



FLS

ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
MUNICÍPIO DE BONITO

EDITAL – CONCORRENCIA Nº. 001/2017

OBJETO: Contratação de empresa especializada para construção da Escola Educacional Infantil Tipo B – Proinfancia no Bairro Jardim Marambaia no Município de Bonito/MS, conforme ID (11859) 702366.

DATA DE ABERTURA DA SESSÃO: 11 de dezembro de 2017.

HORÁRIO: 08h00min (oito horas).

PREÂMBULO

- 01 – DO OBJETO DA LICITAÇÃO
- 02 – DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO
- 03 – DA FORMA DE REPRESENTAÇÃO
- 04 – HABILITAÇÃO (ENVELOPE Nº. 01)
- 05 – PROPOSTA DE PREÇO (ENVELOPE Nº. 02)
- 06 – REUNIÃO DA COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
- 07 – DOS PROCEDIMENTOS MICRO EMPRESA E EMPRESA DE PEQUENO PORTE
- 08 – CRITÉRIOS DE JULGAMENTO
- 09 – RECURSOS ADMINISTRATIVOS - IMPUGNAÇÕES
- 10 – CONDIÇÕES CONTRATUAIS
- 11 – GARANTIA DA EXECUÇÃO DO CONTRATO
- 12 – DA NATUREZA E FORMA DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS
- 13 – PAGAMENTO E RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS
- 14 – DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA
- 15 – DOS PRAZOS
- 16 – DA VIGÊNCIA
- 17 – SANÇÕES/MULTAS
- 18 – DISPOSIÇÕES FINAIS
- 19 – FORO

ANEXOS

- 1 – MINUTA CONTRATUAL
- 2 – PROPOSTA DE PREÇOS
- 3 – CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO
- 4 – PLANILHA ORÇAMENTARIA
- 5 – MEMORIAL DESCRITIVO
- 6 – PROJETOS ARQUITETONICOS
- 7 – DECLARAÇÃO DE APARELHAMENTO E PESSOAL TÉCNICO
- 8 – DEMONSTRAÇÃO DA BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETA – BDI
- 9 – DECLARAÇÃO DE COMPROMISSO (FATOS SUPERVINIENTES) E DE MENOR
- 10 – ECLARAÇÃO DE NÃO PARTICIPAÇÃO
- 11 – DECLARAÇÃO PARA MICROEMPRESA E EMPRESA DE PEQUENO PORTE
- 12 – MODELO DE PROCURAÇÃO
- 13 – TERMO DE RENÚNCIA
- 14 - DECLARAÇÃO MARCO REGULATÓRIO ANTICORRUPÇÃO.



FLS

ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
MUNICÍPIO DE BONITO

EDITAL – CONCORRENCIA Nº. 001/2017

O Município de Bonito, Estado de Mato Grosso do Sul, por intermédio da Secretaria de Administração e Finanças juntamente com a Comissão Permanente de Licitação, designada pelo **Decreto nº 109/2017**, torna público para conhecimento dos interessados, que fará realizar a licitação na modalidade **CONCORRÊNCIA**.

A documentação de Habilitação e Proposta de Preços será recebida no **dia 11 de dezembro de 2017 às 08h00min (oito horas)**, na sede da Prefeitura Municipal, na Rua Cel. Pilad Rebuá nº. 1.780, Centro.

O procedimento Licitatório que dele resultar obedecerá integralmente a Lei 8.666 de 21 de Junho de 1993 e alterações posteriores, Lei Complementar nº. 123/06, Decreto 7983, de 08 de Abril de 2013 e demais especificações e condições constantes neste ato convocatório, bem como as Normas da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas.

1 – DO OBJETO DA LICITAÇÃO

1.1 – O Objeto da presente licitação é a contratação de empresa (s), pelo regime de execução por **preço menor preço**, objetivando a **contratação de empresa especializada para construção da Escola Educacional Infantil Tipo B – Proinfancia no Bairro Jardim Marambaia no Município de Bonito/MS, conforme ID (11859) 702366, Cronograma Físico Financeiro, Planilha de Orçamento, Memorial Descritivo e Projeto Arquitetônicos** anexos a este Edital.

1.2 – As especificações constantes da Proposta de Preço, não poderão ser alteradas, podendo o proponente oferecer esclarecimento à Comissão Permanente de Licitação, por meio de carta, que anexará à proposta.

2 – DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

2.1 – Poderão participar deste certame as empresas que satisfaçam as condições e disposições contidas neste Edital;

2.2 – Não será permitida a participação de empresa em consórcio ou em processo de falência ou concordata ou que se encontre incurso na penalidade prevista no Art. 87, incisos III e IV (imposta por órgão ou entidade da Administração Pública) da Lei nº 8.666/93 e alterações posteriores.

2.3 – Não será permitida a participação de pessoa física, de empresas que tenham sócios ou empregados que sejam funcionários/servidores da Administração pública Municipal, bem como, de empresas que, por qualquer motivo, estejam declaradas inidôneas para licitar ou contratar com a administração pública e ainda aquelas que estejam suspensas de licitar e contratar com o Município.

2.4 – É vedado qualquer participante representar mais de uma empresa.

2.5 – As licitantes que comprovarem o enquadramento como microempresa ou empresa de pequeno porte, nos termos do art. 3º, da Lei Complementar nº 123/06, terão tratamento



FLS

ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
MUNICÍPIO DE BONITO

diferenciado das demais, consoante disposições constantes dos artigos 42 a 45 do mesmo diploma legal.

2.6 – Microempresas e as empresas de pequeno porte, nos termos do art. 72, da Lei Complementar nº 123/06 e devido à necessidade de identificação pelo Presidente da Comissão Permanente de Licitação, deverão habilitar-se acrescidas das expressões “ME” ou “EPP” à sua firma ou denominação.

2.6.1 – O descumprimento da lei, sem prejuízo das sanções cabíveis, não acrescendo ao nome habilitado as extensões ME ou EPP, significa renúncia expressa e consciente, desobrigando o Presidente da Comissão, dos benefícios da Lei Complementar nº 123/06, aplicável ao presente certame;

2.6.2 – A responsabilidade pela declaração de enquadramento como microempresa de pequeno porte é única e exclusiva do licitante que, inclusive, se sujeita a todas as conseqüências legais que possam advir de um enquadramento falso ou errôneo.

2.7 – As empresas interessadas poderão realizar vistoria nos locais e instalações da execução dos serviços, ocasião na qual será firmado **ATESTADO DE VISITA**, de forma a obterem pleno conhecimento das condições e eventuais dificuldades para a sua execução, bem como de todas as informações necessárias à formulação da sua proposta de preços.

2.7.1 – Para agendamento da vistoria a empresa deverá entrar em contato com a Prefeitura Municipal, no Setor de Licitação, no horário das 07h às 12h, através do telefone (67) 3255-1351 ramal 213, devendo ser efetivada **até 02 (dois) dias úteis antes da data fixada para a sessão pública.**

2.7.2 – A realização da vistoria **não se consubstancia em condição para a participação na licitação**, ficando, contudo, as licitantes cientes de que **após apresentação das propostas não serão admitidas, em hipótese alguma, alegações posteriores no sentido da inviabilidade de cumprir com as obrigações, face ao desconhecimento dos serviços e de dificuldades técnicas não previstas.**

2.7.3 – Eventuais discrepâncias/inconsistências observadas na fase de vistoria e de elaboração da proposta - **inclusive e principalmente às relativas ao prazo de execução e às especificações dos itens e serviços** - deverão ser apontadas formalmente (**por escrito**) ao Presidente da Comissão Permanente de licitação, **até 02 (dois) dias antes da data prevista para a abertura do certame licitatório.** Após essa data, nenhuma reclamação será aceita, cabendo à Contratada a execução do objeto em sua totalidade, uma vez que se trata de contratação do tipo "empreitada por **menor preço global**".

2.7.4 – A vistoria poderá ser efetuada por representante legal da empresa, devidamente comprovado por meio de procuração ou contrato social.

3 – DA FORMA DE REPRESENTAÇÃO

3.1 – A licitante através do seu representante legal deverá proceder ao respectivo credenciamento, no horário marcado para a reunião, apresentando cópia de seus documentos pessoais juntamente com o original para ser autenticado por servidor da Administração.

3.2 – O Credenciamento far-se-á mediante a apresentação dos seguintes documentos:



FLS

**ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
MUNICÍPIO DE BONITO**

- I – Registro comercial, no caso de empresa individual;
- II – Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado na Junta Comercial ou no cartório de pessoas jurídicas, em se tratando de sociedades comerciais, e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores;
- III – Inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova de diretoria em exercício;
- IV – 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.
- 3.3 – Tratando-se de procurador, deverá apresentar instrumento público ou particular de procuração, com firma reconhecida em cartório, **com menção expressa de que lhe confere amplos poderes, inclusive para recebimento de intimações de decisão sobre a desistência ou não de recursos contra a classificação**, em nome da proponente, acompanhado do correspondente documento, dentre os indicados no subitem acima, que comprove os poderes do mandante para a outorga.
- 3.4 – Só terão direito de usar a palavra, ter acesso aos documentos apresentados pelos demais licitantes, rubricá-los, apresentar reclamações, impugná-los, bem assim às propostas, o procurador de licitante previamente credenciado perante a Comissão Permanente de Licitação, na forma como previsto no item anterior.
- 3.5 – O não credenciamento do procurador de Licitante não implicará na inabilitação da empresa outorgante ou na desclassificação da proposta que apresentar ensejará apenas a perda do direito do seu procurador de manifestar-se durante a Sessão Pública de recebimento, análise e julgamento das propostas ou mesmo de ter acesso aos documentos e à proposta apresentada pelos demais licitantes.
- 3.6 – É vedado qualquer participante representar mais de uma empresa.
- 3.6.1 – A empresa proponente somente poderá se pronunciar através de seu representante credenciado e ficará obrigada pelas declarações e manifestações do mesmo.
- 3.6.1.1 – Será admitido o substabelecimento do credenciamento desde que devidamente justificado e esteja previsto no instrumento de procuração e/ou credenciamento poderes específicos para tal ato.
- 3.7 – Toda documentação exigida para o certame deverá ser apresentada em cópia legível, devidamente autenticada por cartório competente ou por servidor da Administração, ou publicação em órgão da imprensa oficial, e/ou documento disponível na internet, no site oficial do órgão emissor, sendo que, somente serão considerados válidos aqueles que estejam em plena validade.
- 3.8 – As Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte, nos termos do art. 72 da Lei Complementar nº 123/06 e devido à necessidade de identificação pela Comissão Permanente



FLS

ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
MUNICÍPIO DE BONITO

de Licitação, deverão credenciar-se acrescidas das expressões “ME” ou “EPP” à sua firma ou denominação.

3.9 – A empresa que pretender se utilizar dos benefícios previstos nos art. 42 a 45 da Lei Complementar 123, de 14 de dezembro de 2006 deverão apresentar, fora dos envelopes, no momento do credenciamento declaração (Sugestão de **modelo** apresentado no **anexo XI**) firmada por contador que se enquadra como microempresa ou empresa de pequeno porte;

***a participação nas condições previstas acima, implica no reconhecimento de não se encontrar em nenhuma das situações previstas no parágrafo quarto, do art. 3º, da Lei Complementar nº. 123/06.**

3.10 – O descumprimento da lei, sem prejuízo das sanções cabíveis, não acrescendo ao nome credenciado as extensões ME ou EPP, significa renúncia expressa e consciente, desobrigando o(a) Presidente da Comissão Permanente de Licitação, dos benefícios da Lei Complementar nº 123/06 aplicáveis ao presente certame;

3.11 – A responsabilidade pela declaração de enquadramento como Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte é única e exclusiva da licitante que, inclusive, se sujeita a todas as conseqüências legais que possam advir de um enquadramento falso ou errôneo.

04 – HABILITAÇÃO

4.1 – As licitantes deverão apresentar na data e horário previsto neste Edital dois envelopes devidamente fechados, contendo no Envelope 01 a documentação de Habilitação e no Envelope 02 a Proposta Preços, conforme elencado abaixo:

ENVELOPE 01 – HABILITAÇÃO

**MUNICÍPIO DE BONITO – ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
CONCORRÊNCIA Nº 001/2017**

Data de Início da sessão: 11 de dezembro de 2017

Horas do Início da Sessão: 08h00min (oito horas)

Razão Social:

CNPJ:

Inscrição Estadual:

Endereço:

CEP:

Telefone:

E-mail:

ENVELOPE 02 – PROPOSTA DE PREÇOS

**MUNICÍPIO DE BONITO – ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
CONCORRÊNCIA Nº 001/2017**

Data de Início da sessão: 11 de dezembro de 2017

Horas do Início da Sessão: 08h00min (oito horas)

Razão Social:

CNPJ:

Inscrição Estadual:

Endereço:

CEP:

Telefone:



ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
MUNICÍPIO DE BONITO

FLS

E-mail:

4.2 – DOCUMENTAÇÃO (ENVELOPE 01)

As licitantes deverão apresentar no Envelope 01 a documentação a seguir transcrita, sob pena de desclassificação:

4.2.1 – Relativamente à Habilitação Jurídica. (art. 28)

- a) – Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor da licitante, devidamente registrado em se tratando de sociedade comercial e, no caso de sociedade por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores.
- b) – Inscrição de ato constitutivo em Cartório de Registro de Pessoas Jurídicas, no caso de Sociedades Cívis acompanhado de prova da diretoria em exercício.

Observação: A documentação citada acima (a e b) ficará dispensada, por ocasião da habilitação, se apresentada no credenciamento do representante da licitante conforme exigências do item 3.2 deste edital.

4.2.2 – Relativamente à Regularidade Fiscal. (art. 29)

- a) **Comprovante de Inscrição e de Situação Cadastral relativo ao Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ)** emitida via internet, com data de emissão não superior a 60 (sessenta dias);

Observação: Caso a licitante apresente o CNPJ, com data de sua emissão superior a 60 (sessenta) dias, a Comissão Permanente de Licitação poderá no ato da sessão, verificar no site oficial www.receita.fazenda.gov.br, se a situação cadastral da licitante encontra-se ATIVA.

- b) Prova de regularidade quanto a **Débitos Relativos aos Tributos Federais e à Dívida Ativa da União**, emitida pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional;
- c) **Prova de regularidade de débito tributário com a Fazenda Estadual** da sede da licitante ou outra prova equivalente, na forma da lei;
- d) **Prova de regularidade com a Fazenda Municipal**, emitida pelo Órgão competente da localidade de domicílio ou sede da empresa Proponente, na forma da Lei;
- d) **Certificado de regularidade relativa ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS)**, demonstrando situação regular no cumprimento dos encargos sociais instituídos por lei.
- e) **Prova de regularidade relativa às Contribuições Previdenciárias e às de Terceiros**, demonstrando situação regular no cumprimento dos encargos sociais instituídos por lei (**Certidão Conjunta Item 'b' acima**);
- f) **Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT)**, emitida pelo Tribunal Superior do trabalho;



FLS

ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
MUNICÍPIO DE BONITO

4.2.3 – Micro Empresa e Empresa de Pequeno Porte. (Lei Complementar nº. 123/06)

4.2.3.1 – As microempresas e empresas de pequeno porte, por ocasião da participação em certames licitatórios, deverão apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição.

4.2.3.2 – Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal, será assegurado o prazo de 05 (cinco) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o proponente for declarado o vencedor do certame, prorrogáveis por igual período, (a critério da Administração Pública), para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito, e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas, com efeito, de certidão negativa.

4.2.3.3 – As Microempresas e Empresas de Pequeno Porte, mesmo que contenham alguma restrição documental **FISCAL**, deverão apresentar todos os documentos exigidos no edital.

4.2.3.4 – A não regularização da documentação, no prazo previsto no §1º, do art. 43, da Lei Complementar nº 123/06, implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no art. 81, da Lei nº 8.666/93, sendo facultado à Administração convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para assinatura do contrato ou outros instrumentos congêneres ou revogar a licitação.

4.2.3.5 – Se as Microempresas e Empresas de Pequeno Porte **desatender a habilitação pedida quanto a Capacidade Jurídica, Qualificação Técnica ou Qualificação Econômica, estará ipso facto inabilitada.**

4.2.3.6 – A responsabilidade pela declaração de enquadramento como Microempresa Individual, Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte é única e exclusiva da licitante que, inclusive, se sujeita a todas as consequências legais que possam advir de um enquadramento falso ou errôneo.

4.2.4 – Relativamente à Qualificação Técnica: (art. 30)

a) Prova de Registro ou inscrição da Empresa e de seus responsáveis técnicos junto ao Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CREA (Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Mato Grosso do Sul) ou CAU (Conselho Regional de Arquitetura e Urbanismo).

b) O responsável técnico comprovará sua vinculação com a empresa mediante a constatação na Certidão de Registro e Quitação de Pessoa Jurídica do CREA ou CAU (Conselho Regional de Arquitetura e Urbanismo), onde constará a inclusão de seu nome no quadro de Responsáveis Técnicos pela empresa, ou através de contrato de prestação de serviços ou registro na Carteira de e Previdência Social – CTPS.

c) Atestado fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, devidamente registrado junto ao CREA e ou CAU, conforme o caso, acompanhado de certidão de registro de atestado e acervo técnico, comprovando que a empresa e seu(s) responsável (eis) técnico (s) executou (aram) obras ou serviços compatíveis em quantidade, prazo e



FLS

ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
MUNICÍPIO DE BONITO

características semelhantes, relativos às parcelas de maior relevância do objeto da licitação.

c.1) **Atestado e Certidão que tenham como responsável técnico por supervisão, coordenação, fiscalização ou preposto, não serão considerados no cumprimento da exigência do item acima.**

d) Declaração da Licitante de disponibilidade de aparelhamento e pessoal técnico adequado e disponível para realização do objeto desta Licitação. Sugestão de **modelo** apresentado no **anexo VII** - em papel timbrado e assinado pelo representante legal.

e) Declaração de que não possui em seu quadro societário servidor público da ativa, ou empregado de empresa pública ou de sociedade de economia mista, sendo de sua inteira responsabilidade a fiscalização dessa obrigação. Sugestão de **modelo** apresentado no **anexo X** - em papel timbrado e assinado pelo representante legal.

4.2.5 – Relativamente à Qualificação Econômica e Financeira: (art. 31)

4.2.5.1 – Certidão negativa de falência e concordata, expedida pelo distribuidor da sede da licitante.

4.2.5.2. Balanço Patrimonial e Demonstrações Contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma na Lei, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios.

a) – Serão considerados aceitos como na forma da lei o balanço patrimonial e demonstrações contábeis assim apresentados:

a.1) no caso de Sociedades por Ações, regidas pela Lei nº 6.404/76:

a.1.1) cópia do Balanço deve ser acompanhada de comprovação de registro na Junta Comercial; ou

a.1.2) cópia da publicação em Diário Oficial; ou

a.1.3) cópia da publicação em Jornal de Grande Circulação.

a.2) Sociedades por cota de responsabilidade Limitada (Ltda):

a.2.1) a cópia do Balanço deve ser acompanhada de cópia dos Termos de Abertura e Encerramento do Livro Diário registrado na Junta Comercial da sede ou domicílio da licitante ou em outro órgão equivalente. Sendo que em qualquer caso, o Balanço deve conter assinatura do representante legal da empresa e de profissional habilitado no CRC; ou

a.2.2) As Empresas constituídas a menos de 01 (um) ano, deverão comprovar tal situação mediante apresentação do Balanço de Abertura devidamente registrado na Junta Comercial da sede ou domicílio da licitante ou em outro órgão equivalente, acompanhado da Declaração do Contador;



FLS

ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
MUNICÍPIO DE BONITO

a.2.3) As Microempresas e as Empresas de Pequeno Porte, deverão apresentar Declaração do Contador, acompanhada da cópia do Imposto de Renda, do último exercício social.

d) Estarão habilitadas as empresas que apresentarem resultado igual ou maior a 1,00 (um vírgula zero) nos índices abaixo. O cálculo dos índices deverá ser apresentado em documento anexo, calculados pela licitante e confirmados pelo responsável por sua contabilidade, mediante sua assinatura e a indicação do seu nome e do número de registro no Conselho Regional de Contabilidade.

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

$$SG = \frac{\text{Ativo Total}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Exigível a Longo Prazo}}$$

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

d.1) A licitante que não apresentar em seu Balanço resultado **igual ou maior do que 1 (um)** em qualquer dos índices acima fica obrigada a comprovar, na data de apresentação da documentação, **capital social ou patrimônio Líquido mínimo correspondente a 10% (dez por cento) do valor total estimado para a contratação.**

4.2.6 – Outras Comprovações

- a) Declaração de **compromisso/fatos supervenientes**, assegurando a inexistência de impedimento legal para licitar ou contratar com a Administração e de que cumpre a proibição prevista no art.7º da CF – ou seja, de que não utiliza **trabalho de menor** de dezoito anos em atividades noturnas, perigosas ou insalubres, e trabalho de menor de dezesesseis anos, salvo na condição de aprendiz. (*Sugestão de **modelo** apresentado no anexo IX*).
- b) Toda documentação exigida para o certame deverá ser apresentada em cópia legível, devidamente autenticada por cartório competente ou por servidor da Administração, ou publicação em órgão da imprensa oficial, e/ou documento disponível na internet, no site oficial do órgão emissor, sendo que, somente serão considerados válidos aqueles que estejam em plena validade. Não serão considerados documentos em fac-símile.
- c) **Não serão aceitos documentos com data de validade vencida.** Os documentos que não tragam seus prazos de validade expresso, só serão aceitos desde que não ultrapassem o prazo de **60 (sessenta) dias da data de sua emissão;**
- d) Não serão aceitas cópias ilegíveis, que não ofereçam condições de leitura das informações nelas contidas por parte da Comissão Permanente de Licitação.
- e) Quando a licitante apresentar certidão extraída por meio da internet, que não seja original fica a critério da Comissão Permanente de Licitação efetuar a consulta no site correspondente, para verificação da sua autenticidade.



ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
MUNICÍPIO DE BONITO

FLS

05 – PROPOSTA DE PREÇOS (ENVELOPE N° 02)

5.1 – A proposta de preço deverá ser apresentada no envelope 02, estar datilografada ou impressa por processo eletrônico, **em 01 (uma) via**, em papel timbrado da licitante ou conforme **anexo II**, redigida em linguagem clara, sem emendas, rasuras ou entrelinhas, devidamente datadas, assinadas na última folha e rubricadas nas demais, contendo o seguinte:

- a) Razão Social, CNPJ, endereço, telefone, e-mail, CPF e assinatura do representante legal da empresa; (na ausência de qualquer dos dados o representante da empresa poderá solicitar que os mesmos constem em ata);
- b) Os valores apresentados deverão conter no máximo 02 (duas) casas decimais após a vírgula, **(em caso de não observância desta regra, os números que ultrapassarem a 2ª casa decimal serão desconsiderados)**.
 - b.1) Entre os valores unitários e os totais resultantes de erros de multiplicação e quantidades por valores unitários prevalecerão os valores unitários e o valor total corrigido;
 - b.2) Entre os valores dos subtotais e os totais, resultantes de erros de adição prevalecerão os valores dos subtotais corrigindo o valor total;
- c) Prazo de execução dos serviços, contados em dias consecutivos, não excedendo o limite estabelecido no edital e anexos. No caso de omissão do prazo de execução a Comissão Permanente de Licitação considerará que o mesmo será o constante no presente instrumento;
- d) Nos preços propostos deverão constar toda e qualquer despesa necessária à realização dos serviços, inclusive instalação do canteiro de obra, quando houver, limpeza final da obra, serviços topográficos e de laboratório, sinalização, energia elétrica, consumo de combustível, materiais de expediente, mão-de-obra, materiais, máquinas e equipamentos, encargos das leis sociais e outras despesas acessórias e relativas aos trabalhos objeto desta Licitação, **observando como teto máximo o valor constante na planilha de orçamentos, anexa a este edital**, incluindo-se neste cômputo o BDI;
- e) Prazo de validade das propostas que não poderá ser inferior a 60 (sessenta) dias contados da data da entrega da mesma. No caso de omissão do prazo de validade, a Comissão Permanente de Licitação considerará que o mesmo será de 60 (sessenta) dias;

5.2 – Cronograma físico - financeiro para a execução da obra e serviços;

5.3 – Planilha de quantitativos e preços, onde deverão estar indicados todos os preços ofertados, bem como a Planilha de Composição de Preços;

5.4 – **Planilha demonstração da Bonificação e Despesas Indireta – BDI**. Sugestão de **modelo** apresentado no **anexo VIII** - em papel timbrado e assinado pelo representante legal.

5.5 – Não serão consideradas as propostas que deixarem de atender, no todo ou em parte, quaisquer das disposições deste Edital.



ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
MUNICÍPIO DE BONITO

5.6 – A apresentação da proposta implicará plena aceitação, por parte da licitante, das condições estabelecidas neste Edital e seus Anexos.

5.7 – Critério de aceitabilidade dos preços.

5.7.1 – Serão desclassificadas as propostas que:

- a) Apresentarem valores unitários e/ou por lote, global, superiores ao limite estabelecido nas planilhas anexas, tendo-se como limite estabelecido o orçamento estimado, conforme sumula TCU 259/2010;
- b) Apresentarem preços inexequíveis, presumindo-se como tais, as que contiverem preços irrisórios, nos termos da Lei Federal 8.666/93;
- c) Ofertarem propostas alternativas.

5.7.1.1 – As propostas e demais documentos que a compõem serão enviados ao setor de engenharia para emissão de parecer técnico, que será anexado aos autos. Somente após esta etapa o processo será adjudicado e homologado.

5.7.1.2 – O valor total estimado para a contratação e de R\$ 2.086.631.96

6 – REUNIÃO DA COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

6.1 – As reuniões da Comissão Permanente de Licitação serão públicas e acessíveis a qualquer cidadão, salvo quanto ao conteúdo das Propostas, até a respectiva abertura, presentes seus membros e os representantes das licitantes, desenvolvendo-se os trabalhos de acordo com as reuniões e fases a seguir estabelecidas:

6.1.1 – A Comissão reserva-se o direito de alterar as data ou as pautas das reuniões, ou mesmo suspendê-las, em função do desenvolvimento dos trabalhos, obedecidas às normas legais aplicáveis.

6.1.2 – A primeira fase da reunião de abertura, a realizar-se no dia, hora e local indicados neste Edital, terá em pauta o seguinte:

- a) Receber os envelopes nº 01 - **Habilitação** e nº 02 - **Proposta de Preços**;
- b) Colher a assinatura dos representantes das licitantes, oportunidade na qual o Presidente da Comissão Permanente de Licitação encerrará a fase de recebimento, após o que nenhuma documentação será aceita, e
- c) Proceder à abertura do envelope nº 01 - **Habilitação**, submetendo os documentos ao exame e rubrica dos membros da Comissão Permanente de Licitação e dos representantes presentes, momento em que os mesmos poderão questionar os documentos habilitatórios ou o transcurso da licitação, o que será lavrado em ata.
- d) Atestar, por meio do Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (CEIS), a regularidade das empresas e/ou profissionais participantes do processo de licitação, em especial ao impedimento daquelas em contratar com o Poder Público, em atendimento ao disposto na Portaria CGU nº 516, de 15 de março de 2010.



**ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
MUNICÍPIO DE BONITO**

6.2 – Caso a segunda fase da reunião não ocorra logo após a primeira, o envelope nº 2 - Proposta de Preços, será rubricado em seu fecho pelos membros da Comissão Permanente de Licitação e pelos representantes das licitantes presentes, permanecendo fechado sob a guarda e responsabilidade da Comissão Permanente de Licitação.

6.3 – Na ocorrência da possibilidade da Comissão Permanente de Licitação apreciar e decidir de imediato sobre a habilitação das licitantes terá início a segunda fase da reunião com a seguinte pauta:

- a) Após análise, informar as licitantes o resultado do julgamento da habilitação colocando a disposição das licitantes para apreciação;
- b) Havendo desistência expressa de todas as licitantes do direito de recorrer, em relação à fase da habilitação, proceder-se-á a abertura do envelope nº. 02, das licitantes habilitadas.
- c) Devolução dos envelopes fechados aos concorrentes inabilitados, contendo as respectivas propostas, desde que não tenha havido recurso ou após sua denegação.
- d) Verificação da conformidade de cada proposta com os requisitos do edital, promovendo-se a desclassificação das propostas desconformes ou incompatíveis.
- e) Todos os documentos constantes do envelope de Proposta de Preços deverão ser rubricados e examinados pelos licitantes presentes e pelos membros da Comissão Permanente de Licitação.
- f) Julgamento e classificação das propostas de acordo com os critérios de avaliação constantes no edital.

6.4 – Caso a segunda fase não ocorra, logo após a primeira, o resultado da habilitação será comunicado as licitantes, juntamente com a data, hora e local para abertura dos envelopes contendo as Propostas de Preços.

6.5 – Os pedidos de esclarecimentos referentes à documentação e às propostas de preços deverão ser feitos no momento da abertura de cada envelope, por escrito, quando serão registradas em ata, sendo vedada a qualquer licitante observações ou reclamações posteriores, a este respeito.

6.6 – É facultada à Comissão ou autoridade superior, em qualquer fase da licitação a promoção de diligência destinada a esclarecer ou a complementar a instrução do processo, vedada a inclusão posterior de documento ou informação que deveria constar originariamente na proposta.

7 – DOS PROCEDIMENTOS MICRO EMPRESA E EMPRESA DE PEQUENO PORTE

7.1 – Será assegurado, como critério de desempate, preferência de contratação para as microempresas e empresas de pequeno porte:

- a) Entende-se por empate aquelas situações em que as propostas apresentadas pelas microempresas e empresas de pequeno porte sejam iguais ou até 10% (dez) por cento superiores à proposta mais bem classificada.



**ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
MUNICÍPIO DE BONITO**

7.2 – Para efeito do disposto no art. 44, da Lei Complementar nº 123/06, ocorrendo o empate, proceder-se-á da seguinte forma:

- a) – A microempresa ou empresa de pequeno porte mais bem classificada poderá apresentar proposta de preço inferior àquela considerada vencedora do certame, situação em que será adjudicado em seu favor o objeto licitado.
- b) – Não ocorrendo à contratação da microempresa ou empresa de pequeno porte, na forma do inciso I do *caput* do art. 45, da Lei Complementar nº 123/06, serão convocadas as remanescentes que porventura se enquadrem na hipótese dos §§ 1º e 2º do artigo 44 da Lei Complementar 123/2006, na ordem classificatória, para o exercício do mesmo direito.
- c) – No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas ou empresas de pequeno porte que se encontrem nos intervalos estabelecidos nos §§1º e 2º, do art. 44, da Lei Complementar nº 123/06, será realizado sorteio entre elas para que se identifique àquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.
- d) – Na hipótese da não-contratação nos termos previstos no "caput", do art. 45, da Lei Complementar nº 123/06, o objeto licitado será adjudicado em favor da proposta originalmente vencedora do certame.
- e) – O disposto no art. 45, da Lei Complementar nº 123/06, somente se aplicará quando a melhor oferta inicial não tiver sido apresentada por microempresa ou empresa de pequeno porte.

08 – CRITÉRIOS DE JULGAMENTO

8.1 – Para julgamento da CONCORRÊNCIA, atendidas as condições deste edital, considerar-se-á vencedora, a empresa que apresentar o **menor valor global**, valor este que será obtido pela soma dos produtos dos quantitativos dos serviços pelos respectivos preços unitários propostos e que será considerado como valor contratual.

8.2 – A Comissão de Licitação irá atestar, por meio do Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (CEIS), a regularidade das empresas e/ou profissionais participantes do processo de licitação, em especial ao impedimento daquelas em contratar com o Poder Público, em atendimento ao disposto na Portaria CGU nº 516, de 15 de março de 2010.

8.3 – O tipo de licitação adotado será o de "Empreitada por valor global".

8.4 – Verificada absoluta igualdade de condições entre duas ou mais propostas, será a licitação decidida por sorteio.

8.5 – Caso todas as proponentes sejam inabilitadas ou todas as propostas sejam desclassificadas a COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO poderá conceder prazo para que as licitantes apresentem nova documentação ou novas propostas escoimadas dos vícios apontados, conforme disposto no § 3º, do Art. 48 da Lei 8.666/93 e alterações posteriores.

09 – RECURSOS ADMINISTRATIVOS – IMPUGNAÇÕES



FLS

**ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
MUNICÍPIO DE BONITO**

9.1 – **Todo cidadão** é parte legítima para impugnar o presente Edital por irregularidade, devendo, para tanto, formalizar, no setor de Protocolo o pedido **até 05 (cinco) dias úteis antes da data de abertura dos envelopes de habilitação**, no horário das 07h às 11h na Prefeitura Municipal de Bonito, sito a Rua Cel. Pilad Rebuá nº. 1.780, Centro.

9.2 – O licitante que não impugnar o edital até o **segundo dia útil** que anteceder a abertura dos envelopes de habilitação decairá do direito de impugnar os termos do mesmo perante a administração, devendo, mesmo, protocolar, no setor de Protocolo a impugnação no horário das 07h às 11h na Prefeitura Municipal de Bonito, sito a Rua Cel. Pilad Rebuá nº. 1780, Centro.

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

9.3 – Poderá ser interposto recurso administrativo dos atos da Administração, nos termos do artigo 109 da Lei 8.666/93 e alterações posteriores.

10 – DAS CONDIÇÕES CONTRATUAIS

10.1 – Findo o processo Licitatório, a licitante vencedora e o Município de Bonito/MS, celebrarão contrato de prestação de serviços nos moldes da minuta, anexa a este Edital.

10.2 – Se a licitante não comparecer dentro do prazo de 05 (cinco) dias, regularmente convocada, para assinar o contrato, ensejará a aplicação das medidas cabíveis.

10.3 – Em caso da Licitante vencedora não assinar o contrato no prazo estabelecido, reservar-se-á o Município, o direito de convocar as licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para fazê-lo, em igual prazo e nas mesmas condições propostas pelo primeiro classificado, inclusive, quanto ao preço atualizado, ou revogar a licitação, independente das sanções previstas, para a licitante vencedora deste Edital.

10.4 – Ao ser convocada para assinatura do contrato, a Licitante vencedora deverá apresentar, no prazo máximo de 02 (dias) dias úteis, a documentação indispensável a sua formalização.

10.4.1 – Esse prazo poderá ser prorrogado, uma única vez, por igual período, quando solicitado durante o seu transcurso, e desde que ocorra motivo justificado, aceito pelo Contratante.

10.5 – O contrato a ser firmado poderá ser rescindido a qualquer tempo independente de notificações ou interpelações judiciais ou extrajudiciais com base nos motivos previstos nos artigos 77 e 78, na forma do artigo 79 da Lei 8.666/93 e alterações posteriores.

10.6 – Decorridos 60 (sessenta) dias da data prevista para recebimento e abertura das propostas, sem a convocação para a assinatura do contrato respectivo, ou a solicitação ficam estas liberadas dos compromissos assumidos.

10.7 – Vedada à transferência da execução do serviço contratado.

10.8 – A Contratada concorda expressamente com a adequação do projeto que integrar o edital de licitação e as alterações contratuais sob alegação de falhas ou omissões em qualquer das peças, orçamentos, plantas, especificações, memoriais e estudos técnicos preliminares do projeto não poderão ultrapassar, no seu conjunto, dez por cento do valor total do contrato,



FLS

**ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
MUNICÍPIO DE BONITO**

computando-se esse percentual para verificação do limite previsto no §1º do art. 65 da Lei 8.666, de 1993.

11 – GARANTIA DA EXECUÇÃO DO CONTRATO

11.1 – Caberá ao contratado, efetuar a caução de garantia de execução do contrato, corresponde a 2% (dois por cento) do valor da contratação, podendo optar por uma das seguintes modalidades de garantia, na forma da Lei:

- a) caução em dinheiro ou títulos da dívida pública;
- b) seguro garantia;
- c) fiança bancária.

11.2 – A garantia prestada pelo contratado será restituída após a execução do contrato.

12 – DA NATUREZA E FORMA DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

12.1 – Durante a vigência do contrato e sem qualquer ônus para a Contratante, a Contratada deverá colocar à disposição para apoio à fiscalização, mão-de-obra especializada para execução do controle tecnológico, topográfico e geométrico das obras e do que se fizer necessário para a perfeita execução do objeto contratado.

12.2 – Todo pessoal da contratada deverá possuir habilitação e experiência para executar adequadamente os serviços que lhes forem atribuídos.

12.3 – Qualquer operário ou empregado da empresa contratada, que na opinião da fiscalização não executar o seu trabalho de maneira correta e adequada deverá, mediante solicitação por escrito da fiscalização, ser afastado imediatamente.

12.4 – Todos os equipamentos usados deverão ser adequados de modo a atender as exigências dos serviços e produzir a qualidade satisfatória dos mesmos. A fiscalização poderá ordenar remoção e exigir a substituição de qualquer equipamento não satisfatório.

12.5 – Será de inteira responsabilidade da empresa Contratada, a perfeita execução dos serviços, tais como: materiais, equipamentos, mão – de – obra, segurança, vigia, obrigações sociais, taxas, emolumentos, placas exigidas pelos órgãos fiscalizadores do Estado do Mato Grosso do Sul e órgão conveniente e registros no CREA/MS.

12.6 – A responsabilidade pela qualidade das obras, materiais e serviços executados/fornecidos serão da empresa contratada para esta finalidade, inclusive a promoção de readequações, sempre que detectadas impropriedades que possam comprometer a consecução do objeto contratado e exercer a fiscalização sobre o Contrato de Execução ou Fornecimento.

12.7 – Após o recebimento da Ordem de Início dos Serviços, a empresa contratada deverá apresentar ART de execução dos serviços e encaminhá-lo à Secretaria de Obras da Prefeitura de Bonito/MS, para que seja anexado ao processo administrativo correspondente.



ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
MUNICÍPIO DE BONITO

12.8 – Os serviços serão considerados concluídos somente após a execução de todos os reparos solicitados pela fiscalização, à limpeza da obra e o seu recebimento definitivo pela Secretaria de Obras da Prefeitura Municipal de Bonito/MS.

12.9 – A existência e a atuação da fiscalização pelo Município em nada restringem a responsabilidade, única, integral e exclusiva da licitante vencedora no que concede a execução do objeto do contrato.

12.10 – Será de inteira responsabilidade de a empresa Contratada prover meios de segurança para os operários, equipe de fiscalização e visitantes credenciados pelo Município, no ambiente onde será realizado o serviço.

12.11 – Os serviços que apresentarem defeitos de execução ou mostrarem qualidade duvidosa deverão ser refeitos a expensas da Contratada.

13 – PAGAMENTO E RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS

13.1 – O serviço realizado será objeto de medição ou avaliação mensal, procedidas e assinadas pelo Engenheiro Fiscal designado pelo Secretário de Obras e **conforme orientações, aprovações e determinações do órgão conveniente**, cujo valor será obtido pela soma dos produtos dos quantitativos acumulados de serviços executados, pelos respectivos preços unitários contratados, deduzido o valor acumulado de Medição ou Avaliação anterior.

13.2 – Os pagamentos serão feitos através de depósitos em conta corrente da Contratada, e cada pagamento corresponderá à medição Provisória/Final, ou Avaliação dos serviços executados.

13.3 – As medições ou avaliações, exceto a inicial e a final serão realizadas de acordo com as conveniências administrativas.

13.4 – Cada Medição ou Avaliação deverá ser paga em até **30 (trinta) dias** após o período a que a mesma se referir, condicionada a liberação dos recursos do Convênio ID (11859) 702366, através de crédito em conta bancária ou diretamente ao credor, mediante apresentação do Boletim de Medição e Nota Fiscal/Fatura, devidamente atestada e conferida pelo setor competente, e o processamento da medição se darão da seguinte forma:

a) – As Medições ou Avaliações deverão estar concluídas e corrigidas até **5 (cinco) dias** após o final do período da Medição ou Avaliação;

b) – Depois de concluídas e corrigidas, deverá a Contratada apresentar as faturas correspondentes, que serão encaminhadas juntamente com as Medições ou Avaliações para liquidação;

c) – Qualquer fatura, somente será paga após o total do pagamento de todas as faturas pendentes até o mês imediatamente anterior.

13.5 – Não serão considerados, nas Medições, quaisquer serviços executados sem a expedição da respectiva Ordem de Serviço ou que não constem da descrição dos serviços.

13.6 – A efetuação da Medição Final ou Medição Única somente se dará após o termino total da(s) obra(s) e serviço(s), inclusive limpeza geral, bem como reparos, caso a Fiscalização



FLS

**ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
MUNICÍPIO DE BONITO**

julgar necessário.

13.7 – Caso haja necessidade de execução de serviços cujos preços unitários não constem na relação dos serviços contratados, os mesmos deverão ser compostos mediante acordo entre as partes.

13.7.1 – Qualquer aumento de quantitativos, em relação aos previstos na proposta, deverá ser previamente justificado e aprovado pela Fiscalização, e alterado através de Termo Aditivo firmado entre as partes.

13.8 – Para liberação e pagamento da 1ª (primeira) fatura a contratada deverá apresentar as respectivas ART's (Anotação de Responsabilidade Técnica) **de projeto e de execução de serviços, conforme o caso, bem como a matrícula da obra no Sistema Nacional de Seguridade Social (INSS).**

13.9 – Executado o contrato, o seu objeto será recebido:

a) – Provisoriamente pela Fiscalização, mediante Termo de Recebimento Provisório, assinado pelas partes, que será precedido da elaboração da Medição Final ou Medição Única;

b) – Definitivamente pela Fiscalização, mediante Termo de Recebimento Definitivo, assinado pelas partes, após o decurso do prazo de observação, ou de vistoria que comprove o integral cumprimento objeto, de acordo com os Termos Contratuais.

13.10 – O Município rejeitará, no todo ou em parte, obra ou serviço, se em desacordo com o contrato.

