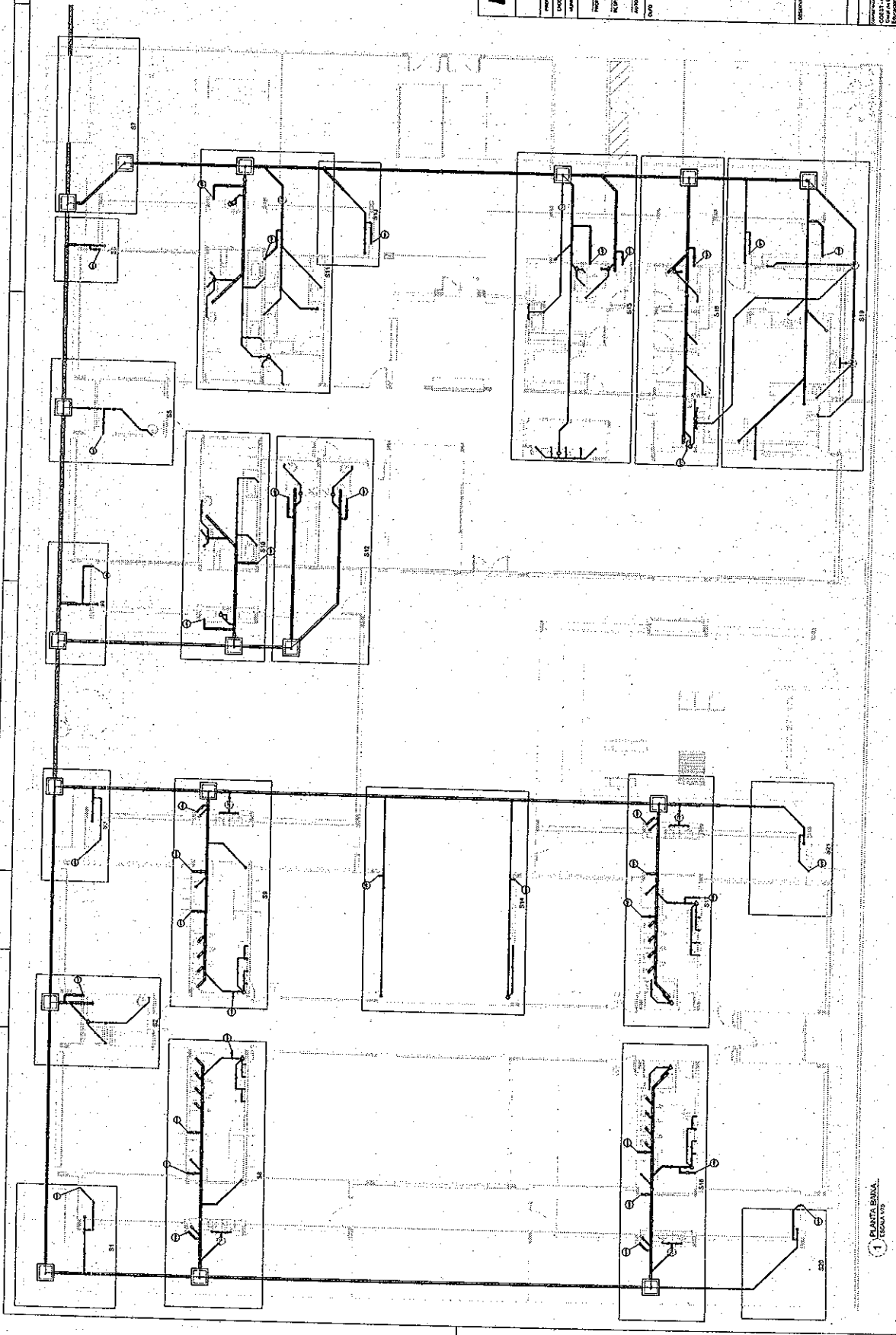
PROJETO DE INSTALAÇÕES

LANÇAMENTO DE REDE SANITÁRIA

DETAHES

HEG

02/07



1 SANTO, BIAZ
EQUIPADO



LEGENDA	
1	Área de Instalação (Pavimento)
2	Área de Instalação (Paredes)
3	Área de Instalação (Teto)
4	Área de Instalação (Forro)
5	Área de Instalação (Paredes e Teto)
6	Área de Instalação (Paredes e Forro)
7	Área de Instalação (Teto e Forro)
8	Área de Instalação (Paredes, Teto e Forro)
9	Área de Instalação (Paredes e Teto - Detalhe)
10	Área de Instalação (Paredes e Forro - Detalhe)
11	Área de Instalação (Teto e Forro - Detalhe)
12	Área de Instalação (Paredes, Teto e Forro - Detalhe)
13	Área de Instalação (Paredes e Teto - Detalhe)
14	Área de Instalação (Paredes e Forro - Detalhe)
15	Área de Instalação (Teto e Forro - Detalhe)
16	Área de Instalação (Paredes, Teto e Forro - Detalhe)
17	Área de Instalação (Paredes e Teto - Detalhe)
18	Área de Instalação (Paredes e Forro - Detalhe)
19	Área de Instalação (Teto e Forro - Detalhe)
20	Área de Instalação (Paredes, Teto e Forro - Detalhe)
21	Área de Instalação (Paredes e Teto - Detalhe)