14 – DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

14.1 – As despesas decorrentes da contratação do objeto da presente licitação correrão a cargo da seguinte dotação orçamentária:

16.00 - Secretaria Municipal de Educação e Cultura
16.01 - Gabinete do Secretário de Educação e Cultura
12.306.301 - Educação, Construindo um Futuro Melhor
1.023 - Construção, Reforma e Ampliação de Unidades Escolares e Desapropriação
44.90.51.00 - Obras e Instalações

Fonte 101000 - Rec. e Transf. de Imp – Educação

Fonte 115000 - Transferências Recursos FNDE

15 – DOS PRAZOS

15.1 – Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital, excluir-se-á o dia de início e incluir-se-á o dia do vencimento.

15.2 – Os prazos se iniciam e vencem em dia útil e de expediente da Prefeitura Municipal de Bonito/MS.



FLS

**ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
MUNICÍPIO DE BONITO**

15.3 – O Município convocará a Licitante vencedora para a assinatura do contrato, que deverá ser celebrado no prazo máximo de 05 (cinco) dias, a partir do recebimento da convocação.

16 – DA VIGÊNCIA

16.1 – O prazo de vigência do instrumento contratual inicia-se na data da sua assinatura e termina no dia **31 de dezembro de 2020 conforme cronograma físico financeiro**, podendo ser aditado ou prorrogado.

16.1.1 – O prazo total para realização das obras e serviços constantes deste Edital será de **930 (novecentos e trinta) dias**, contados a partir da data de emissão da Ordem de Início dos Serviços, podendo ser aditado ou prorrogado.

16.1.2 – Sempre que houver necessidade de alteração do Cronograma de desembolso máximo, face à disponibilidade de recursos financeiros, deverá ser modificado também o Cronograma físico e financeiro, a fim de adequá-lo ao novo Cronograma de desembolso máximo.

16.1.3 – O prazo de execução do cronograma físico financeiro não sofrera alteração salvo fatos supervenientes, com anuência da autoridade competente.

17 – SANÇÕES/MULTAS

17.1 – Pelo descumprimento total da obrigação assumida, caracterizado pela recusa do fornecedor em assinar o contrato, aceitar ou retirar a nota de empenho ou documento equivalente no prazo estabelecido, ressalvado os casos previstos em lei, devidamente informados e aceitos, ficará a licitante, a juízo da Administração, sujeita às seguintes penalidades:

I – Multa de 2% (dois por cento) sobre o valor constante da nota de empenho e/ou contrato;

II – Cancelamento do preço registrado;

III – Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração pelo prazo de até 05 (cinco) anos;

17.2 – As sanções previstas nos incisos anteriores poderão ser aplicadas cumulativamente.

17.3 – Por atraso injustificado na execução do contrato:

I – Multa moratória de 1% (um por cento), por dia útil, sobre o valor da prestação em atraso, até o décimo dia;

II – Rescisão unilateral do contrato após o décimo dia de atraso e,

III – Cancelamento do preço registrado;

17.4 – Por inexecução total ou execução irregular do contrato de fornecimento ou de prestação de serviço:

I – Advertência, por escrito, nas faltas leves;



ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
MUNICÍPIO DE BONITO

FLS

II – Multa de 2% (dois por cento) sobre o valor correspondente à parte não cumprida ou da totalidade do fornecimento ou serviço não executado pelo fornecedor;

III – Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração por prazo de até 05 (cinco) anos;

IV – Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.

17.5 – A penalidade de multa, estabelecida no subitem 17.4 inciso II, poderá ser aplicada juntamente com as sanções previstas no subitem 17.4 inciso I, III e IV, sem prejuízo da rescisão unilateral do instrumento de ajuste por qualquer das hipóteses prescritas nos artigos 77 a 80, da Lei nº. 8.666/93 e alterações posteriores;

17.6 – Fica garantida a licitante o direito a defesa prévia, no respectivo processo, no prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados da notificação ou publicação do ato;

17.7 – A penalidade estabelecida no subitem 17.4 inciso IV é de competência exclusiva da autoridade máxima da Administração Pública, facultada a ampla defesa, podendo a reabilitação ser concedida mediante ressarcimento dos prejuízos causados e depois de decorridos o prazo de 02 (dois) anos da aplicação da sanção;

17.8 – Os valores apurados a título de multa serão retidos quando da realização do pagamento à CONTRATADA. Se estes forem insuficientes, poderão ser cobrados administrativa ou judicialmente, após notificação.

17.9 – O valor da multa aplicada deverá ser recolhido à tesouraria da Prefeitura Municipal de Bonito, dentro do prazo de 03 (três) dias úteis, após a respectiva notificação.

17.10 – As multas e outras sanções aplicadas só poderão ser relevadas, motivadamente e por conveniência administrativa, mediante ato do Prefeito devidamente justificado.

17.11 – As sanções aqui previstas serão independentes entre si, podendo ser aplicadas isoladas ou cumulativamente sem prejuízo de outras medidas cabíveis.

18 – FISCALIZAÇÃO

18.1 – O acompanhamento e a fiscalização do objeto desta Licitação serão exercidos por meio de um representante (denominado Fiscal), designado pela CONTRATANTE, ao qual compete acompanhar, fiscalizar, conferir e avaliar a execução do serviço, bem como dirimir e desembaraçar quaisquer dúvidas e pendências que surgirem, determinando o que for necessário à regularização das faltas, falhas, problemas ou defeitos observados, e os quais de tudo darão ciência à CONTRATADA, conforme determina o art. 67, da Lei nº 8.666/1993, e suas alterações.

18.2 – Cabe à CONTRATADA atender prontamente e dentro do prazo estipulado quaisquer exigências do Fiscal ou do substituto inerentes ao objeto desta licitação, **sem que disso decorra qualquer ônus extra para a CONTRATANTE.**



FLS

**ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
MUNICÍPIO DE BONITO**

18.3 – Se, no ato do recebimento, constatar-se que os equipamentos foram instalados em desacordo com a proposta, fora de especificação, incompletos ou com sinais de deterioração, a mesma será comunicada por escrito da irregularidade, tendo assim à contratada, que providenciar a sua substituição imediatamente, a partir da comunicação escrita, feita pelo fiscal.

18.4 – Uma vez efetuada a entrega da medição, iniciar-se-á etapa que compreenderá a verificação de acordo com as especificações técnicas descritas neste Edital com o objeto discriminado na Medição.

18.5 – As decisões e providências que ultrapassem a competência do Fiscal serão encaminhadas à autoridade competente da CONTRATANTE para adoção das medidas convenientes, consoante disposto no § 2º, do art. 67, da Lei nº. 8.666/93.

18.6 – A ação do fiscal não exonera a contratada de suas responsabilidades contratuais.

19 – DISPOSIÇÕES FINAIS

19.1 – O Município poderá cancelar de pleno direito esta **CONCORRÊNCIA**, bem como, rescindir o respectivo contrato, independente de interpelação judicial ou extrajudicial, desde que motivado o ato e assegurados a licitante vencedora o contraditório e a ampla defesa quanto esta.

- a) Venha a ser atingida por protesto de títulos, execução fiscal ou outros fatos que comprovem a sua capacidade econômica financeira;
- b) For envolvida em escândalo público e notório;
- c) Quebrar o sigilo profissional;
- d) Utilizar em benefício próprio ou de terceiras informações não divulgadas ao público e as quais tenha acesso por força de suas atribuições contratuais e que contrariem as condições estabelecidas pelo Município e,
- e) Na hipótese de ser anulada a homologação e/ou adjudicação em virtude de qualquer dispositivo legal que a autorize.

19.2 – O Município poderá por despacho da autoridade superior, e até a assinatura do contrato, excluir qualquer licitante, sem prejuízo de outras sanções cabíveis, sem que a esta assista o direito de reclamar indenização ou ressarcimento, se chegar ao seu conhecimento, em qualquer fase do processo licitatório, ou fato ou circunstância que desabone a idoneidade da licitante.

19.3 – A licitação poderá ser revogada por razões de interesse público decorrente de fato superveniente devidamente comprovado, pertinente e suficiente para justificar tal conduta, ou anulá-la por ilegalidade de ofício ou por provocação de terceiros, mediante parecer por escrito devidamente fundamentado.

19.4 – A nulidade do procedimento licitatório induz a do contrato, sem prejuízo do disposto no parágrafo único do art. 59 da Lei 8.666/93 e alterações posteriores.



FLS

**ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
MUNICÍPIO DE BONITO**

19.5 – A apresentação da proposta implica para a licitante a observância dos preceitos legais e regulamentares em vigor, bem como integral e incondicional aceitação, de todos os itens e condições deste Edital, das cláusulas da minuta do contrato constante do **Anexo I**, sendo responsável pela fidelidade e legitimidade das informações e dos documentos apresentados em qualquer fase da licitação.

19.6 – É proibido a qualquer licitante tentar impedir o curso normal do processo licitatório mediante a utilização de recursos ou de meios meramente protelatórios, sujeitando-se o autor as sanções legais administrativas previstas no art. 93 da Lei 8.666/93 e alterações posteriores.

19.7 – É facultado a Comissão Permanente de Licitação ou autoridade superior, em qualquer fase da licitação a promoção de diligência destinada e esclarecer ou complementar a instrução do processo licitatório, vedada e inclusão posterior de documentos ou informações que deveriam constar originalmente dos documentos de habilitação e das propostas de preços.

19.8 – Farão parte integrante do contrato a ser firmado, independentemente de transcrição, a condição prevista neste Edital e na proposta da licitante que vier a ser consagrada vencedora deste certame.

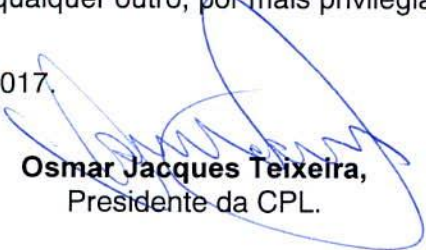
19.9 – As questões decorrentes da execução deste Edital, que não possam ser dirimidas administrativamente, serão processadas e julgadas pela justiça, no Foro da Comarca de Bonito-MS, com exclusão de qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

19.10 – Este Edital será fornecido pela Prefeitura de Bonito/MS, no site da prefeitura www.bonito.ms.gov.br ou no setor de licitações, sito a Rua Cel. Pilad Rebuá, 1780 – Centro, de segunda a sexta feira das 07h00min às 11h00min.

20 – FORO

20.1 – As questões decorrentes da execução deste Edital que não possam ser dirimidas administrativamente serão processadas e julgadas pela justiça comum, no Foro desta cidade de Bonito/MS, com exclusão de qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

Bonito/MS, 08 de novembro de 2017.


Osmar Jacques Teixeira,
Presidente da CPL.



FLS

ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
MUNICÍPIO DE BONITO

ANEXO I - MINUTA DE CONTRATO

Contrato que entre si celebram o **Município de Bonito/MS**, e a empresa

O **MUNICÍPIO DE BONITO**, Estado de Mato Grosso do Sul, pessoa jurídica de direito público interno, inscrito no CNPJ sob nº 03.073.673/0001-60, com sede na Rua Cel. Pilad Rebuá, 1.780, centro, neste ato, representado por seu Prefeito Municipal, Senhor, portador do C.I. RG nº.....-SSP/....., inscrito no CIC sob o nº, residente e domiciliado nesta cidade, doravante, denominado simplesmente **CONTRATANTE**, e a empresa, firma individual, inscrita na CNPJ-MF....., com sede, neste ato representada por seuportador da C.I. RG, inscrito no CIC sob o nº, residente na, doravante, denominada **CONTRATADA**, ajustam o presente Contrato com base nas seguintes cláusulas e condições:

CLÁUSULA PRIMEIRA – DA BASE LEGAL:

1.1 – Este Contrato é regido pelas disposições contidas na Lei nº. 8.666/93, e alterações subseqüentes, normas da ABNT e está vinculado ao processo licitatório, na modalidade **CONCORRÊNCIA nº. 01/2017**.

CLÁUSULA SEGUNDA – DO OBJETO

2.1 – **Contratação de empresa especializada para construção da Escola Educacional Infantil Tipo B – Proinfância no Bairro Jardim Marambaia no Município de Bonito/MS, conforme ID (11859) 702366, Cronograma Físico Financeiro, Planilha de Orçamento, Memorial Descritivo e Projeto Arquitetônicos.**

2.2 – O objeto do presente Contrato será executado sob o regime de empreitada por preço global.

CLÁUSULA TERCEIRA – DO VALOR

3.1 – O valor total ajustado é de R\$ (.....), conforme discriminados na Relação de vencedores anexa a este instrumento.

CLÁUSULA QUARTA – DAS OBRIGAÇÕES DAS PARTES

4.1 – Compete ao **CONTRATANTE**:

4.1.1 – efetuar o pagamento do ajustado, no prazo e condições estipuladas neste instrumento;

4.1.2 – fiscalizar o fiel cumprimento deste Contrato, inclusive recusar os serviços se apresentarem defeitos;

4.1.3 – notificar, previamente, a **CONTRATADA**, sobre qualquer alteração das disposições previstas neste instrumento.

4.2 – Compete à **CONTRATADA**:

4.2.1 – Manter durante a vigência do Contrato e sem qualquer ônus para o Contratante, mão-de-obra especializada para execução do controle tecnológico, topográfico e geométrico das obras e do que se fizer necessário para a perfeita execução do objeto contratado.

4.2.1.1 - Todo pessoal da contratada deverá possuir habilitação e experiência para executar adequadamente os serviços que lhes forem atribuídos.

4.2.2 – a perfeita execução dos serviços, tais como: materiais, equipamentos, mão – de – obra, segurança, vigia, obrigações sociais, taxas, emolumentos, placas exigidas pelos órgãos fiscalizadores do Estado do Mato Grosso do Sul, bem como registros no CREA/MS.

4.2.3 – A responsabilidade pela qualidade das obras, materiais e serviços executados/fornecidos serão da empresa contratada para esta finalidade, inclusive a promoção de readequações, sempre que detectadas impropriedades que possam comprometer a consecução do objeto contratado e exercer a fiscalização sobre o Contrato de Execução ou Fornecimento.

4.2.4 – manter no local e momento da execução dos serviços preposto aceito pelo Contratante, para representá-la no cumprimento do presente Contrato, o qual deverá anotar no diário de obras, fornecido pela Contratada, todas as ocorrências relacionadas com a execução deste Contrato, determinando o que for necessário à regularização das falhas ou defeitos observados.



FLS

ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
MUNICÍPIO DE BONITO

4.2.5 – reparar, corrigir, remover ou substituir, as suas expensas no todo ou em parte, os serviços que apresentarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes de má execução ou qualidade dos materiais empregados.

4.2.6 – prover meios de segurança para os funcionários equipe de fiscalização e visitantes credenciados pelo Município, no ambiente onde será realizado o serviço, devendo para tanto disponibilizar todos os equipamentos de E.P.I. (equipamentos de proteção individual).

4.2.7 – responder pelos danos causados diretamente ao Contratante ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do objeto deste Contrato, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade ao Fiscal da Contratante ou de quem este determinar.

4.2.8 – Fica a Contratada obrigada a permitir o livre acesso aos servidores dos órgãos ou entidades públicas concedentes ou contratantes, bem como dos órgãos de controle interno e externo, a seus documentos e registros contábeis;

4.2.9 – Encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e qualquer outro resultante da execução deste Contrato, bem como deverá atender as disposições contidas na **CONCORRÊNCIA nº. 01/2017 e seus anexos.**

CLÁUSULA QUINTA – DA MEDIÇÃO E DO PAGAMENTO:

5.1 – O serviço realizado será objeto de medição ou avaliação mensal, procedidas pelo Engenheiro Fiscal designado pelo titular da Secretaria de Obras da Prefeitura de Bonito/MS, cujo valor será obtido pelo somatório dos produtos dos preços unitários iniciais propostos pelas respectivas quantidades de serviços executados.

5.2 – Os pagamentos serão feitos através de depósitos em conta corrente da contratada ou diretamente ao credor e cada pagamento corresponderá à medição Provisória/Final, ou Avaliação dos serviços executados.

5.3 – As medições ou avaliações serão realizadas na conveniência administrativa.

5.4 – O processamento das medições obedecerá à seguinte sistemática:

5.4.1 – Tudo que for realizado, sob as condições contratuais, será apontado de acordo com os critérios de medição, em impresso próprio, que deverá ser assinado e aprovado pela Fiscalização da Secretaria de Obras da Prefeitura Bonito/MS.

5.4.2 – O valor de cada Medição ou avaliação será obtido pela soma dos produtos dos quantitativos acumulados de serviços executados, pelos respectivos preços unitários contratados, deduzido o valor acumulado de Medição ou Avaliação anterior.

5.4.3 – Cada Medição ou Avaliação deverá ser paga em até 30 (trinta) dias após o período a que a mesma se referir, condicionada a liberação dos recursos do Convênio ID (11859) 702366, através de crédito em conta bancária ou diretamente ao credor, mediante apresentação do Boletim de Medição e Nota Fiscal/Fatura, devidamente atestada e conferida pelo setor competente, e o processamento da medição se darão da seguinte forma:

5.4.3.1 - As Medições ou Avaliações deverão estar concluídas e corrigidas até 05 (cinco) dias após o final do período da Medição ou Avaliação;

5.4.3.2 - Concluídas e corrigidas, deverá a Contratada apresentar as faturas correspondentes, que serão encaminhadas juntamente com as Medições ou Avaliações para liquidação;

5.4.3.3 – Qualquer fatura, somente será paga após o total do pagamento de todas as faturas pendentes até o mês imediatamente anterior.

5.4.3.4 - Ocorrendo erro no documento da cobrança, este será devolvido e o pagamento será susado para que a contratada tome as medidas necessárias, passando o prazo para pagamento a ser contado a partir da data da reapresentação do mesmo.

5.4.3.5 - Na hipótese de devolução, a Nota Fiscal será considerada como não apresentada, para fins de atendimento das condições contratuais.

5.5 – Não serão considerados, nas Medições, quaisquer serviços executados que não constem da descrição dos serviços.

5.6 – Caso haja necessidade de execução de serviços cujos preços unitários não constem da proposta contratada, os mesmos deverão ser compostos mediante acordo entre as partes.

5.7 – Qualquer aumento de quantitativos em relação aos previstos na proposta deverá ser previamente justificado e aprovado pela Fiscalização e, alterado através de Termo Aditivo firmado entre as partes.

5.8 – Para liberação e pagamento da 1ª (primeira) fatura a contratada deverá apresentar as respectivas ART's (Anotação de Responsabilidade Técnica) **de projeto e de execução de serviços, conforme o caso, bem como a matrícula da obra no Sistema Nacional de Seguridade Social (INSS).**



**ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
MUNICÍPIO DE BONITO**

5.9 – O Município rejeitará, no todo ou em parte, obra ou serviço, se em desacordo com o Contrato.

CLÁUSULA SEXTA – DA REVISÃO DE PREÇOS

6.1 – Os preços serão fixos e irredutíveis durante a vigência do Contrato.

6.2 – A Contratada deverá aceitar na mesma condição contratada, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até 25% (vinte e cinco por cento), e no caso de reformas, até o limite de 50% (cinquenta por cento) em função do que dispõe o parágrafo primeiro, do art. 65, da Lei nº. 8.666/93 e alterações, sob pena das sanções cabíveis.

6.3 – A Contratada concorda expressamente com a adequação do projeto que integrar o edital de licitação e as alterações contratuais sob alegação de falhas ou omissões em qualquer das peças, orçamentos, plantas, especificações, memoriais e estudos técnicos preliminares do projeto não poderão ultrapassar, no seu conjunto, dez por cento do valor total do contrato, computando-se esse percentual para verificação do limite previsto no §1º do art. 65 da Lei 8.666, de 1993.

CLÁUSULA SÉTIMA – DA VIGÊNCIA

7.1 – O prazo de vigência do instrumento contratual inicia-se na data da sua assinatura e termina no dia **31 de dezembro de 2020 conforme cronograma físico financeiro**, podendo ser aditado ou prorrogado.

7.1.1 – O prazo total para realização das obras e serviços constantes deste Edital será de 930 (novecentos e trinta) dias, contados a partir da data de emissão da Ordem de Início dos Serviços, podendo ser aditado ou prorrogado.

7.1.2 – Sempre que houver necessidade de alteração do Cronograma de desembolso máximo, face à disponibilidade de recursos financeiros, deverá ser modificado também o Cronograma físico e financeiro, a fim de adequá-lo ao novo Cronograma de desembolso máximo.

7.1.3 – O prazo de execução do cronograma físico financeiro não sofrera alteração salvo fatos supervenientes, com anuência da autoridade competente.

CLÁUSULA OITAVA – DA RESCISÃO

8.1 – A inexecução total ou parcial do presente Contrato enseja a sua rescisão, com as conseqüências contratuais e as previstas em Lei, podendo ser:

8.1.1 – por ato unilateral, escrito e fundamentado da Administração;

8.1.2 – amigável, por acordo entre as partes, ou judicial, nos termos da legislação vigente;

8.1.3 – pelo não cumprimento de cláusulas contratuais, especificações, projetos ou prazos;

8.1.4 – pela paralisação do serviço, sem justa causa e prévia comunicação à Administração;

8.1.5 – não atendimento às determinações regulares da autoridade designada para acompanhar e fiscalizar a sua execução, assim como as de seus superiores;

CLÁUSULA NONA – DA DOTAÇÃO

9.1 – As despesas decorrentes da execução deste Contrato correrão à conta da seguinte Dotação Orçamentária:

16.00 - Secretaria Municipal de Educação e Cultura; 16.01 - Gabinete do Secretário de Educação e Cultura; 12.306.301 - Educação, Construindo um Futuro Melhor; 1.023 - Construção, Reforma e Ampliação de Unidades Escolares e Desapropriação; 44.90.51.00 - Obras e Instalações

Fonte 101000 - Rec. e Transf. de Imp – Educação

Fonte 115000 - Transferências Recursos FNDE

CLÁUSULA DÉCIMA – DAS MULTAS E SANÇÕES APLICÁVEIS

10.1 – O não cumprimento pelas partes, das obrigações inseridas nas cláusulas deste Contrato, obrigará a parte faltosa ao cumprimento da multa de 2% (dois por cento) sobre o valor do Contrato, ensejando, ainda, a sua rescisão, independentemente de interpelação ou procedimento judicial, além das sanções apresentadas no instrumento convocatório.

10.2 – Os valores apurados a título de multa serão retidos quando da realização do pagamento à CONTRATADA. Se estes forem insuficientes, poderão ser cobrados administrativa ou judicialmente após a notificação.

CLAUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DA CAUÇÃO.



FLS

**ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
MUNICÍPIO DE BONITO**

11.1 – Caberá à Contratada, efetuar a caução de garantia de execução do Contrato, correspondente a 2% (dois por cento) do valor da contratação, podendo optar por uma das seguintes modalidades de garantia, na forma da Lei:

- a) caução em dinheiro ou títulos da dívida pública;
- b) seguro garantia;
- c) fiança bancária.

11.2 – A garantia prestada pela Contratada será liberada após a execução do Contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DA FISCALIZAÇÃO

12.1 – O acompanhamento e a fiscalização do objeto desta Licitação serão exercidos pela CONTRATANTE, ao qual compete acompanhar, fiscalizar, conferir e avaliar a execução do serviço, bem como dirimir e desembaraçar quaisquer dúvidas e pendências que surgirem, determinando o que for necessário à regularização das faltas, falhas, problemas ou defeitos observados, e os quais de tudo darão ciência à CONTRATADA, conforme determina o art. 67, da Lei nº 8.666/1993, e suas alterações.

12.2 – Cabe à CONTRATADA atender prontamente e dentro do prazo estipulado quaisquer exigências do Fiscal ou do substituto inerentes ao objeto desta licitação, **sem que disso decorra qualquer ônus extra para a CONTRATANTE.**

12.3 – Se, no ato do recebimento, constatar-se que os serviços foram executados em desacordo com a proposta, fora de especificação, incompletos ou com sinais de deterioração, a mesma será comunicada por escrito da irregularidade, tendo assim à contratada, que providenciar a sua imediata correção, a partir da comunicação escrita, feita pelo fiscal.

12.4 – Uma vez efetuada a entrega da medição, iniciar-se-á etapa que compreenderá a verificação de acordo com as especificações técnicas descritas neste Edital com o objeto discriminado na Medição.

12.5 – As decisões e providências que ultrapassem a competência do Fiscal serão encaminhadas à autoridade competente da CONTRATANTE para adoção das medidas convenientes, consoante disposto no § 2º, do art. 67, da Lei nº. 8.666/93.

12.6 – A ação do fiscal não exonera a contratada de suas responsabilidades contratuais.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DA PUBLICAÇÃO

13.1 – O Presente Contrato será publicado na forma resumida através de Extrato em veículo de divulgação do Município.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA FORO

14.1 – Fica eleito o foro da Comarca de Bonito, Estado de Mato Grosso do Sul, para dirimir todas as questões oriundas do presente Contrato, sendo este competente para a propositura de qualquer medida judicial decorrente deste instrumento contratual, com a exclusão de qualquer outro por mais privilegiado que seja.

E, assim, por estarem justas e convencionadas, as partes assinam o presente Contrato, em 02 (duas) vias de igual teor e forma, juntamente com as testemunhas abaixo.

Bonito/MS,.....de de 2017.

.....,

Prefeito Municipal.

.....,

Contratada

.....,

Procurador Jurídico - OAB/--

Testemunhas:

1ª).....

2º).....



ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
MUNICÍPIO DE BONITO

FLS

ANEXO II
PROPOSTA DE PREÇO – MODALIDADE: CONCORRENCIA Nº. 01/2017
TIPO MENOR VALOR GLOBAL

Proponente:
CNPJ:
Endereço:
E-mail:
Cidade:
Fone/Fax:

Contratação de empresa especializada para construção da Escola Educacional Infantil Tipo B – Proinfancia no Bairro Jardim Marambaia no Município de Bonito/MS.

Item	Especificação	Und	Qtde	Valor Total
1	Contratação de empresa especializada para construção da Escola Educacional Infantil Tipo B – Proinfancia no Bairro Jardim Marambaia no Município de Bonito/MS, conforme ID (11859) 702366, Cronograma Físico Financeiro, Planilha de Orçamento, Memorial Descritivo e Projeto Arquitetônicos, parte integrante desta edital.	Serviço global	1	

Total Geral:

Escrever o Total Geral por extenso:

Estando de acordo com o ato convocatorio e com a legislação nele indicada propomos os valores acima com validade da proposta de **60** dias.

Banco: _____ **Conta:** _____

Cidadel/Estado, de _____ de 2017.

Nome e assinatura do representante legal da Empresa, e CPF




FLS

**ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
MUNICÍPIO DE BONITO**

ANEXO III – CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

17	BANCADAS	54.835,42	0,026	0%	0,000	0%	0,000	0%	0,000	0%	0,000	0%	0,000	0%	0,000	0%	0,000	0%	0,000
18	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)	59.385,81	0,028	0%	0,000	0%	0,000	0%	0,000	0%	0,000	0%	0,000	0%	0,000	0%	0,000	0%	0,000
19	INSTALAÇÃO DE GÁS - GLP	2.803,49	0,001	0%	0,000	0%	0,000	0%	0,000	0%	0,000	0%	0,000	0%	0,000	0%	0,000	0%	0,000
20	PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO- EXTINTORES	5.657,85	0,003	0%	0,000	0%	0,000	0%	0,000	0%	0,000	0%	0,000	0%	0,000	0%	0,000	0%	0,000
21	ÁREAS EXTERNAS	114.980,03	0,055	0%	0,000	0%	0,000	0%	0,000	0%	0,000	0%	0,000	0%	0,000	0%	0,000	0%	0,000
22	SERVIÇOS DIVERSOS	1.755,68	0,001	0%	0,000	0%	0,000	0%	0,000	0%	0,000	0%	0,000	0%	0,000	0%	0,000	0%	0,000
23	SERVIÇOS FINAIS	3.104,92	0,001	0%	0,000	0%	0,000	0%	0,000	0%	0,000	0%	0,000	0%	0,000	0%	0,000	0%	0,000
		2.086.631,96	100,00%	1%	0,000	2%	0,000	3%	0,000	2%	0,000	3%	0,000	2%	0,000	3%	0,000	2%	0,000
	TOTAL MENSAL	26.437,42		26.437,42	39.734,58	32.447,23	65.049,29	44.922,99	65.049,29	44.922,99	65.049,29	38.515,11	38.515,11	38.515,11	38.515,11	38.515,11	38.515,11	38.515,11	38.515,11
	TOTAL ACUMULADO	26.437,42		26.437,42	66.172,00	98.619,23	163.668,51	208.591,51	273.640,79	312.155,90	350.671,01	350.671,01	350.671,01	350.671,01	350.671,01	350.671,01	350.671,01	350.671,01	350.671,01


 Carlos Henrique Sanches Corrêa
 CAU n.º 107538-1
 Arquiteto e Urbanista
 Prefeitura Municipal de Bonito/MS

(Handwritten mark)



FLS

**ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
MUNICÍPIO DE BONITO**

ANEXO IV – PLANILHA ORÇAMENTARIA

Ministério da Educação

Obra: (11859) 702366 - Esc. Educ. Infantil Tipo B - Proinfância - Construção - BONITO/MS
 End: Rua Cândido Luiz Braga
 Bairro: Jardim Marambaia
 Município: Bonito-MS

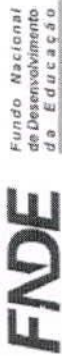
BDI UTILIZADO ---> 30,05
 Preço Base: Sinapi ABRIL/2017

1,30

Planilha Orçamentária

9		EDIF B - Edificação principal do Proinfância B		un	1,00	PR. UNIT.(R\$)	PR. UNIT.(R\$) com bdi	2.086.631,96
ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PR. UNIT.(R\$)	PR. UNIT.(R\$) com bdi	VALOR (R\$)
SERVIÇOS PRELIMINARES								
1			Placa da obra - padrão Governo Federal	m²	10,00	224,98	292,59	26.999,91
1.1	74209/001	SINAPI	Kit cavalete PVC com registro 1/2" - fornecimento e instalação	un	1,00	55,65	72,37	2.925,86
1.2	73827/001	SINAPI	Entrada provisória de energia elétrica area trifasica 40 A em poste madeira	un	1,00	1.385,21	1.801,47	72,37
1.3	41598	SINAPI	Ligação domiciliar de esgoto DN 100mm, da casaa até a caixa, cposto por 10m tubo de PVC esgoto predial DN 100mm e caixa de alvenaria com tampa de concreto - fornecimento e instalação	un	1,00	417,79	543,34	1.801,47
1.4	73658	SINAPI	Execução de depósito em canteiro de obra em chapa de madeira compensada, não incluso mobiliário. AF_04/2016	m²	30,00	384,20	499,65	543,34
1.5	93584	SINAPI	Locação da obra (execução de gabarito)	m²	1.211,92	4,23	5,50	14.989,56
1.6	74077/003	SINAPI						6.666,91
Subtotal								26.999,91
MOVIMENTO DE TERRAS								
2			Aterro apoiado em camadas de 0,20 m com material argilo - arenoso (entre baldrames)	m³	405,00	37,62	48,92	43.125,55
2.1	73964/006	SINAPI	Escavação manual de vala em lodo, de 1,5 até 3m, excluindo esgotamento / escoramento.	m³	102,72	125,40	163,08	19.814,55
2.2	73965/009	SINAPI	Regularização e compactação do fundo de valas	m²	181,53	3,86	5,02	16.751,85
2.3	94097	SINAPI	Reaterro apoiado de vala com material da obra	m³	115,44	37,62	48,92	911,27
2.4	73964/006	SINAPI						5.647,88
Subtotal								43.125,55
INFRA-ESTRUTURA: FUNDAÇÕES								
3			CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES					89.845,98
3.1			Lastro de concreto magro (e=3,0 cm) - preparo mecânico	m²	22,70	107,18	139,39	3.164,61
3.1.1	94106	SINAPI	Forma de madeira comum para Fundções - reaproveitamento 5X	m²	150,00	46,84	60,92	9.137,31
3.1.2	5970	SINAPI	Armação aço CA-50, Diam. 6,3 (1/4) a 12,5mm(1/2) -Fornecimento/corte perda de 10% / dobra / colocação.	kg	698,60	9,63	12,52	8.749,14
3.1.3	92760	SINAPI	Concreto para Fundação fck=25MPa, incluindo preparo, lançamento, adensamento.	m³	20,90	285,50	371,29	7.760,02
3.1.5	94965	SINAPI	CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES - VIGAS BALDRAMES					
3.2			Lastro de concreto magro, e=3,0 cm-reparo mecânico	m²	35,28	107,18	139,39	4.917,59
3.2.1	94106	SINAPI	Forma de madeira comum para Fundções - reaproveitamento 5X	m²	626,10	27,36	35,58	22.277,99
3.2.2	5651	SINAPI	Armação aço CA-50, Diam. 6,3 (1/4) a 12,5mm(1/2) -Fornecimento/corte perda de 10% / dobra / colocação.	kg	1.454,00	9,63	12,52	18.209,63
3.2.3	92760	SINAPI						

Planilha Orçamentária - Projeto Padrão Tipo B



Ministério da Educação

Obra: (11859) 702366 - Esc. Educ. Infantil Tipo B - Proinfância - Construção - BONITO/MS
End: Rua Cândido Luiz Braga
Bairro: Jardim Marambaia
Município: Bonito-MS

Planilha Orçamentária

BDI UTILIZADO ---> 30,05
Preço Base: Sinapi ABRIL/2017

1,30

9	EDIF B - Edificação principal do Proinfância B	un	1,00					2.086.631,96
ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PR. UNIT.(R\$)	PR. UNIT.(R\$) com bdi	VALOR (R\$)
3.2.5	73994/001	SINAPI	Armação de aço CA-60 Diam. 3,4 a 6,0mm-Fornecimento/corte perda de 10%) / dobra / colocação.	kg	310,00	7,18	9,34	2.894,65
	94965	SINAPI	Concreto para Fundação fck=25MPa, incluindo preparo, lançamento, adensamento.	m³	34,30	285,50	371,29	12.735,34
Subtotal								89.845,98
4			SUPERESTRUTURA					280.323,45
4.1			CONCRETO ARMADO - PILARES					
4.1.1	92423	SINAPI	Montagem e desmontagem de forma de pilares retangulares e estruturas similares com área média das seções maior que 0,25m², pé direito simples, em chapa de madeira compensada resinada, 6 utilizações AF_12/2015	m²	393,40	37,13	48,29	18.996,33
4.1.2	92760	SINAPI	Armação aço CA-50, Diam. 6,3 (1/4) à 12,5mm(1/2) -Fornecimento/corte perda de 10%) / dobra / colocação.	kg	1.331,40	9,63	12,52	16.674,21
4.1.3	73994/001	SINAPI	Armação de aço CA-60 Diam. 3,4 a 6,0mm-Fornecimento/corte perda de 10%) / dobra / colocação.	kg	563,10	7,18	9,34	5.258,00
4.1.4	94965	SINAPI	Concreto Bombeado fck=25MPa, incluindo preparo, lançamento e adensamento.	m³	22,00	285,50	371,29	8.168,44
4.2			CONCRETO ARMADO - VIGAS					
4.2.1	5970	SINAPI	Forma de madeira comum - reaproveitamento 5X	m²	656,50	46,84	60,92	39.990,97
4.2.2	92760	SINAPI	Armação aço CA-50, Diam. 6,3 (1/4) à 12,5mm(1/2) -Fornecimento/corte perda de 10%) / dobra / colocação.	kg	1.632,00	9,63	12,52	20.438,87
4.2.3	73994/001	SINAPI	Armação de aço CA-60 Diam. 3,4 a 6,0mm-Fornecimento/corte perda de 10%) / dobra / colocação.	kg	331,10	7,18	9,34	3.091,68
4.2.4	94965	SINAPI	Concreto Bombeado fck=25MPa, incluindo preparo, lançamento e adensamento.	m³	40,10	285,50	371,29	14.888,84
4.3			CONCRETO ARMADO - LAJES					
4.3.1	5970	SINAPI	Forma de madeira comum - reaproveitamento 5X	m²	959,80	46,84	60,92	58.466,62
4.3.2	92760	SINAPI	Armação aço CA-50, Diam. 6,3 (1/4) à 12,5mm(1/2) -Fornecimento/corte perda de 10%) / dobra / colocação.	kg	4.518,30	9,63	12,52	56.586,35
4.3.3	73994/001	SINAPI	Armação de aço CA-60 Diam. 3,4 a 6,0mm-Fornecimento/corte perda de 10%) / dobra / colocação.	kg	1.040,30	7,18	9,34	9.713,89
4.3.4	94965	SINAPI	Concreto Bombeado fck=25MPa, incluindo preparo, lançamento e adensamento.	m³	75,40	285,50	371,29	27.995,47
4.4			CONCRETO ARMADO PARA VERGAS					
4.4.1	93195	SINAPI	Veriga pré-moldada em concreto armado fck 15Mpa - 10x10cm, conforme projeto.	m³	1,71	24,12	31,37	53,78
Subtotal								280.323,45

Planilha Orçamentária - Projeto Padrão Tipo B



Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação

Ministério da Educação

Obra: (11859) 702366 - Esc. Educ. Infantil Tipo B - Proinfância - Construção - BONITO/MS
End: Rua Cândido Luiz Braga
Bairro: Jardim Marambaia
Município: Bonito-MS

BDI UTILIZADO ----> 30,05
Preço Base: Sinapi ABRIL/2017

1,30

Planilha Orçamentária

9		EDIF B - Edificação principal do Proinfância B		un	1,00				2.086.631,96
ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PR. UNIT.(R\$) com bdi	PR. UNIT.(R\$)	VALOR (R\$)	
5			PAREDES E PAINÉIS					192.575,54	
5.1			ELEMENTOS VAZADOS						
5.1.1	73937/003	SINAPI	Cobogó de concreto (elemento vazado) - (10x40x40cm) assentado com argamassa traço 1:4 (cimento, areia)	m²	113,44	106,31		15.683,78	
5.2			ALVENARIA DE VEDAÇÃO						
5.2.1	87482	SINAPI	Alvenaria de vedação de 1/2 vez em tijolos cerâmicos de 08 furos (dimensões nominais: 19x19x09), assentamento em argamassa no traço 1:2:8 (cimento, cal e areia)	m²	1.373,27	55,67		99.423,15	
5.2.2	87485	SINAPI	Alvenaria de vedação de 1 vez em tijolos cerâmicos de 08 furos (dimensões nominais: 19x19x09), assentamento em argamassa no traço 1:2:8 (cimento, cal e areia)	m²	105,82	54,21		7.460,32	
5.2.3	93202	SINAPI	Encunhamento (aperto de alvenaria) em tijolo cerâmicos maciços 5x10x20cm 1 vez (esp. 20cm), assentamento c/ argamassa traço 1:6 (cimento e areia)	m	277,12	15,14		5.456,37	
5.2.4	73909/001	SINAPI	Divisórias em madeira com laminado com portas de 80x210cm, incluindo bandeira de vidro e ferragens	m²	59,56	161,95		12.544,29	
5.2.5	79627	SINAPI	Divisória de banheiros e sanitários em granito com espessura de 2cm polido assentado com argamassa traço 1:4	m²	58,44	684,30		52.007,63	
Subtotal								192.575,54	
6			ESQUADRIAS					186.447,72	
6.1			PORTAS DE MADEIRA						
6.1.1	91297	SINAPI	Porta de Madeira - PM1 - 80x210, excusso ferragens, conforme projeto de esquadrias	und	15,00	248,11		4.840,01	
6.1.2	91298	CP	Porta de Madeira - PM2 - 80x210, com visor de vidro, chapa, barra excusso ferragens, conforme projeto de esquadrias	und	17,00	400,11		8.845,83	
6.1.3	91011	CP	Porta de Madeira - PM3 - 80x210, com chapa, barra e ferragens, conforme projeto de esquadrias	und	4,00	246,65		1.283,07	
6.1.4	91009	SINAPI	Porta de Madeira - PM4 - 60x210 - com veneziana excusso ferragens, conforme projeto de esquadrias	und	4,00	214,99		1.118,38	
6.1.5	91298	SINAPI	Porta de Madeira - PM5 - 80x210, com veneziana excusso ferragens, conforme projeto de esquadrias	und	3,00	400,66		1.563,17	
6.1.6	90820	SINAPI	Porta de abrir- Box em madeira Laminado 0,60x1,60m, PM-06, incluso marco, dobradiças e tarjeta tipo LIVRE/OCUPADO, conforme projeto de esquadrias	und	5,00	209,67		1.363,38	
6.1.7	90820	SINAPI	Porta de abrir- Box em madeira Laminado 0,60x1,00m, PM-07, incluso marco, dobradiças e tarjeta tipo LIVRE/OCUPADO conforme projeto de esquadrias	und	6,00	209,67		1.636,06	

Planilha Orçamentária - Projeto Padrão Tipo B



Ministério da Educação

Obra: (11859) 702366 - Esc. Educ. Infantil Tipo B - Proinfância - Construção - BONITO/MS
 End: Rua Cândido Luiz Braga
 Bairro: Jardim Marambaia
 Município: Bonito-MS

BDI UTILIZADO ---> 30,05
 Preço Base: Sinapi ABRIL/2017

1,30

Planilha Orçamentária

9	ITEM	CÓDIGO	FONTE	EDIF B - Edificação principal do Proinfância B	UNID.	QUANT.	PR. UNIT.(R\$)	PR. UNIT.(R\$) com bdi	VALOR (R\$)
	6.2			FERRAGENS E ACESSÓRIOS					
	6.2.1	74070/004	SINAPI	Fechadura de embutir completa, para portas internas	und	33,00	-	0,00	0,00
	6.2.2	74069/001	SINAPI	Fechadura de embutir completa, para portas de banheiro	und	10,00	-	0,00	0,00
	6.2			PORTAS DE MADEIRA DAS DIVISÓRIAS - DV					
	6.2.1	orçamento	SINAPI	Porta de Madeira das divisórias - DV - Sanitários, 60x90, completa inclusive targeta metálica.	und	6,00	110,30	143,45	860,67
	6.2.3	orçamento	SINAPI	Porta de Madeira das divisórias - DV - Sanitários, 80x90, completa inclusive targeta metálica.	und	2,00	236,80	307,96	615,92
	6.2.4	orçamento	SINAPI	Porta de Madeira das divisórias - DV - Sanitários, 60x160, completa inclusive targeta metálica.	und	16,00	109,67	142,63	2.282,01
	6.3			PORTAS DE VIDRO - PV					
	6.3.1	72120	SINAPI	Porta de Vidro temperado - PV1 - 165x210, com ferragens, conforme projeto de esquadrias	m²	6,72	246,84	321,02	2.157,22
	6.3			PORTAS EM ALUMINIO					
	6.3.1	94805	SINAPI	Porta de abrir de 0,80x2,10m em chapa de alumínio com vidro e veneziana- PA1, conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens	m²	3,36	1.388,31	1.805,50	6.066,47
	6.3.2	94805	SINAPI	Porta de abrir de 0,80x2,10m em chapa de alumínio com veneziana- PA2, conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens	m²	3,36	1.388,31	1.805,50	6.066,47
	6.3.3	91341	SINAPI	Porta de abrir de 0,60x2,10m em chapa de alumínio com veneziana- PA3, conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens	m²	1,26	961,28	1.250,14	1.575,18
	6.3.4	91298	SINAPI	Porta de abrir de 0,50x0,80m em chapa de alumínio com veneziana PA4, conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens	m²	0,40	400,66	521,06	208,42
	6.4			JANELAS DE ALUMINIO - JA					
	6.4.1	94569	SINAPI	Janela de Alumínio - JA-1, 180x30, completa conforme projeto de esquadrias - Basculante	m²	3,24	592,12	770,05	2.494,97
	6.4.2	94570	SINAPI	Janela de Alumínio - JA-2, 60x90, completa conforme projeto de esquadrias - Abrir	m²	3,24	555,21	722,05	2.339,44
	6.4.3	94569	SINAPI	Janela de Alumínio - JA-3, 120x60, completa conforme projeto de esquadrias - Basculante	m²	3,60	592,12	770,05	2.772,19
	6.4.4	94569	SINAPI	Janela de Alumínio - JA-4, 180x60, completa conforme projeto de esquadrias - Basculante	m²	22,68	592,12	770,05	17.464,78
	6.4.5	94569	SINAPI	Janela de Alumínio - JA-5, 240x60, completa conforme projeto de esquadrias - Basculante	m²	10,08	592,12	770,05	7.762,12
	6.4.6	94570	SINAPI	Janela de Alumínio - JA-6, 120x120, completa conforme projeto de esquadrias - Correr	m²	5,76	555,21	722,05	4.159,01

Planilha Orçamentária - Projeto Padrão Tipo B



Fundo Nacional
 de Desenvolvimento
 da Educação

Ministério da Educação

Obra: (11859) 702366 - Esc. Educ. Infantil Tipo B - Proinfância - Construção - BONITO/MS
 End: Rua Cândido Luiz Braga
 Bairro: Jardim Marambaia
 Município: Bonito-MS

BDI UTILIZADO ----> **30,05**
 Preço Base: Sinapi ABRIL/2017

Planilha Orçamentária

9	ITEM	CÓDIGO	FONTE	EDIF B - Edificação principal do Proinfância B	un	QUANT.	PR. UNIT.(R\$)	PR. UNIT.(R\$) com bdi	VALOR (R\$)
	6.4.7	74067/001	SINAPI	Janela de Alumínio - JA-7, 180x120, completa conforme projeto de esquadrias - Correr	m²	2,16	555,21	722,05	1.559,63
	6.4.8	74067/001	SINAPI	Janela de Alumínio - JA-8, 240x120, completa conforme projeto de esquadrias - Correr	m²	5,76	555,21	722,05	4.159,01
	6.4.9	74067/001	SINAPI	Janela de Alumínio - JA-9, 300x120, completa conforme projeto de esquadrias - Correr	m²	7,20	555,21	722,05	5.198,76
	6.4.10	74067/001	SINAPI	Janela de Alumínio - JA-10, 240x160, completa conforme projeto de esquadrias - Correr	m²	15,36	555,21	722,05	11.090,70
	6.4.11	74067/001	SINAPI	Janela de Alumínio - JA-11, 360x160, completa conforme projeto de esquadrias - Correr	m²	28,80	555,21	722,05	20.795,06
	6.5			VIDROS					
	6.5.1	72118	CP	Vidro liso comum incolor, espessura 6mm- fornecimento e instalação	m²	107,88	154,41	200,81	21.663,40
	6.5.2	74125/001	SINAPI	Espelho cristal esp. 4mm com moldura de madeira	m²	4,48	316,95	412,19	1.846,63
	6.6			FECHAMENTO PÁTIO COBERTO					
	6.6.1.	72120	SINAPI	Vidro temperado incolor espessura 10 mm - fixo - inclusive caixilho	m²	132,89	246,84	321,02	42.659,74
	Subtotal								186.447,72
	7			COBERTURA					179.642,12
	7.1	92539	SINAPI	Estrutura de Madeira aparelhada com tesoura vão de 3,0 a 7,0 m para telha cerâmica	m²	1.242,00	36,13	46,99	58.357,93
	7.2	94440	SINAPI	Cobertura em telha cerâmica tipo capa e canal	m²	1.511,00	31,88	41,46	62.645,97
	7.3	94444	CP	Telha de vidro tipo colonial	m²	16,00	695,70	904,76	14.476,13
	7.4	94221	SINAPI	Cumeeira com telha cerâmica emboçada com argamassa traço 1:2:8	m	141,86	16,21	21,08	2.990,57
	7.5	72110	SINAPI	Estrutura Treliçada em aço, sac 300, para telha cerâmica (pátio coberto e passarela)	m²	333,00	56,93	74,04	24.654,48
	7.6	73882/001	SINAPI	Calha de concreto simples em meia cana de 300mm	m	230,01	32,01	41,63	9.575,09
	7.7	94450	SINAPI	Espigão em chapa de aço galvanizado nr. 24,	m	16,64	41,65	54,17	901,32
	7.8	94231	SINAPI	Rufo em chapa de aço galvanizado nr. 24, desenvolvimento 25 cm	m	151,20	30,72	39,95	6.040,65
	Subtotal								179.642,12
	8			IMPERMEABILIZAÇÃO					15.403,68
	8.1	74106/001	SINAPI	Impermeabilização com tinta betuminosa em fundações, baldrame	m²	755,00	7,66	9,96	7.521,18
	8.2	74025/001	SINAPI	Impermeabilização de calhas de concreto com mastique betuminoso a frio	m	115,50	41,11	53,46	6.175,04
	8.3	74106/001	SINAPI	Impermeabilização de calhas (telhado) com manta asfáltica	m²	171,40	7,66	9,96	1.707,46
	Subtotal								15.403,68
	9			REVESTIMENTOS					236.931,25
	9.1	87873	SINAPI	Chapisco de aderência em paredes internas, externas, pórticos, vigas, pérgolas	m²	1.469,61	3,48	4,53	6.651,07
	9.2	87873	SINAPI	Chapisco de aderência em lajes pré-moldadas, platibanda e calhas	m²	1.091,24	3,48	4,53	4.938,67

Planilha Orçamentária - Projeto Padrão Tipo B



Ministério da Educação

Obra: (11859) 702366 - Esc. Educ. Infantil Tipo B - Proinfância - Construção - BONITO/MS
 End: Rua Cândido Luiz Braga
 Bairro: Jardim Marambaia
 Município: Bonito-MS

Planilha Orçamentária

BDI UTILIZADO ---> 30,05
 Preço Base: Sinapi ABRIL/2017

1,30

9				EDIF B - Edificação principal do Proinfância B	un	1,00						
ITEM	CÓDIGO	FONTE		DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PR. UNIT.(R\$)	PR. UNIT.(R\$) com bdi	VALOR (R\$)			
9.3	87527	SINAPI		Emboço para paredes internas e externas traço 1:6 - preparo manual - espessura 2,0 cm	m²	1.693,64	24,67	32,08	54.337,62			
9.4	74201/001	SINAPI		Reboco tipo paulista para paredes internas, externas, pórticos, vigas e pérgolas - espessura 2,0 cm	m²	1.469,61	20,28	26,37	38.759,70			
9.5	73927/005	SINAPI		Reboco tipo paulista para lajes, platibanda e calhas - espessura 2,0 cm	m²	1.091,24	21,20	27,57	30.086,14			
9.6	87274	SINAPI		Revestimento cerâmico de paredes PEI IV- cerâmica 30 x 40 cm - incl. rejunte - conforme projeto	m²	1.198,79	51,43	66,88	80.180,73			
9.7	93395	SINAPI		Revestimento cerâmico de paredes PEI IV - cerâmica 10 x 10 cm - incl. rejunte - conforme projeto	m²	494,85	34,15	44,41	21.977,32			
Subtotal									236.931,25			
10				PAVIMENTAÇÃO					169.457,93			
10.1	74106/001	SINAPI		Camada impermeabilizadora e=5cm	m²	598,62	7,66	9,96	5.963,35			
10.2	74106/001	SINAPI		Camada regularizadora e=3cm	m²	598,62	7,66	9,96	5.963,35			
10.3	72137	SINAPI		Piso de alta resistência em massa granulítica, inclusive polimento e enceramento	m²	873,55	82,00	106,64	93.156,25			
10.4	93390	SINAPI		Piso cerâmico esmaltado PEI IV - 40 x 40 cm - incl. rejunte - conforme projeto	m²	390,72	27,42	35,66	13.932,96			
10.5	366	SINAPI		Lastro de areia para o playground	m³	48,40	45,00	58,52	2.832,49			
10.6	73676	SINAPI		Piso de cimento desempenado com juntas de dilatação	m²	86,90	44,64	58,05	5.044,92			
10.8	38182	SINAPI		Piso podotátil interno em borracha 30x30cm, assentamento com cola vinil (fornecimento e assentamento)	m²	150,60	134,95	175,50	26.430,67			
10.10	92397	SINAPI		Pavimentação em blocos intertravado de concreto, esp. 6,5cm, FCK 35MPA, asentados sobre colção de areia	m²	86,43	43,79	56,95	4.922,09			
10.11	83623	SINAPI		Grelha de aço inox para piso, l=5cm	m	5,87	207,69	270,10	1.585,49			
10.12	94263	SINAPI		Meio-fio (GUIA) de concreto premoldado- (playground)	m	99,30	19,39	25,22	2.504,02			
10.11	13115	SINAPI		Canaleta com tampa cega de concreto para piso, 60x40 cm	m	10,00	22,58	29,37	293,65			
10.12	10543	SINAPI		Canaleta com grelha furada de concreto para piso, 60x40 cm	m	103,20	50,88	66,17	6.828,69			
Subtotal									169.457,93			
11				RODAPÉS E PEITOKIS					25.907,24			
11.1	74111/001	SINAPI		Soleira em granito cinza andorinha, L=15cm, E=2cm	m	37,60	32,84	42,71	1.605,84			
11.2	84088	SINAPI		Peitoril em granito cinza, largura=17,00cm espessura variável e pingadeira	m	120,00	88,08	114,55	13.745,76			
11.3	71623	SINAPI		Peitoril (chapim) em concreto premoldado, largura=30cm espessura 5cm e pingadeira	m	196,58	22,59	29,38	5.775,19			

Planilha Orçamentária - Projeto Padrão Tipo B



Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

Ministério da Educação

Obra: (11859) 702366 - Esc. Educ. Infantil Tipo B - Proinfância - Construção - BONITO/MS
 End: Rua Cândido Luiz Braga
 Bairro: Jardim Marambaia
 Município: Bonito-MS

Planilha Orçamentária

BDI UTILIZADO ---> 30,05
 Preço Base: Sinapi ABRIL/2017

1,30

9	EDIF B - Edificação principal do Proinfância B			un	1,00				2.086.631,96
ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PR. UNIT.(R\$)	PR. UNIT.(R\$) com bdi	VALOR (R\$)	
11.4	MERCADO	CP	Roda meio em madeira (largura=10cm)	m	301,30	12,20	15,87	4.780,46	
	Subtotal							25.907,24	
12			PINTURA					142.217,34	
12.1	79462	SINAPI	Emassamento de paredes internas e externas com massa acrílica - 02 demãos	m²	1.279,09	50,23	65,32	83.555,42	
12.2	4047	SINAPI	Emassamento de lajes internas e externas com massa PVA - 02 demãos	m²	943,03	15,18	19,74	18.616,91	
12.3	88489	SINAPI	Pintura em latex acrílico 02 demãos sobre paredes internas, externas e muros	m²	1.279,09	9,57	12,45	15.919,28	
12.4	88488	SINAPI	Pintura em latex PVA 02 demãos sobre lajes internas e externas	m²	943,03	10,70	13,92	13.122,59	
12.5	74065/001	SINAPI	Pintura em esmalte sintético 02 demãos em esquadrias de madeira	m²	152,47	19,02	24,74	3.771,42	
12.6	73924/002	SINAPI	Pintura em esmalte sintético 02 demãos em esquadrias de ferro	m²	283,71	19,60	25,49	7.231,71	
	Subtotal							142.217,34	
13			INSTALAÇÃO ELÉTRICA E ELETRÔNICA 127I/220V					99.255,95	
13.1			CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO						
			Quadro de Distribuição Geral de Baixa Tensão, de embutir, completo, com 10 disjuntores tripolares, sendo 02 reservas, com barramento para as fases, neutro e para proteção, disjuntor Geral trifásico de 200A e Dispositivo de Proteção contra Surtos, metálico, pintura eletrostática epóxi cor bege, c/ porta, trinco e acessórios (QGD - conforme projeto)	un	1,00	278,39	362,05	362,05	
13.1.1	83463	SINAPI							
			Quadro de Distribuição de embutir, completo, com 12 circuitos (12 disjuntores monopolares, sendo 3 reservas), com barramento para as fases, neutro e para proteção, disjuntor geral trifásico de 32A, e 01 Dispositivo Diferencial Residual, metálico, pintura eletrostática epóxi cor bege, c/ porta, trinco e acessórios (QD-1 - conforme projeto)	un	1,00	380,51	494,85	494,85	
13.1.2	74131/004	CP							
			Quadro de Distribuição de embutir, completo, com 12 circuitos (12 disjuntores monopolares, sendo 1 reserva), com barramento para as fases, neutro e para proteção, disjuntor geral trifásico de 50A, e 01 Dispositivo Diferencial Residual, pintura eletrostática epóxi cor bege c/ porta, trinco e acessórios (QD-2 - conforme projeto)	un	1,00	380,51	494,85	494,85	
13.1.3	74131/004	CP							
			Quadro de Distribuição de embutir, completo, com 06 circuitos (06 disjuntores monopolares, sendo 1 reserva), com barramento para as fases, neutro e para proteção, disjuntor geral trifásico de 32A, e 01 Dispositivo Diferencial Residual, metálico, pintura eletrostática epóxi cor bege, c/ porta e trinco e acessórios (QD-3 - conforme projeto)	un	1,00	52,83	68,71	68,71	
13.1.4	74131/001	CP							

Planilha Orçamentária - Projeto Padrão Tipo B



Fundo Nacional
 de Desenvolvimento
 da Educação

Ministério da Educação

Obra: (11859) 702366 - Esc. Educ. Infantil Tipo B - Proinfância - Construção - BONITO/MS
 End: Rua Cândido Luiz Braga
 Bairro: Jardim Marambaia
 Município: Bonito-MS

BDI UTILIZADO ---> 30,05
 Preço Base: Sinapi ABRIL/2017

1,30

Planilha Orçamentária

9			EDIF B - Edificação principal do Proinfância B	un	1,00							2.086.631,96
ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PR. UNIT.(R\$)	PR. UNIT.(R\$) com bdi	VALOR (R\$)				
13.1.5	74131/001	CP	Quadro de Distribuição de embutir, completo, com 06 circuitos (6 disjuntores monopolares, sendo 2 reservas), com barramento para as fases, neutro e para proteção, disjuntor geral trifásico de 32A, e 01 Dispositivo Diferencial Residual, metálico, pintura eletrostática epóxi cor bege, c/ porta e trinco e acessórios (QD-4 - conforme projeto)	un	1,00	52,83	68,71	68,71				68,71
13.1.6	74131/004	CP	Quadro de Distribuição de embutir, completo, com 16 circuitos (16 disjuntores monopolares, sendo 2 reservas), com barramento para as fases, neutro e para proteção, disjuntor geral trifásico de 50A, e 01 Dispositivo Diferencial Residual, metálico, pintura eletrostática epóxi cor bege, c/ porta e trinco e acessórios (QD-5 - conforme projeto)	un	1,00	380,51	494,85	494,85				494,85
13.1.7	84402	CP	Quadro de Distribuição de embutir, completo, com 12 circuitos (12 disjuntores monopolares, sendo 4 reservas), com barramento para as fases, neutro e para proteção, disjuntor geral trifásico de 32A, e 01 Dispositivo Diferencial Residual, metálico, pintura eletrostática epóxi cor bege, c/ porta e trinco e acessórios (QD-6 - conforme projeto)	un	1,00	61,96	80,58	80,58				80,58
13.1.8	84402	CP	Quadro de Distribuição de embutir, completo, com 20 circuitos (18 disjuntores monopolares, sendo 2 reservas e 2 trifásico, sendo 1 reserva), com barramento para as fases, neutro e para proteção, disjuntor geral trifásico de 50A, e 01 Dispositivo Diferencial Residual, metálico, pintura eletrostática epóxi cor bege, c/ porta e trinco e acessórios (QD-7 - conforme projeto)	un	1,00	61,96	80,58	80,58				80,58
13.1.9	74131/001	CP	Quadro de comando de Motor, de embutir, completo, p/ 2 motores de 3/4 cv (1 de reserva), controle automático de nível de reservatório superior e inferior, com contadores, bases fusíveis completas com fusível, relé térmico de sobrecarga, relé de falta de fase, chaves e lâmpadas, com porta e trinco e acessórios (QCM - conforme projeto)	un	1,00	52,83	68,71	68,71				68,71
13.2			ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS									
13.2.1	91834	SINAPI	Eletroduto PVC flexível corrugado reforçado, Ø25mm (DN 3/4"), inclusive curvas	m	516,00	5,37	6,98	3.603,58				
13.2.2	91836	SINAPI	Eletroduto PVC flexível corrugado reforçado, Ø32mm (DN 1"), inclusive curvas	m	1.056,00	6,96	9,05	9.558,36				
13.2.3	91865	SINAPI	Eletroduto PVC flexível corrugado reforçado, Ø40mm (DN 1 1/4"), inclusive curvas	m	84,00	10,97	14,27	1.198,38				
13.2.4	93008	SINAPI	Eletroduto PVC flexível corrugado reforçado, Ø50mm (DN 1 1/2"), inclusive curvas	m	54,00	9,35	12,16	656,62				
13.2.5	93009	SINAPI	Eletroduto PVC flexível corrugado reforçado, Ø60mm (DN 2"), inclusive curvas	m	12,00	13,74	17,87	214,43				
13.2.6	93010	SINAPI	Eletroduto PVC flexível corrugado reforçado, Ø75mm (DN 2 1/2"), inclusive curvas	m	30,00	19,08	24,81	744,41				
13.2.7	21134	SINAPI	Eletroduto Ferro Galvanizado, (DN 2"), inclusive curvas	m	6,00	17,71	23,03	138,19				
13.2.8	83443	SINAPI	Caixa em Alvenaria tipo - CB-1	un	1,00	39,99	52,01	52,01				52,01

Planilha Orçamentária - Projeto Padrão Tipo B



Ministério da Educação

Obra: (11859) 702366 - Esc. Educ. Infantil Tipo B - Proinfância - Construção - BONITO/MS

End: Rua Cândido Luiz Braga

Bairro: Jardim Marambaia

Município: Bonito-MS

BDI UTILIZADO --->

30,05

Preço Base: Sinapi ABRIL/2017

1,30

Planilha Orçamentária

9	EDIF B - Edificação principal do Proinfância B	un	1,00	PR. UNIT.(R\$)	PR. UNIT.(R\$) com bdi	VALOR (R\$)		
ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PR. UNIT.(R\$)	PR. UNIT.(R\$) com bdi	VALOR (R\$)
13.2.9	83446	SINAPI	Caixa em alvenaria tipo R-0	un	1.00	129,67	168,64	168,64
13.2.10	83447	SINAPI	Caixa de passagem 30x30cm em alvenaria com tampa de ferro fundido tipo leve	un	5.00	140,01	182,08	910,42
13.3			CABOS E FIOS (CONDUTORES) 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 as seguintes seções nominais:					
13.3.2	91927	SINAPI	#2,5 mm ²	m	4.800,00	2,46	3,20	15.356,30
13.3.3	91928	SINAPI	#4 mm ²	m	600,00	3,61	4,69	2.816,88
13.3.4	91930	SINAPI	#6 mm ²	m	16,00	4,28	5,57	89,06
13.3.5	91932	SINAPI	#10 mm ²	m	680,00	7,09	9,22	6.269,97
13.3.6	92985	SINAPI	#35 mm ²	m	120,00	15,67	20,38	2.445,46
13.4			ILUMINAÇÃO E TOMADAS					
13.4.1	72339	SINAPI	Tomada universal, circular, 2P+T, 15A/250v, cor preta, completa	un	173,00	56,90	74,00	12.801,73
13.4.2	72339	SINAPI	Tomada universal, circular, 3P, 20A/250v, cor preta, completa	un	17,00	56,90	74,00	1.257,97
13.4.3	91952	SINAPI	Interruptor simples 10 A, completa	un	68,00	13,50	17,56	1.193,86
13.4.4	91958	SINAPI	Interruptor duas seções 10A por seção, completa	un	3,00	25,31	32,92	98,75
13.4.5	91967	SINAPI	Interruptor três seções 10A por seção, completa	un	2,00	43,63	56,74	113,48
13.4.6	91952	SINAPI	Interruptor Tree-way 10 A, completa	un	28,00	56,90	74,00	2.071,96
13.4.6	91952	SINAPI	Interruptor For-way 10 A, completa	un	1,00	56,90	74,00	74,00
13.4.7	73953/006	SINAPI	Luminárias 2x32W completa	un	107,00	94,93	123,46	13.209,84
13.4.8	73953/002	SINAPI	Luminárias 2x16 W completa	un	16,00	71,14	92,52	1.480,28
13.4.9	MERCADO		Luminária de piso	un	5,00	96,00	124,85	624,24
13.4.10	MERCADO		Projeto de lâmpada de vapor metálico 150W	un	6,00	78,00	101,44	608,63
13.4.11	74041/002	SINAPI	Luminárias LX32 com aiaetas	un	7,00	57,57	74,87	524,09
13.4.12	74094/001	SINAPI	Arandelas 60W	un	26,00	66,81	86,89	2.259,05
13.4.13	10569	SINAPI	Caixa de passagem 4x2" para interruptor e tomada	un	292,00	2,65	3,45	1.006,33
13.4.14	1873	SINAPI	Caixa de passagem de ferro esmaltada octogonal 4x4"	un	165,00	3,33	4,33	714,56
13.5			INSTALAÇÕES DE REDE ESTRUTURADA					
13.5.1			EQUIPAMENTOS PASSIVOS					
13.5.1.1	MERCADO	CP	Patch Panel 19" - 24 portas, Categoria 6	un	1,00	131,98	171,64	171,64
13.5.1.2	MERCADO	CP	Switch de 24 portas	un	2,00	62,30	81,02	162,04

Planilha Orçamentária - Projeto Padrão Tipo B

FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação

Ministério da Educação

Obra: (11859) 702366 - Esc. Educ. Infantil Tipo B - Proinfância - Construção - BONITO/MS
End: Rua Cândido Luiz Braga
Bairro: Jardim Marambaia
Município: Bonito-MS

BDI UTILIZADO **30,05**
Preço Base: Sinapi ABRIL/2017

1,30

Planilha Orçamentária

9	ITEM	CÓDIGO	FONTE	EDIF B - Edificação principal do Proinfância B	UNID.	QUANT.	PR. UNIT.(R\$)	PR. UNIT.(R\$) com bdi	VALOR (R\$)
	13.5.1.3	MERCADO	CP	Bloco 110 para rack 19" 100 pares	un	1,00	6,79	8,83	8,83
	13.5.1.4	MERCADO	CP	Guia de Cabos Frontal, fechado	un	4,00	6,44	8,38	33,50
	13.5.1.5	MERCADO	CP	Guia de Cabos Traseiro	un	4,00	5,21	6,78	27,10
	13.5.1.6	MERCADO	CP	Trava Path Panel	un	4,00	6,79	8,83	35,32
	13.5.1.7	MERCADO	CP	Guia de Cabos Vertical, fechado	un	2,00	6,44	8,38	16,75
	13.5.1.8	MERCADO	CP	Guia de Cabos Superior, fechado	un	1,00	7,43	9,66	9,66
	13.5.2	MERCADO	CP	CABOS EM PAR TRANÇADOS				0,00	0,00
	13.5.2.2	MERCADO	CP	Cabo UTP Categoria 5e	m	1.000,00	3,21	4,17	4.174,61
	13.5.2.3	73768/013	SINAPI	Cabo CCI - 5 Pares	m	30,00	2,25	2,93	87,78
	13.5.2.4	9298	ORSE	Cabo coaxial	m	110,00	7,18	9,34	1.027,13
	13.5.3	MERCADO	CP	CABOS DE CONEXÃO					
	13.5.3.1	MERCADO	CP	Cabos de conexões - Patch Cord ultra flexível com RJ 45 nas 2 pontas - 1,50 metros	un	24,00	18,43	23,97	575,24
	13.5.3.2	MERCADO	CP	Cabos de conexões - Patch cord 110 / RJ-45 1 par -1,50m	un	15,00	6,19	8,05	120,75
	13.5.3.3	MERCADO	CP	Cabos de conexões - Patch Cord ultra flexível com RJ 45 em 1 ponta - 1,50 metros	un	24,00	6,84	8,90	213,49
	13.5.3.4	MERCADO	CP	Cabos de conexões - Patch Cord ultra flexível com RJ 45 nas 2 pontas - 3,0 metros	un	24,00	7,33	9,53	228,78
	13.5.4	MERCADO	CP	TOMADAS					
	13.5.4.1	C4174	SEINFRA	Tomada modular RJ-45 Categoria 6	un	28,00	12,39	16,11	451,17
	13.5.4.2	MERCADO	CP	Conector de TV Tipo F (Coaxial)	un	4,00	10,18	13,24	52,96
	13.5.5	MERCADO	CP	CAIXAS E ACESSÓRIOS					
	13.5.5.1	83450	SINAPI	Caixa subterrânea em alvenaria, tipo R1,60x35x50cm, com tampão em ferro fundido, conforme detalhe de projeto	un	4,00	335,95	436,90	1.747,61
	13.5.5.2	83443	SINAPI	Caixa de passagem em alvenaria 20x20 com tampa de ferro fundido	un	4,00	39,39	51,23	204,91
	13.5.5.3	73918/001	SINAPI	Caixa de passagem de piso 15x15 com tampa metálica aparafusada	un	24,00	29,19	37,96	911,08
	13.5.5.4	83446	SINAPI	Caixa de passagem DG - nº 2 20x20x12cm em chapa metálica	un	1,00	129,67	168,64	168,64
	13.5.5.5	83446	SINAPI	Caixa de passagem em alvenaria 30x30x12 com tampa de ferro fundido	un	1,00	129,67	168,64	168,64
	13.5.6	MERCADO	CP	ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS					
	13.5.6.1	MERCADO	CP	Eletroduto Ferro Galvanizado, Ø 11/4", inclusive curvas	m	12,00	22,40	29,13	349,57
	13.5.6.2	MERCADO	CP	Eletrocalha lisa com tampa 100 x 50 mm	m	69,00	41,99	54,61	3.767,95
	13.5.6.3	MERCADO	CP	Curva horizontal para eletrocalha 100 x 50 mm	un	2,00	8,14	10,59	21,17
	13.5.6.4	MERCADO	CP	Curva vertical para eletrocalha 100 x 50 mm	un	1,00	8,23	10,70	10,70
	13.5.6.5	MERCADO	CP	Té horizontal para eletrocalha 100 x 50 mm	un	1,00	4,19	5,45	5,45
	13.5.6.6	MERCADO	CP	Fechamento para eletrocalha 100 x 50 mm	un	2,00	6,15	8,00	16,00
									2.086.631,96

Planilha Orçamentária - Projeto Padrão Tipo B



Ministério da Educação

Obra: (11859) 702366 - Esc. Educ. Infantil Tipo B - Proinfância - Construção - BONITO/MS

End: Rua Cândido Luiz Braga

Bairro: Jardim Marambaia

Município: Bonito-MS

BDI UTILIZADO ---->

30,05

Preço Base: Sinapi ABRIL/2017

1,30

Planilha Orçamentária

9	EDIF B - Edificação principal do Proinfância B	un	1,00	PR. UNIT.(R\$)	PR. UNIT.(R\$) com bdi	VALOR (R\$)		
ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PR. UNIT.(R\$)	PR. UNIT.(R\$) com bdi	VALOR (R\$)
13.5.6.7	MERCADO	CP	Flange para eletrocalha 100 x 50 mm	un	1,00	9,32	12,12	12,12
Subtotal								99.255,95
14			INSTALAÇÃO HIDRÁULICA					95.356,52
14.1			TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC RÍGIDO					
14.1.1	89353	SINAPI	Registro de gaveta bruto, Ø 3/4"	un	1,00	22,48	29,24	29,24
14.1.2	89352	SINAPI	Registro de gaveta bruto, Ø 1 1/4"	un	5,00	21,61	28,10	140,52
14.1.3	89352	SINAPI	Registro de gaveta bruto, Ø 1 1/2"	un	2,00	22,69	29,51	59,02
14.1.4	89971	SINAPI	Registro de gaveta bruto, Ø 2"	un	1,00	28,91	37,60	37,60
14.1.5	89970	SINAPI	Registro de gaveta bruto, Ø 2.1/2"	un	1,00	27,98	36,39	36,39
14.1.6	89987	SINAPI	Registro de gaveta com canopla, Ø 3/4"	un	23,00	48,45	63,01	1.449,21
14.1.7	89970	SINAPI	Registro de pressão com canopla p/ chuveiro, Ø 3/4"	un	19,00	27,98	36,39	691,37
14.1.8	94498	SINAPI	Registro de gaveta com canopla, Ø 1"	un	8,00	86,22	112,13	897,03
14.1.9	73795/010	SINAPI	Válvula de retenção horizontal Ø 1 1/4"	un	1,00	97,22	126,43	126,43
14.1.10	9868	SINAPI	Tubo PVC soldável Ø 25 mm, inclusive conexões	m	222,00	3,18	4,14	918,10
14.1.11	9869	SINAPI	Tubo PVC soldável Ø 32 mm, inclusive conexões	m	54,00	6,81	8,86	478,25
14.1.12	9874	SINAPI	Tubo PVC soldável Ø 40 mm, inclusive conexões	m	30,00	9,93	12,91	387,42
14.1.13	9875	SINAPI	Tubo PVC soldável classe 15, Ø 50 mm, inclusive conexões	m	66,00	12,31	16,01	1.056,60
14.1.14	9873	SINAPI	Tubo PVC soldável classe 15, Ø 60 mm, inclusive conexões	m	36,00	19,19	24,96	898,44
14.1.15	9871	SINAPI	Tubo PVC soldável classe 15, Ø 75mm, inclusive conexões	m	54,00	26,92	35,01	1.890,51
14.1.16	40729	SINAPI	Válvula de descarga p/ vaso sanitário de 1.1/2"	un	14,00	172,72	224,62	3.144,71
14.1.17	MERCADO	SINAPI	Caixa d'água metálica completa de 36.000l, inclusive base conforme projeto	un	1,00	45.000,00	58.522,50	58.522,50
14.1.18	7606	SINAPI	Torneira de bóia, diâmetro 25mm	un	1,00	23,63	30,73	30,73
14.1.19	12613	SINAPI	Tubo de descarga VDE, série normal, diâmetro 38 mm	un	14,00	12,22	15,89	222,49
14.1.20	83446	SINAPI	Caixa em alvenaria 30x30x30 cm para Registro	un	2,00	129,67	168,64	337,27
14.1.21	83450	SINAPI	Caixa em alvenaria 100x160 cm para bombas	un	1,00	355,95	462,91	462,91
14.1.22	12774	SINAPI	Hidrômetro completo, Ø 3/4"	un	1,00	88,92	115,64	115,64
14.1.23	MERCADO	CP	Conjunto moto bomba centrífuga CV 3/4, vazão de 5,0 m3/h e Hman = 15mca - Modelo Thebe TH-16 ou equivalente	un	2,00	960,00	1.248,48	2.496,96
14.2			TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE FERRO GALVANIZADO					
14.2.1	MERCADO	CP	Tubo FG roscável, diâmetro 1.1/2" (50 mm), inclusive conexões	m	12,00	7,80	10,14	121,73
14.2.2	MERCADO	CP	Tubo FG roscável, diâmetro 1.1/4" (32 mm), inclusive conexões	m	18,00	4,97	6,46	116,34

Planilha Orçamentária - Projeto Padrão Tipo B



Ministério da Educação

Obra: (11859) 702366 - Esc. Educ. Infantil Tipo B - Proinfância - Construção - BONITO/MS

End: Rua Cândido Luiz Braga

Bairro: Jardim Marambaia

Município: Bonito-MS

BDI UTILIZADO --->

30,05

Preço Base: Sinapi ABRIL/2017

1,30

Planilha Orçamentária

9	ITEM	CÓDIGO	FONTE	EDIF B - Edificação principal do Proinfância B	UNID.	QUANT.	PR. UNIT.(R\$)	PR. UNIT.(R\$) com bdi	VALOR (R\$)
	14.3			DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS	m	18,00	60,83	79,11	1.423,97
	14.3.1	9857	SINAPI	TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC	m	150,00	9,33	12,13	1.820,05
	14.3.1.1	38053	SINAPI	Tubo de PVC esgoto série R, ponta e bolsa com anel de borracha, Ø100mm, inclusive conexões	m	186,00	7,32	9,52	1.770,66
	14.3.1.2	9836	SINAPI	Tubo de PVC esgoto, tipo Vinilfort ou equivalente, ponta e bolsa com junta elástica integrada, Ø150mm, inclusive conexões	m	60,00	17,36	22,58	1.354,60
	14.3.1.3	20065	SINAPI	Tubo de PVC esgoto, tipo Vinilfort ou equivalente, ponta e bolsa com junta elástica integrada, Ø200mm, inclusive conexões	m	54,00	42,77	55,62	3.003,61
	14.3.1.4	38033	SINAPI	ACESSÓRIOS					
	14.3.2	11708	SINAPI	Ralo hemisférico (formato abacaxi) de ferro fundido, Ø100mm	un	14,00	13,00	16,91	236,69
	14.3.2.1	83449	SINAPI	Caixa de inspeção em alvenaria com fundo em concreto, 60x60cm	un	4,00	298,73	388,50	1.553,99
	14.3.2.2	6171	SINAPI	Tampa de concreto 60x60cm para caixa de inspeção	un	4,00	20,33	26,44	105,76
	14.3.2.3	89482	SINAPI	Caixa de ralo em alvenaria com fundo em concreto, 40x40cm	un	6,00	16,21	21,08	126,49
	14.3.2.4	83623	SINAPI	Grelha de ferro fundido 40x40cm, tipo leve, para caixa de ralo/brita	un	6,00	207,69	270,10	1.620,61
	14.3.2.5	83624	SINAPI	Grelha de ferro fundido 150 x 150 mm	un	5,00	146,22	190,16	950,80
	14.3.2.6	72285	SINAPI	Caixa de brita 40x40cm	un	1,00	98,10	127,58	127,58
	14.3.2.7	72289	SINAPI	Poço de visita em alvenaria, fundo em concreto, 110x110cm	un	6,00	302,77	393,75	2.362,51
	14.3.2.8	6171	SINAPI	Tampa de concreto Ø60cm para poço de visita	un	6,00	20,33	26,44	158,63
	14.3.2.9	MERCADO	CP	Calha de piso em PVC DN 130, com grelha (solários)	m	87,00	36,00	46,82	4.073,17
	Subtotal								95.356,52
	15			INSTALAÇÃO SANITÁRIA					30.622,43
	15.1	89482	SINAPI	Caixa Sifonada 100x100x50mm	un	3,00	16,21	21,08	63,24
	15.2	89491	SINAPI	Caixa Sifonada 150x185x75mm	un	14,00	39,83	51,80	725,18
	15.3	89495	SINAPI	Ralo Sifonado Cônico Branco 100x40mm	un	8,00	6,45	8,39	67,11
	15.4	25883	SINAPI	Terminal de Ventilação Série Normal 50mm	un	4,00	14,72	19,14	76,57
	15.5	25886	SINAPI	Terminal de Ventilação Série Normal 75mm	un	7,00	32,93	42,83	299,78
	15.6	90694	SINAPI	Tubo de PVC Série Normal 100mm, fornec. e instalação, inclusive conexões	m	228,00	18,01	23,42	5.340,22
	15.7	89508	SINAPI	Tubo de PVC Série Normal 40mm, fornec. e instalação, inclusive conexões	m	198,00	10,30	13,40	2.652,24
	15.8	89509	SINAPI	Tubo de PVC Série Normal 50mm, fornec. e instalação, inclusive conexões	m	120,00	14,25	18,53	2.223,86
	15.9	89511	SINAPI	Tubo de PVC Série Normal 75mm, fornec. e instalação, inclusive conexões	m	66,00	21,31	27,71	1.829,10

Planilha Orçamentária - Projeto Padrão Tipo B



Ministério da Educação

Obra: (11859) 702366 - Esc. Educ. Infantil Tipo B - Proinfância - Construção - BONITO/MS

End: Rua Cândido Luiz Braga

Bairro: Jardim Marambaia

Município: Bonito-MS

BDI UTILIZADO ---->

30,05

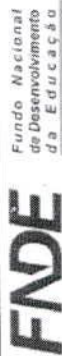
Preço Base: Sinapi ABRIL/2017

1,30

Planilha Orçamentária

9	EDIF B - Edificação principal do Proinfância B		un	1,00	PR. UNIT.(R\$)	PR. UNIT.(R\$) com bdi	VALOR (R\$)
ITEM	CÓDIGO	FONTE	UNID.	QUANT.	PR. UNIT.(R\$)	PR. UNIT.(R\$) com bdi	VALOR (R\$)
15.10	89580	SINAPI	m	48,00	37,30	48,51	2.328,42
15.11	MERCADO	CP	un	1,00	45,50	59,17	59,17
15.13	72290	SINAPI	un	10,00	341,28	443,83	4.438,35
15.14	74051/001	SINAPI	un	2,00	189,31	246,20	492,40
15.15	73963/008	SINAPI	un	4,00	1.091,36	1.419,31	5.677,25
15.16	74198/002	SINAPI	un	1,00	1.419,94	1.846,63	1.846,63
15.17	11894	SINAPI	un	1,00	602,64	783,73	783,73
15.18	95463	SINAPI	un	1,00	1.321,94	1.719,18	1.719,18
Subtotal							30.622,43
16	LOUÇAS E METAIS						29.996,53
16.1.1	95470	SINAPI	un	4,00	173,99	226,27	905,10
16.1.2	86888	SINAPI	un	8,00	380,63	495,01	3.960,07
16.1.3	95469	SINAPI	un	12,00	169,09	219,90	2.638,82
16.1.4	10228	SINAPI	un	16,00	148,00	192,47	3.079,58
16.1.5	00011761	SINAPI	un	12,00	50,11	65,17	782,02
16.1.6	00000377	SINAPI	un	4,00	23,55	30,63	122,51
16.1.7	MERCADO	CP	un	8,00	35,00	45,52	364,14
16.1.8	11703	SINAPI	un	23,00	34,12	44,37	1.020,58
16.1.9	00001370	SINAPI	un	6,00	57,87	75,26	451,56
16.1.10	36521	SINAPI	un	10,00	127,96	166,41	1.664,12

Planilha Orçamentária - Projeto Padrão Tipo B



Ministério da Educação

Obra: (11859) 702366 - Esc. Educ. Infantil Tipo B - Proinfância - Construção - BONITO/MS

End: Rua Cândido Luiz Braga

Bairro: Jardim Marambaia

Município: Bonito-MS

BDI UTILIZADO --->

30,05

Preço Base: Sinapi ABRIL/2017

1,30

Planilha Orçamentária

9	EDIF B - Edificação principal do Proinfância B		un	1,00	PR. UNIT.(R\$)	PR. UNIT.(R\$) com bdi	VALOR (R\$)
ITEM	CÓDIGO	FONTE	UNID.	QUANT.	UNIT.(R\$)	PR. UNIT.(R\$) com bdi	VALOR (R\$)
DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS							
16.1.11	1744	SINAPI	un	21,00	84,48	109,87	2.307,19
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.							
16.1.12	86906	SINAPI	un	31,00	41,96	54,57	1.691,64
Torneira para lavatório de mesa bica baixa Izy, código 1193.C37, Deca ou equivalente							
16.1.13	11757	SINAPI	un	26,00	33,26	43,25	1.124,62
Saboneteira Linha Excellence, código 7009, Melhoramentos ou equivalente							
16.1.14	00037401	SINAPI	un	24,00	39,51	51,38	1.233,19
Dispenser Toalha Linha Excellence, código 7007, Melhoramentos ou equivalente.							
16.1.15	36214	SINAPI	un	8,00	160,53	208,77	1.670,15
Barra de apoio, Linha conforto, código 2305.C, cor cromado, DECA ou equivalente							
16.1.16	COMERCIAL	CP	un	4,00	70,00	91,04	364,14
Banheira Embutir em plástico tipoPVC, 77x45x20cm, Burigotto ou equivalente							
16.1.17	11777	SINAPI	un	4,00	92,15	119,84	479,36
Torneira elétrica Maxi Torneira, LORENZETTI com Mangueira plástica para torneira elétrica, código 8010-A, LORENZETTI, ou equivalente							
16.1.18	9535	SINAPI	un	15,00	53,42	69,47	1.042,09
Chuveiro Maxi Ducha, LORENZETTI, com Mangueira plástica/desviador para duchas elétricas, código 8010-A, LORENZETTI, ou equivalente							
16.1.19	13418	SINAPI	un	15,00	13,26	17,24	258,67
Torneira Acabamento para registro pequeno Linha Izy, código: 4900.C37.PQ, DECA ou equivalente (para chuveiros), Deca ou equivalente							
16.1.20	6253	SINAPI	un	2,00	54,90	71,40	142,79
Tanque Grande (40 L) cor Branco Gelo, código TQ.03, DECA, ou equivalente							
16.1.21	86906	SINAPI	un	3,00	41,96	54,57	163,71
Torneira de parede de uso geral com arejador Izy, código 1155.C37, DECA, ou equivalente para jardim ou tanque, padrão alto							
16.1.22	86906	SINAPI	un	10,00	41,96	54,57	545,69
Torneira de parede de uso geral com bico para mangueira Izy, código 1153.C37, DECA, ou equivalente							
16.1.23	86900	ORSE	un	2,00	128,73	167,41	334,83
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							
16.1.24	86900	SINAPI	un.	13,00	128,73	167,41	2.176,37
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							
16.1.25	11773	SINAPI	un	13,00	76,90	100,01	1.300,11
Torneira para cozinha de mesa bica móvel Izy, código 1167.C37, DECA, ou equivalente							
16.1.26	36796	SINAPI	un	1,00	133,39	173,47	173,47
Torneira elétrica LorenEasy, LORENZETTI ou equivalente							
Subtotal							
17							
BANCADAS							
17.1	86895	SINAPI	m²	56,31	301,19	391,70	22.056,49
Bancada em granito cinza andorinha - espessura 2cm, conforme projeto							
17.2	MERCADO	CP	m²	42,75	290,10	377,28	16.127,57
Prateleira em granito cinza andorinha - espessura 2cm, conforme projeto							
17.3	MERCADO	CP	m²	2,70	210,00	273,11	738,45
Banco em granito cinza andorinha, espessura 2 cm, conforme projeto							
17.4	MERCADO	CP	m²	53,00	198,00	257,50	13.647,45
Armários e escaninhos em granito Cinza Andorinha (A-01 ao A-09)							
29.996,53							
54.835,42							