22	Área de Instalação (Paredes e Forro - Detalhe)
23	Área de Instalação (Teto e Forro - Detalhe)
24	Área de Instalação (Paredes, Teto e Forro - Detalhe)
25	Área de Instalação (Paredes e Teto - Detalhe)
26	Área de Instalação (Paredes e Forro - Detalhe)
27	Área de Instalação (Teto e Forro - Detalhe)
28	Área de Instalação (Paredes, Teto e Forro - Detalhe)
29	Área de Instalação (Paredes e Teto - Detalhe)
30	Área de Instalação (Paredes e Forro - Detalhe)
31	Área de Instalação (Teto e Forro - Detalhe)
32	Área de Instalação (Paredes, Teto e Forro - Detalhe)
33	Área de Instalação (Paredes e Teto - Detalhe)
34	Área de Instalação (Paredes e Forro - Detalhe)
35	Área de Instalação (Teto e Forro - Detalhe)
36	Área de Instalação (Paredes, Teto e Forro - Detalhe)
37	Área de Instalação (Paredes e Teto - Detalhe)
38	Área de Instalação (Paredes e Forro - Detalhe)
39	Área de Instalação (Teto e Forro - Detalhe)
40	Área de Instalação (Paredes, Teto e Forro - Detalhe)

FNE Engenharia de Arquitetura e Urbanismo
EROSIL Engenharia de Arquitetura e Urbanismo