Ministério da Educação

Obra: (11859) 702366 - Esc. Educ. Infantil Tipo B - Proinfância - Construção - BONITO/MS
End: Rua Cândido Luiz Braga
Bairro: Jardim Marambaia
Município: Bonito-MS

Planilha Orçamentária

BDI UTILIZADO ---> **30,05**
Preço Base: Sinapi ABRIL/2017

1,30

9	EDIF B - Edificação principal do Proinfância B						un	1,00				
ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PR. UNIT.(R\$)	PR. UNIT.(R\$) com bdi	VALOR (R\$)				
17.5	MERCADO	CP	Bancos de concreto da administração	m	4,39	160,00	208,08	913,47				
17.6	MERCADO	CP	Bancos de concreto do pátio	m	4,52	230,00	299,12	1.352,00				
Subtotal								54.835,42				
19	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)											
19.1	CAPTAÇÃO											
19.1.1	68070	SINAPI	Pára-raios tipo Franklin em aço inox 3 pontas em haste de 3 m. x 1.1/2" tipo simples	m	3,00	43,97	57,18	171,55				
19.1.2	MERCADO	CP	Vergalhão CA -25 # 10 mm2	m	90,00	62,28	81,00	7.289,56				
19.1.3	MERCADO	CP	Conector mini-gar em bronze estanhado Tel-583	un	26,00	56,29	73,21	1.903,33				
19.1.4	MERCADO	CP	Isolador simples com chapa de encosto h=100 mm	un	5,00	3,30	4,29	21,46				
19.1.5	MERCADO	CP	Isolador simples para quinas 90° com chapa de encosto h=100 mm	un	1,00	2,90	3,77	3,77				
19.1.6	MERCADO	CP	Caixa de equalização de potências 200x200mm em aço com barramento Expressura 6 mm	un	1,00	56,90	74,00	74,00				
19.1.7	3383	SINAPI	Haste tipo coopenweid 5/8" x 3,00m.	un	13,00	21,89	28,47	370,08				
19.1.8	72927	SINAPI	Cordoalha de cobre nu 16 mm2	m	20,00	27,70	36,02	720,48				
19.1.9	72929	SINAPI	Cordoalha de cobre nu 35 mm2	m	500,00	36,41	47,35	23.675,60				
19.1.10	72930	SINAPI	Cordoalha de cobre nu 50 mm2	m	380,00	44,66	58,08	22.070,53				
19.1.11	72289	SINAPI	Caixa de inspeção, PVC de 12", com tampa de aço galvanizado, conforme detalhe no projeto	un	7,00	302,77	393,75	2.756,27				
19.1.12	72263	SINAPI	Conector de bronze para haste de 5/8" e cabo de 50 mm²	un	16,00	15,82	20,57	329,18				
Subtotal								59.385,81				
20	INSTALAÇÃO DE GÁS - GLP											
20.1	MERCADO		Central de GLP Botijões P45	un	2,00	290,00	377,15	754,29				
20.2	73976/004	SINAPI	Tubo de Ferro Galvanizado Ø 3/4", inclusive conexões	m	18,00	60,55	78,75	1.417,41				
20.3	MERCADO	CPU	Fita anticorrosiva	m	18,00	2,10	2,73	49,16				
20.4	MERCADO	CPU	Válvula esfera Ø 3/4" NPT 300	un	4,00	14,50	18,86	75,43				
20.5	MERCADO	CPU	Registro 1º Estágio c/ manômetro	un	1,00	36,80	47,86	47,86				
20.6	MERCADO	CPU	Registro 2º Estágio c/ manômetro	un	2,00	25,60	33,29	66,59				
20.7	MERCADO	CPU	Registro do Regulador	un	2,00	36,00	46,82	93,64				
20.8	MERCADO	CPU	Manômetro NPT 1/4, 0 a 300 Psi	un	1,00	230,00	299,12	299,12				
Subtotal								2.803,49				
Subtotal								2.086.631,96				

Obra: (11859) 702366 - Esc. Educ. Infantil Tipo B - Proinfância - Construção - BONITO/MS

End: Rua Cândido Luiz Braga

Bairro: Jardim Marambaia

Município: Bonito-MS

BDI UTILIZADO ---->

30,05

Preço Base: Sinapi ABRIL/2017

1,30

Planilha Orçamentária

9	ITEM	CÓDIGO	FONTE	EDIF B - Edificação principal do Proinfância B	UNID.	QUANT.	PR. UNIT.(R\$)	PR. UNIT.(R\$) com bdi	VALOR (R\$)
	21			PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO-EXTINTORES					5.657,85
	21.1	73775/001	SINAPI	Extintor PQS - 6KG	un	8,00	149,41	194,31	1.554,46
	21.2	72554	SINAPI	Extintor Gás Carbonico - 6KG	un	2,00	488,62	635,45	1.270,90
	21.3	MERCADO	CP	Luminária de emergência de 31 Leds autonomia minima de 1 hora	un	22,00	56,00	72,83	1.602,22
	21.4	MERCADO		Marcação no Piso - 1 x 1m para hidrante	un	7,00	43,00	55,92	391,45
	21.5	MERCADO		Placa de sinalização em pvc cod 12 - (316x158) Saída de emergência	un	5,00	43,00	55,92	279,61
	21.6	MERCADO		Placa de sinalização em pvc cod 13 - (316x158) Saída de emergência	un	8,00	43,00	55,92	447,37
	21.7	MERCADO		Placa de sinalização em pvc cod 17 - (316x158) Mensagem "Saída"	un	2,00	43,00	55,92	111,84
	21.8	MERCADO		Placa de sinalização em pvc cod 263 - (300x300) Extintor de Incêndio	un	10,00	52,00	67,63	676,26
	Subtotal								5.657,85
	22			ÁREAS EXTERNAS					114.980,03
	22.1			MURO					
	22.1.1	87472	SINAPI	Alvenaria de vedação de 1/2 vez em tijolos cerâmicos de 08 furos (dimensões nominais: 19x19x09); assentamento em argamassa no traço 1:2:8 (cimento, cal e areia) - MURO	m²	396,00	36,58	47,57	18.838,63
	22.1.2	87873	SINAPI	Chapisco de aderência em paredes internas, externas, pórticos, vigas, pérgolas e muros	m²	702,00	3,48	4,53	3.177,07
	22.1.3	87531	SINAPI	Reboco tipo paulista para paredes internas, externas, pórticos, vigas e pérgolas - espessura 2,0 cm	m²	702,00	21,68	28,19	19.792,78
	22.1.4	89486	SINAPI	Pintura em latex acrílico 02 demãos sobre paredes internas, externas e muros	m²	702,00	8,42	10,95	7.687,05
	22.2			PAVIMENTAÇÃO EXTERNA					
	22.2.1	5968	SINAPI	Camada impermeabilizadora e=5cm	m²	217,65	30,88	40,16	8.740,70
	22.2.2	83732	SINAPI	Camada regularizadora e=3cm	m²	217,65	25,58	33,27	7.240,52
	22.2.3	4295	ORSE	Blocos de argamassa armada prefabricados 50 x 50 cm	m²	125,48	23,00	29,91	3.753,30
	22.2.4	92398	SINAPI	Pavimentação em blocos intertravado de concreto, esp. 6,5cm, FCK 35MPA, asentados sobre colção de areia	m²	176,00	51,32	66,74	11.746,53
	22.2.5	94992	SINAPI	Piso de cimento desempenado com juntas de dilatação	m²	92,17	53,14	69,11	6.369,74
	22.3			ESQUADRIA - GRADIL METÁLICO					
	22.3.1	MERCADO	CP	Portão de correr 1,20x2,15m em gradil metálico belgo ou similar, conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens	m²	2,58	145,00	188,57	486,52
	22.3.2	MERCADO	CP	Portão de correr em gradil tipo belgo ou equivalente 1,20X1,75m com trilho, conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens	m²	2,10	126,00	163,86	344,11

Planilha Orçamentária - Projeto Padrão Tipo B

FNDE

Fundo Nacional
 de Desenvolvimento
 da Educação

Ministério da Educação

Obra: (11859) 702366 - Esc. Educ. Infantil Tipo B - Proinfância - Construção - BONITO/MS
 End: Rua Cândido Luiz Braga
 Bairro: Jardim Marambaia
 Município: Bonito-MS

BDI UTILIZADO ---> **30,05**
 Preço Base: Sinapi ABRIL/2017

1,30

Planilha Orçamentária

		EDIF B - Edificação principal do Proinfância B			un	1,00				2.086.631,96
ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PR. UNIT.(R\$)	PR. UNIT.(R\$) com bdi	PR. UNIT.(R\$)	VALOR (R\$)	
22.3.3	MERCADO	CP	Portão de abrir em gradil tipo belgo ou equivalente 3,20X2,15m com trilho, conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens	m²	6,88	320,00	416,16		2.863,18	
22.3.4	73932/001	SINAPI	Gradil fixo tipo belgo ou equivalente 31,61X1,70m , conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens	m²	53,74	276,12	359,09		19.297,71	
22.3.5	73924/002	SINAPI	Pintura em esmalte sintético 02 demãos em esquadrias de ferro	m²	182,12	19,60	25,49		4.642,20	
Subtotal									114.980,03	
23			SERVIÇOS DIVERSOS						1.755,68	
23.1	MERCADO	CP	Mastros para bandeiras em tubo ferro galvanizado telescópico (alt= 7m (3mx2" + 4mx1 1/2"))	un	3,00	450,00	585,23		1.755,68	
Subtotal									1.755,68	
24			SERVIÇOS FINAIS						3.104,92	
24.1	9537	SINAPI	Limpeza final da obra	m²	1.211,92	1,97	2,56		3.104,92	
Subtotal									3.104,92	
Custo TOTAL com BDI incluso									2.086.631,96	
RECURSO GOVERNO FEDERAL FNDE									1.272.412,19	
RECURSO PROPRIO									814.219,77	

Carlos Henrique Saichies Corrêa
 CAU n.º 1 - 107538-1
 Arquiteto e Urbanista
 Prefeitura Municipal de Bonito/MS

Odilson Alexandre Soares
 Prefeito Municipal

Nº TC/CR

PROPONENTE / TOMADOR

OBJETO

(11859) 702366 - Esc. Educ. Infantil Tipo B - Proinfância - Construção - BONITO/MS

TIPO DE OBRA DO EMPREENDIMENTO

Construção e Reforma de Edifícios

DESONERAÇÃO

Sim

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:

100,00%

E, sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):

5,00%

Itens	Siglas	% Adotado	Situação	Intervalo de admissibilidade		
				1º Quartil	Médio	3º Quartil
Administração Central	AC	4,00%	-	3,00%	4,00%	5,50%
Seguro e Garantia	SG	0,80%	-	0,80%	0,80%	1,00%
Risco	R	0,97%	-	0,97%	1,27%	1,27%
Despesas Financeiras	DF	0,59%	-	0,59%	1,23%	1,39%
Lucro	L	6,16%	-	6,16%	7,40%	8,96%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%	-	3,65%	3,65%	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	5,00%	-	0,00%	2,50%	5,00%
Tributos (Contribuição Previdenciária - 0% ou 4,5%, conforme Lei 12.844/2013 - Desoneração)	CPRB	4,50%	OK	0,00%	4,50%	4,50%
SEM desoneração (fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	23,64%	OK	20,34%	22,12%	25,00%
COM desoneração	BDI DES	30,05%	OK			

Os valores de BDI foram calculados com o emprego da fórmula:

$$BDI.DES = \frac{(1+AC+S+R+G)*(1+DF)*(1+L)}{(1-CP-ISS-CRPB)} - 1$$

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo para Construção e Reforma de Edifícios, é de 100%, com a respectiva alíquota de 5%.

Local:
BONITO / MSData:
12 de junho de 2017

Responsável Técnico

Nome: CARLOS HENRIQUE S. CORREA
Cargo: ARQUITETO E URBANISTA
A/CAU: A 107538-1

Responsável Tomador

Nome: ODILSON ARRUDA SOARES
Cargo: PREFEITO MUNICIPAL DE BONITO



FLS

**ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
MUNICÍPIO DE BONITO**

ANEXO V – 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 B

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. PARÂMETROS DE IMPLANTAÇÃO.....	7
2.3. PARÂMETROS FUNCIONAIS E ESTÉTICOS.....	8
2.4. ESPAÇOS DEFINIDOS E DESCRIÇÃO DOS AMBIENTES.....	9
2.5. ELEMENTOS CONSTRUTIVOS DE ADAPTAÇÃO CLIMÁTICA.....	10
2.6. ACESSIBILIDADE.....	11
2.7. REFERÊNCIAS NORMATIVAS.....	11
3. SISTEMA CONSTRUTIVO.....	12
3.1. CARACTERIZAÇÃO DO SISTEMA CONSTRUTIVO.....	13
3.2. AMPLIAÇÕES E ADEQUAÇÕES.....	13
3.3. VIDA ÚTIL DO PROJETO.....	14
3.4. REFERENCIAS NORMATIVAS	14
4. ELEMENTOS CONSTRUTIVOS.....	15
4.1. SISTEMA ESTRUTURAL	16
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. PAREDES OU PAINÉIS DE VEDAÇÃO.....	18
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	
4.2.4. Divisorias leves em painéis	
4.3. ESTRUTURAS DE COBERTURAS.....	21
4.3.1. Caracterização dos materiais	
4.3.2. Referência com os desenhos do projeto executivo	
4.3.3. Normas Técnicas relacionadas	
4.4. COBERTURAS.....	22
4.4.1. Telhas Cerâmicas	
4.4.2. Telhas de Vidro	
4.4.3. Rufos Metálicos	
4.4.4. Pingadeiras em Concreto	
4.5. ESQUADRIAS.....	24
4.5.1. Janelas de Alumínio	
4.5.2. Portas de Madeira	
4.5.3. Portas de Vidro	
4.5.4. Fechamentos de Vidro do Pátio	
4.5.5. Telas de Proteção em Nylon	
4.6. IMPERMEABILIZAÇÕES.....	27
4.6.1. Manta Asfáltica	



4.7. ACABAMENTOS/REVESTIMENTOS.....	28
4.7.1. Paredes externas – Pintura Acrílica	
4.7.2. Paredes externas – Cerâmica 10x10	
4.7.3. Paredes internas – áreas secas	
4.7.4. Paredes internas – áreas molhadas	
4.7.5. Pórticos	
4.7.6. Piso Continuo em Granitina	
4.7.7. Piso Vinílico em manta - *alternativa para regiões frias	
4.7.8. Piso em Cerâmica 40x40 cm	
4.7.9. Soleira em granito	
4.7.10. Piso em Cimento desempenado	
4.7.11. Piso em Blocos Intertravados de Concreto	
4.7.12. Piso em Areia filtrada ou grama sintética	
4.7.13. Piso Tátil – Direcional e de Alerta	
4.7.14. Tetos	
4.7.15. Louças	
4.7.16. Metais/Plásticos	
4.7.17. Bancadas, divisórias e Prateleiras em Granito	
4.7.18. Elementos Metálicos	
4.8. PAISAGISMO E ÁREAS EXTERNAS.....	42
4.8.1. Forração de Grama	
5. HIDRAULICA	44
5.1. INSTALAÇÕES DE ÁGUA FRIA	45
5.2. INSTALAÇÕES DE ÁGUAS PLUVIAIS	47
5.3. INSTALAÇÕES DE ESGOTO SANITÁRIO	48
5.4. INSTALAÇÕES DE GÁS COMBUSTÍVEL	50
5.5. SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO	51
6. ELÉTRICA	54
6.1. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	55
6.2. INSTALAÇÕES DE CLIMATIZAÇÃO	58
6.3. INSTALAÇÕES DE CABEAMENTO ESTRUTURADO.....	59
6.4. INSTALAÇÕES DE SISTEMA DE EXAUSTÃO	62
7. ANEXOS.....	64
7.1. TABELA DE DIMENSÕES E ÁREAS.....	65
7.2. TABELA DE REFERENCIA DE CORES E ACABAMENTOS.....	68
7.3. TABELA DE ESPECIFICAÇÕES DE LOUÇAS E METAIS.....	71
7.4. TABELA DE ESQUADRIAS.....	75
7.5. LISTAGEM DE DOCUMENTOS.....	77



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 toda a sistemática construtiva utilizada. Tal documento relata e define integralmente o projeto executivo e suas particularidades.

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.



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 B desenvolvido para o Programa Proinfância, tem capacidade de atendimento de até 224 crianças, em dois turnos (matutino e vespertino), e 112 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, onde:

- *Creche I – 0 até 18 meses*
- *Creche II – 18 meses até 3 anos*
- *Creche III – 3 anos até 4 anos*

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

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

- Facilidade de acesso entre os blocos;
- Segurança física que restringem 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 piso contínuo, sem degraus, desníveis ou juntas, com garantia de acessibilidade em consonância com a ABNT NBR 9050;
- Setorização por faixa etária para a promoção de atividades específicas de acordo com as necessidades pedagógicas, com a adoção de salas de atividades para cada faixa etária;
- 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 vidros nas partes inferiores das portas, esquadrias a partir de 50cm do piso e paredes vazadas entre os 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 influencia 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 dinâmica de utilização da Creche quanto à minimização da carga térmica e conseqüente redução do consumo de energia elétrica. Havendo necessidade, em função da melhor orientação, o edifício deverá ser locado no terreno de forma espelhada em relação ao eixo central da edificação. 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 relacionandos:

- **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 às suas proporções e alcance;
- **Layout** – O dimensionamento dos ambientes internos e conjuntos funcionais da creche foi realizado levando-se em consideração os equipamentos e mobiliário adequados à faixa etária específica e ao bom funcionamento da creche;
- **Tipologia das coberturas** – foi adotada solução simples de telhado em duas águas, 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 B 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 à faixa etária dos usuários;
- **Especificações das louças e metais** – para a especificação destes foi considerada a tradição, a facilidade de instalação/uso e a existência dos mesmos em várias regiões do país. Foram observadas as características físicas, durabilidade, racionalidade construtiva e facilidade de manutenção.



2.4. ESPAÇOS DEFINIDOS E DESCRIÇÃO DOS AMBIENTES

As escolas de ensino infantil do Tipo B são térreas e possuem 5 blocos distintos de acordo com a função a que se destinam. São eles: bloco administrativo, bloco de serviços, bloco multiuso e 2 blocos pedagógicos. Os 05 blocos juntamente com o pátio coberto são interligados por circulação coberta. Na área externa estão o playground, o castelo d'água e a área de estacionamento.

Os blocos são compostos pelos seguintes ambientes:

Bloco Administrativo (entrada principal da escola):

- Hall;
- Recepção;
- Secretaria;
- Circulação interna;
- Diretoria;
- Sala de professores;
- Almojarifado;
- Sanitários adultos: masculino e feminino.

Bloco de Serviços:

- Circulação interna;
- Rouparia:
 - Balcão de entrega de roupas limpas.
- Lavanderia:
 - Balcão de recebimento e triagem de roupas sujas;
 - Bancada para passar roupas com prateleiras;
 - Tanques e máquinas de lavar.
- Copa Funcionários;
- Deposito de Material de Limpeza (D.M.L);
- Vestiário masculino;
- Vestiário feminino;
- Despensa;
- 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;
- Buffet;
- Lactário:
 - Área de higienização pessoal;
 - Área de preparo de alimentos (mamadeiras e sopas) e lavagem de utensílios;
 - Bancada de entrega de alimentos prontos.
- Área de Serviço externa:
 - Secagem de roupas (varal);
 - Central GLP;
 - Depósito de lixo orgânico e reciclável;
 - Área de recepção e pré-lavagem de hortaliças.



janelas de vidro laminado ou temperado, as quais possuem folhas que podem correr por frisos localizados no piso e teto, permitindo que esses ambientes fiquem parcialmente ou totalmente fechados.

- **Utilização de forros:** Sugere-se que as salas de aula recebam forro de gesso acartonado (rebaixo de 30cm) afim de reduzir o pé-direito interno para 2,70m, melhorando assim, o conforto térmico nestes ambientes.
- **Alternativas de acabamento:** Nas regiões frias, é aconselhável a cobertura do piso das salas de aula com manta sintética, a fim de fazer um melhor controle térmico.

2.5.1. Referências com os Desenhos

- Referências: **B-ARQ-PCD-RFR0-19_R03** - 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

- *Parâmetros Básicos de Infra-estrutura para Instituições de Educação Infantil* - MEC, 2006;
- *Parâmetros Básicos de Infra-estrutura para Instituições de Educação Infantil, encarte 1* - MEC, 2006;
- ABNT NBR 9050, *Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos*.
- *Portaria GM/MS N° 321/88 (Anvisa) para dimensionamento e funcionamento de creches*



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

FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação

3. SISTEMA CONSTRUTIVO

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



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 tem 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 a portadores de necessidades especiais em consonância com a ABNT NBR 9050;
- Utilização de materiais que permitam a perfeita higienização e fácil manutenção;
- Obediência à legislação pertinente e normas técnicas vigentes no que tange à construção, saúde e padrões educacionais estabelecidos pelo FNDE/MEC;
- O emprego adequado de técnicas e de materiais de construção, valorizando as reservas regionais com enfoque na sustentabilidade.

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

- Estrutura de concreto armado;
- Alvenaria de tijolos com 08 furos (dimensões nominais: 19x19x09cm, conforme NBR 7171) e alvenaria de elemento vazado;
- Laje pré-moldada;
- Telhas de barro (modelo colonial).

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 (cerca de 120 alunos por turno). Eventuais ampliações devem ter sua necessidade cuidadosamente julgada. Quaisquer ampliações devem obedecer ao código de obras local, bem como as normas de referencia 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 Cosntrutivos**, 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 Util mínima (anos)
Estrutura	≥ 50
Pisos Internos	≥ 13
Vedação vertical externa	≥ 40
Vedação vertical externa	≥ 20
Cobertura	≥ 20
Hidrossanitário	≥ 20

3.4. REFERÊNCIAS NORMATIVAS

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



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

FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação

4. ELEMENTOS CONSTRUTIVOS

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



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, dimensionamentos 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 Infra-Estrutura 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 de dimensões aproximadas 12x30cm.

4.1.2.4. Lajes

É utilizada laje maciça de altura média aproximada de 10 cm.

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 aprumadas 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.

4.1.3.4. Lajes

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

4.1.4. Normas Técnicas relacionadas

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

4.2. PAREDES OU PAINÉIS DE VEDAÇÃO

4.2.1. Alvenaria de Blocos Cerâmicos

4.2.1.1. Caracterização e Dimensões do Material:

Tijolos cerâmicos de seis furos 19x19x10cm, de primeira qualidade, bem cozidos, leves, sonoros, duros, com as faces planas, cor uniforme;

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

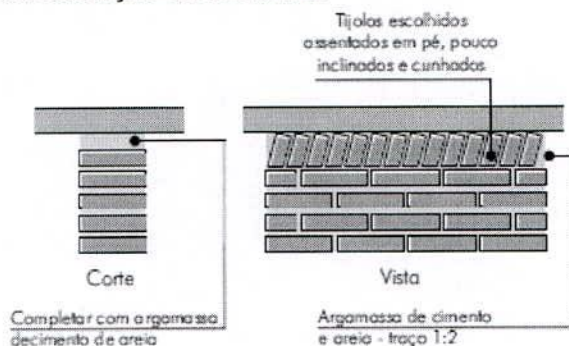
4.2.1.2. Seqüência de execução:

Deve-se começar a execução das paredes pelos cantos, assentado-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:
Todas as paredes internas e externas

- Referências: **B-ARQ-PLB-GER0-02_R03** - Planta Baixa - Acessibilidade
B-ARQ-CRT-GER0-05a08_R03 - Cortes
B-ARQ-FCH-GER0-09a11_R03 - Fachadas

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 com 16 furos e 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. Compoem o pano de cobogós base, pilaretes e testeira superior em concreto aparente, todos com h=10 cm.

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

4.2.2.2. Seqüência 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



Para bom acabamento deve-se executar moldura em concreto, ao redor de cada conjunto dos elementos, com espessura = 10 cm, conforme projeto arquitetônico. Iniciar pelo piso, assentar os elementos vazados, realizar os fechamento laterais e superior.

4.2.2.4. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Fechamento da área de serviço h = 220 cm - cor vermelha
- Muretas divisórias dos solários h = 100 cm ou 180 cm – cor amarela

- Referências: **B-ARQ-PLB-GER0-02_R03** - Planta Baixa – Acessibilidade
B-ARQ-CRT-GER0-05a07_R03 - Cortes
B-ARQ-FCH-GER0-09a11_R03 - 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, embutidas na alvenaria.

4.2.3.2. Seqüência de execução:

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

4.2.3.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:
Em todas as equadrias do projeto

- Referências: **B-ARQ-PLB-GER0-02_R03** - Planta Baixa - Acessibilidade
B-ARQ-ESQ-GER0-15_R03 - Esquadrias – Detalhamento
B-ARQ-ESQ-GER0-16_R03 - Esquadrias – Detalhamento

4.2.4. Divisórias leves em painéis

4.2.4.1. Características e Dimensões do Material

Divisórias em painéis compostos por:

Revestimento externo e interno: (Chapas Eucaplac UV): chapa dura de fibras de eucalipto prensadas com acabamento em pintura à base d'água, com secagem ultravioleta;
Miolo: tipo MSO ("honey comb") ou MMI (Miolo Maciço Isolante), isolante acústico, que retarda o alastramento superficial de chama. Estrutura: em alumínio anodizado;

- Cor da chapa de revestimento externo e interno: ovo ou areia perola, cujos componentes são: Porta de abrir em laminado melamínico cor ovo; Perfis de alumínio pintura branca; Base em perfil "u" em alumínio pintura branca; Vidro conforme indicação de projeto;

- Pannel: 35 mm(profundidade) x 1.202 mm(largura) x 2.110 mm(altura).

- Porta: 35 mm(profundidade) x 820 mm(largura) x 2.110 mm(altura).

As dimensões totais e modulação na instalação devem seguir o projeto arquitetônico;

- Modelo de Referência: Divilux 35

4.2.4.2. Seqüência de execução:



Para a instalação dos painéis, deverão ser fixadas as guias, de parede, inferior e superior, através de aparafusamento na alvenaria acabada. Os painéis e montantes deverão ser encaixados em sequencia, bem como os vidros e portas do sistema. O manual de instalação detalhado do fabricante deveser consultado.

4.2.4.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:
Na divisão do ambiente repouso, nas creches I e II.

- Referências: **B-ARQ-PLB-GER0-02_R03** - Planta Baixa - Acessibilidade
B-ARQ-AMP-BLC3-28a31_R03 – Ampliação Bloco Pedagógico I

4.3. ESTRUTURAS DE COBERTURAS

4.3.1. Treliças Metálicas

4.3.1.1. Características e Dimensões do Material
Estrutura de cobertura do Pátio Coberto, conforme especificação em projeto.

4.3.1.2. Aplicação no projeto e Referência com os desenhos
Estrutura de cobertura do Pátio Coberto, conforme especificação em projeto.

- Referências: **B-ARQ-COB-GER0-13_R03** - Cobertura
B-ARQ-CRT-GER0-05-07_R03 - Cortes
B-ARQ-CRD-GER0-08_R03 – Cortes e Detalhes

4.3.2. Madeiramento do Telhado

4.3.2.1. Características e Dimensões do Material

Madeiramento do telhado em Peroba ou espécies de madeira apropriadas, conforme Classificação de Uso, construção pesada interna.

Nome da peça	Dimensões da Seção Transversal em cm
Pontaletes ou Colunas	15x15
Terças	6x20
Caibros	5x6
Ripas	1,5x5
Frechal	6x20

4.3.2.2. Referência com os desenhos do projeto executivo
Estrutura de cobertura dos blocos administrativo, pedagógicos, de serviços, e multiuso, conforme especificação em projeto.

- Referências: **B-ARQ-COB-GER0-14_R03** - Cobertura
B-ARQ-CRT-GER0-05-07_R03 - Cortes
B-ARQ-CRD-GER0-08_R03 – Cortes e Detalhes

4.3.2.3. Normas Técnicas relacionadas
_ ABNT NBR 7190, Projeto de Estruturas de Madeira;
_ ABNT NBR 7203, Madeira Beneficiada;



4.4. COBERTURAS

4.4.1. Telhas Cerâmicas

4.4.1.1. Caracterização e Dimensões do Material:

Serão aplicadas telhas de barro cozidas, tipo colonial, tipo capa canal de primeira qualidade sobre ripões de madeira fixados em estrutura de concreto.

- Comprimento 48cm x Largura 20cm x largura 15cm

4.4.1.2. Seqüência de execução:

Aplicação de telhas de barro cozidas, de primeira qualidade, fixadas com fios de cobre ou arame de aço galvanizado sobre ripas de madeira de 1,5x5cm, apoiados em madeiramento de telhado e fixados em estrutura de concreto.

4.4.1.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos

As fixações com o madeiramento do telhado 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.

4.4.1.4. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

- Telhados de toda a creche,

- Referências: **B-ARQ-COB-GER0-14_R03** - Cobertura

B-ARQ-CRT-GER0-05-07_R03 - Cortes

B-ARQ-CRD-GER0-08_R03 – Cortes e Detalhes

4.4.1.5. 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*;

4.4.2. Telhas de Vidro

4.4.2.1. Caracterização e Dimensões do Material:

Telhas de vidro do tipo Colonial, capa e canal aplicadas sobre ripas de madeira

- Dimensões: 50cmx15cmx12cm

4.4.2.2. Seqüência de execução:

A colocação deve ser feita por fiadas, iniciando-se pelo beiral até a cumeeira, e simultaneamente em águas opostas. Obedecer à inclinação do projeto e a inclinação mínima determinada para cada tipo de telha. As primeiras fiadas devem ser amarradas às ripas com arame de cobre. As fiadas verticais e as linhas de transição capa-canal devem ser retas, ortogonais à linha de beirais e com espaçamentos uniformes.





4.4.2.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos

As fixações com o madeiramento do telhado devem ser feitas conforme descritas na sequência de execução. Os encontros dos planos de telhado com planos horizontais de laje deverão receber calhas coletoras, conforme especificação.

4.4.2.4. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

- Em trechos especificados do telhado de Pátio Coberto.
- Referências: **B-ARQ-COB-GER0-14_R03** - Cobertura

4.4.2.5. Normas Técnicas relacionadas:

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

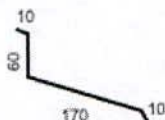
_ ABNT NBR 8055, *Parafusos, ganchos e pinos usados para a fixação de telhas de fibrocimento – Dimensões e tipos – Padronização*;

4.4.3. Rufos Metálicos

4.4.3.1. Caracterização e Dimensões do Material:

Rufo externo em chapa de aço galvanizado ou aço galvalume.

- Aba: 10 mm; Altura: 60 mm; Largura: 170 mm; Aba 10 mm, conforme corte esquemático abaixo:



- Modelo de Referência: Marca: Calha Forte; Modelo: Rufo externo corte 25 x 3m

4.4.3.2. Sequência de execução:

Fixar as chapas de aço nas telhas e platibandas.

4.4.3.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos

Os rufos deverão recobrir as telhas e se estender verticalmente pela platibanda, até o encontro com a pingadeira de concreto, conforme especificação e detalhamento de projeto

4.4.3.4. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

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

- Referências: **B-ARQ-COB-GER0-14_R03** - Cobertura

B-ARQ-CRT-GER0-05-07_R03 - Cortes

B-ARQ-CRD-GER0-08_R03 – Cortes e Detalhes

4.4.4. Pingadeiras em Concreto

4.4.4.1. 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.



4.4.4.2. Seqüência de execução:

Após a execução da platibanda e sua devida impermeabilização, deve-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.

4.4.4.3. 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.

4.4.4.4. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

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

- Referências: **B-ARQ-COB-GER0-14_R03** - Cobertura

B-ARQ-CRT-GER0-05-07_R03 - Cortes

B-ARQ-CRD-GER0-08_R03 – Cortes e Detalhes

4.5. ESQUADRIAS

4.5.1. Janelas de Alumínio

4.5.1.1. 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 5.4.

- Os perfis em alumínio natural variam de 3 a 5cm, de acordo com o fabricante.

- Vidros simples e temperados com 6mm de espessura

4.5.1.2. Seqüência de execução

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

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

4.5.1.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos:

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

4.5.1.4. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Referências: **B-ARQ-ESQ-GER0-15_R03** - Esquadrias – Detalhamento



4.5.1.5. Normas Técnicas relacionadas:

- _ ABNT NBR 10821-1: *Esquadrias externas para edificações - Parte 1: Terminologia;*
- _ ABNT NBR 10821-2: *Esquadrias externas para edificações - Parte 2: Requisitos e classificação;*
- _ *Obras Públicas: Recomendações Básicas para a Contratação e Fiscalização de Obras de Edificações Públicas (2ª edição): TCU, SECOB, 2009.*

4.5.2. Portas de Madeira

4.5.2.1. Características e Dimensões do Material:

Madeira

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

4.5.2.2. Seqüência 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.

4.5.2.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Portas revestidas: com pintura esmalte cor AMARELO OURO e pintura esmalte cor PLATINA, e com laminado melaminico cor BRANCO, conforme projeto e anexos 5.2. Tabela de Referência de Cores e Acabamento e 5.4. Tabela de Esquadrias;
- Conjuntos Marcos e Alisares: pintura esmalte, cor AZUL ESCURO;
- 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: **B-ARQ-ESQ-GER0-15e16_R03** - Esquadrias – Detalhamento

4.5.2.4. Normas Técnicas relacionadas:

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



_ ABNT NBR 15930-2: *Portas de madeira para edificações - Parte 1: Requisitos.*

4.5.3. Portas de Vidro

4.5.3.1. Características e Dimensões do Material:

Portas em vidro temperado de espessura 10mm, duas folhas, 1,60 x 2,10, de abrir conforme projeto e especificação.

- Dimensões: 1,60 x 2,10 x 10mm espessura

4.5.3.2. Seqüência de execução:

Sistema de fixação no piso e no teto, através de ferragens para portas pivotantes, para montagem de portas duplas.

4.5.3.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Referências: **B-ARQ-ESQ-GER0-15_R03** - Esquadrias – Detalhamento
B-ARQ-ESQ-GER0-16_R03 - Esquadrias – Detalhamento

4.5.4. Fechamentos de Vidro do Pátio

4.5.4.1. Características e Dimensões do Material:

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

Alternativa para fechamento em Regioes Frias- Esquadria de alumínio para fechamento do pátio coberto e refeitório, conforme detalhamento de projeto. Deverá ser fixada no piso, e sua altura corresponde ao pé-direito acabado do ambiente – do piso ao teto ou ao fundo da viga do pórtico.

- Vidros temperados com 10mm de espessura.

4.5.4.2. Seqüência de execução:

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

4.5.4.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Referências: **B-ARQ-ESQ-GER0-15_R03** - Esquadrias – Detalhamento
B-ARQ-FCH-GER0-09a11_R03 - Fachadas
B-ARQ-PCD-RFR0-18_R03 – Complemento para regiões frias

4.5.5. Telas de Proteção em Nylon

4.5.5.1. 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 ou verde. O conjunto é composto de tela cor cinza ou azul, barra de alumínio para moldura, kit cantoneira e corda de borracha para vedação.

- Dimensões variáveis conforme detalhamento de esquadrias.

4.5.5.2. Seqüência de execução:

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



- 4.5.5.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:
Esquadrias específicas do bloco de serviços, conforme indicação em projeto.
- Referências: **B-ARQ-ESQ-GER0-15_R03** - Esquadrias – Detalhamento
B-ARQ-FCH-GER0-09a11_R03 - Fachadas

4.6. IMPERMEABILIZAÇÕES

4.6.1. Manta Asfáltica

4.6.1.1. Caracterização e Dimensões do Material:

- Manta asfáltica composta de asfalto fisicamente modificado e polímeros (plastoméricos PL / elastoméricos EL), estruturada com não-tecido de filamentos contínuos de poliéster previamente estabilizado.
- Bobinas de 1,0 m (largura) x 10 m (comprimento) x 4mm (espessura);
- Modelo de Referência: Torodin 4mm

4.6.1.2. Sequência de execução:

Aplicar a manta asfáltica com auxílio de maçarico fazendo a aderência da manta ao primer, conforme orientação do fabricante. As emendas devem ser executadas deixando-se sobreposição de 10cm e a adesão deve ser feita com maçarico. Deve ser feito o biselamento das extremidades da manta com colher de pedreiro aquecida. Arremates de batentes, pilares e muretas devem ser efetuados.

Em caso de aplicação em muro de arrimo, a manta deverá ser aplicada sobre o muro de arrimo nas áreas de divisa onde haverá corte de terra. Deve-se tomar os cuidados para não danificar o material impermeabilizante quando se executar os serviços de reaterro e outros.

4.6.1.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos

A manta de impermeabilização deve cobrir toda a superfície da calha, subindo na vertical, no mínimo 30 cm de altura ou até o encontro com a pingadeira. Todos os cantos e arestas deverão ser arredondados com raio aproximado de 5cm a 8cm.

4.6.1.4. Aplicação no Projeto e Referência com os Desenhos:

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

- Referências: **B-ARQ-CRT-GER0-05-07_R03** – Cortes
B-ARQ-CRD-GER0-08_R03 – Cortes e Detalhes
B-ARQ-COB-GER0-14_R03 - Planta de Cobertura

4.6.1.5. Normas Técnicas relacionadas

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



4.7. ACABAMENTOS/REVESTIMENTOS

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

4.7.1. Paredes externas – Pintura Acrílica

4.7.1.1. Características e Dimensões do Material

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

- Modelo de Referência: tinta Suvinil Fachada Acrílico contra Microfissuras, ou equivalente, nas cores indicadas no item 4.7.1.3.

4.7.1.2. Seqüência de execução:

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

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

4.7.1.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Fachada – acima do barrado cerâmico e até a linha inferior da laje – Cor Branco

Gelo

- Solários - Muros de Cobogós - cor amarelo ouro

- Área de Serviços – Muros de cobogós e muro baixo – Cor vermelho

- Pilares do pátio e passarela – acima da altura de 1,20 m – cor Branco Gelo

- Volume do Castelo D'água* (opção por anéis de concreto) – cor amarelo ouro

- Referências: **B-ARQ-PLB-GER0-02_R03** - Planta Baixa – Acessibilidade

B-ARQ-CRT-GER0-05a07_R03 - Cortes

B-ARQ-FCH-GER0-09a11_R03 - 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 externas – Cerâmica 10cmx10cm

4.7.2.1. Características e Dimensões do Material

Revestimento em cerâmica 10X10 cm, para áreas externas, nas cores amarelo, azul escuro e vermelho, conforme aplicações descritas no item. 4.7.2.3.

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

ou Marca: Eliane:

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

- Comprimento 10cm x Largura 10cm.

4.7.2.2. Seqüência de execução

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

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

4.7.2.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Fachada - Barrado inferior - até a altura de 0,50m do piso – Cor Azul Escuro
- Fachada - platibandas e empenas laterais – desde a linha inferior da laje até o topo do elemento - cor azul escuro
- Fachada – Moldura das Janelas – uma fiada ao redor de toda a janela – cor vermelho
- Pilares do pátio e passarela – ate a altura de 1,10 m – cor azul escuro
- Uma fiada acima de 1,10m, até a altura de 1,20m – cor amarelo
- Volume da exaustão – revestindo todas as faces verticais do volume – cor amarelo
- Referências: **B-ARQ-PLB-GER0-02_R03** - Planta Baixa – Acessibilidade
- B-ARQ-CRT-GER0-05a07_R03** - Cortes
- B-ARQ-FCH-GER0-09a11_R03** - 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

Todas as paredes internas, devido a facilidade de limpeza e maior durabilidade, receberão revestimento cerâmico à altura de 1,20m, sendo o acabamento superior um friso horizontal (rodameio) de 0,10m de largura em madeira, onde serão fixados ganchos, quadros, pregos, etc.

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

4.7.3.1. Caracterização e Dimensões dos Materiais:

Cerâmica (30x40cm):

- Revestimento em cerâmica 30X40cm, branca, do piso à altura de 1,20m.