PROJETO PADRÃO - FINE

PROJETO EXECUTIVO

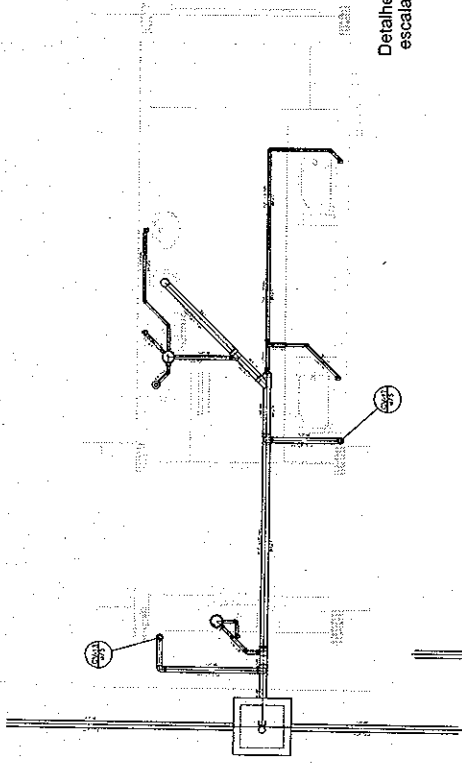
PROGRAMA PROJECCIONAL - PROJETO TIPO

PROJETO DE INSTALAÇÕES

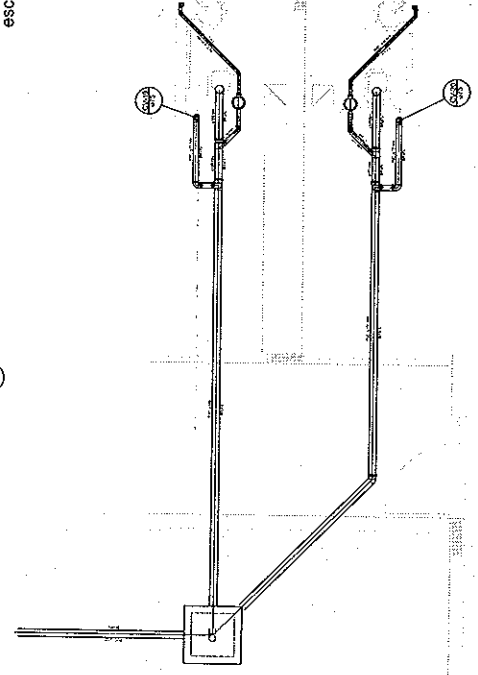
HEG

04/07

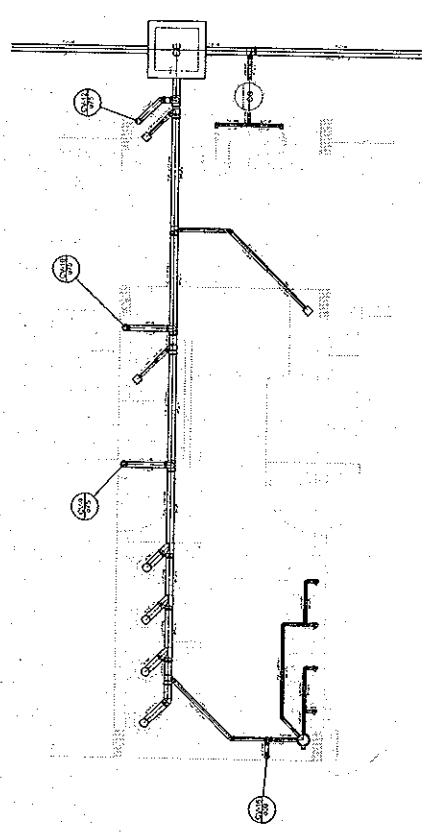
Detalhe S10
escala 1:25



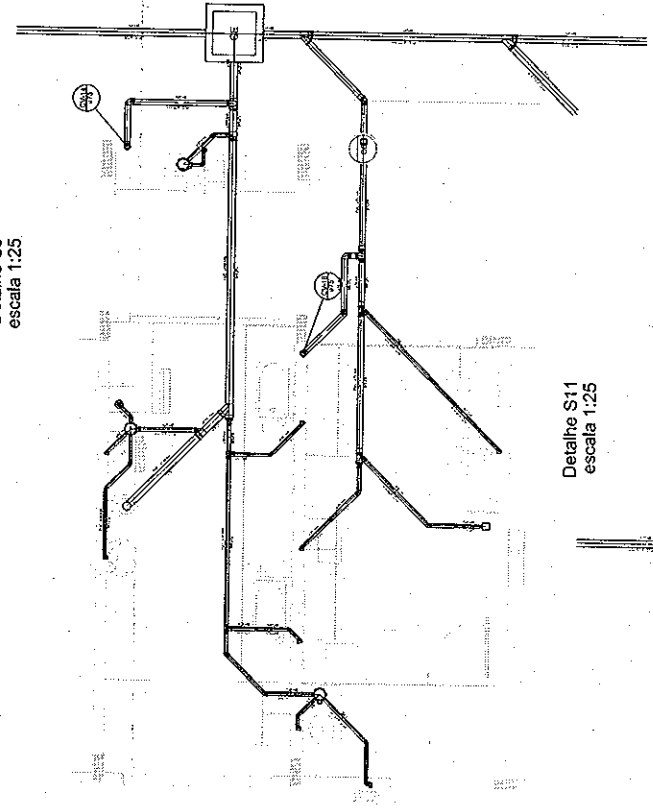
Detalhe S12
escala 1:25



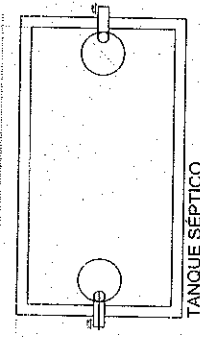
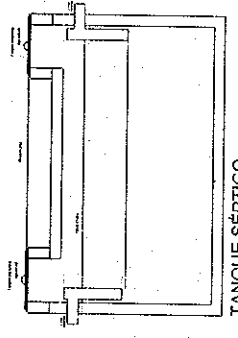
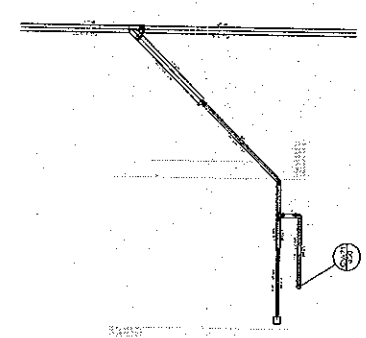
Detalhe S9
escala 1:25



Detalhe S11
escala 1:25



Detalhe S13
escala 1:25



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

FNDE Fundação Nacional de Desenvolvimento
BRASIL República Federativa do Brasil
 Ministério da Educação

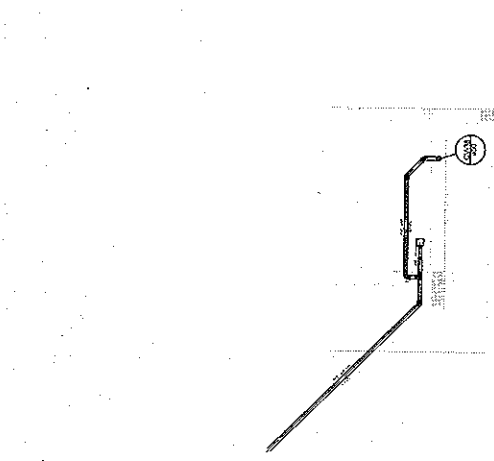
PROJETO PADRÃO - FINDE

PROJETO REQUISIÇÃO

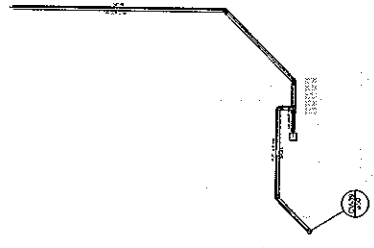
PROGRAMA DE FINANCIAMENTO - PROJETO TÍPICO
 PROJETO TÍPICO DE ESCOLAS
 IN. EM REESTRUTURAÇÃO