- 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.

- Comprimento 40cm x Largura 30cm.

Faixa de madeira (10cm):

- Tábua de madeira com espessura de 2cm, altura de 10cm, que será parafusada acima do revestimento cerâmico (do piso à altura de 1,20m).

- Modelo de referência: tábua de Ipê ou Cedro (escolher de acordo com disponibilidade de madeira da região).

- Acabamento com verniz fosco.

Pintura:

- Acima da faixa de madeira (h=1,30m) as paredes deverão ser pintadas, com tinta acrílica acetinada, cor: MARFIM – da faixa de madeira ao teto.

- 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 secos (salas de aula, administração, professores, almoxarifado, informática e mutiuso, copa funcionários, depósitos)

- Referências: **B-ARQ-PLB-GER0-02_R03** - Planta Baixa – Acessibilidade

B-ARQ-CRT-GER0-05a07_R03 - Cortes

4.7.4. Paredes internas – áreas molhadas

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 epóxi a base de água, acabamento acetinado, sobre massa acrílica PVA, conforme esquema de cores definida no projeto.

4.7.4.1. Caracterização e Dimensões do Material:

Cerâmica (30x40cm):

Revestimento em cerâmica 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 Banheiros e Cozinha (epóxi a base de água), com acabamento acetinado, cor Branco Gelo, ou equivalente.

4.7.4.2. Seqüência de execução:

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

4.7.4.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Bloco de Serviços - Ceramica branca 30x40 de piso a teto
- Bloco Administrativo – Sanitários – Ceramica 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 Pedagógico 01 – Sanitários Infantis mistos Creche 02 - Ceramica branca 30x40 até 1,80m - uma (01) fiada acima de 1,80m – cor vermelho - pintura acima de 1,90m.
- Bloco Multiuso – Sanitários Infantis – Ceramica branca 30x40 até 1,50m - uma fiada acima de 1,80m– Cor Azul Escuro (masculino) e vermelho (feminino) - pintura acima de 1,90m.
- Bloco Multiuso – Sanitários PNE – Ceramica branca 30x40 até 1,80m - uma fiada acima de 1,80m – Cor Azul Escuro (masculino) e vermelho (feminino) - pintura acima de 1,90m.

- Referências: **B-ARQ-PLB-GER0-02_R03** - Planta Baixa – Acessibilidade
B-ARQ-CRT-GER0-05a07_R03 - Cortes
B-ARQ-FCH-GER0-09a11_R03 – Fachadas

4.7.5. Pórticos

4.7.5.1. Características e Dimensões do Material:

Revestimento em cerâmica 10X10 cm, para áreas externas, nas cores amarelo, azul escuro e vermelho, encimado por pingadeira de concreto, conforme aplicações descritas no item. 4.7.5.3.

- 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;



- 2 - Modelo: BR 10090; linha: 10x10 antipichação; cor amarelo, brilho;
Revestimento em cerâmica até 10x10,
- Comprimento 10cm x Largura 10cm

ou Marca: Eliane:

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

4.7.5.2. Seqüência de execução:

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

4.7.5.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Pórtico de Entrada - Cor Amarelo
- Pórticos do Pátio Coberto - cor vermelho
- Referências: **B-ARQ-PLB-GER0-02_R03** - Planta Baixa – Acessibilidade
- B-ARQ-CRT-GER0-05a07_R03** - Cortes
- B-ARQ-FCH-GER0-09a11_R03** – Fachadas

4.7.5.4. Normas Técnicas relacionadas:

- _ ABNT NBR 13816, *Placas cerâmicas para revestimento – Terminologia;*
- _ ABNT NBR 13817, *Placas cerâmicas para revestimento – Classificação;*
- ABNT NBR 13.818/1997: Placas Cerâmicas para Revestimento – Especificação e Métodos de Ensaio (descrição dos parâmetros dos ensaios).

4.7.6. Piso Contínuo em Granitina

4.7.6.1. Caracterização e Dimesões do Material:

- Piso contínuo em granitina com 17mm de altura (juntas plásticas niveladas), cor cinza claro;
- Placas de: 1,20m (comprimento) x 1,20m (largura) x 17mm (altura)

4.7.6.2. Seqüência de execução:

Revestimento monolítico, proporciona melhor assepsia que pisos em placas, pois não necessita de rejunte. Possui ótima resistência aos esforços leves e médios, garantindo maior durabilidade, higiene, segurança e acabamento estético.

Deve ser aplicada sobre base de argamassa de regularização (traço 1:3, cimento e areia), de espessura mínima de 2 cm;

Pode ser aplicado sobre o concreto ainda fresco (úmido sobre úmido) ou ainda sobre um concreto curado (úmido sobre seco). No sistema úmido sobre seco, recomenda-se utilizar processos mecânicos (fresagem) e químicos (adesivos) para garantir uma perfeita ponte de aderência.

O polimento é dado com passagem de politrizes planetárias dotadas de pedras de esmeril que proporcionaram um acabamento superficial liso.

4.7.6.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos:

- Deverá ser feito apicoamento e lavagem da laje de contrapiso

4.7.6.4. Aplicação no Projeto e Referencias com os Desenhos:

- Areas Internas dos Blocos Administrativo, Multiuso e Pedagógicos; Pátio Coberto, Refeitório, Calçadas Internas;



- Referências: **B-ARQ-PGP-GER0-12_R03** - Paginação de Piso
B-ARQ-PLB-GER0-02_R03 - Planta Baixa – Acessibilidade

4.7.7. Piso Vinílico em manta - *alternativa para regiões frias

4.7.7.1. 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 Quartzo; Disponível em mantas de 2x20m com 2mm de espessura.

4.7.7.2. Seqüência 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.

4.7.7.3. 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

4.7.7.4. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Areas Internas dos Blocos Administrativo, Multiuso e Pedagógicos,

- Referências: **B-ARQ-PCD-RFR0-19_R03** - Complemento para regiões frias

4.7.7.5. 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;*



4.7.8. Piso em Cerâmica 40x40 cm

4.7.8.1. Caracterização e Dimensões do Material:

- Pavimentação em piso cerâmico PEI-5;
- Peças de aproximadamente: 0,40m (comprimento) x 0,40m (largura)
- Modelos de Referência: Marca: Eliane; Coleção: Cargo Plus White, Cor: Branco.(410mm x 410mm)
- Marca: Incefra Tecnica Alta Performance – ref. PS30910 (415mm x415 mm)

4.7.8.2. Seqüência de execução:

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

4.7.8.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos:

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

4.7.8.4. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Bloco Administrativo: Sanitários Masculino e Feminino;
- Bloco de Serviços: Cozinha, Lactário, Vestiários, Armazenagem, Copa, D.M.L, Lavanderia e Rouparia;
- Sanitários Infantis: de Creche II e Bloco Multiuso;

- Referências: **B-ARQ-PGP- GER0-12_R03** - Paginação de Piso
B-ARQ-PLB-GER0-02_R03 - Planta Baixa – Acessibilidade

4.7.8.5. Normas Técnicas relacionadas:

- _ ABNT NBR 9817, *Execução de piso com revestimento cerâmico – Procedimento*;
- _ ABNT NBR 13816, *Placas cerâmicas para revestimento – Terminologia*;
- _ ABNT NBR 13817, *Placas cerâmicas para revestimento – Classificação*;
- _ ABNT NBR 13818, *Placas cerâmicas para revestimento – Especificação e métodos de ensaios*;

4.7.9. Soleira em granito

4.7.9.1. Caracterização e Dimensões do Material:

Trata-se de uma 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.

4.7.9.2. 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.

4.7.9.3. 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: **B-ARQ-PGP-GER0-12_R03** - Paginação de Piso
B-ARQ-PLB-GER0-02_R03 - Planta Baixa – Acessibilidade

4.7.9.4. Normas Técnicas relacionadas:

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

4.7.10. Piso em Cimento desempenado

4.7.10.1. 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)

4.7.10.2. Seqüência 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.

4.7.10.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Solários, calçadas externas e acesso ao bloco administrativo;
- Referências: **B-ARQ-PGP-GER0-12_R03** - Paginação de Piso
B-ARQ-PLB-GER0-02_R03 - Planta Baixa – Acessibilidade

4.7.10.4. Normas Técnicas relacionadas:

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

4.7.11. Piso em Blocos Intertravados de Concreto

4.7.11.1. 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

4.7.11.2. Sequência de execução:

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

4.7.11.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Estacionamento, carga e descarga, Pátio descoberto;

- Referências: **B-ARQ-PGP-GER0-12_R03** - Paginação de Piso
B-ARQ-PLB-GER0-02_R03 - Planta Baixa – Acessibilidade

4.7.11.4. 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*.

4.7.12. Piso em Areia filtrada ou grama sintética

4.7.12.1. 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 deslocamento, 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.

4.7.12.2. 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.



4.7.12.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Parquinho ou *Playground*;
- Referências: **B-ARQ-PGP-GER0-12_R03** - Paginação de Piso

4.7.12.4. 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.*

4.7.13. Piso Tátil – Direcional e de Alerta

4.7.13.1. Caracterização e Dimensões do Material:

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

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

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

- Dimensões: placas de dimensões 300x300 , espessura 7mm,
- Modelo de Referência: Daud, Steel Rubber; Cores: amarelo, azul;

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

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

- Dimensões: placas de dimensões 250x250 , espessura 20mm,
- Modelo de Referência: Casa Franceza; Cores: mostarda;

4.7.13.2. Seqüência 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).

4.7.13.3. 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);

4.7.13.4. 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: **B-ARQ-PGP-GER0-12_R03** - Paginação de Piso

4.7.14. Tetos

4.7.14.1. Características e Dimensões do Material:

- Pintura PVA cor BRANCO NEVE (acabamento fosco) sobre massa corrida PVA.
- Toda a escola possui teto em laje, com reboco liso.
- Pintura PVA cor BRANCO NEVE (acabamento fosco) sobre massa corrida PVA.

4.7.14.2. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Pintura em todas as lajes / forros de gesso, de toda a escola.
- Referências: **B-ARQ-FOR-GER0-13_R03** - Forro
B-ARQ-PCD-RFR0-19_R03 - Complemento para regiões frias

4.7.14.3. Utilização de forro - *alternativa para regiões frias (ver item 2.5)

- As salas de aula poderão receber forro de gesso acartonado, com rebaixo de 30cm, para reduzir o pé-direito interno para 2,70m.

- Este sistema é formado por estrutura de metalon fixada nas paredes laterais e amarrada na laje, sendo o fechamento com as próprias placas acartonadas (parafusadas na estrutura).

4.7.15. Louças

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

4.7.15.1. Caracterização do Material:

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

4.7.15.2. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- 08 lavatórios (Copa, Lactário, Fraldário e sanitários PNE);
- 21 cubas de embutir ovais (Sanitários Adultos, Sanitários Infantis e lava-mãos);
- 02 tanques (lavanderia);
- 07 bacias com caixa acoplada (sanitários funcionários), incluir assento;
- 02 bacias para PNE (Sanitários PNE adultos), incluir assento;
- 12 bacias infantis (sanitários PNE infantil, Sanitários creche II, Sanitários infantis masculino e feminino), incluir assento.

- Referências: **B-ARQ-PLB-GER0-02_R03** - Planta Baixa - Acessibilidade
B-ARQ-AMP-BLC1-20a22_R03 - Ampliação Bloco Administrativo



- B-ARQ-AMP-BLC2-23-27_R03** – Ampliação Bloco de Serviços
- B-ARQ-AMP-BLC3-28-31_R02** – Ampliação Bloco Pedagógico 01
- B-ARQ-AMP-BLC4-32_R02** – Ampliação Bloco Pedagógico 02
- B-ARQ-AMP-BLC5-33a36_R02** – Ampliação Bloco Multiuso

4.7.16. 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.

4.7.16.1. Caracterização do Material:

Os modelos de referência estão indicados na tabela 5.3 (louças e metais).

4.7.16.2. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- 02 cubas de embutir de inox industriais grandes (triagem / lavagem e cozinha);
- 13 cubas de embutir de inox pequenas (cozinha, lactário, salas de aula e fraldário);
- 04 banheiras de plástico PVC infantil em embutir (fraldário);
- 29 torneiras de mesa (bica baixa) para cubas de louça ovais e lavatórios (vestiários funcionários, lava-mãos, cozinha, higienização e sanitários);
- 03 torneiras de parede (triagem / lavagem e lavanderia);
- 10 torneiras de parede (áreas externas/ solários e jardim).
- 13 torneiras de mesa (bica alta) para cubas de inox (cozinha, lactário, salas de aula e fraldário);
- 15 acabamentos de registro / torneiras de parede (para chuveiros);
- 04 duchas higiênicas (sanitários PNEs adultos / infantil);
- 14 válvulas de descarga (sanitários infantis e PNEs);
- 21 Papeleiras (vestiários funcionários e sanitários);
- 08 barras de apoio (sanitários PNE adultos e infantil).
- 15 chuveiros elétricos (vestiários funcionários e sanitários infantis);
- 04 torneiras elétricas (fraldário);
- 01 torneira elétrica (cozinha);
- 19 mangueiras plásticas para torneiras e chuveiros elétricos (sanitários, vestiários e fraldário);
- 21 dispenser para toalha de papel;
- 25 dispenser para sabonete líquido.

- Referências: **B-ARQ-PLB-GER0-02_R03** - Planta Baixa - Acessibilidade
- B-ARQ-AMP-BLC1-20a22_R03** – Ampliação Bloco Administrativo
- B-ARQ-AMP-BLC2-23-27_R03** – Ampliação Bloco de Serviços
- B-ARQ-AMP-BLC3-28-31_R02** – Ampliação Bloco Pedagógico 01
- B-ARQ-AMP-BLC4-32_R02** – Ampliação Bloco Pedagógico 02
- B-ARQ-AMP-BLC5-33a36_R02** – Ampliação Bloco Multiuso



4.7.17. Bancadas, divisórias e Prateleiras em granito

4.7.17.1. Características e Dimensões do Material:

Granito cinza andorinha, acabamento Polido

- Dimensões variáveis, conforme projeto.
- Altura das Divisórias: Painéis de 1,80m nos sanitários adultos ou 1,50m nos sanitários infantis (vão com altura de 20cm do piso ao início do painel);
- A altura de instalação das bancadas varia (adultos e crianças). *Ver cada ambiente ampliado.
- As bancadas da triagem e lavagem, cozinha, lavadeira, lactário, fraldário e salas de aula deverão ser instaladas a 90cm do piso.
- Espessura do granito: 20mm.

4.7.17.2. Seqüência 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.

4.7.17.3. 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: **B-ARQ-PLB-GER0-02_R03** - Planta Baixa - Acessibilidade
B-ARQ-AMP-BLC1-20a22_R03 – Ampliação Bloco Administrativo
B-ARQ-AMP-BLC2-23-27_R03 – Ampliação Bloco de Serviços
B-ARQ-AMP-BLC3-28-31_R02 – Ampliação Bloco Pedagógico 01
B-ARQ-AMP-BLC4-32_R02 – Ampliação Bloco Pedagógico 02
B-ARQ-AMP-BLC5-33a36_R02 – Ampliação Bloco Multiuso

4.7.18. Elementos Metálicos

4.7.18.1. Portões de Acesso Principal

4.7.18.1.1. Caracterização e Dimensões do Material

Trata-se de portões formados com barras verticais de ferro, com perfis cilíndricos de aproximadamente 3cm de diâmetro (ou quadrados de 3xcm), soldados em barras horizontais (inferior e superior), pintados nas cores azul, amarelo e vermelho (conforme projeto).

De acordo com o projeto padrão fornecido pelo FNDE (para terreno de 70 x 40 m), haverá fechamento de tamanho fixo, instalado na parte frontal do lote, acima de mureta de alvenaria de 50cm 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.



4.7.18.1.2. 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. Largura do vão= 1,60m.

- portão de serviço: 1 folha de correr. Largura do vão = 1,20m.

- portão do estacionamento: 1 folha de correr. Largura do vão = 1,20m.

- Referências: **B-ARQ-PLB-GER0-02_R03** - Planta Baixa - Acessibilidade
B-ARQ-PLE-PRT0-18_R03 - Portão e Muros – Planta e Elevação

4.7.18.2. Fechamento Metálico Fixo Principal

4.7.18.2.1. Caracterização e Dimensões do Material

Trata-se de gradil fixo formados com barras verticais de ferro, com perfis cilíndricos de aproximadamente 3cm de diâmetro (ou quadrados de 3x3cm), soldados em barras horizontais (inferior e superior), pintados nas cores azul, amarelo e vermelho (conforme projeto).

De acordo com o projeto padrão fornecido pelo FNDE (para terreno de 70 x 40 m), haverá fechamento de tamanho fixo, instalado na parte frontal do lote, acima de mureta de alvenaria de 50cm 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.

4.7.18.2.2. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Limite frontal do terreno.

- Referências: **B-ARQ-PLB-GER0-02_R03** - Planta Baixa - Acessibilidade
B-ARQ-PLE-PRT0-18_R03 - Portão e Muros – Planta e Elevação

4.7.18.3. Esquadrias em Alumínio

Ver item 4.5. Observar 7.Anexos, tabela 7.4 (esquadrias).

4.7.18.3.1. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

- Referências: **B-ARQ-ESQ-GER0-15a16_R03** - Esquadrias – Detalhamento

4.7.18.4. Ferragens para portas de madeira

Ver item 4.5.2 (portas de madeira). Observar 7.Anexos, tabela 7.4 (esquadrias).

4.7.18.4.1. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

- Referências: **B-ARQ-ESQ-GER0-15a16_R03** - Esquadrias – Detalhamento

4.7.18.5. Castelo D'Água

O projeto padrão de Instalações Hidráulicas fornecido pelo FNDE contempla o Castelo D'Água com capacidade para 36 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 ($\varnothing = 3,00\text{m}$ e $H = 11,0\text{m}$).

4.7.18.5.1. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

- Referências: **B-ARQ-PLA-RES0-17_R03** - Detalhamento Castelo D'Água

4.7.18.6. Portas e Gradis Metálicos (incluir ferragens)

4.7.18.6.1. Características e Dimensões do Material:

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

- Dimensões: Quadros estruturais em tubo de aço galvanizado - $\varnothing = 1\ 1/2"$ e=2mm;

- Requadros para fixação da tela em barra chata galvanizada - $3/4"$ e=3/16";

- Batedor em barra chata galvanizada - $3/4"$ e=3/16"

- Trava de fechamento em barra redonda galvanizada a fogo ($\varnothing = 1/2"$)

- Porta-cadeado em barra chata galvanizada ($1\ 1/4"$ e=3/16");

- Tela de arame galvanizado (fio 10 = 3,4mm) em malha quadrangular com espaçamento de 2".

4.7.18.6.2. Seqüência de execução:

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

4.7.18.6.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Fechamento lateral do pátio coberto e fechamento da área de serviço, conforme indicado em projeto.

- Referências: **B-ARQ-ESQ-GER0-15_R03** - Esquadrias – Detalhamento

B-ARQ-ESQ-GER0-16_R03 - Esquadrias – Detalhamento

4.8. PAISAGISMO E ÁREAS EXTERNAS

O presente projeto apresenta uma sugestão de paisagismo, que poderá ser implantada nos terrenos padronizados (40 x 70 m). 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.



4.8.1. Forração de Grama

4.8.1.1. 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

4.8.1.2. Seqüência 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 varios rolinhos de grama ao longo da área de plantio; um ao lado do outro. Para facilitar a instalação deverá 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.

4.8.1.3. Aplicação no Projeto e Referencias com os Desenhos:

- Areas descobertas e jardins, conforme indicação de projeto
- Referências: **B-ARQ-PGP-GER0-12_R03** - Paginação de Piso
- B-ARQ-IMP-GER0-12_R03** - Implantação

5. HIDRAULICA



5.1. INSTALAÇÕES DE ÁGUA FRIA

Para o cálculo da demanda de consumo de água do Projeto Padrão Tipo B foram consideradas as populações equivalentes aos números de usuários previstos para o estabelecimento (224 crianças e 35 funcionários).

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 36.000 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, *Tubo 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 15491, *Caixa de descarga para limpeza de bacias sanitárias – 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 em um 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 em uma população de projeto de 260 pessoas – Tipo B, e as diretrizes das ABNT NBR 7229 – Projeto, construção e operação de sistemas de tanques sépticos e ABNT NBR 13969 – Tanques sépticos - Unidades de tratamento complementar e disposição final dos efluentes líquidos - Projeto, construção e operação.

5.3.4. Normas Técnicas Relacionadas

- ABNT NBR 5645, *Tube 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, *Tube 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, *Tube de PVC rígido coeto de esgoto sanitário – Verificação da estanqueidade de juntas elásticas submetidas à pressão hidrostática externa – Método de ensaio;*
- ABNT NBR 9055, *Tube de PVC rígido coletor de esgoto sanitário – Verificação da estanqueidade de juntas elásticas submetidas ao vácuo parcial interno – Método de ensaio;*
- ABNT NBR 9063, *Anel de borracha do tipo toroidal para tubos de PVC rígido coletores de esgoto sanitário – Dimensões e dureza – Padronização;*
- ABNT NBR 9064, *Anel de borracha do tipo toroidal para tubulação de PVC rígido para esgoto predial e ventilação – Dimensões e dureza – Padronização;*



- ABNT NBR 9648, *Estudo de concepção de sistemas de esgoto sanitário – Procedimento*;
- ABNT NBR 9649, *Projeto de redes coletoras de esgoto sanitário – Procedimento*;
- ABNT NBR 9814, *Execução de rede coletora de esgoto sanitário – Procedimento*;
- ABNT NBR 9822, *Manuseio, armazenamento e assentamento de tubulações de poli (cloreto de vinila) não plastificado (PVC-U) para transporte de água e de tubulações de poli (cloreto de vinila) não plastificado orientado (PVC-O) para transporte de água ou esgoto sob pressão positiva*;
- ABNT NBR 10569, *Conexões de PVC rígido com junta elástica, para coletor de esgoto sanitário – Tipos e dimensões – Padronização*;
- ABNT NBR 10570, *Tubos e conexões de PVC rígido com junta elástica para coletor predial e sistema condominial de esgoto sanitário – Tipos e dimensões – Padronização*;
- ABNT NBR 12266, *Projeto e execução de valas para assentamento de tubulação de água esgoto ou drenagem urbana – Procedimento*;
- ABNT NBR 13969, *Tanques sépticos – Unidades de tratamento complementar e disposição final dos efluentes líquidos – Projeto, construção e operação*;
- ABNT NBR 14208, *Sistemas enterrados para condução de esgotos – Tubos e conexões cerâmicas com junta elástica – Requisitos*;
- ABNT NBR 14486, *Sistemas enterrados para condução de esgoto sanitário – Projeto de redes coletoras com tubos de PVC*;
- ABNT NBR 15645, *Execução de obras de esgoto sanitário e drenagem de águas pluviais utilizando-se tubos e aduelas de concreto*;
- ABNT NBR 15952, *Sistemas para redes de distribuição e adução de água e transporte de esgotos sob pressão – Verificação da estanqueidade hidrostática em tubulações de polietileno*;
- ABNT NBR 15979, *Sistemas para distribuição e adução de água e transporte de esgotos sob pressão – Requisitos para reparo de tubulação de polietileno PE 80 e PE 100*;
- Normas Regulamentadoras do Capítulo V, Título II, da CLT, relativas à Segurança e Medicina do Trabalho:
 - NR 24 - *Condições Sanitárias e de Conforto nos Locais de Trabalho*;
 - Resolução CONAMA 377 - *Licenciamento Ambiental Simplificado de Sistemas de Esgotamento Sanitário*.

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, *Tube 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





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, condutes 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. Dessa forma cada bloco possui um quadro de distribuição. Os alimentadores dos quadros de distribuição de todos os blocos têm origem no QGBT, localizado na sala técnica do bloco multiuso (Tipo B) e bloco de serviços (Tipo C), 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 (QGB) e os circuitos de iluminação e tomadas do Castelo d'água terão origem no quadro de distribuição de iluminação e tomadas do bloco mais próximo a sua implantação. A iluminação externa do Castelo d'água foi projetada a fim de atender a uma iluminância mínima necessária à execução de serviços de manutenção caso se façam no período noturno.

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

As luminárias especificadas no projeto preveem lâmpadas de baixo consumo de energia como as fluorescentes e a vapor metálica, reatores eletrônicos de alta eficiência, alto fator de potência e baixa taxa de distorção harmônica.

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. 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 de 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*.

Normas Internacionais:

- ASHRAE Standard 62 (American Society of Heating, Refrigerating and Air Conditioning Engineers), *Ventilation for Acceptable Indoor Air Quality*;
- ASHRAE Standard 140 (American Society of Heating, Refrigerating and Air Conditioning Engineers), *New ASHRAE standard aids in evaluating energy analysis programs*;
- Analysis Computer Programs. *American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers, Inc. USA, Atlanta: 2001.*

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 Padrão Tipo B 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. Saidas 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 isolação 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, *Vocábulo de termos de telecomunicações.*

Normas internacionais:

- TIA/EIA-568-B.1: May 2001, *Commercial Building Telecommunications Cabling Standard - Part 1: General Requirements (ANSI/TIA/EIA-568-B.1-2001);*
- TIA/EIA-568-B.2: May 2001, *Commercial Building Telecommunications Cabling Standard: Part 2: Balanced Twisted Pair Components;*
- TIA/EIA-568-B.3: April 2000, *Optical Fiber Cabling Components Standard (ANSI/TIA/EIA-568-B.3-2000);*
- TIA/EIA-569: January 1990, *Commercial Building Standard for Telecommunications Pathways and Spaces (superseded by TIA/EIA-569-A)(Superseded by TIA-569-B);*
- TIA/EIA-606: February 1993, *Administration Standards for the Telecommunications Infrastructure of Commercial Buildings (superseded by TIA/EIA-606-A).*

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. A saída deverá possuir uma tela de proteção e uma parte de cobertura para proteção da água de chuva.

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



7.1. TABELA DE DIMENSÕES E ÁREAS

Bloco Administrativo			
Quantidade	Ambientes	Dimensões Internas (CxLxH)	Áreas Úteis (m²)
01	Almoxarifado	3,45 x 3,45 x 3,00	11,90
01	Area Externa de Espera Coberta - Hall	5,25 x 2,85 x 3,00	14,96
01	Circulação Interna	4,80 x 1,05 x 3,00	5,04
01	Circulação Interna	3,60 x 1,65 x 3,00	5,94
01	Diretoria	3,45 x 3,45 x 3,00	11,90
01	Recepção	5,25 x 4,05 x 3,00	21,02
01	Sala dos Professores	5,25 x 3,45 x 3,00	18,11
02	Sanitarios adultos (feminino e masculino)	2,85 x 2,25 x 2,25 x 3,00	5,69 x2
01	Secretaria	7,05 x 4,65 x 4,05 x 3,00	24,23
Total Bloco Administrativo			124,48
Bloco de Serviços			
Quantidade	Ambientes	Dimensões Internas (LxPxH)	Áreas Úteis (m²)
01	Área de Serviço externo	9,05 x 5,25 x 3,00	48,05
01	Buffet	2,85 x 1,05 x 3,00	2,99
01	Circulação Interna	4,20 x 1,05 x 3,00	4,41
	Circulação interna*	1,95 x 1,05 x 3,00	2,05
01	Copa Funcionários	3,90 x 2,65 x 3,00	10,34
02	Cozinha	8,25 x 3,45 x 1,85 x 3,00	29,51
01	D.M.L.	1,80 x 1,45 x 3,00	2,61
01	Despensa	5,85 x 1,65 x 3,00	9,65
01	Lactário	3,45 x 1,65 x 3,00	5,59
01	Lavanderia	3,60 x 2,55 x 3,00	9,18
01	Rouparia	3,45 x 1,35 x 3,00	4,66
01	Vestiaro Feminino	3,65 x 2,50 x 2,70 x 3,00	8,48



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

FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação

01	Vestiaro Masculino	3,65 x 1,80 x 3,00	6,44
Total Bloco de Serviços			143,87

Bloco Pedagógico 1 – Creche I e II

Quantidade	Ambientes	Dimensões Internas (CxLxH)	Áreas Úteis (m ²)
02	Alimentação	3,00 x 2,85 x 3,00	8,55 x2
02	Creche I	7,05 x 5,25 x 4,65 x 3,00	24,98 x2
02	Creche II	7,05 x 5,25 x 4,65 x 3,00	27,29 x2
02	Fraldário	2,85 x 2,85 x 3,00	8,12 x2
02	Repouso Creche I	4,05 x 3,50 x 3,00	14,18 x2
02	Repouso Creche II	4,05 x 2,95 x 3,00	11,94 x2
02	Sanitários Creche I	5,80 x 2,85 x 3,00	16,23 x2
02	Solários	10,65 x 6,20	55,38 x2
Total Bloco Pedagógico 1			333,34

Bloco Pedagógico 2 – Creche III e Pré-escola

Quantidade	Ambientes	Dimensões Internas (CxLxH)	Áreas Úteis (m ²)
02	Creche III	7,05 x 4,65 x 4,65 x 3,00	25,49 x2
02	Pré-escola	8,25 x 7,05 x 4,65 x 3,00	36,20 x2
02	Repouso	3,55 x 2,85 x 3,00	10,12 x2
02	Solário	9,45 x 3,15	29,77 x2
Total Bloco Pedagógico 2			203,16

Bloco Multiuso

Quantidade	Ambientes	Dimensões Internas (LxPxH)	Áreas Úteis (m ²)
01	Circulação Interna	3,00 x 1,05 x 3,00	3,75
01	Sala Multiuso	7,15 x 5,85 x 7,05 x 3,00	48,25
01	Sala do Rack	2,65 x 1,15 x 3,00	3,05
01	Sala de Energia Elétrica	1,65 x 1,15 x 3,00	1,90



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

FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação

01	Sala Telefonica	1,50 x 1,15 x 3,00	1,73
02	Sanitarios Infantis (fem e masc)	5,25 x 3,90 x 3,35 x 3,00	16,56 x2
02	Sanitarios adultos P.P.N.E. (fem e masc)	2,65 x 1,65 x 3,00	4,37 x2
Total Bloco Multiuso			100,54

Demais Espaços

Quantidade	Ambientes	Dimensões Internas (LxPxH)	Areas Uteis (m ²)
01	Pátio Coberto	19,00 x 10,80 x 3,00	205,20
01	Passarela Coberta	10,80 x 1,80 x 2,20	19,44
01	Parquinho – playground externo	10,00 x 10,00	100,00
01	Castelo D'Água	Ø3,0x11,0	7,06
Total Demais Espaços			331,70
Área Útil Total Proinfância B			1237,09



7.2. TABELA DE REFERENCIA DE CORES E ACABAMENTOS

Elementos	Ambientes	Especificações	Cor
Paredes	Fachada	Cerâmica 10x10cm (do piso à altura de 50cm)	Azul Escuro
		Acima da base	Branco
Cobertura		Oitões e Testeiras de calhas e Platibandas	Azul Escuro
		Pingadeiras	Concreto
Portões de Entrada	Entrada	Barras de ferro 3x3cm	Azul, Amarelo Ouro e Vermelho
Pórtico	Entrada Principal	Cerâmica 10x10cm	Amarelo
Cobogós	Solários	Parede de Fechamento	Amarelo Ouro
	Área de Serviços		Vermelho
Castelo d'água	Área externa livre	Volume Principal	Amarelo Ouro
		Aberturas Circulares	Azul Escuro
		Escada e Guarda-corpos	Azul Escuro
Janelas	Todos os Ambientes	Folhas das janelas*	Alumínio Natural
		Molduras das Janelas (cerâmica 10x10cm)	Vermelho
Portas	Sanitários	Alizares	Azul
		Folha de Porta	Platina
	Creches I, II e III, Pré-escola, Multiuso	Alizares	Azul
		Folha de Porta	Amarelo Ouro
		Baguetes	Azul
	Demais Ambientes	Folha de Porta	Platina
		Alizares	Azul
Cobertura	Pátio Coberto	Ripas de Madeira	Verniz Fosco
		Ripas Metálicas	Marrom



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



Elementos	Ambientes	Especificações	Cor
Tetos	Todos os Ambientes	Pintura acrílica acabamento fosco	Branco
Piso	Pátio Coberto	Granitina 1,20x 1,20m	Cinza
		Piso podotátil 30x30cm	Azul
	Demais Ambientes Internos	Granitina 1,20x 1,20m	Cinza
	Áreas Molhadas	Cerâmica antiderrapante 40x40cm	Branco
	Área de serviço descoberta	Cimento desempenado	Cinza
	Estacionamento	Bloco intertravado	Concreto
	Jardim	Gramma	Verde
Piso	Playground	Areia filtrada	-
Paredes	Multiuso, Salas de Repouso e de Aula.	Cerâmica 30x40cm (do piso à altura de 1,20m)	Branco
		Roda-meio de 10cm de Madeira (altura de 1,20m do piso)	Verniz Fosco
		Pintura acrílica (do rodameio ao teto) acetinada	Marfim
	Secretaria, Diretoria, Recepção, Almojarifado e Sala dos Professores.	Cerâmica 30x40cm (do piso à altura de 1,20m)	Branco
		Roda-meio de 10cm de Madeira (altura de 1,20m do piso)	Verniz Fosco
		Pintura acrílica (do rodameio ao teto) acetinada	Marfim
	Cozinha e Áreas de Serviço	Cerâmica 30x40cm (do piso ao teto)	Branco
	Sanitários adultos	Cerâmica 30x40cm (do piso à altura de 1,80m)	Branco
		Roda-meio de cerâmica 10x10m (altura 1,80m do piso)	Azul Escuro (Masculino) e Vermelho (Feminino)



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

FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação

Elementos	Ambientes	Especificações	Cor
		Pintura acrílica (do rodameio ao teto) acetinada	Branco
	Sanitários infantis	Cerâmica 30x40cm (do piso à altura de 1,80m)	Branco
		Roda-meio de cerâmica 10x10m (altura 1,80m do piso)	Azul Escuro (Masculino) e Vermelho (Feminino)
		Pintura acrílica (do rodameio ao teto) acetinada	Branco



7.3. TABELA DE ESPECIFICAÇÕES DE LOUÇAS E METAIS

Bloco Administrativo

Sanitários Adultos feminino e masculino

04	Bacia Sanitária Convencional com Caixa Acoplada, código Izy P.111, DECA, ou equivalente
04	Assento plástico Izy, Código AP.01, DECA, ou equivalente
04	Papeleira Metálica Linha Izy, código 2020.C37, 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

Bloco de Serviços

Vestiários feminino e masculino

03	Bacia Sanitária Convencional com Caixa Acoplada, código Izy P.111, DECA, ou equivalente
03	Assento plástico Izy, Código AP.01, DECA, ou equivalente
03	Papeleira Metálica Linha Izy, código 2020.C37, DECA ou equivalente
03	Chuveiro Maxi Ducha, LORENZETTI, com Mangueira plástica/desviador para duchas elétricas, código 8010-A, LORENZETTI, ou equivalente
03	Acabamento para registro pequeno Linha Izy, código: 4900.C37.PQ, DECA ou equivalente
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;
03	Saboneteira Linha Excellence, código 7009, Melhoramentos ou equivalente

Lavanderia

02	Tanque Grande (40 L) 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

Cozinha

06	Cuba Inox Embutir 40x34x17cm, cuba 3, básica, aço inoxidável, c/ válvula, FRANKE, ou equivalente
01	Cuba industrial 50x40 profundidade 30 – HIDRONOX, ou equivalente
06	Torneira para cozinha de mesa bica móvel Izy, código 1167.C37, DECA, ou equivalente
01	Torneira elétrica LorenEasy, LORENZETTI ou equivalente

Copa/Nutrição

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



Lactário e Higienização

01	Cuba Inox Embutir 40x34x17cm, cuba 3, básica, aço inoxidável, c/ válvula, FRANKE, ou equivalente
01	Torneira para cozinha de mesa bica móvel Izy, código 1167.C37, DECA, ou equivalente
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

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

Bloco Pedagógico 1 – Creche I e II

Salas de Atividades

04	Cuba Inox Embutir 40x34x17cm, cuba 3, básica, aço inoxidável, c/ válvula, FRANKE, ou equivalente
04	Torneira para cozinha de mesa bica móvel Izy, código 1167.C37, DECA, ou equivalente

Fraldário/Alimentação

04	Lavatório Pequeno Ravena/Izy cor Branco Gelo, código: L.915, DECA, ou equivalente
04	Torneira para lavatório de mesa bica baixa Izy, código 1193.C37, DECA, ou equivalente
04	Torneira elétrica Maxi Torneira, LORENZETTI com Mangueira plástica para torneira elétrica, código 8010-A, 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

Sanitário Infantil Creche II

04	Bacia Convencional Studio Kids, código PI.16, DECA, ou equivalente
04	Assento branco linha infantil para bacia Studio kids, DECA, ou equivalente
04	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
06	Cuba de Embutir Oval cor Branco Gelo, código L.37, DECA, ou equivalente
06	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
04	Papeleira Metálica Linha Izy, código 2020.C37, DECA ou equivalente
04	Dispenser Toalha Linha Excellence, código 7007, Melhoramentos ou equivalente
04	Saboneteira Linha Excellence, código 7009, Melhoramentos ou equivalente

Solários Creche I e II

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



Bloco Pedagógico 2 – Creche III e Pré-escola

Salas de Atividades

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

Solários Creche III e Pré-escola

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

Bloco Multiuso

Sanitário Infantil e PNE infantil 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 ½", 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	Barra de apoio, Linha conforto, código 2305.C, cor cromado, DECA ou equivalente
02	Ducha Higiênica com registro e derivação Izy, código 1984.C37. ACT.CR, DECA, ou equivalente

Sanitário PNE Adulto 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	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 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.
02	Papeleira Metálica Linha Izy, código 2020.C37, DECA ou equivalente
04	Barra de apoio, Linha conforto, código 2305.C, cor cromado, DECA ou equivalente
02	Dispenser Toalha Linha Excellence, código 7007, Melhoramentos ou equivalente
02	Saboneteira Linha Excellence, código 7009, Melhoramentos ou equivalente

Patio Coberto / Refeitório

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



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

FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação

02	Torneira para lavatório de mesa bica baixa Izy, código 1193.C37, DECA, ou equivalente
01	Dispenser Toalha Linha Excellence, código 7007, Melhoramentos ou equivalente;
02	Saboneteira Linha Excellence, código 7009, Melhoramentos ou equivalente
Areas externas / jardim / Circulação	
05	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	15	0,80x 2,10	01 folha, de abrir, lisa, em madeira.	Secretaria / Diretoria / Sala de Professores/ Almoxarifado/ Sanitários da Administração/ Cozinha/ Lactario/Acessos do Bloco de Serviço / Vestiários.
PM 2	17	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) / Sala Multiuso.
PM 3	04	0,80x 2,10	01 folha, de abrir, em madeira, c/ chapa e barra metálica.	Sanitários e PNE I e II.
PM 4	04	0,60x 2,10	01 folha, de abrir, com veneziana, em madeira.	DML / S.I. / Telefonia / Elétrica.
PM 5	03	0,80x 2,10	01 folha, de abrir, com veneziana, em madeira.	Dispensa/Rouparia/Cozinha.
PM 6	10	0,60x 1,60	01 folha, de abrir, lisa, em madeira.	Sanitários do Bloco Administrativo/Vestiários
PM 7	06	0,60x 1,00	01 folha, de abrir, lisa, em madeira.	Sanitários Infantis
PM 8	02	0,80x 1,00	01 folha, de abrir, lisa, em madeira.	Sanitários PNE Infantis
PV 1	02	1,60x 2,10	02 folhas, de abrir, em vidro temperado.	Acessos do Bloco Administrativo.



JANELAS DE ALUMÍNIO				
Código	Quantidade	Dimensões Internas (LxH)	Tipo	Ambiente
JA 1	06	1,80x 0,30	pivotante de alumínio	Sanitários do Bloco Administrativo / Sanitários PNE
JA 2	06	0,60x 0,90	de abrir, de alumínio	Rouparia / Lavanderia / Lactário* / Cozinha*
JA 3	04	1,20x 0,60	de correr, de alumínio	Cozinha* / D.M.L./Recepção
JA 4	21	1,80x 0,60	pivotante de alumínio	Creches I, II, III / Pré-escola / Almojarifado / Vestiários
JA 5	07	2,40x 0,60	de correr, de alumínio	Sanitários Infantis e Despensa&
JA 6	04	1,20x 1,20	de correr, de alumínio	Secretaria / Cozinha* / Lactário* / Lavanderia
JA 7	01	1,80x 1,20	de correr, de alumínio	Cozinha*
JA 8	02	2,40x 1,20	de correr, de alumínio	Lavanderia / direção
JA 9	02	3,00x 1,20	de correr, de alumínio	Secretaria / sala dos professores
JA 10	04	2,40x 1,60	de correr, de alumínio	Creche III / Pré-escola
JA 11	05	3,60x 1,60	de correr, de alumínio	Creches I e II / Multiuso

Ferragens para Portas em Madeira

43	Maçaneta, La Fonte, ref. 234 ou equivalente
43	Rosetas, La Fonte, ref. 307 ou equivalente
43	Fechadura, La Fonte, ref. ST2 EVO-55 ou equivalente
43	Cilindro, La Fonte, ref. STE 5 pinos ou equivalente
165	Dobradiças, La Fonte, ref. 95 ou equivalente (3 por porta ou 2 por porta para PM6, PM7 e PM8)
42	Puxadores La Fonte, ref. PH1-32/300 ou equivalente (para portas PM2 e PM3)
18	Tarjeta livre-ocupado, La Fonte, ref. 719



7.5. LISTAGEM DE DOCUMENTOS

DOCUMENTOS

Nome do arquivo	Título
B-ARQ-MED-01_R03	Memorial Descritivo de Arquitetura
B-ARQ-ORÇ-01_R03	Planilha Orçamentária

PRODUTOS GRÁFICOS - ARQUITETURA – 36 pranchas

Nome do arquivo	Título	Escala
B-ARQ-IMP-GER0-01_R03	Implantação	1:125
B-ARQ-PLB-GER0-02_R03	Planta Baixa - Acessibilidade	1:100
B-ARQ-LYT-GER0-03_R03	Layout	1:100
B-ARQ-LYT-GER0-04_R03	Layout	1:100
B-ARQ-CRT-GER0-05_R03	Cortes	1:75
B-ARQ-CRT-GER0-06_R03	Cortes	1:75
B-ARQ-CRT-GER0-07_R03	Cortes	1:75
B-ARQ-CRD-GER0-08_R03	Cortes e Detalhes	indicada
B-ARQ-FCH-GER0-09_R03	Fachadas	1:100
B-ARQ-FCH-GER0-10_R03	Fachadas	1:100
B-ARQ-FCH-GER0-11_R03	Fachadas e Detalhes	indicada
B-ARQ-PGP-GER0-12_R03	Paginação de Piso	1:100
B-ARQ-FOR-GER0-13_R03	Forro	1:100
B-ARQ-COB-GER0-14_R03	Cobertura	1:100
B-ARQ-ESQ-GER0-15_R03	Esquadrias - Detalhamento	1:25
B-ARQ-ESQ-GER0-16_R03	Esquadrias - Detalhamento	1:25
B-ARQ-PLA-RES0-17_R03	Reservatório d'água – Planta, Cortes e Elevação	1:50
B-ARQ-PLE-PRT0-18_R03	Portão e Muros –Planta e Elevação	indicada
B-ARQ-PCD-RFR0-19_R03	Complemento para Regiões Frias	indicada
B-ARQ-AMP-BLC1-20-R03	Ampliação Bloco Administrativo	indicada
B-ARQ-AMP-BLC1-21-R03	Ampliação Bloco Administrativo	indicada
B-ARQ-AMP-BLC1-22-R03	Ampliação Bloco Administrativo	indicada
B-ARQ-AMP-BLC2-23-R03	Ampliação Bloco de Serviços	indicada
B-ARQ-AMP-BLC2-24-R03	Ampliação Bloco de Serviços	indicada
B-ARQ-AMP-BLC2-25-R03	Ampliação Bloco de Serviços	indicada
B-ARQ-AMP-BLC2-26-R03	Ampliação Bloco de Serviços	indicada
B-ARQ-AMP-BLC2-27-R03	Ampliação Bloco de Serviços	indicada
B-ARQ-AMP-BLC3-28-R03	Ampliação Bloco Pedagógico 01	indicada
B-ARQ-AMP-BLC3-29-R03	Ampliação Bloco Pedagógico 01	indicada
B-ARQ-AMP-BLC3-30-R03	Ampliação Bloco Pedagógico 01	indicada
B-ARQ-AMP-BLC3-31-R03	Ampliação Bloco Pedagógico 01	indicada
B-ARQ-AMP-BLC4-32-R03	Ampliação Bloco Pedagógico 02	indicada
B-ARQ-AMP-BLC5-33-R03	Ampliação Bloco Multiuso	indicada
B-ARQ-AMP-BLC5-34-R03	Ampliação Bloco Multiuso	indicada
B-ARQ-AMP-BLC5-35-R03	Ampliação Bloco Multiuso	indicada
B-ARQ-AMP-BLC5-36-R03	Ampliação Bloco Multiuso	indicada

PRODUTOS GRÁFICOS - ESTRUTURA – 19 pranchas



Estrutura de Fundações

Nome do arquivo	Título	Escala
B-SFN-PLB-GER0-01_R00	Planta de Cargas na Fundação	1:50
B-SFN-PLB-GER0-02_R00	Locação	1:50
B-SFN-PLB-GER0-03_R00	Blocos e arranques	1:25

Estrutura de Concreto

Nome do arquivo	Título	Escala
B-SCO-PLB-GER0-01_R00	Forma baldrame	1:50
B-SCO-PLB-GER0-02_R00	Vigas baldrame 1	1:50
B-SCO-PLB-GER0-03_R00	Vigas baldrame 2	1:50
B-SCO-PLB-GER0-04_R00	Vigas baldrame 3	1:50
B-SCO-PLB-GER0-05_R00	Vigas baldrame 4	1:50
B-SCO-PLB-GER0-06_R00	Vigas baldrame 5	1:50
B-SCO-PLB-GER0-07_R00	Pilares do térreo	1:25
B-SCO-PLB-GER0-08_R00	Forma do Térreo	1:50
B-SCO-PLB-GER0-09_R00	Vigas térreo 1	1:50
B-SCO-PLB-GER0-10_R00	Vigas térreo 2	1:50
B-SCO-PLB-GER0-11_R00	Vigas térreo 3	1:50
B-SCO-PLB-GER0-12_R00	Vigas térreo 4	1:50
B-SCO-PLB-GER0-13_R00	Vigas térreo 5	1:50
B-SCO-PLB-GER0-14_R00	Vigas térreo 6	1:50
B-SCO-PLB-GER0-15_R00	Laje térreo - f. positivo	1:50
B-SCO-PLB-GER0-16_R00	Laje térreo - f. negativo	1:50

PRODUTOS GRÁFICOS – HIDRÁULICA – 19 pranchas

Instalação de Água Fria

Nome do arquivo	Título	Escala
B-HAG-PLB-GER0-01_R00	Planta Baixa	1:100
B-HAG-COB-GER0-02_R00	Planta de Cobertura	1:100
B-HAG-MOD-GER0-03_R00	Isométricas	1:25
B-HAG-MOD-GER0-04_R00	Isométricas	1:25
B-HAG-MOD-GER0-04_R00	Isométricas	1:25
B-HAG-MOD-GER0-06_R00	Isométricas	indicada

Instalação de Águas Pluviais

Nome do arquivo	Título	Escala
B-HAP-PLB-GER0-01_R00	Planta Baixa	1:100
B-HAP-COB-GER0-02_R00	Planta de Cobertura	1:100

Instalação de Esgoto Sanitário



Nome do arquivo	Título	Escala
B-HEG-PLB-GER0-01_R00	Planta Baixa	1:100
B-HEG-PLB-BLC3-02_R00	Bloco Pedagógico I - Planta Baixa	1:25
B-HEG-PLB-BLC3-03_R00	Bloco Pedagógico I - Planta Baixa	1:25
B-HEG-PLB-BLC2-04_R00	Bloco de Serviços - Planta Baixa	1:25
B-HEG-PLB-BLC4-05_R00	Bloco Pedagógico II - Planta Baixa	1:25
B-HEG-PLB-BLC5-06_R00	Bloco Multiuso - Planta Baixa	1:25
B-HEG-PLB-BLC1-07_R00	Bloco Administrativo - Planta Baixa	1:25
B-HEG-CRD-GER0-08_R00	Cortes e Detalhes	indicada

Instalação de Gás Combustível

Nome do arquivo	Título	Escala
B-HGC-PLD-GER0-01_R00	Planta Baixa e Detalhes	indicada

Sistema de Proteção contra Incêndio

Nome do arquivo	Título	Escala
B-HIN-PLD-GER0-01_R00	Planta Baixa	indicada
B-HIN-DET-GER0-02_R00	Detalhes	indicada

PRODUTOS GRÁFICOS – ELÉTRICA – 11 pranchas

Instalações Elétricas – 110 V

Nome do arquivo	Título	Escala
B-ELE-PLB-GER0-01_R00	Planta Baixa	1:50
B-ELE-DET-GER0-02_R00	Ramais e Diagramas Unifilares	indicada

Instalações Elétricas – 220 V

Nome do arquivo	Título	Escala
B-ELE-PLB-GER0-01_R00	Planta Baixa	1:50
B-ELE-DET-GER0-02_R00	Ramais e Diagramas Unifilares	indicada

Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas

Nome do arquivo	Título	Escala
B-EDA-PLB-GER0-01_R00	Planta Baixa	1:100
B-EDA-COB-GER0-02_R00	Planta de Cobertura	1:100
B-EDA-DET-GER0-03_R00	Detalhes	indicada

Instalações de Climatização

Nome do arquivo	Título	Escala
B-ECL-PLB-GER0-01_R00	Planta Baixa – Locação dos Equipamentos	1:100

Instalação de Cabeamento Estruturado



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


FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação

Nome do arquivo	Título	Escala
B-ECE-PLB-GER0-01_R00	Planta Baixa	indicada
B-ECE-PLD-GER0-02_R00	Planta de Cobertura e Detalhes	indicada

Sistema de Exaustão

Nome do arquivo	Título	Escala
B-EEX-PLD-BLC2-01_R00	Bloco de Serviços - Planta Baixa e Detalhes	indicada


Odilson Aranda Soares
Prefeito Municipal


Carlos Henrique Sanches Corrêa
CAU n.º A - 107538-1
Arquiteto e Urbanista
Prefeitura Municipal de Bonito/MS

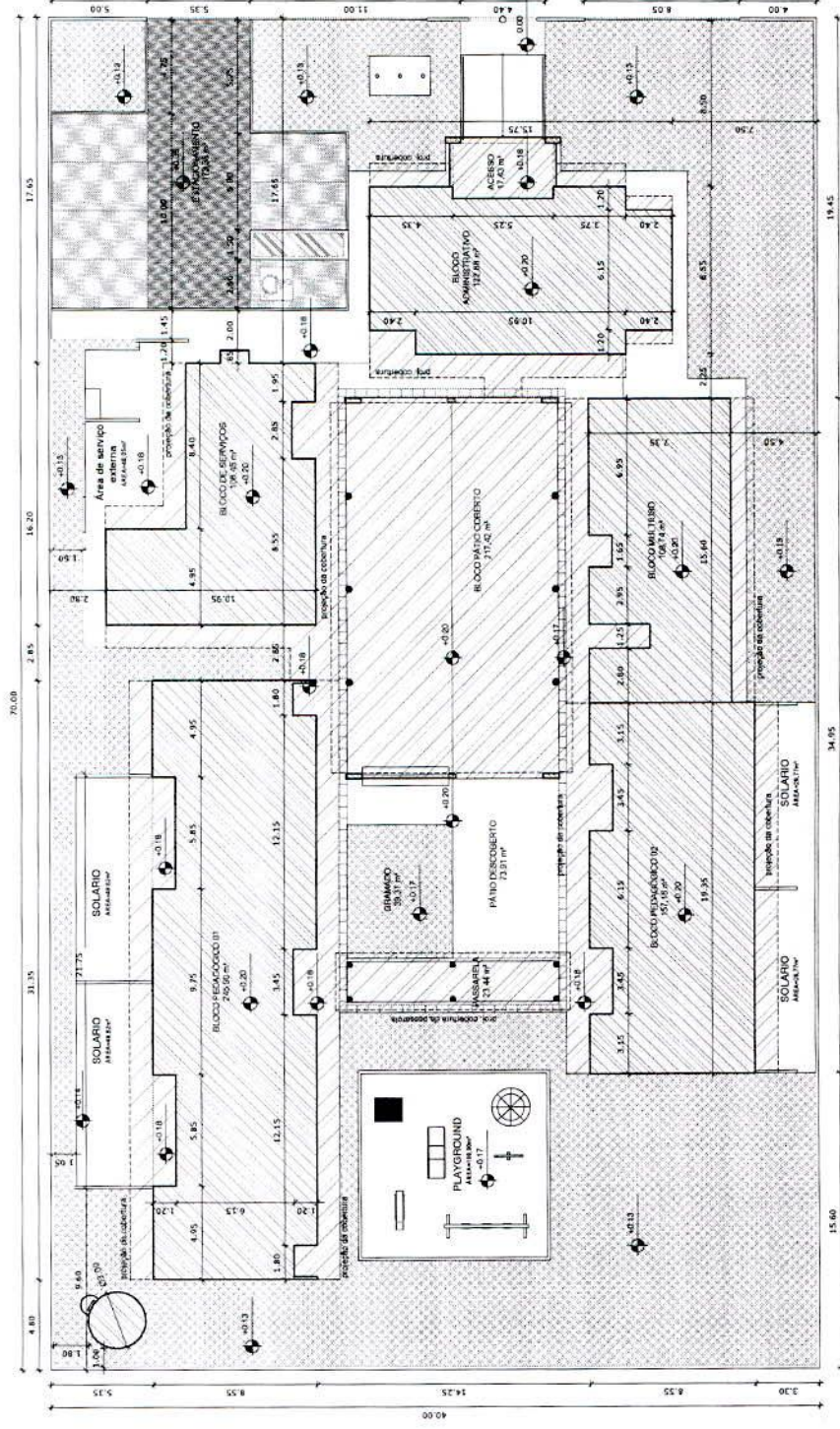


FLS

ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
MUNICÍPIO DE BONITO

ANEXO VI – PROJETOS ARQUITETONICOS

QUADRO DE ÁREAS		
ÁREA DO TERRENO (20 metros x 170 metros = 3.400,00 m ²)		7%
ÁREA OCUPADA		5,36
ÁREA CONSTRUIDA		5,36
ÁREAS ESPECÍFICAS		
BLOCO	ÁREA CONSTRUIDA	TOTAL COBERTURA
ADMINISTRATIVO	122,88 m ²	122,88 m ²
DESPORTOS	51,14 m ²	174,02 m ²
PARQUEAMENTO III	37,94 m ²	211,96 m ²
ÁREA TERÇA	18,84 m ²	230,80 m ²
CALDEIRA	7,94 m ²	238,74 m ²
DESPORTOS	21,14 m ²	259,88 m ²
ÁREA COBERTURA	91,15 m ²	351,03 m ²
TOTAL ÁREAS	351,03 m ²	351,03 m ²
ÁREAS EXTERNAS		
PÁTIO DESCOBERTO	17,65 m ²	
PÁTIO DE SERVIÇO	4,88 m ²	
SOLÁRIO	10,78 m ²	
PARQUEAMENTO	11,00 m ²	
PLANTIO	18,80 m ²	
ÁREAS EXTERNAS	61,11 m ²	
TOTAL ÁREA EXTERNA	149,22 m ²	



1 IMPLANTACAO
ESCALA 1/125

NOTAS

- DIMENSÕES EM METROS
- VERIFICAR POSICAO DA TUA DOS PLANOS DO PROJETO ESTRUTURAL
- VERIFICAR POSICAO DAS COBERTURAS PERTENCENTES AOS PLANOS DO DESENVOLVIMENTO
- O CADASTRO DE ESPECIFICACOES PREVALECE A INFORMACAO CONTIDA NESTE DESENHO
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMACOES ENTRE AS DREMSOES DESENVOLVIDAS E AS DO CADASTRO DE ESPECIFICACOES PREVALECE A INFORMACAO CONTIDA NESTE DESENHO
- A TERCERAS NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZACAO EXPRESSA DO FINE

REFERENCIAS

- MEMORIAL DE DESENVOLVIMENTO PROJETO
- ESPECIFICACOES TÉCNICAS DO PROJETO DE ARQUITETURA
- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- CADERNO DE ESPECIFICACOES

LEGENDA	INDICACAO	RELAZAO
	INDICACAO DE LOCALIZACAO	INDICACAO DE LOCALIZACAO
	INDICACAO DE LOCALIZACAO	INDICACAO DE LOCALIZACAO
	INDICACAO DE LOCALIZACAO	INDICACAO DE LOCALIZACAO
	INDICACAO DE LOCALIZACAO	INDICACAO DE LOCALIZACAO
	INDICACAO DE LOCALIZACAO	INDICACAO DE LOCALIZACAO
	INDICACAO DE LOCALIZACAO	INDICACAO DE LOCALIZACAO



2 CROQUI DE REFERENCIA
ESCALA 1/500

FIDE Fundação Nacional de Desenvolvimento
Ministério de Planejamento, Orçamento e Gestão

PROJETO PADRAO - FINE

PROFETORIA: _____
ENDETERNO: _____
MUNICIPIO: _____
PROFETORIA: _____
REP. TECNICO: _____
AUTOR DO PROJETO: _____
TITO: _____

DRRA: _____
BA: _____

OBSERVAÇÕES:

PROGRAMA PROINFANCIA - PROJETO TIPO B
PROJETO DE ARQUITETURA

PLANTA DE IMPLANTACAO

ARQ 01/36

NOTAS

CONFORMAR COM O PROJETO DE ARQUITETURA E O PROJETO DE ESTRUTURA. O PROJETO DE INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE ARQUITETURA DEVE SER EXECUTADO DE ACORDO COM O PROJETO DE ARQUITETURA E O PROJETO DE ESTRUTURA. O PROJETO DE INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE ARQUITETURA DEVE SER EXECUTADO DE ACORDO COM O PROJETO DE ARQUITETURA E O PROJETO DE ESTRUTURA. O PROJETO DE INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE ARQUITETURA DEVE SER EXECUTADO DE ACORDO COM O PROJETO DE ARQUITETURA E O PROJETO DE ESTRUTURA.

LEGENDA

1	INDICADOR DE PORTA	2	INDICADOR DE JANELA
3	INDICADOR DE ESCADA	4	INDICADOR DE SANITÁRIO
5	INDICADOR DE SINALIZAÇÃO	6	INDICADOR DE EQUIPAMENTO

2 VISÃO DE REFERÊNCIA

FADE Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo

PROJETO PADRÃO - FINE

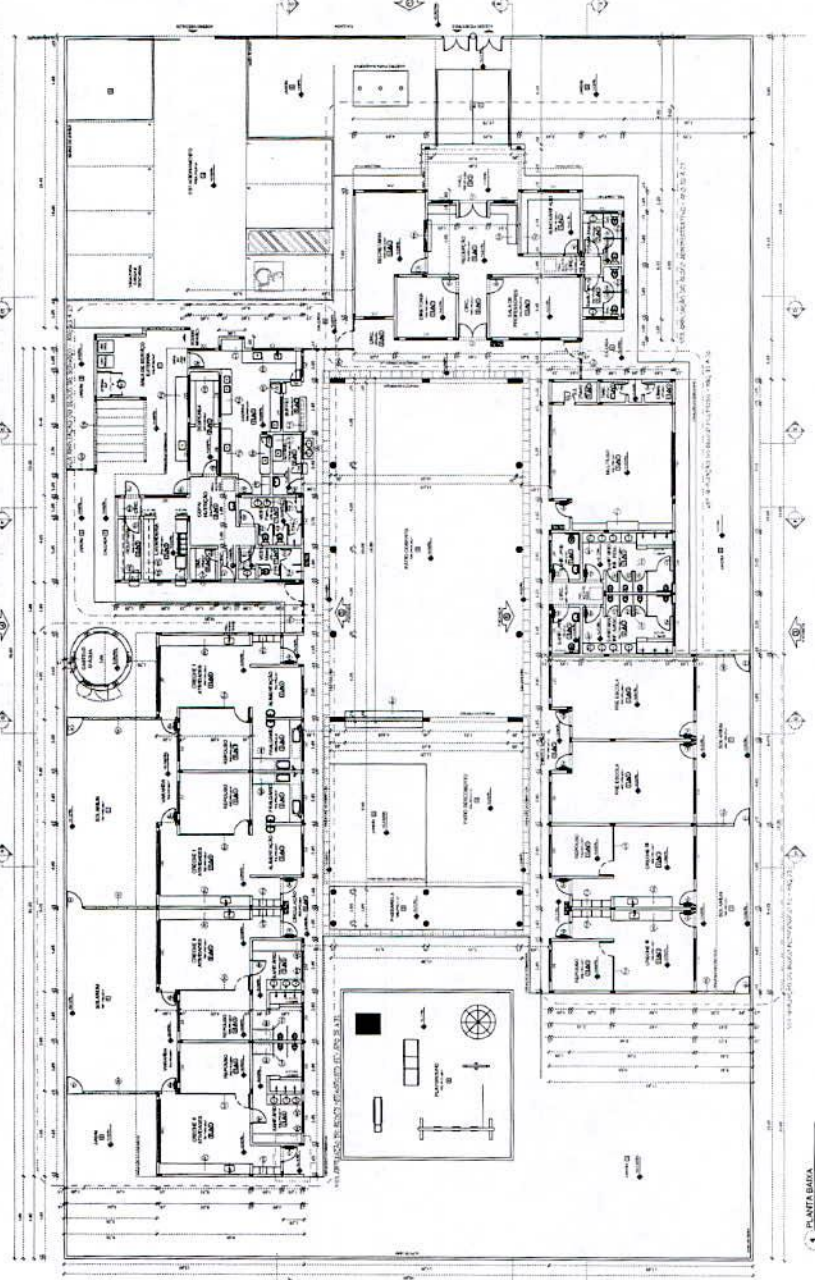
PROGRAMA PROTEÇÃO - PROJETO TIPO B

PROJETO DE ARQUITETURA

PLANTA BAIXA

ARQ

02/08



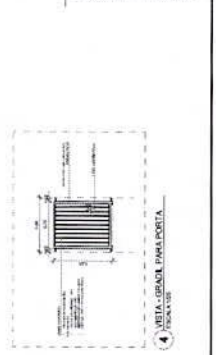
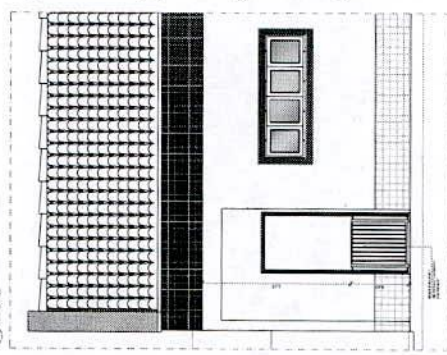
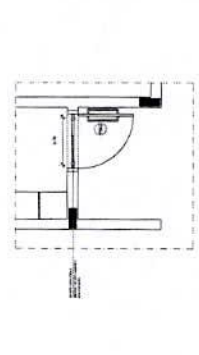
1 PLANTA BAIXA

LEGENDA

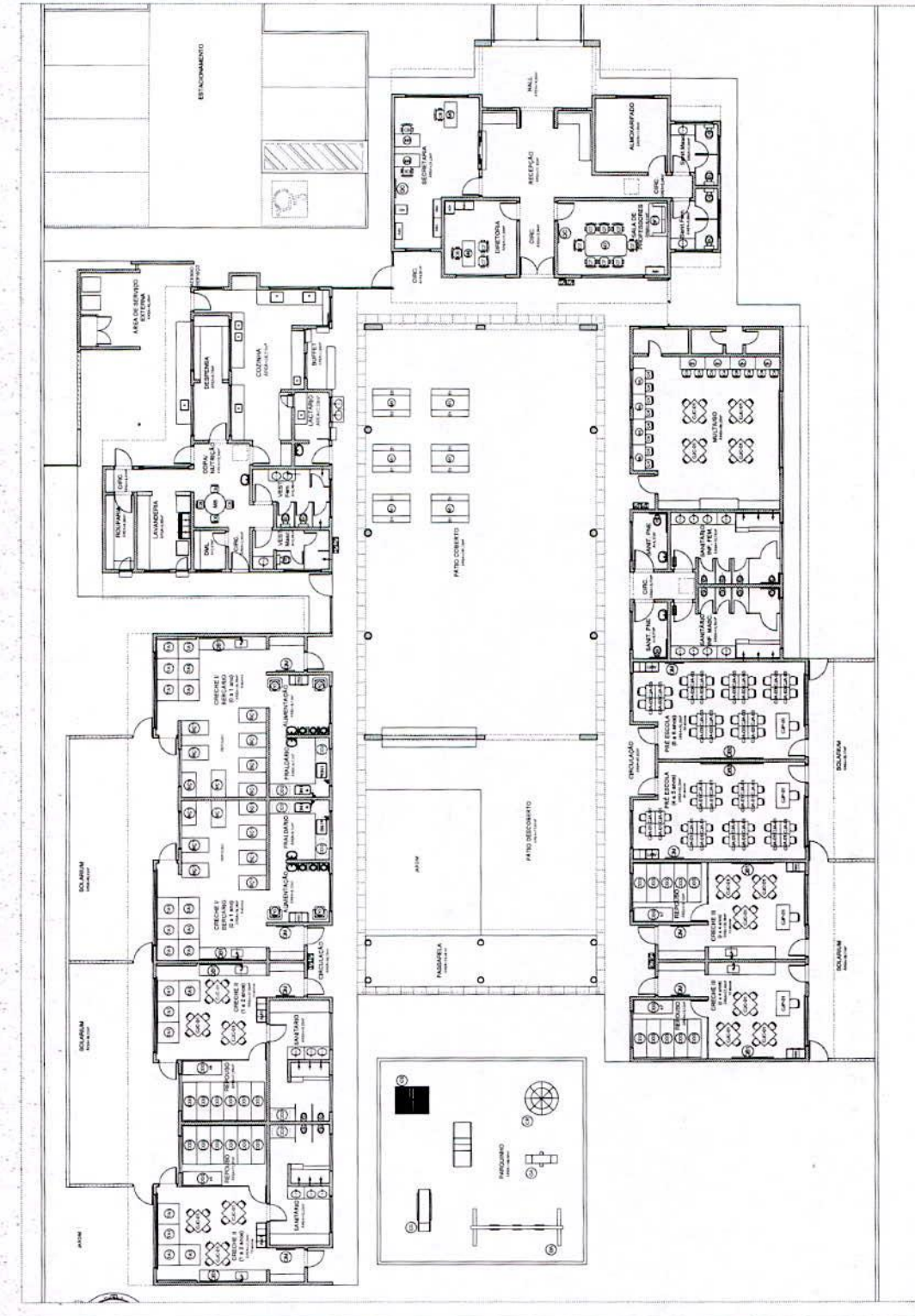
1	INDICADOR DE PORTA	2	INDICADOR DE JANELA
3	INDICADOR DE ESCADA	4	INDICADOR DE SANITÁRIO
5	INDICADOR DE SINALIZAÇÃO	6	INDICADOR DE EQUIPAMENTO

NOTAS

CONFORMAR COM O PROJETO DE ARQUITETURA E O PROJETO DE ESTRUTURA. O PROJETO DE INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE ARQUITETURA DEVE SER EXECUTADO DE ACORDO COM O PROJETO DE ARQUITETURA E O PROJETO DE ESTRUTURA. O PROJETO DE INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE ARQUITETURA DEVE SER EXECUTADO DE ACORDO COM O PROJETO DE ARQUITETURA E O PROJETO DE ESTRUTURA. O PROJETO DE INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE ARQUITETURA DEVE SER EXECUTADO DE ACORDO COM O PROJETO DE ARQUITETURA E O PROJETO DE ESTRUTURA.



Handwritten signature or mark in blue ink.



1 PLANTA DE LAYOUT - MOBILIARIO
ESCALA 1/100

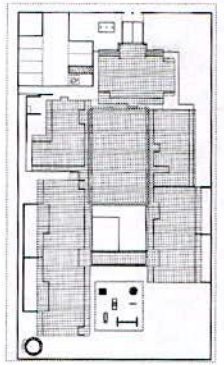
NOTAS

- VERIFICAR A QUALIDADE DA EXECUÇÃO DAS OBRAS.
- VERIFICAR A POSIÇÃO EXATA DOS PILARES DO PROJETO ESTRUTURAL.
- VERIFICAR A EXECUÇÃO DAS OBRAS DE ACORDO COM O PROJETO DE ACABAMENTO.
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE AS DIVERSES DESENHADAS E AS INFORMAÇÕES DE COTAS E NÍVEIS, PRORROGAR A INFORMAÇÃO CONTIDA NAS DIVERSES DESENHADAS E NÍVEIS.
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SÓ SERÃO AUTORIZADAS COM AUTORIZAÇÃO POR ESCRITO DO FIDE.

REFERÊNCIAS

- MEMORIAL DESCRITIVO DO PROJETO.
- ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO PROJETO DE ARQUITETURA.
- PLANILHA DE QUANTITATIVOS.
- CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES.

LEGENDA	INDICAÇÃO NÍVEL (NÍVEL COBERTO)	INDICAÇÃO DE CORTA	INDICAÇÃO DE PAINEL	INDICAÇÃO DE SÓTIL	INDICAÇÃO DE SÓTIL



2 CROQUI DE REFERENCIA
ESCALA 1/500

FIDE Fundação Nacional de Desenvolvimento
BRASIL
PARA A CRIANÇA E A FAMILIA PAULISTA

PROJETO PADRAO - FNDE

PROPRIETARIO: _____
 ENDEREÇO: _____
 MUNICÍPIO: _____
 PROPRIETARIO: _____
 RESP. TÉCNICO: _____
 AUTOR DO PROJETO: _____
 DATA: _____
 DATA: _____

PROGRAMA PROINFANCIA - PROJETO TIPO B
PROJETO DE ARQUITETURA

PLANTA BAIXA - LAYOUT MOBILIARIO

ARQ 03/96

ITEM	QUANTIDADE	DESCRIÇÃO	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	1	MOBILIARIO PARA SALA DE AULA	UNIDADE		
2	1	MOBILIARIO PARA BIBLIOTECA	UNIDADE		
3	1	MOBILIARIO PARA COZINHA	UNIDADE		
4	1	MOBILIARIO PARA SALA DE ALMOO	UNIDADE		
5	1	MOBILIARIO PARA RECEPCAO	UNIDADE		
6	1	MOBILIARIO PARA SALA DE AULA	UNIDADE		
7	1	MOBILIARIO PARA BIBLIOTECA	UNIDADE		
8	1	MOBILIARIO PARA COZINHA	UNIDADE		
9	1	MOBILIARIO PARA SALA DE ALMOO	UNIDADE		
10	1	MOBILIARIO PARA RECEPCAO	UNIDADE		

NOTAS

- DIMENSÕES EM METROS;
- COTAÇÃO EM MILÍMETROS PARA OS DESENHOS DE PROJETO ESTRUTURAL;
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NAS PLANTAS DE DETALHAMENTO;
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O CONTEÚDO DE
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE AS DIMENSÕES DESENHADAS E AS
- DIMENSÕES INDICADAS NAS COTAS E/OU, PREVALEÇA A INFORMAÇÃO CONTIDA NAS
- ANOTAÇÕES NESTE PROJETO SOBRENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FINE

REFERÊNCIAS:

- MEMORIAL DESCRITIVO DO PROJETO;
- MEMORIAL DESCRITIVO DO PROJETO DE ARQUITETURA;
- PLANTA DE QUANTITATIVOS;
- CADerno DE ENCHORES

LEGENDA:

	REDAÇÃO DE PAREDE E COLUNA		REDAÇÃO DE PAREDE
	REDAÇÃO DE JANELA E LAJE		REDAÇÃO DE JANELA
	REDAÇÃO DE PORTA		REDAÇÃO DE PORTA
	REDAÇÃO DE ESCADA		REDAÇÃO DE ESCADA
	REDAÇÃO DE LIFT		REDAÇÃO DE LIFT
	REDAÇÃO DE RAMPA		REDAÇÃO DE RAMPA
	REDAÇÃO DE LAJE		REDAÇÃO DE LAJE

2 - CROQUI DE REFERÊNCIA
ESCALA 1:500



PROJETO PADRÃO - FINE

FINE
Fundação Nacional
de Engenharia e
Arquitetura
do Brasil

PROJETO PADRÃO - FINE

PROJETO PADRÃO - FINE

PROJETO PADRÃO - FINE

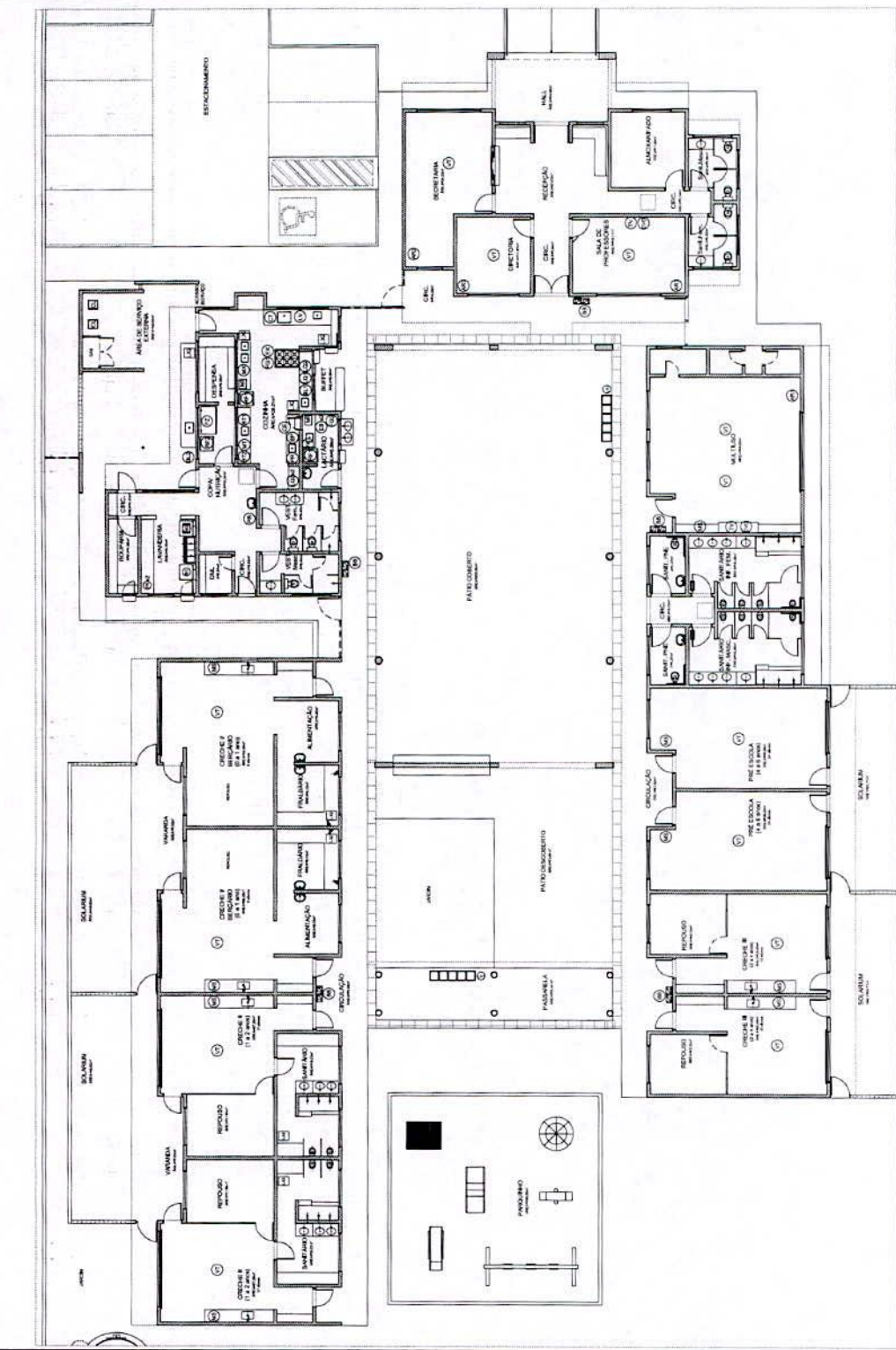
PROJETO PADRÃO - FINE

PROJETO PADRÃO - FINE

PROJETO PADRÃO - FINE

PROJETO PADRÃO - FINE

PROJETO PADRÃO - FINE



1 - PLANTA DE LAYOUT - EQUIPAMENTOS
ESCALA 1:500

LEGENDA:

	REDAÇÃO DE PAREDE E COLUNA		REDAÇÃO DE PAREDE
	REDAÇÃO DE JANELA E LAJE		REDAÇÃO DE JANELA
	REDAÇÃO DE PORTA		REDAÇÃO DE PORTA
	REDAÇÃO DE ESCADA		REDAÇÃO DE ESCADA
	REDAÇÃO DE LIFT		REDAÇÃO DE LIFT
	REDAÇÃO DE RAMPA		REDAÇÃO DE RAMPA
	REDAÇÃO DE LAJE		REDAÇÃO DE LAJE

PROJETO PADRÃO - FINE

	REDAÇÃO DE PAREDE E COLUNA		REDAÇÃO DE PAREDE
	REDAÇÃO DE JANELA E LAJE		REDAÇÃO DE JANELA
	REDAÇÃO DE PORTA		REDAÇÃO DE PORTA
	REDAÇÃO DE ESCADA		REDAÇÃO DE ESCADA
	REDAÇÃO DE LIFT		REDAÇÃO DE LIFT
	REDAÇÃO DE RAMPA		REDAÇÃO DE RAMPA
	REDAÇÃO DE LAJE		REDAÇÃO DE LAJE

PROJETO PADRÃO - FINE

	REDAÇÃO DE PAREDE E COLUNA		REDAÇÃO DE PAREDE
	REDAÇÃO DE JANELA E LAJE		REDAÇÃO DE JANELA
	REDAÇÃO DE PORTA		REDAÇÃO DE PORTA
	REDAÇÃO DE ESCADA		REDAÇÃO DE ESCADA
	REDAÇÃO DE LIFT		REDAÇÃO DE LIFT
	REDAÇÃO DE RAMPA		REDAÇÃO DE RAMPA
	REDAÇÃO DE LAJE		REDAÇÃO DE LAJE

PROJETO PADRÃO - FINE

	REDAÇÃO DE PAREDE E COLUNA		REDAÇÃO DE PAREDE
	REDAÇÃO DE JANELA E LAJE		REDAÇÃO DE JANELA
	REDAÇÃO DE PORTA		REDAÇÃO DE PORTA
	REDAÇÃO DE ESCADA		REDAÇÃO DE ESCADA
	REDAÇÃO DE LIFT		REDAÇÃO DE LIFT
	REDAÇÃO DE RAMPA		REDAÇÃO DE RAMPA
	REDAÇÃO DE LAJE		REDAÇÃO DE LAJE

PROJETO PADRÃO - FINE

	REDAÇÃO DE PAREDE E COLUNA		REDAÇÃO DE PAREDE
	REDAÇÃO DE JANELA E LAJE		REDAÇÃO DE JANELA
	REDAÇÃO DE PORTA		REDAÇÃO DE PORTA
	REDAÇÃO DE ESCADA		REDAÇÃO DE ESCADA
	REDAÇÃO DE LIFT		REDAÇÃO DE LIFT
	REDAÇÃO DE RAMPA		REDAÇÃO DE RAMPA
	REDAÇÃO DE LAJE		REDAÇÃO DE LAJE

PROJETO PADRÃO - FINE

04/26

ARQ

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO B
PROJETO DE ARQUITETURA

PLANTA BAIXA - LAYOUT EQUIPAMENTO

PROJETO PADRÃO - FINE

PROJETO PADRÃO - FINE

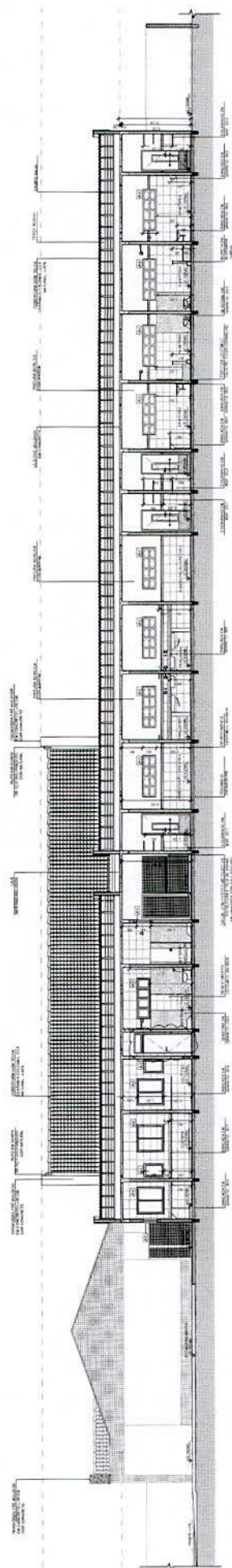
PROJETO PADRÃO - FINE

PROJETO PADRÃO - FINE

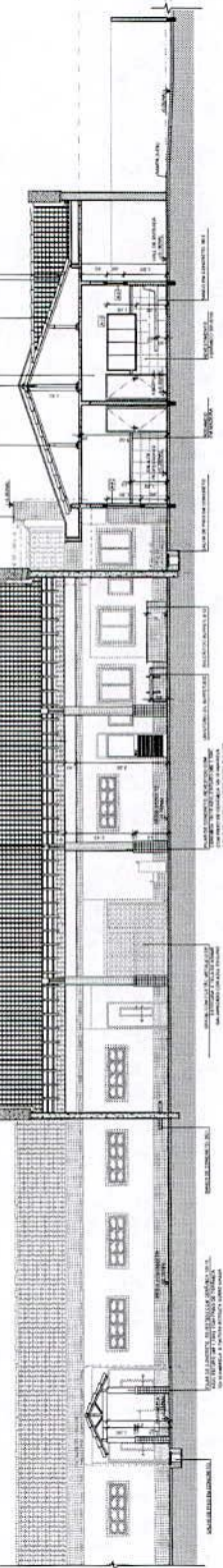
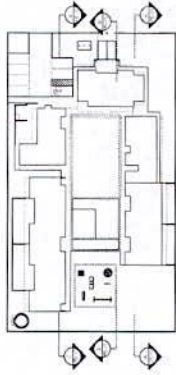
PROJETO PADRÃO - FINE

PROJETO PADRÃO - FINE

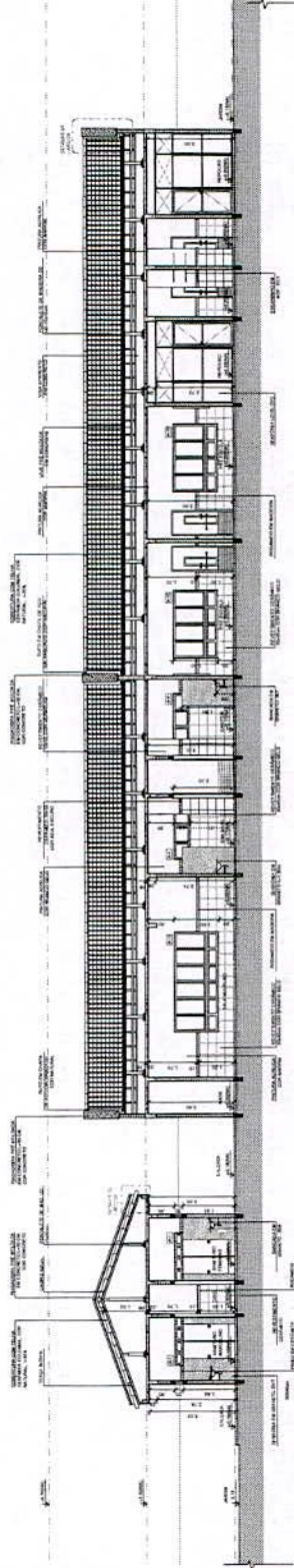
PROJETO PADRÃO - FINE



3 CORTE CC
ESCALA 1/10



2 CORTE BB
ESCALA 1/10



1 CORTE AA
ESCALA 1/10

CROQUI DE REFERÊNCIA
ESCALA 1/100

FIDE Fundação Nacional de Desenvolvimento
BRASIL
FUNDAÇÃO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO
CULTURAL

PROJETO PADRÃO - FINE

PROPRIETÁRIO: _____
 ENDEREÇO: _____
 BARRIO: UF _____
 PROJETO: _____
 DATA: _____
 AUTOS DO PROJETO: _____
 Nº 1/1 _____

DESIGNADORES: _____

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO B
 PROJETO DE ARQUITETURA
 CORTES LONGITUDINAIS
 CORTES AA, BB E CC
 ARQ
 ESCALA: 1/10
 DATA: 05/90

Handwritten signature or mark in the top right corner.