HEG

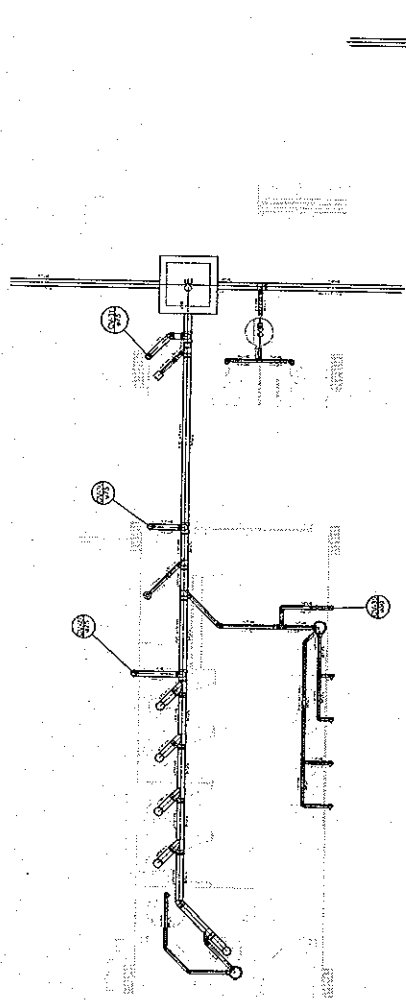
6097



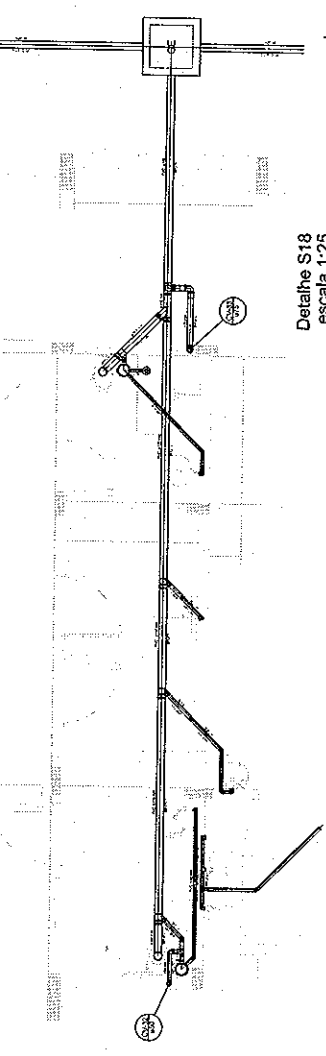
Detalhe S20
escala 1:25



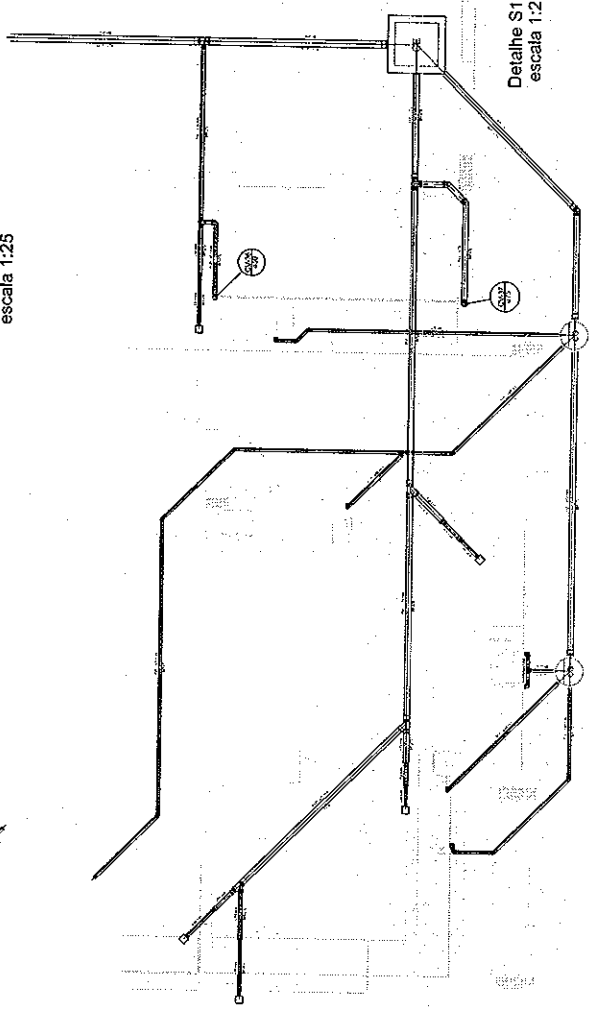
Detalhe S21
escala 1:25



Detalhe S17
escala 1:25



Detalhe S18
escala 1:25



Detalhe S19
escala 1:25



LEGENDA

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

FNDE
FUNDAÇÃO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO
BRASIL

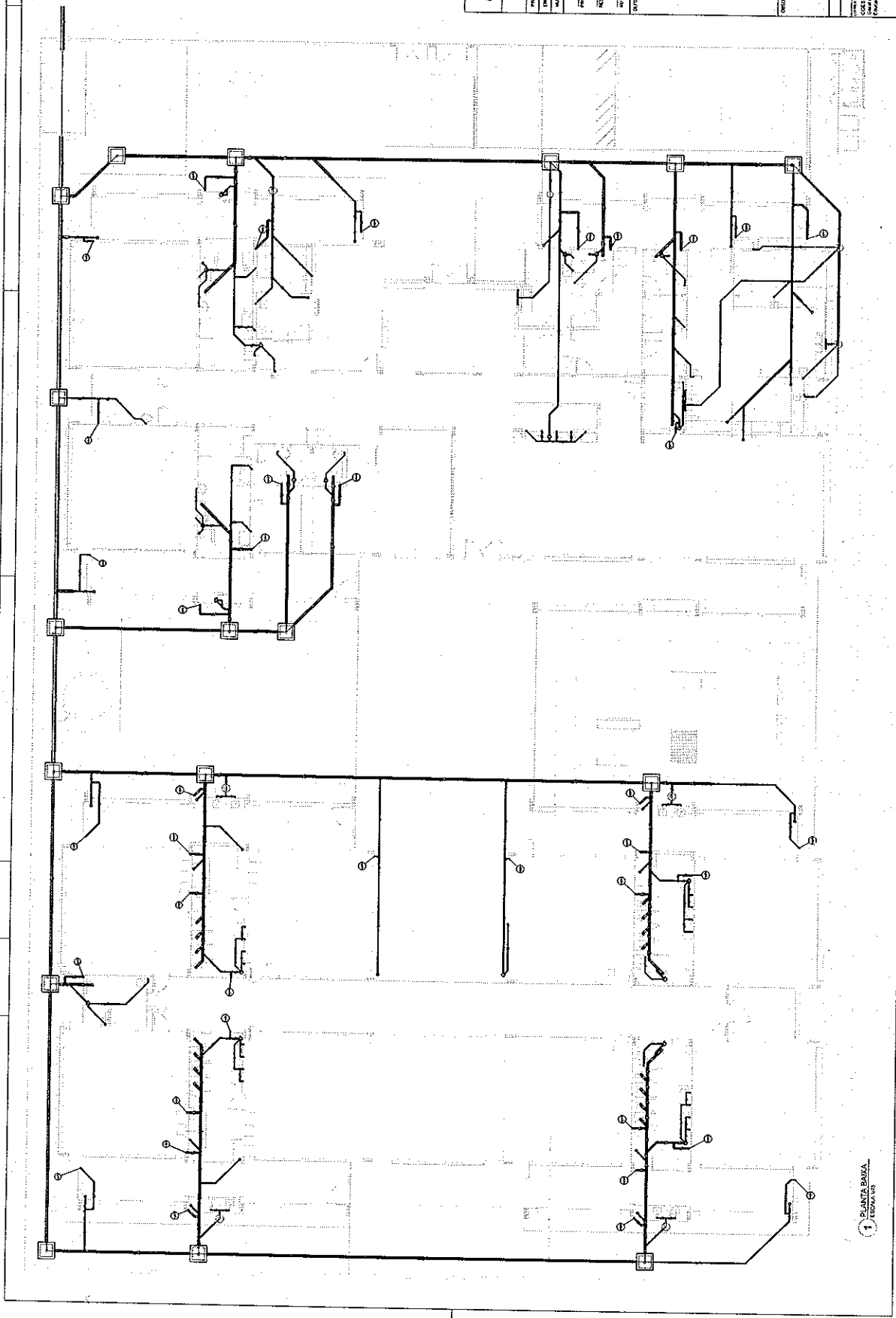
PROJETO PADRÃO - FNDE

PROGRAMA PROMANÁNCIA - PROJETO TIPO 1
PROJETO DE INSTALAÇÕES
UNIDADE DE INJEÇÃO DE ENERGIA

HEG
01/07

PROJETO EXECUTIVO

PROJETADEIRO: _____
AUTOR: _____
REVISOR: _____
APROVADO: _____
DATA: _____



1 PLANTA BARRA
1:100



LEGENDA

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

FNDE
FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO INFRAESTRUTURAL
PROGRAMA DE APOIO ÀS OBRAS DE RECONSTRUÇÃO E REQUALIFICAÇÃO DE INFRAESTRUTURA PARA A RECONSTRUÇÃO DE BRASÍLIA