- NOTAS
- INDICAÇÕES EM METROS
- COTAS DE NÍVEL EM METROS
- VERIFICAR POSIÇÃO DATA DOS FILMES DO PROJETO ESTRUTURAL
- VERIFICAR POSIÇÃO DATA DOS FILMES DO PROJETO ELÉTRICO
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE OS DADOS DE PROJETO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESenhOS.
- EM CASO DE DÚVIDA, ENTRE AS INFORMAÇÕES DESENHADAS E AS INDICAÇÕES DE COTAS E NÍVELS, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NAS INDICAÇÕES DE COTAS E NÍVELS.
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FAZDE.

REFERÊNCIAS

- MANUAL DESENTINHO DO PROJETO
- ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO PROJETO DE ARQUITETURA
- PLANILHAS DE QUANTITATIVOS
- CONDIÇÕES DE ENTREGA

LEGENDA

	INDICAÇÃO NÍVEL PLANTA CORTES		INDICAÇÃO DE NÍVELS
	INDICAÇÃO DE CORTES		INDICAÇÃO DE NÍVELS
	INDICAÇÃO DE PAVIMENTO		INDICAÇÃO DE NÍVELS
	INDICAÇÃO DE PAVIMENTO		INDICAÇÃO DE NÍVELS



3 CROQUI DE REFERÊNCIA
ESCALA 1/500

FNDE
Fundação Nacional de Desenvolvimento da Escultura

BRASIL
PAÍS DO LIXO E DO LIXO SEM PREZIOS

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROJETISTA	RESPOSTA	PROPRIETÁRIO	RESP. TÉCNICO	AUTOR DO PROJETO	DATA
ENGENHEIRO	DATA				
MARCA	DATA				
PROPRIETÁRIO	DATA				
RESP. TÉCNICO	DATA				
AUTOR DO PROJETO	DATA				
DATA					

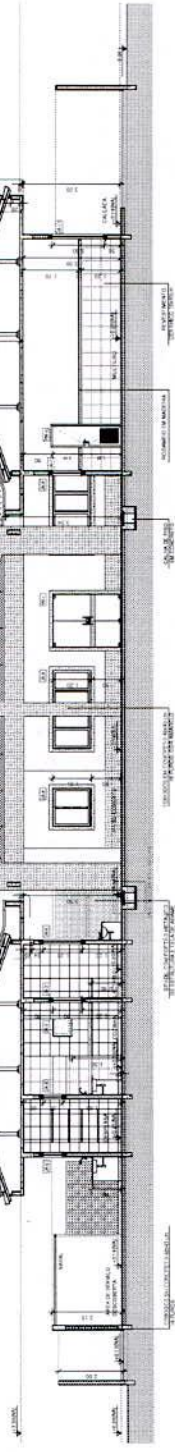
OBRA/LOCAL

LOCAL	OBRA	DATA

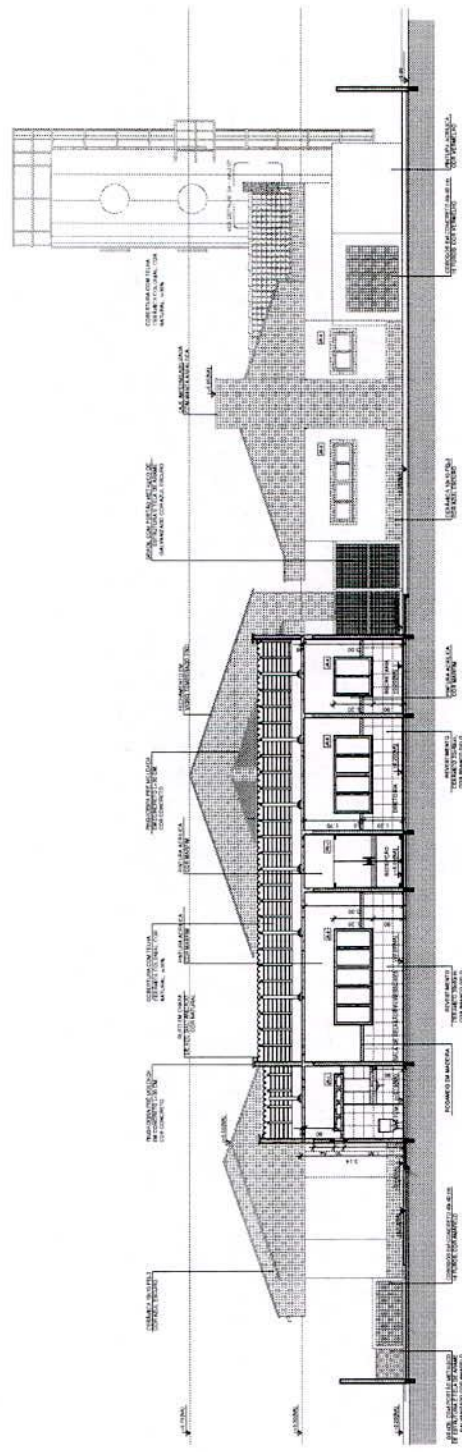
PROGRAMA PROFÂNCIA - PROJETO TIPO B
PROJETO DE ARQUITETURA
CORREÇÕES E DETALHES
ARQ

PROF. ARQ	PROF. CIVIL	PROF. ELETRICISTA

06/2006



2 CORTES EE
ESCALA 1/75



1 CORTES DD
ESCALA 1/75

MAPA DE EQUIPAMENTOS

Quantidade	Descrição	Valor Unitário	Valor Total
01
02
03
04
05
06
07
08
09
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20

LEGENDA

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

LEGENDA

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

LEGENDA

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

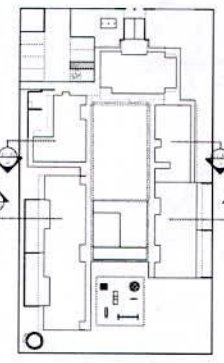
NOTAS

- DIMENSÕES EM METROS
- VERIFICAR POSIÇÃO DATA DOS FILARES NO PROJETO ESTRUTURAL
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES ÀS PRINCIPAIS DE PARALAMENTO
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE AS DIMENSÕES DESENHADAS E AS INFORMAÇÕES DE PROJETO, PREVALERÁ A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS
- AS DIMENSÕES DE CORTES E ELEVACIONES PREVALERÁ A INFORMAÇÃO CONTIDA NAS INDICAÇÕES DE CORTES E ELEVACIONES
- A TITULAÇÃO NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FINE

REFERÊNCIAS

- MEMORIAL DESCRITIVO DO PROJETO
- ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO PROJETO DE ARQUITETURA
- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- CÁLCULO DE CARGAS

LEGENDA	INDICAÇÃO	INDICAÇÃO	INDICAÇÃO
INDICAÇÃO DE CORTES	INDICAÇÃO DE CORTES	INDICAÇÃO DE CORTES	INDICAÇÃO DE CORTES
INDICAÇÃO DE CORTES	INDICAÇÃO DE CORTES	INDICAÇÃO DE CORTES	INDICAÇÃO DE CORTES
INDICAÇÃO DE CORTES	INDICAÇÃO DE CORTES	INDICAÇÃO DE CORTES	INDICAÇÃO DE CORTES
INDICAÇÃO DE CORTES	INDICAÇÃO DE CORTES	INDICAÇÃO DE CORTES	INDICAÇÃO DE CORTES



3 CROQUI DE REFERÊNCIA
ESCALA 1:500

FINE Fundação Nacional de Desenvolvimento
Ministério de Educação
Projeto de Arquitetura

PROJETO PADRÃO - FINE

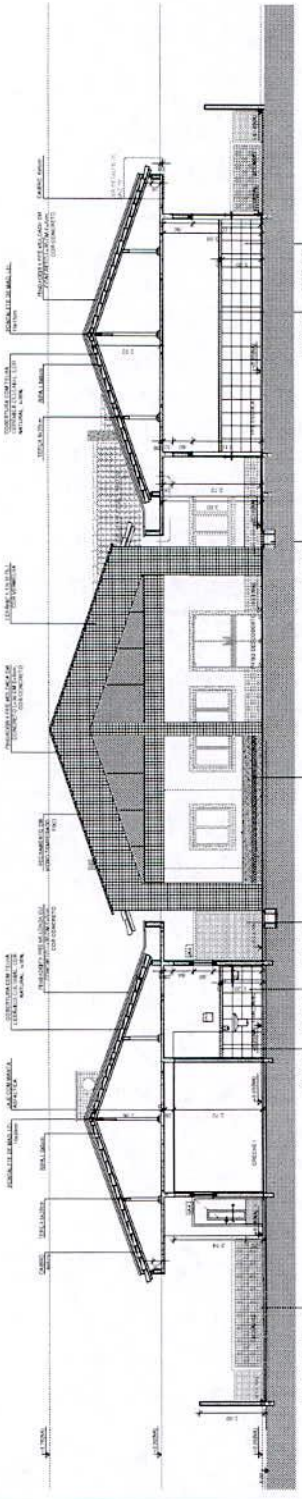
PROPRIETÁRIO: _____
 ENDEREÇO: _____
 MUNICÍPIO - UF: _____
 PROPRIETÁRIO: _____
 RESP. TÉCNICO: _____
 AUTOR DO PROJETO: _____
 TÍTULO: _____

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO B
 PROJETO DE ARQUITETURA

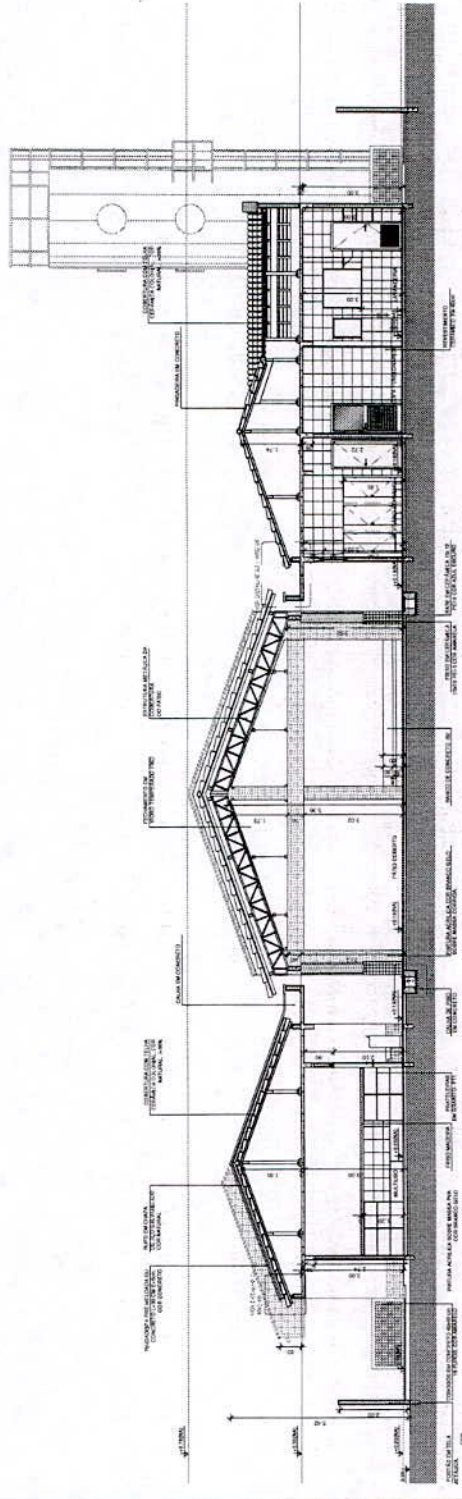
CORTES TRANSVERSAIS
 CORTES FF, GG, DETALHES

ARQ

07/36

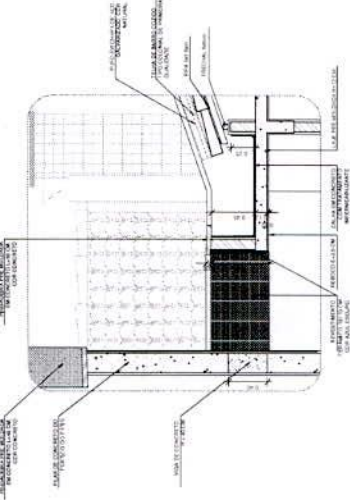


2 CORTIE GG
ESCALA 1/75

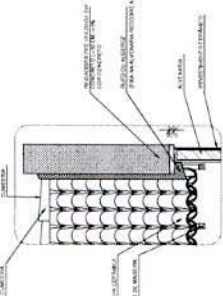


1 CORTIE FF
ESCALA 1/75

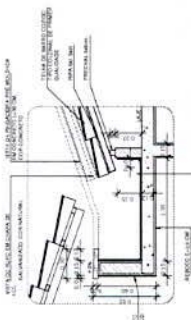
DETALHE 07 - ARQ 08



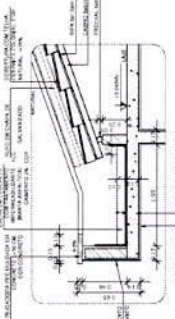
8 DETALHE 07 - LAJE DE LIGAÇÃO
ESCALA 1/25



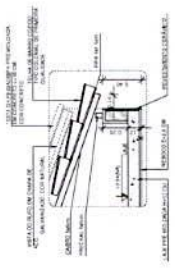
5 DETALHE 05 - CALHA DE PASSARELA
ESCALA 1/25



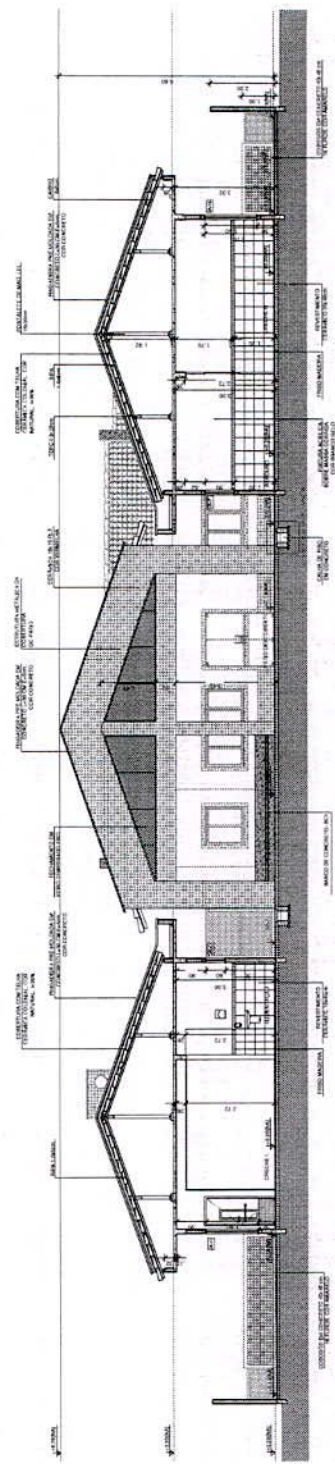
4 DETALHE 04 - CALHA DE ENCONTRO COM PATIO
ESCALA 1/25



3 DETALHE 03 - CALHA DE COBERTURA
ESCALA 1/25



2 DETALHE 02 - CALHA DE BERAL
ESCALA 1/25



1 CORTE HH
ESCALA 1/75

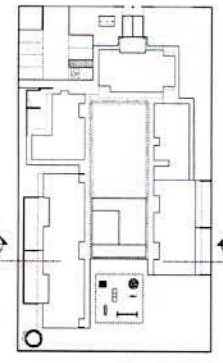
NOTAS

- VERIFICAR A DATA DO PROJETO ESTRUTURAL.
- VERIFICAR A DATA DO PROJETO DE INSTALAÇÃO DE PAVIMENTOS.
- VERIFICAR A DATA DO PROJETO DE INSTALAÇÃO DE SERVIÇOS SANITÁRIOS E DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA QUENTE.
- EM CASO DE CONDIÇÕES DE INSTALAÇÃO DIFERENTES DAS MOSTRADAS NOS DESENHOS, ESPECIFICAÇÕES, PREVALER A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS.
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE AS EMENDAS DENOMINADAS E AS INFORMAÇÕES CONTIDAS NOS DESENHOS, PREVALER A INFORMAÇÃO CONTIDA NAS EMENDAS.
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FINE.

REFERÊNCIAS

- MEMORIAL DESCRITIVO DO PROJETO.
- ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO PROJETO DE ARQUITETURA.
- PLANILHAS DE QUANTITATIVOS.
- CÁLCULO DE CARGAS.

LEGENDA	INDICAÇÃO	INDICAÇÃO	INDICAÇÃO
INDICAÇÃO DE CORTES	INDICAÇÃO DE CORTES	INDICAÇÃO DE CORTES	INDICAÇÃO DE CORTES
INDICAÇÃO DE PAVIMENTOS	INDICAÇÃO DE PAVIMENTOS	INDICAÇÃO DE PAVIMENTOS	INDICAÇÃO DE PAVIMENTOS
INDICAÇÃO DE SERVIÇOS SANITÁRIOS	INDICAÇÃO DE SERVIÇOS SANITÁRIOS	INDICAÇÃO DE SERVIÇOS SANITÁRIOS	INDICAÇÃO DE SERVIÇOS SANITÁRIOS



9 CROQUI DE REFERÊNCIA
ESCALA 1/500

FINE Fundação Nacional de Desenvolvimento
Ministério de Educação
BRASIL
MILÍCIA E PLANILHAS DE PAVIMENTOS

PROJETO PADRÃO - FINE

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

PROJETO	PROJETO	PROJETO	PROJETO
PROJETO	PROJETO	PROJETO	PROJETO
PROJETO	PROJETO	PROJETO	PROJETO
PROJETO	PROJETO	PROJETO	PROJETO

PROGRAMA PROINFANCIA - PROJETO TIPO B
PROJETO DE ARQUITETURA
 CORTES TRANSVERSAIS
 CORTE HH - DETALHES
ARQ
 08/26

NOTAS

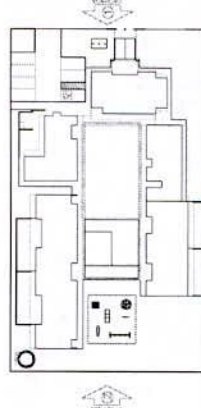
- DIMENSÕES EM METROS;
- VERIFICAR POSIÇÃO DATA DOS PLANOS DO PROJETO ESTRUTURAL;
- VERIFICAR SE OS CONSTITUTIVOS PERTENCEM AO PRINCÍPIO DE ALINHAMENTO;
- VERIFICAR SE O PROJETO DE ARQUITETURA CONFORMA O CADENHO DE ESPECIFICAÇÕES, PREVALER A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS;
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE AS DIMENSÕES OBSERVADAS E AS DIMENSÕES DE PROJETO, PREVALER A INFORMAÇÃO CONTIDA NAS DIMENSÕES DE PROJETO;
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FINE

REFERÊNCIAS

- MANUAL DE CONTROLE DO PROJETO;
- ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO PROJETO DE ARQUITETURA
- PLANILHA DE QUANTITATIVOS;
- CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES

LEGENDA

	INDICAÇÃO DE EIXO PRINCIPAL		INDICAÇÃO DE EIXO PRINCIPAL
	INDICAÇÃO DE EIXO PRINCIPAL		INDICAÇÃO DE EIXO PRINCIPAL
	INDICAÇÃO DE EIXO PRINCIPAL		INDICAÇÃO DE EIXO PRINCIPAL
	INDICAÇÃO DE EIXO PRINCIPAL		INDICAÇÃO DE EIXO PRINCIPAL



3 CROQUI DE REFERÊNCIA / ESCALA 1/300

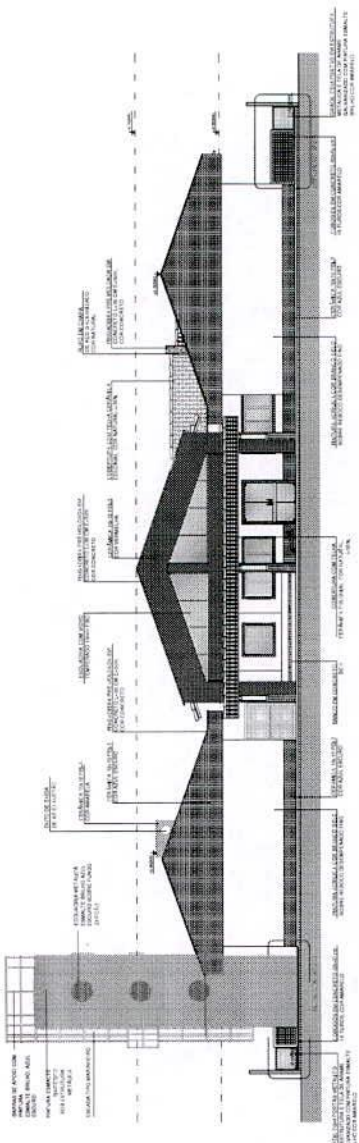
FINE Fundação Nacional de Desenvolvimento de Pernambuco
BRASIL Ministério de Planejamento, Orçamento e Gestão
BRASIL Ministério de Planejamento, Orçamento e Gestão

PROJETO PADRÃO - FNDE

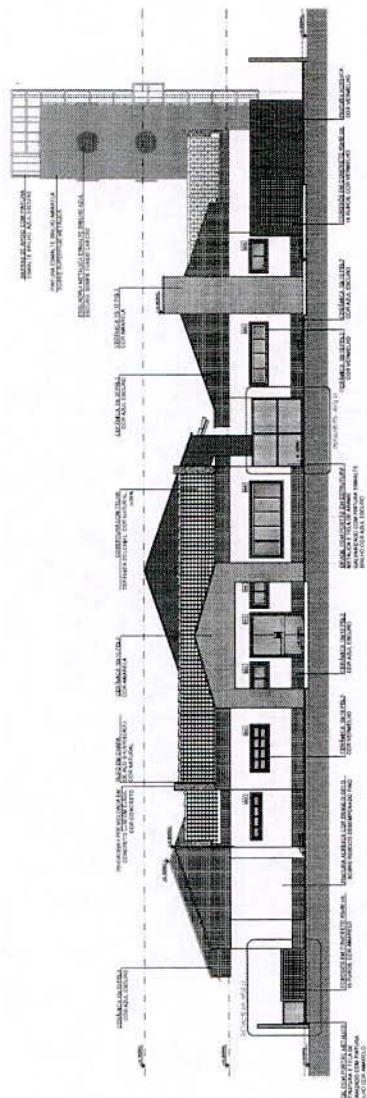
PROFETADO: _____
 ENGENHEIRO: _____
 MUNICÍPIO: (UF) _____
 PROPRIETÁRIO: _____
 RESP. TÉCNICO: _____
 AUTOM. DO PROJETO: _____
 BUBO: _____

DESA: _____
 SA: _____

PROGRAMA PROFINCÂNCIA - PROJETO TIPO B
PROJETO DE ARQUITETURA
FACHADAS
FACHADA DE L. OZ
ARQ
 09/96



2 FACHADA 2 - POSTERIOR / ESCALA 1/100



1 FACHADA 1 - PRINCIPAL / ESCALA 1/100

MAPA DE ESQUADRIAS

ESQUADRIA	CONTÉUDO	ESCALA	PROJEÇÃO	PROFETADO	ENGENHEIRO	MUNICÍPIO	UF
01
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

LEGENDA

INDICAÇÃO 1

INDICAÇÃO 2

INDICAÇÃO 3

INDICAÇÃO 4

INDICAÇÃO 5

INDICAÇÃO 6

INDICAÇÃO 7

INDICAÇÃO 8

INDICAÇÃO 9

INDICAÇÃO 10

INDICAÇÃO 11

INDICAÇÃO 12

INDICAÇÃO 13

INDICAÇÃO 14

INDICAÇÃO 15

INDICAÇÃO 16

INDICAÇÃO 17

INDICAÇÃO 18

INDICAÇÃO 19

INDICAÇÃO 20

INDICAÇÃO 21

INDICAÇÃO 22

INDICAÇÃO 23

INDICAÇÃO 24

INDICAÇÃO 25

INDICAÇÃO 26

INDICAÇÃO 27

INDICAÇÃO 28

INDICAÇÃO 29

INDICAÇÃO 30

INDICAÇÃO 31

INDICAÇÃO 32

INDICAÇÃO 33

INDICAÇÃO 34

INDICAÇÃO 35

INDICAÇÃO 36

INDICAÇÃO 37

INDICAÇÃO 38

INDICAÇÃO 39

INDICAÇÃO 40

INDICAÇÃO 41

INDICAÇÃO 42

INDICAÇÃO 43

INDICAÇÃO 44

INDICAÇÃO 45

INDICAÇÃO 46

INDICAÇÃO 47

INDICAÇÃO 48

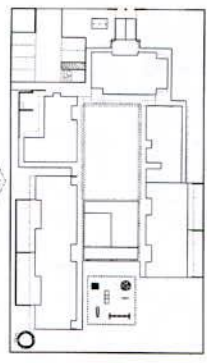
INDICAÇÃO 49

INDICAÇÃO 50

NOTAS

- 1 - OBRAS EM ALVENARIA
- 2 - VERIFICAR FORÇA DATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL
- 3 - VERIFICAR CONDIÇÃO DOS PISOS PERMANENTES NA IMPLANTAÇÃO
- 4 - OBRAS EM LANTAS, CUBÍCULOS, BANHEIROS E TOILETAS
- 5 - OBRAS EM REVESTIMENTO DE PAREDES E TETO
- 6 - OBRAS EM OBRAS DE ACABAMENTO
- 7 - OBRAS EM OBRAS DE ENFEITE
- 8 - OBRAS EM OBRAS DE ENFEITE
- 9 - OBRAS EM OBRAS DE ENFEITE
- 10 - OBRAS EM OBRAS DE ENFEITE

LEGENDA		
①	INDICAÇÃO DE CORTES	INDICAÇÃO DE VISTA
②	INDICAÇÃO DE PAVIMENTO	INDICAÇÃO DE DEBILITAMENTO
③	INDICAÇÃO DE PORTAL	INDICAÇÃO DE BRUNO
④	INDICAÇÃO DE PORTAL	INDICAÇÃO DE PORTAL
⑤	INDICAÇÃO DE PORTAL	INDICAÇÃO DE PORTAL
⑥	INDICAÇÃO DE PORTAL	INDICAÇÃO DE PORTAL



CROQUI DE REFERÊNCIA
ESCALA 1:500



PROJETO PADRÃO - FINE

PROPRIETÁRIO: _____

ENGENHEIRO: _____

MANDATO - UF: _____

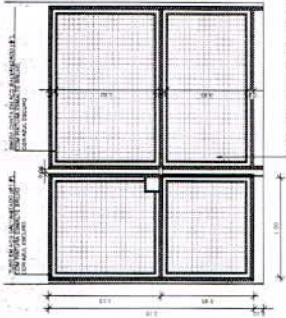
PROPRIETÁRIO: _____

RESP. TÉCNICO: _____

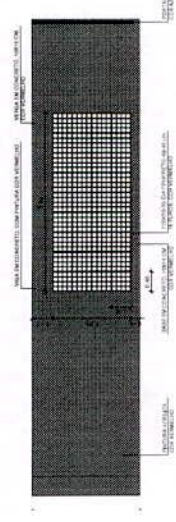
AUTOR DO PROJETO: _____

END: _____

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO B	
PROJETO DE ARQUITETURA	
PROFESSOR	ARQ
COORDENADOR	ARQ
REVISOR	ARQ
AUTORIZADOR	ARQ
APROVADOR	ARQ
APROVADO	ARQ
DATA	10/26



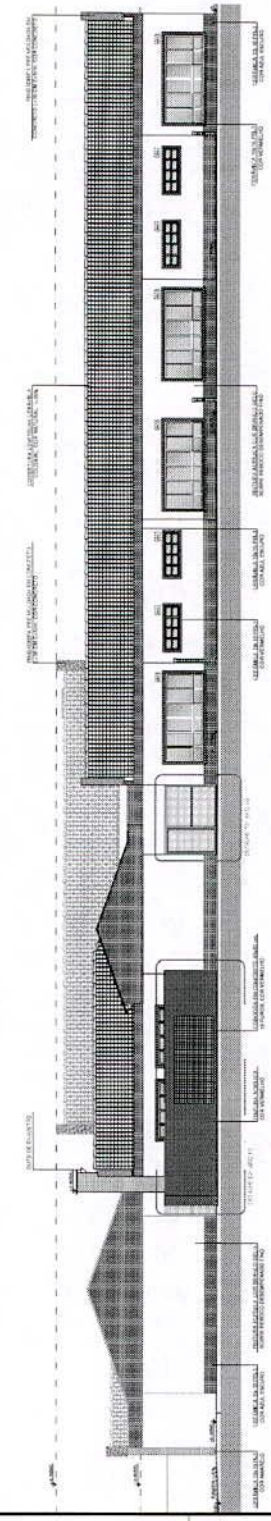
3 / DETALHE 01
ESCALA 1:25



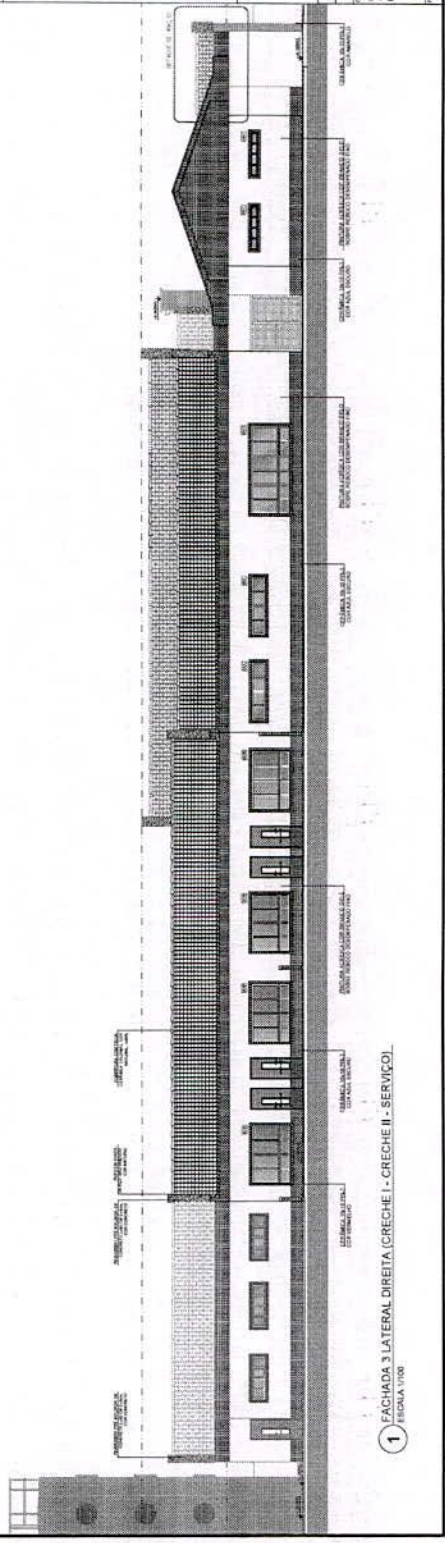
4 / DETALHE 02
ESCALA 1:50



5 / DETALHE 03
ESCALA 1:25



2 / FACHADA 4 LATERAL ESQUERDA (CRECHE III - PRE ESCOLA - MULTUSO)
ESCALA 1:100



1 / FACHADA 3 LATERAL DIREITA (CRECHE I - CRECHE II - SERVIÇO)
ESCALA 1:100

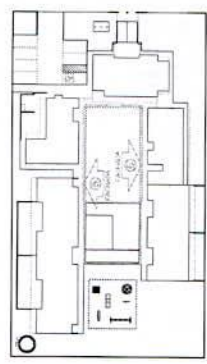
NOTAS

- INDICAÇÕES DE METROS;
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL;
- VERIFICAR DETALHES CONSTITUTIVOS PERTINENTES NAS FACHADAS DE DETALHAMENTO;
- VERIFICAR O CUIDADO COM OS MATERIAIS, O CUIDADO COM O CAIXILHO DE ESPECIFICAÇÃO, PREVALER A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS;
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE AS DIMENÇÕES ORÇAMENTAIS E AS DIMENÇÕES DE DETALHAMENTO, PREVALER A INFORMAÇÃO CONTIDA NAS INDIKAÇÕES DE COTAIS E DIMENSÕES;
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO GERAEMTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FINE

REFERÊNCIAS

- MEMORIAL DESCRITIVO DO PROJETO;
- ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO PROJETO DE ARQUITETURA;
- PLANEJAMENTO QUANTITATIVO;
- CADASTRO DE ÍNDICES

LEGENDA	INDICAÇÃO DE METROS	INDICAÇÃO DE METROS	INDICAÇÃO DE METROS	INDICAÇÃO DE METROS
INDICAÇÃO DE METROS	INDICAÇÃO DE METROS	INDICAÇÃO DE METROS	INDICAÇÃO DE METROS	INDICAÇÃO DE METROS
INDICAÇÃO DE METROS	INDICAÇÃO DE METROS	INDICAÇÃO DE METROS	INDICAÇÃO DE METROS	INDICAÇÃO DE METROS



CROQUI DE REFERÊNCIA
ESCALA 1:1000

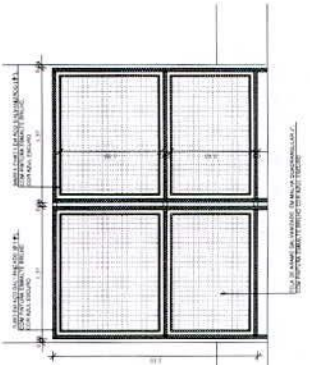
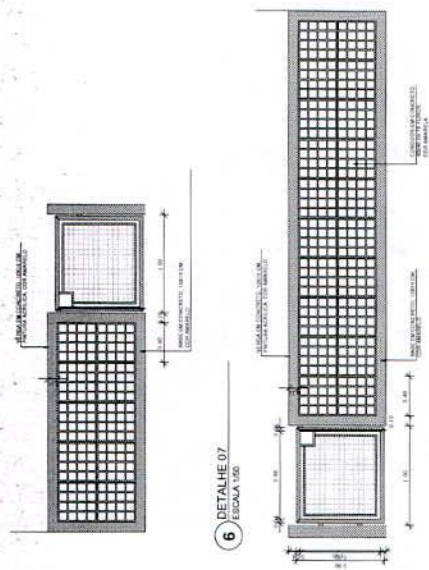
FINE
Fundação Nacional de Desenvolvimento da Arquitetura
Ministério da Educação
Projeto de Referência

PROJETO PADRÃO - FINE

PROPRIETÁRIO	
ENCOMENDADO	
MUNICÍPIO	UF
PROPRIETÁRIO	
RESP. TÉCNICO	CRM
AUTOR DO PROJETO	DM
BUTO	CRM
ORÇAMENTALIZADO	
PROJETO DE REFERÊNCIA	

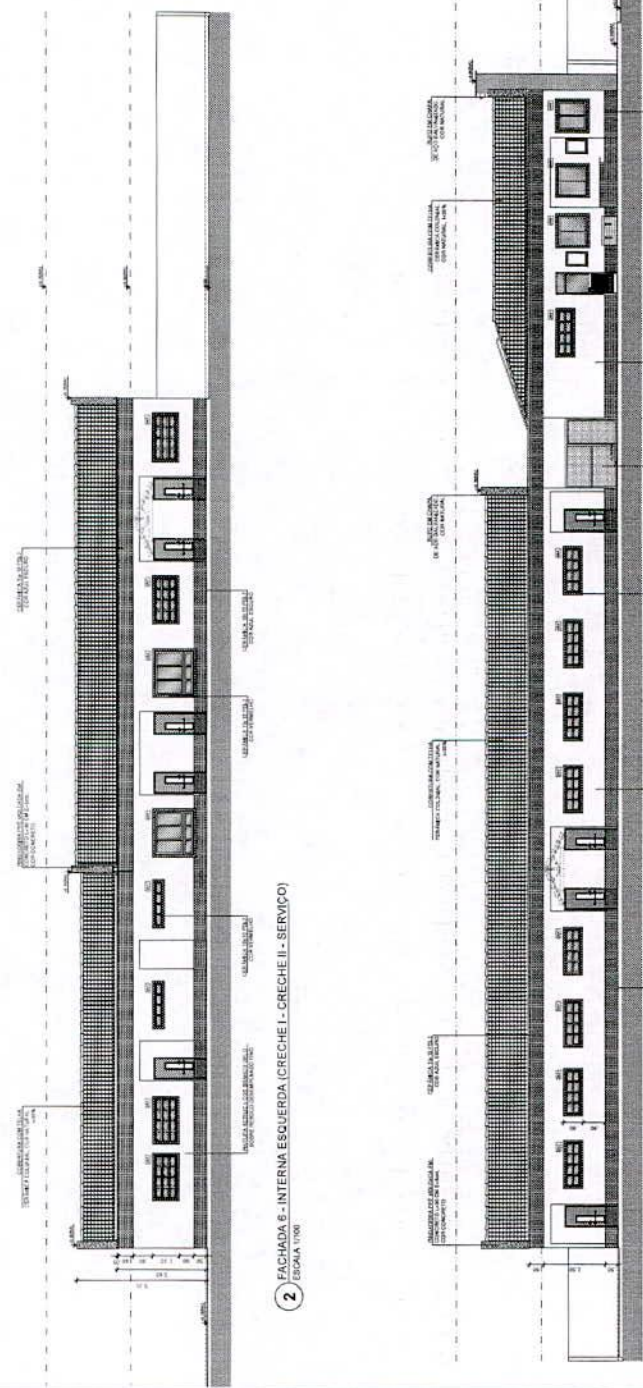
PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO B
PROJETO DE ARQUITETURA

PROFESSOR	ARQ
PROFESSOR	ARQ
PROFESSOR	ARQ
PROFESSOR	ARQ
PROFESSOR	ARQ



4 DETALHE 05
ESCALA 1:25

3 DETALHE 04
ESCALA 1:25



2 FACHADA 6 - INTERNA ESQUERDA (CRECHE I - CRECHE II - SERVIÇO)
ESCALA 1:1000

1 FACHADA 5 - INTERNA DIREITA (CRECHE I - CRECHE II - SERVIÇO)
ESCALA 1:1000

Handwritten signature or mark.