PROJETO PADRÃO - FNDE

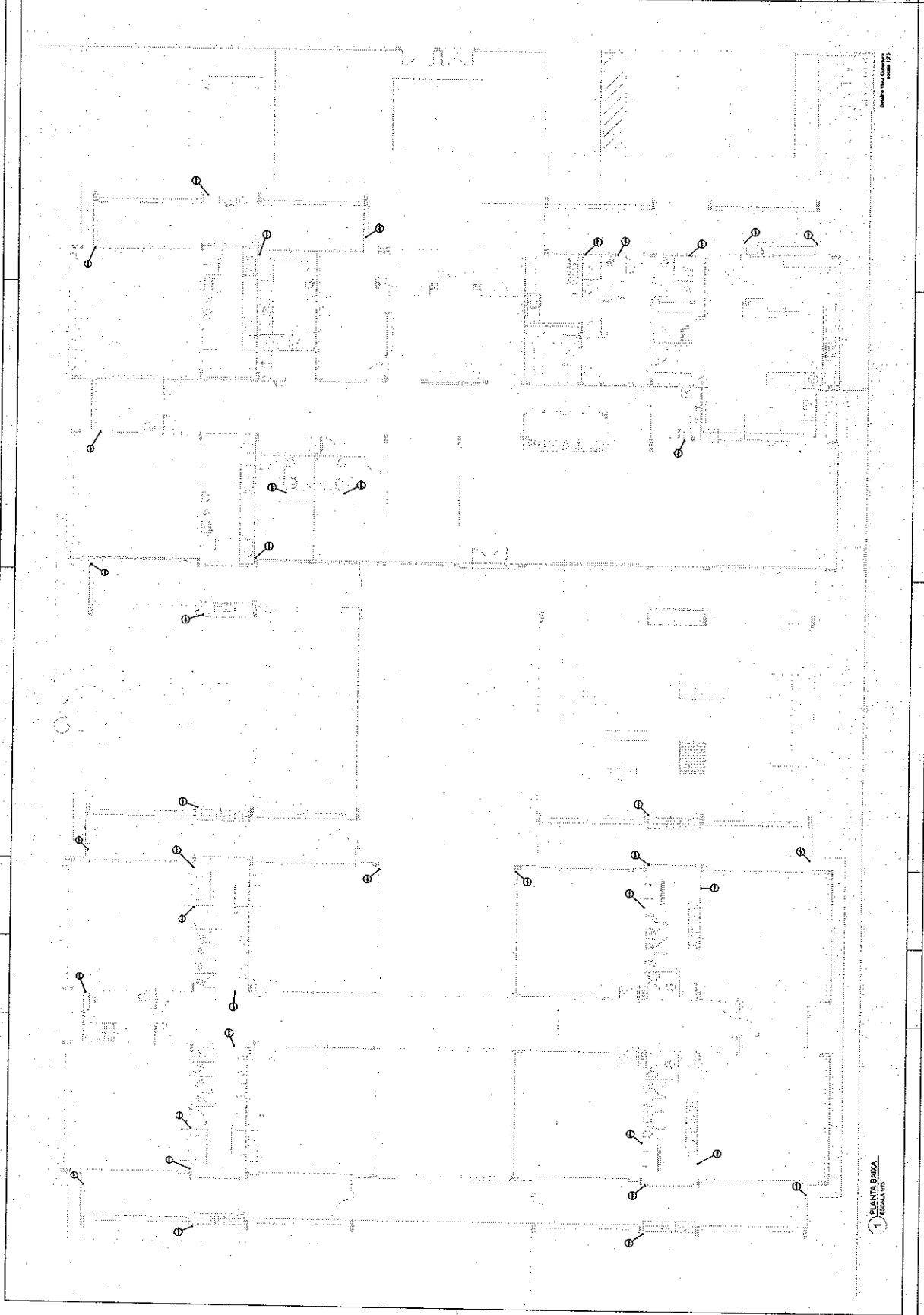
PROJETO EXECUTIVO

PROGRAMA PROFIÊNCIA - PROJETO TIPO 1
PROJETO DE INSTALAÇÕES

OPERAÇÃO DE INSTALAÇÕES DE VERIFICAÇÃO

HEG

07/07



PLANTA BAIXA
1





LOGOTIPO DE QUALIDADE	ISO 9001
ISO 14001	ISO 45001
ISO 26000	ISO 50001
ISO 27001	ISO 31000
ISO 37001	ISO 38500
ISO 43001	ISO 43700
ISO 50001	ISO 55000
ISO 56000	ISO 59000
ISO 63000	ISO 64961
ISO 64961	ISO 64962
ISO 64963	ISO 64964
ISO 64965	ISO 64966
ISO 64967	ISO 64968
ISO 64969	ISO 64970
ISO 64971	ISO 64972
ISO 64973	ISO 64974
ISO 64975	ISO 64976
ISO 64977	ISO 64978
ISO 64979	ISO 64980
ISO 64981	ISO 64982
ISO 64983	ISO 64984
ISO 64985	ISO 64986
ISO 64987	ISO 64988
ISO 64989	ISO 64990
ISO 64991	ISO 64992
ISO 64993	ISO 64994
ISO 64995	ISO 64996
ISO 64997	ISO 64998
ISO 64999	ISO 65000

14-91 - FUNDACÃO DE INVESTIMENTOS E DESENVOLVIMENTO (FIDE) - PROJETO DE INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA

FIDE
BRASIL
 FUNDACÃO DE INVESTIMENTOS E DESENVOLVIMENTO

PROJETO PADRÃO - FIDE

EMPRESA: _____
 ENDEREÇO: _____
 Nº: _____

PROJETO: _____
 Nº: _____

PROJETO: _____
 Nº: _____

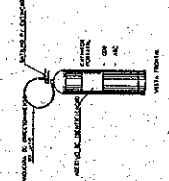
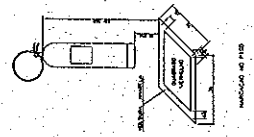
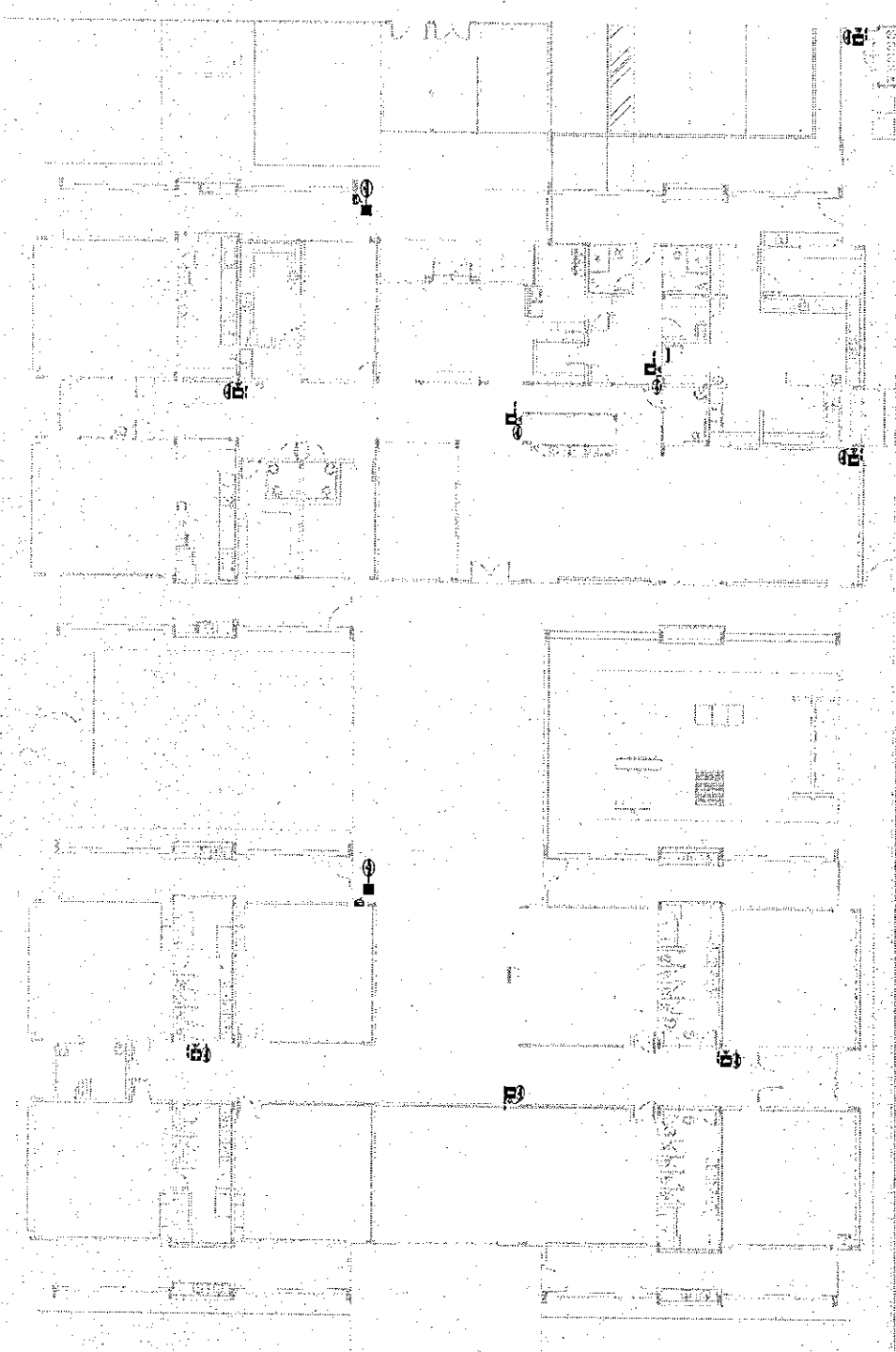
PROJETO: _____
 Nº: _____

PROJETO: _____
 Nº: _____

PROJETO: _____
 Nº: _____

PROJETO: _____
 Nº: _____

PROJETO: _____
 Nº: _____



2. DETALHE DE INSTALAÇÃO DOS EXTINTORES

1. DETALHE DE INSTALAÇÃO DO EXTINTOR