NOTAS

- CONSULTAR EM METROS
- VERIFICAR POSSIBILIDADE DE ADEQUAÇÃO DAS DIMENSÕES DO PROJETO REALIZADO
- VERIFICAR POSSIBILIDADE DE ADEQUAÇÃO DO PROJETO REALIZADO
- CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO REALIZADO E O PROJETO DE ARQUITETURA, O PROJETO REALIZADO DEVE TER PRIORIDADE
- DEVIDAMENTE IMPLANTAR NAS COTAS E BARRAS, PREPARAR E ATRIBUIÇÃO CORRETA DAS
- ATRIBUIÇÕES A ESTE PROJETO SEMPRE COM ATRIBUIÇÃO DEPRESSA DO TÍTULO

REFERÊNCIAS

- NORMAS OBJETIVAS DO PROJETO
- REGRAS TÉCNICAS DO PROJETO DE ARQUITETURA
- CÓDIGO DE OBRA
- CÓDIGO DE ENCAMBOS

LEGENDA

[Símbolo]	VERIFICAÇÃO DE OBRAS	REVISÃO DE OBRAS
[Símbolo]	PROJEÇÃO DE OBRAS	REVISÃO DE OBRAS
[Símbolo]	PROJEÇÃO DE OBRAS	REVISÃO DE OBRAS
[Símbolo]	PROJEÇÃO DE OBRAS	REVISÃO DE OBRAS



2 CROQUI DE REFERÊNCIA

FNDE

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO EDUCACIONAL

BRASIL

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROJETO Nº: 1

ENDREÇO: _____

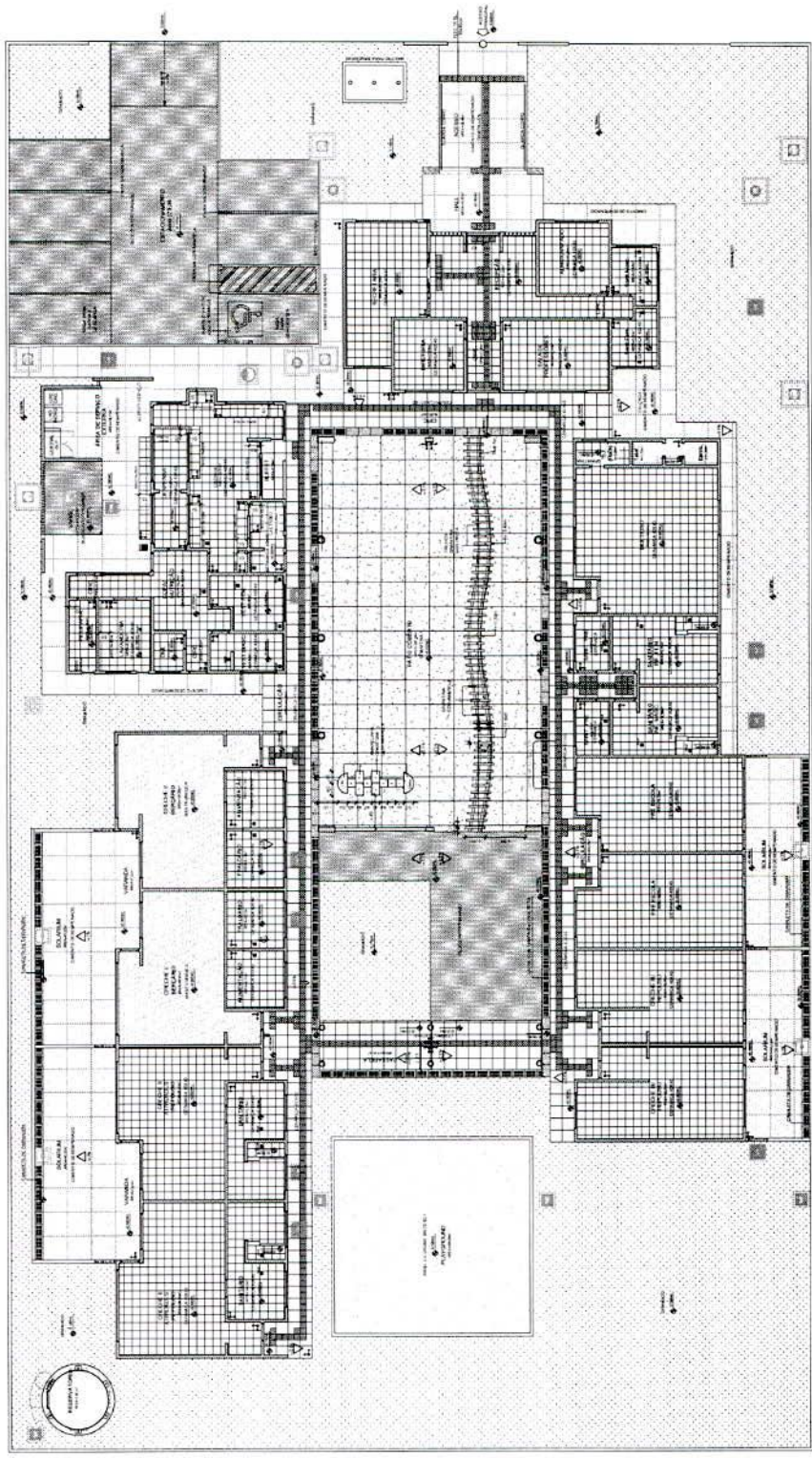
MAQUETA: - F/

PROJETADEIRO: _____

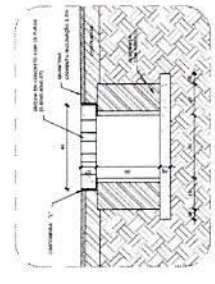
REP. TÉCNICO: _____

ÁREA DO PROJETO: _____

ESCALA: _____



1 PLANTA DE IMPLANTAÇÃO DE PISO
ESCALA 1/10



2 DETALHE 1 - CORTE DA CALHA DE PISO
ESCALA 1/5

LEGENDA

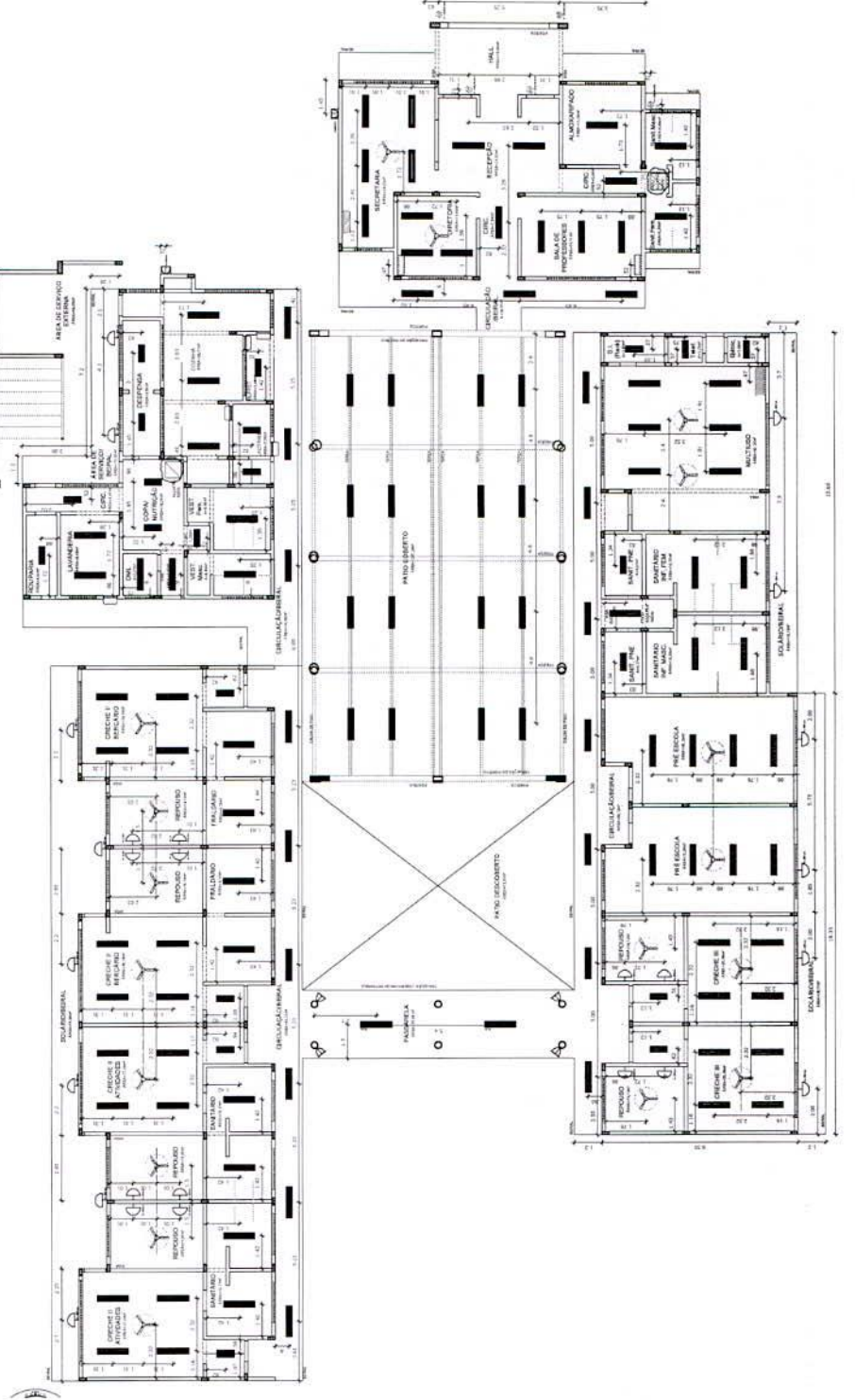
[Símbolo]	1. PISO DE CONCRETO	1.2.10
[Símbolo]	2. PISO DE CIMENTO	2.2.10
[Símbolo]	3. PISO DE ALVENARIA	3.2.10
[Símbolo]	4. PISO DE MADEIRA	4.2.10
[Símbolo]	5. PISO DE CERÂMICA	5.2.10
[Símbolo]	6. PISO DE GRANITO	6.2.10
[Símbolo]	7. PISO DE MARMAR	7.2.10
[Símbolo]	8. PISO DE LAMINADO	8.2.10
[Símbolo]	9. PISO DE VINIL	9.2.10
[Símbolo]	10. PISO DE TAPETE	10.2.10
[Símbolo]	11. PISO DE ALUMÍNIO	11.2.10
[Símbolo]	12. PISO DE COQUELITE	12.2.10
[Símbolo]	13. PISO DE CORTIÇA	13.2.10
[Símbolo]	14. PISO DE CORTIÇA	14.2.10
[Símbolo]	15. PISO DE CORTIÇA	15.2.10
[Símbolo]	16. PISO DE CORTIÇA	16.2.10
[Símbolo]	17. PISO DE CORTIÇA	17.2.10
[Símbolo]	18. PISO DE CORTIÇA	18.2.10
[Símbolo]	19. PISO DE CORTIÇA	19.2.10
[Símbolo]	20. PISO DE CORTIÇA	20.2.10

LEGENDA SIMBOLÓGICA

[Símbolo]	1. PISO DE CONCRETO
[Símbolo]	2. PISO DE CIMENTO
[Símbolo]	3. PISO DE ALVENARIA
[Símbolo]	4. PISO DE MADEIRA
[Símbolo]	5. PISO DE CERÂMICA
[Símbolo]	6. PISO DE GRANITO
[Símbolo]	7. PISO DE MARMAR
[Símbolo]	8. PISO DE LAMINADO
[Símbolo]	9. PISO DE VINIL
[Símbolo]	10. PISO DE TAPETE
[Símbolo]	11. PISO DE ALUMÍNIO
[Símbolo]	12. PISO DE COQUELITE
[Símbolo]	13. PISO DE CORTIÇA
[Símbolo]	14. PISO DE CORTIÇA
[Símbolo]	15. PISO DE CORTIÇA
[Símbolo]	16. PISO DE CORTIÇA
[Símbolo]	17. PISO DE CORTIÇA
[Símbolo]	18. PISO DE CORTIÇA
[Símbolo]	19. PISO DE CORTIÇA
[Símbolo]	20. PISO DE CORTIÇA



- NOTAS**
- CLAREZA NA LEGENDA.
 - VERIFICAR POSIÇÃO DATA DOS PLANOS DO PROJETO ESTRUTURAL.
 - VERIFICAR POSIÇÃO DATA DOS PLANOS DE FUNDAMENTO.
 - VERIFICAR POSIÇÃO DATA DOS PLANOS DE MEMBROS DE ALUMINATO.
 - VERIFICAR POSIÇÃO DATA DOS PLANOS DE INSTALAÇÃO DE CARIÓTIPO DE LABORÁTORIO DE EFICIÊNCIAS. PREZAR A INSCRIÇÃO CONTRA AOS SOBREVIVOS.
 - EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE AS TENDÊNCIAS DESENHADAS E AS INSCRIÇÕES DE COTAS E NÍVEIS, PREZAR A INSCRIÇÃO CONTRA AS INSCRIÇÕES DE COTAS E NÍVEIS.
 - ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FINE.
- REFERÊNCIAS**
- MEMORIAL DESCRITIVO DO PROJETO.
 - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO PROJETO DE ARQUITETURA.
 - PLANILHA DE QUANTITATIVOS.
 - CESTURNO DE EDIFÍCIOS.



LEGENDA	
	1. PAREDE DE CONCRETO ALVENARIA (PARTE EXTERNA E INTERNA) - PAREDE DE CONCRETO ALVENARIA (PARTE EXTERNA E INTERNA) - PAREDE DE CONCRETO ALVENARIA (PARTE EXTERNA E INTERNA)
	2. PAREDE DE CONCRETO ALVENARIA (PARTE EXTERNA E INTERNA) - PAREDE DE CONCRETO ALVENARIA (PARTE EXTERNA E INTERNA) - PAREDE DE CONCRETO ALVENARIA (PARTE EXTERNA E INTERNA)
	3. PAREDE DE CONCRETO ALVENARIA (PARTE EXTERNA E INTERNA) - PAREDE DE CONCRETO ALVENARIA (PARTE EXTERNA E INTERNA) - PAREDE DE CONCRETO ALVENARIA (PARTE EXTERNA E INTERNA)
	4. PAREDE DE CONCRETO ALVENARIA (PARTE EXTERNA E INTERNA) - PAREDE DE CONCRETO ALVENARIA (PARTE EXTERNA E INTERNA) - PAREDE DE CONCRETO ALVENARIA (PARTE EXTERNA E INTERNA)
	5. PAREDE DE CONCRETO ALVENARIA (PARTE EXTERNA E INTERNA) - PAREDE DE CONCRETO ALVENARIA (PARTE EXTERNA E INTERNA) - PAREDE DE CONCRETO ALVENARIA (PARTE EXTERNA E INTERNA)
	6. PAREDE DE CONCRETO ALVENARIA (PARTE EXTERNA E INTERNA) - PAREDE DE CONCRETO ALVENARIA (PARTE EXTERNA E INTERNA) - PAREDE DE CONCRETO ALVENARIA (PARTE EXTERNA E INTERNA)
	7. PAREDE DE CONCRETO ALVENARIA (PARTE EXTERNA E INTERNA) - PAREDE DE CONCRETO ALVENARIA (PARTE EXTERNA E INTERNA) - PAREDE DE CONCRETO ALVENARIA (PARTE EXTERNA E INTERNA)
	8. PAREDE DE CONCRETO ALVENARIA (PARTE EXTERNA E INTERNA) - PAREDE DE CONCRETO ALVENARIA (PARTE EXTERNA E INTERNA) - PAREDE DE CONCRETO ALVENARIA (PARTE EXTERNA E INTERNA)
	9. PAREDE DE CONCRETO ALVENARIA (PARTE EXTERNA E INTERNA) - PAREDE DE CONCRETO ALVENARIA (PARTE EXTERNA E INTERNA) - PAREDE DE CONCRETO ALVENARIA (PARTE EXTERNA E INTERNA)
	10. PAREDE DE CONCRETO ALVENARIA (PARTE EXTERNA E INTERNA) - PAREDE DE CONCRETO ALVENARIA (PARTE EXTERNA E INTERNA) - PAREDE DE CONCRETO ALVENARIA (PARTE EXTERNA E INTERNA)

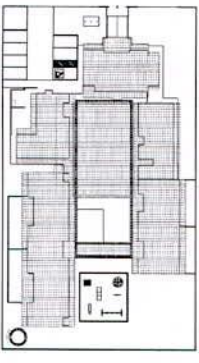
1 PLANTA DE TETO REFLETIDO
ESCALA 1/30

2 CROQUI DE REFERÊNCIA
ESCALA 1/50

PROJETO PADRÃO - FINE

TEORIA	INDICAÇÃO ENTRE PAREDES EXISTENTES	INDICAÇÃO DE TETO

PROJETO PADRÃO - FINE



FINE
Fundação Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
Ministério de Educação
SUSCITAÇÃO Nº 1.108/1986

PROPRIETÁRIO			
ENCOMENDADO			
ARQUITETO			
PROPRIETÁRIO			
RESP. TÉCNICO			
AUTOR DO PROJETO			
BRUNO			
ÁREA			
LA			

**PROGRAMA PROINFANCIA - PROJETO TIPO B
PROJETO DE ARQUITETURA**

PLANILHA DE TETO REFLETIDO

ARQ

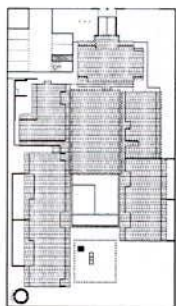
NOTAS

- 1. VERIFICAR O NÍVEL DO TERRENO NA FRENTE DO LOTE PARA DEFINIR A LINHA DE CORTA DA LAJE DE FUNDAÇÃO.
- 2. VERIFICAR O NÍVEL DO TERRENO DO LADO DO LOTE PARA DEFINIR A LINHA DE CORTA DA LAJE DE FUNDAÇÃO.
- 3. VERIFICAR O NÍVEL DO TERRENO DO LADO DO LOTE PARA DEFINIR A LINHA DE CORTA DA LAJE DE FUNDAÇÃO.
- 4. VERIFICAR O NÍVEL DO TERRENO DO LADO DO LOTE PARA DEFINIR A LINHA DE CORTA DA LAJE DE FUNDAÇÃO.
- 5. VERIFICAR O NÍVEL DO TERRENO DO LADO DO LOTE PARA DEFINIR A LINHA DE CORTA DA LAJE DE FUNDAÇÃO.
- 6. VERIFICAR O NÍVEL DO TERRENO DO LADO DO LOTE PARA DEFINIR A LINHA DE CORTA DA LAJE DE FUNDAÇÃO.
- 7. VERIFICAR O NÍVEL DO TERRENO DO LADO DO LOTE PARA DEFINIR A LINHA DE CORTA DA LAJE DE FUNDAÇÃO.
- 8. VERIFICAR O NÍVEL DO TERRENO DO LADO DO LOTE PARA DEFINIR A LINHA DE CORTA DA LAJE DE FUNDAÇÃO.

REFERÊNCIAS

- 1. NBR 12216 - LAMINAIS METÁLICAS DE COBERTURA - REQUISITOS TÉCNICOS E MÉTODOS DE ENSAIO
- 2. NBR 12217 - LAMINAIS METÁLICAS DE COBERTURA - MÉTODOS DE ENXERTO E REPARAÇÃO
- 3. NBR 12218 - LAMINAIS METÁLICAS DE COBERTURA - MÉTODOS DE ENXERTO E REPARAÇÃO
- 4. NBR 12219 - LAMINAIS METÁLICAS DE COBERTURA - MÉTODOS DE ENXERTO E REPARAÇÃO
- 5. NBR 12220 - LAMINAIS METÁLICAS DE COBERTURA - MÉTODOS DE ENXERTO E REPARAÇÃO
- 6. NBR 12221 - LAMINAIS METÁLICAS DE COBERTURA - MÉTODOS DE ENXERTO E REPARAÇÃO
- 7. NBR 12222 - LAMINAIS METÁLICAS DE COBERTURA - MÉTODOS DE ENXERTO E REPARAÇÃO
- 8. NBR 12223 - LAMINAIS METÁLICAS DE COBERTURA - MÉTODOS DE ENXERTO E REPARAÇÃO

LEGENDA	REVISÃO	PROJETO	PROJETO
1	1	1	1
2	2	2	2
3	3	3	3
4	4	4	4
5	5	5	5
6	6	6	6
7	7	7	7
8	8	8	8



CROQUI DE REFERÊNCIA
ESCALA 1:500

FIDE Fundação Nacional de Defesa do Patrimônio Histórico, Artístico, Cultural e Paisagístico

PROJETO PADRÃO - FINE

PROPRIETÁRIO: _____
 ENDEREÇO: _____
 MUNICÍPIO: _____
 Nº: _____
 Nº: _____
 Nº: _____
 Nº: _____
 Nº: _____
 Nº: _____

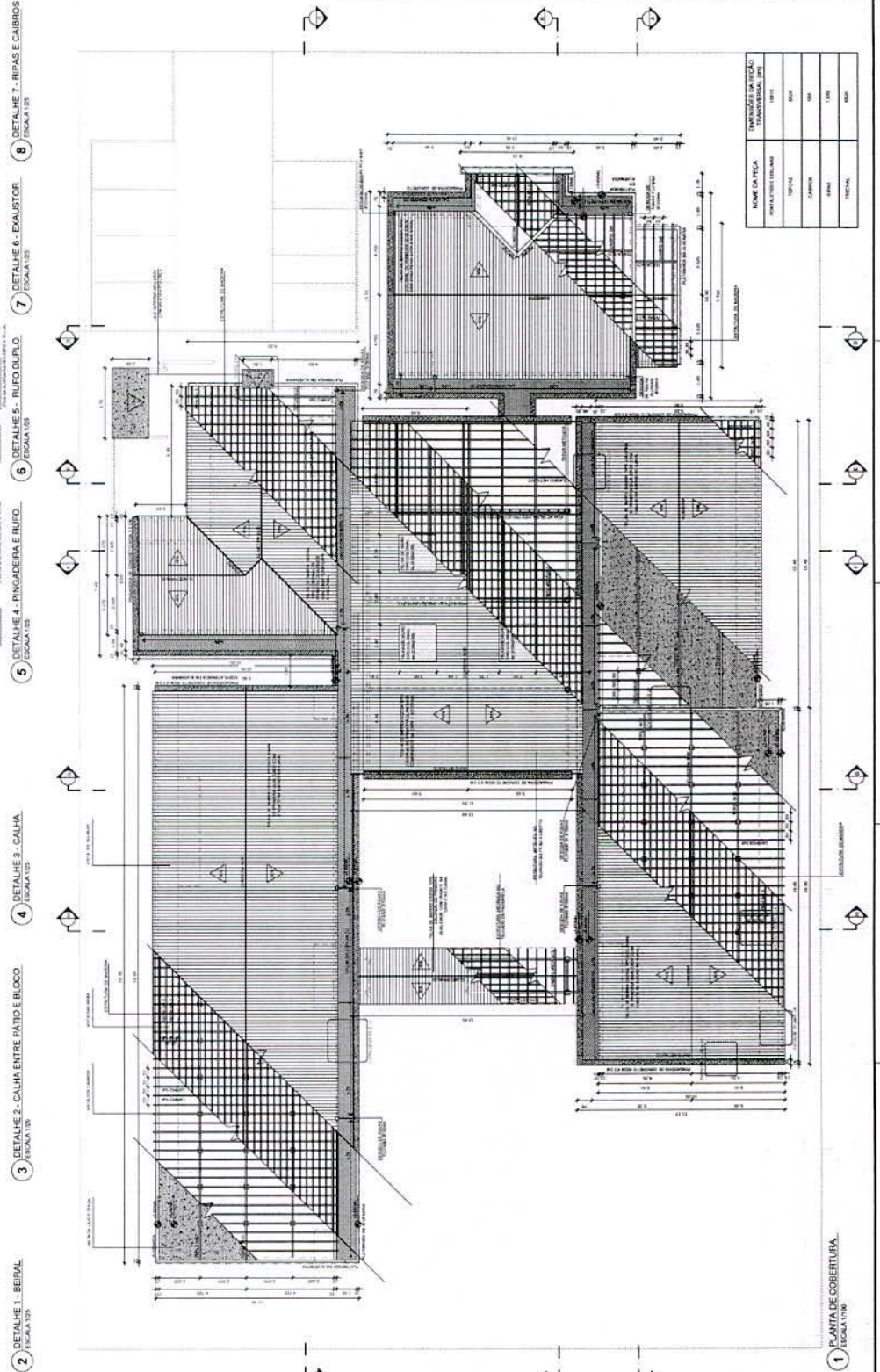
UBERLÂNDIA

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO B
PROJETO DE ARQUITETURA
 PLANTA DE COBERTURA
 PLANTA E DETALHES

ARQ

14/06

- 1 DETALHE 1 - BEIRAL / ESCALA 1:25
- 2 DETALHE 2 - CALHA ENTRE PATIO E BLOCO / ESCALA 1:25
- 3 DETALHE 3 - CALHA / ESCALA 1:25
- 4 DETALHE 4 - PINGADORA E BUFO / ESCALA 1:25
- 5 DETALHE 5 - BUFO DUPLO / ESCALA 1:25
- 6 DETALHE 6 - EXAUSTOR / ESCALA 1:25
- 7 DETALHE 7 - RIPAS E CABRISOS / ESCALA 1:25
- 8 DETALHE 8 - RIPAS E CABRISOS / ESCALA 1:25



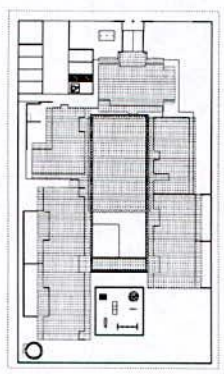
1 PLANTA DE COBERTURA
ESCALA 1:50

NOME DA PEÇA	QUANTIDADE	ESCALA
PLANTA DE COBERTURA	01	1:50
DETALHE 1	01	1:25
DETALHE 2	01	1:25
DETALHE 3	01	1:25
DETALHE 4	01	1:25
DETALHE 5	01	1:25
DETALHE 6	01	1:25
DETALHE 7	01	1:25
DETALHE 8	01	1:25

[Handwritten signature]

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
001	ALUMÍNIO 1000	100	M	100,00	10.000,00
002	ALUMÍNIO 1250	100	M	125,00	12.500,00
003	ALUMÍNIO 1500	100	M	150,00	15.000,00
004	ALUMÍNIO 1750	100	M	175,00	17.500,00
005	ALUMÍNIO 2000	100	M	200,00	20.000,00
006	ALUMÍNIO 2250	100	M	225,00	22.500,00
007	ALUMÍNIO 2500	100	M	250,00	25.000,00
008	ALUMÍNIO 2750	100	M	275,00	27.500,00
009	ALUMÍNIO 3000	100	M	300,00	30.000,00
010	ALUMÍNIO 3250	100	M	325,00	32.500,00
011	ALUMÍNIO 3500	100	M	350,00	35.000,00
012	ALUMÍNIO 3750	100	M	375,00	37.500,00
013	ALUMÍNIO 4000	100	M	400,00	40.000,00
014	ALUMÍNIO 4250	100	M	425,00	42.500,00
015	ALUMÍNIO 4500	100	M	450,00	45.000,00
016	ALUMÍNIO 4750	100	M	475,00	47.500,00
017	ALUMÍNIO 5000	100	M	500,00	50.000,00
018	ALUMÍNIO 5250	100	M	525,00	52.500,00
019	ALUMÍNIO 5500	100	M	550,00	55.000,00
020	ALUMÍNIO 5750	100	M	575,00	57.500,00
021	ALUMÍNIO 6000	100	M	600,00	60.000,00
022	ALUMÍNIO 6250	100	M	625,00	62.500,00
023	ALUMÍNIO 6500	100	M	650,00	65.000,00
024	ALUMÍNIO 6750	100	M	675,00	67.500,00
025	ALUMÍNIO 7000	100	M	700,00	70.000,00
026	ALUMÍNIO 7250	100	M	725,00	72.500,00
027	ALUMÍNIO 7500	100	M	750,00	75.000,00
028	ALUMÍNIO 7750	100	M	775,00	77.500,00
029	ALUMÍNIO 8000	100	M	800,00	80.000,00
030	ALUMÍNIO 8250	100	M	825,00	82.500,00
031	ALUMÍNIO 8500	100	M	850,00	85.000,00
032	ALUMÍNIO 8750	100	M	875,00	87.500,00
033	ALUMÍNIO 9000	100	M	900,00	90.000,00
034	ALUMÍNIO 9250	100	M	925,00	92.500,00
035	ALUMÍNIO 9500	100	M	950,00	95.000,00
036	ALUMÍNIO 9750	100	M	975,00	97.500,00
037	ALUMÍNIO 10000	100	M	1000,00	100.000,00

LEGENDA	INDICAÇÃO DE MATERIAIS E CORES	INDICAÇÃO DE CORTES	INDICAÇÃO DE FACHADAS	INDICAÇÃO DE JANELAS	INDICAÇÃO DE DETALHES
1	ALUMÍNIO	1	1	1	1
2	ALUMÍNIO	2	2	2	2
3	ALUMÍNIO	3	3	3	3
4	ALUMÍNIO	4	4	4	4
5	ALUMÍNIO	5	5	5	5
6	ALUMÍNIO	6	6	6	6
7	ALUMÍNIO	7	7	7	7
8	ALUMÍNIO	8	8	8	8
9	ALUMÍNIO	9	9	9	9
10	ALUMÍNIO	10	10	10	10
11	ALUMÍNIO	11	11	11	11
12	ALUMÍNIO	12	12	12	12
13	ALUMÍNIO	13	13	13	13
14	ALUMÍNIO	14	14	14	14

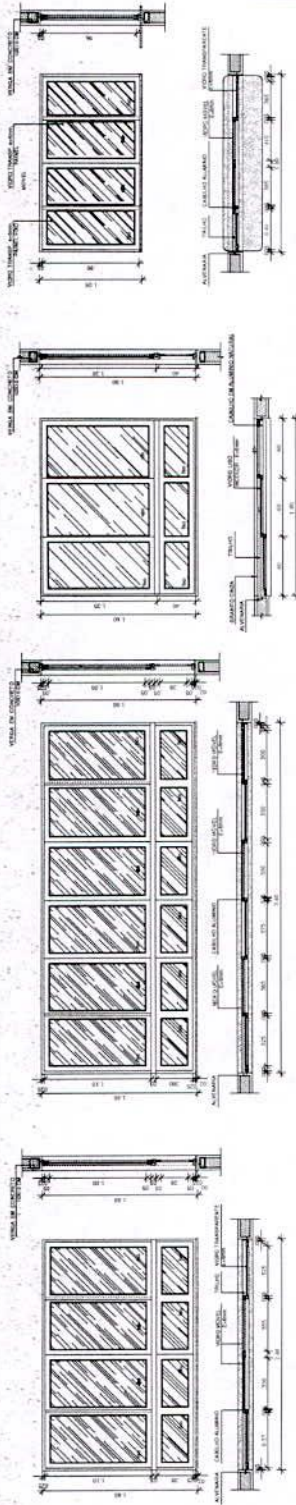


2 CROQUI DE REFERÊNCIA
ESCALA 1:500

FNDE
Fundação Nacional de Desenvolvimento da Arquitetura
PROJETO PADRÃO - FNDE

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

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO B
 ESCADARIAS DE ALUMÍNIO
 PROJETO DE ARQUITETURA
 JANELAS - MÓD. AMPLIAÇÕES E DETALHES
 ARQ
 15/06

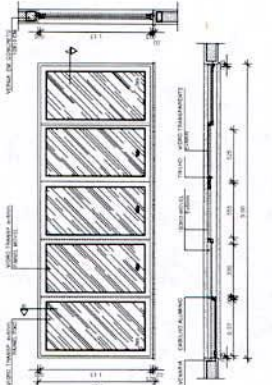


10 JANELA DE ALUMÍNIO 10
ESCALA 1:25

11 JANELA DE ALUMÍNIO 11
ESCALA 1:25

12 JANELA DE ALUMÍNIO 12
ESCALA 1:25

13 JANELA DE ALUMÍNIO 13
ESCALA 1:25

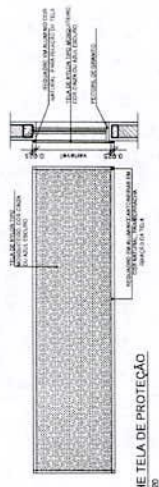


8 JANELA DE ALUMÍNIO 8
ESCALA 1:25

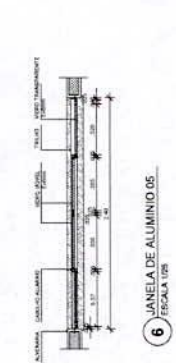
9 JANELA DE ALUMÍNIO 9
ESCALA 1:25

10 JANELA DE ALUMÍNIO 10
ESCALA 1:25

11 JANELA DE ALUMÍNIO 11
ESCALA 1:25

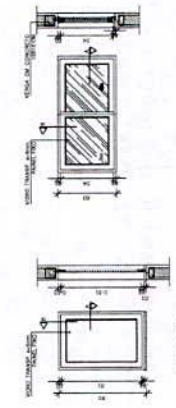


7 DETALHE TELA DE PROTEÇÃO
ESCALA 1:50



5 JANELA DE ALUMÍNIO 5
ESCALA 1:25

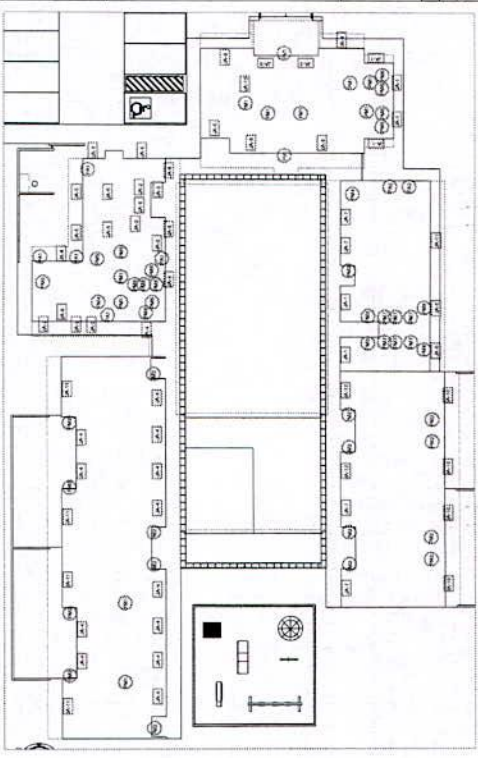
6 JANELA DE ALUMÍNIO 6
ESCALA 1:25



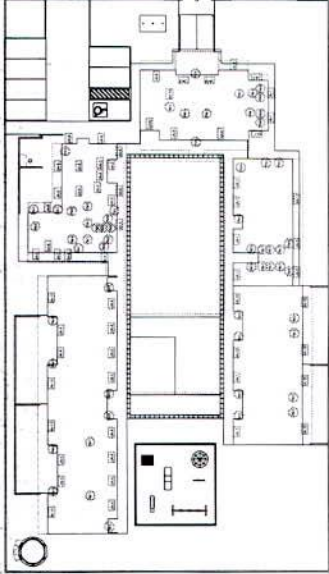
2 JANELA DE ALUMÍNIO 2
ESCALA 1:25

3 JANELA DE ALUMÍNIO 3
ESCALA 1:25

4 JANELA DE ALUMÍNIO 4
ESCALA 1:25



4 MAPA DE ESQUADRIAS
ESCALA 1:500



MAPA DE ESQUADRIAS

LEGENDA

ESQUADRIA	DESCRIÇÃO	LOCALIZAÇÃO
1	PORTA DE MADEIRA - PM1	SALA DE AULAS
2	PORTA DE MADEIRA - PM2	SALA DE AULAS
3	PORTA DE MADEIRA - PM3	SALA DE AULAS
4	PORTA DE MADEIRA - PM4	SALA DE AULAS
5	PORTA DE MADEIRA - PM5	SALA DE AULAS
6	PORTA DE MADEIRA - PM6	SALA DE AULAS
7	PORTA DE MADEIRA - PM7	SALA DE AULAS
8	PORTA DE MADEIRA - PM8	SALA DE AULAS
9	PORTA DE MADEIRA - PM9	SALA DE AULAS
10	PORTA DE MADEIRA - PM10	SALA DE AULAS
11	PORTA DE VIDRO - PVI	SALA DE AULAS
12	PORTA DE ALUMÍNIO - PA1	SALA DE AULAS
13	PORTA DE ALUMÍNIO - PA2	SALA DE AULAS
14	MAPA DE ESQUADRIAS	LEGENDA

LEGENDA

INSCRIÇÃO DE PORTAS ABERTAS

INSCRIÇÃO DE PORTAS FECHADAS

INSCRIÇÃO DE PORTAS DE VIDRO

INSCRIÇÃO DE PORTAS DE ALUMÍNIO

INSCRIÇÃO DE PORTAS DE MADEIRA

INSCRIÇÃO DE PORTAS DE MADEIRA COM REVESTIMENTO DE TAPETES

INSCRIÇÃO DE PORTAS DE MADEIRA COM REVESTIMENTO DE CORTIÇA

INSCRIÇÃO DE PORTAS DE MADEIRA COM REVESTIMENTO DE ALGODÃO

INSCRIÇÃO DE PORTAS DE MADEIRA COM REVESTIMENTO DE LANTAS

INSCRIÇÃO DE PORTAS DE MADEIRA COM REVESTIMENTO DE CORTIÇA E LANTAS

INSCRIÇÃO DE PORTAS DE MADEIRA COM REVESTIMENTO DE ALGODÃO E LANTAS

INSCRIÇÃO DE PORTAS DE MADEIRA COM REVESTIMENTO DE CORTIÇA, ALGODÃO E LANTAS

INSCRIÇÃO DE PORTAS DE MADEIRA COM REVESTIMENTO DE CORTIÇA, ALGODÃO E LANTAS COM REVESTIMENTO DE TAPETES

INSCRIÇÃO DE PORTAS DE MADEIRA COM REVESTIMENTO DE CORTIÇA, ALGODÃO E LANTAS COM REVESTIMENTO DE CORTIÇA

INSCRIÇÃO DE PORTAS DE MADEIRA COM REVESTIMENTO DE CORTIÇA, ALGODÃO E LANTAS COM REVESTIMENTO DE ALGODÃO

INSCRIÇÃO DE PORTAS DE MADEIRA COM REVESTIMENTO DE CORTIÇA, ALGODÃO E LANTAS COM REVESTIMENTO DE LANTAS

INSCRIÇÃO DE PORTAS DE MADEIRA COM REVESTIMENTO DE CORTIÇA, ALGODÃO E LANTAS COM REVESTIMENTO DE CORTIÇA E LANTAS

INSCRIÇÃO DE PORTAS DE MADEIRA COM REVESTIMENTO DE CORTIÇA, ALGODÃO E LANTAS COM REVESTIMENTO DE ALGODÃO E LANTAS

INSCRIÇÃO DE PORTAS DE MADEIRA COM REVESTIMENTO DE CORTIÇA, ALGODÃO E LANTAS COM REVESTIMENTO DE CORTIÇA, ALGODÃO E LANTAS COM REVESTIMENTO DE TAPETES

INSCRIÇÃO DE PORTAS DE MADEIRA COM REVESTIMENTO DE CORTIÇA, ALGODÃO E LANTAS COM REVESTIMENTO DE CORTIÇA, ALGODÃO E LANTAS COM REVESTIMENTO DE CORTIÇA

INSCRIÇÃO DE PORTAS DE MADEIRA COM REVESTIMENTO DE CORTIÇA, ALGODÃO E LANTAS COM REVESTIMENTO DE ALGODÃO E LANTAS COM REVESTIMENTO DE CORTIÇA

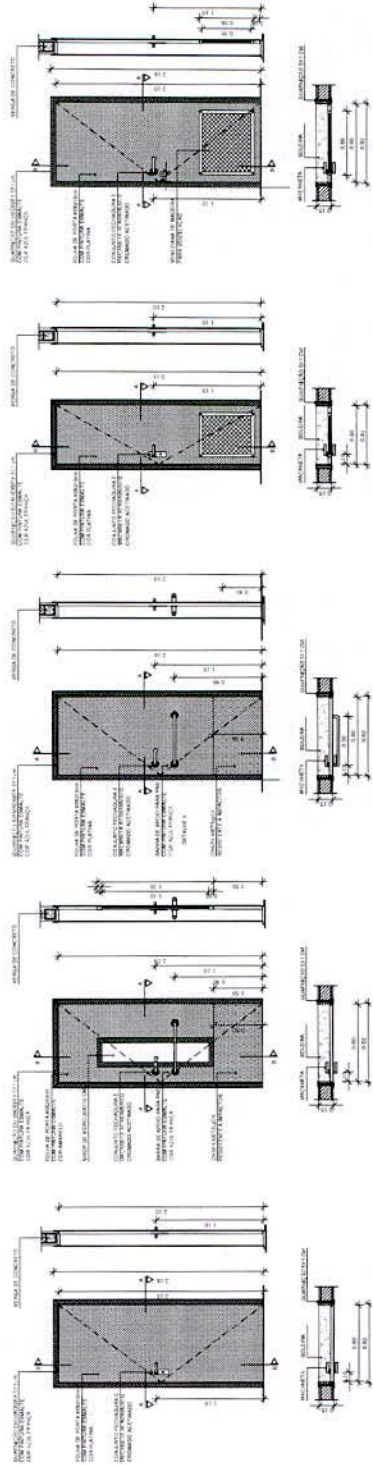
11 PORTA DE VIDRO - PVI
ESCALA 1/25

12 PORTA DE ALUMÍNIO - PA1
ESCALA 1/25

13 PORTA DE ALUMÍNIO - PA2
ESCALA 1/25

14 MAPA DE ESQUADRIAS
ESCALA 1/500

2 CROQUI DE REFERÊNCIA
ESCALA 1/500



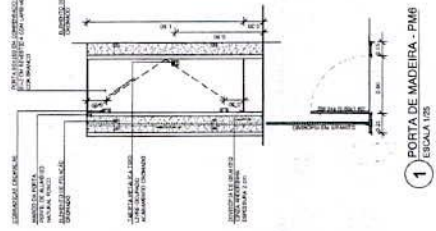
6 PORTA DE MADEIRA - PM1
ESCALA 1/25

7 PORTA DE MADEIRA - PM2
ESCALA 1/25

8 PORTA DE MADEIRA - PM3
ESCALA 1/25

9 PORTA DE MADEIRA - PM4
ESCALA 1/25

10 PORTA DE MADEIRA - PM5
ESCALA 1/25



1 PORTA DE MADEIRA - PM6
ESCALA 1/25

2 PORTA DE MADEIRA - PM7
ESCALA 1/25

3 PORTA DE MADEIRA - PM8
ESCALA 1/25

4 DETALHE 02
ESCALA 1/5

5 DETALHE 01
ESCALA 1/5

FNDE Fundação Nacional de Desenvolvimento
BRASIL Ministério da Educação
MAPA ROLÉ E PLANO DE PROJETO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: _____

ARQUITETO: _____

PROFESSOR: _____

INSCRIÇÃO DE PORTAS ABERTAS

INSCRIÇÃO DE PORTAS FECHADAS

INSCRIÇÃO DE PORTAS DE VIDRO

INSCRIÇÃO DE PORTAS DE ALUMÍNIO

INSCRIÇÃO DE PORTAS DE MADEIRA

INSCRIÇÃO DE PORTAS DE MADEIRA COM REVESTIMENTO DE TAPETES

INSCRIÇÃO DE PORTAS DE MADEIRA COM REVESTIMENTO DE CORTIÇA

INSCRIÇÃO DE PORTAS DE MADEIRA COM REVESTIMENTO DE ALGODÃO

INSCRIÇÃO DE PORTAS DE MADEIRA COM REVESTIMENTO DE LANTAS

INSCRIÇÃO DE PORTAS DE MADEIRA COM REVESTIMENTO DE CORTIÇA E LANTAS

INSCRIÇÃO DE PORTAS DE MADEIRA COM REVESTIMENTO DE ALGODÃO E LANTAS

INSCRIÇÃO DE PORTAS DE MADEIRA COM REVESTIMENTO DE CORTIÇA, ALGODÃO E LANTAS

INSCRIÇÃO DE PORTAS DE MADEIRA COM REVESTIMENTO DE CORTIÇA, ALGODÃO E LANTAS COM REVESTIMENTO DE TAPETES

INSCRIÇÃO DE PORTAS DE MADEIRA COM REVESTIMENTO DE CORTIÇA, ALGODÃO E LANTAS COM REVESTIMENTO DE CORTIÇA

INSCRIÇÃO DE PORTAS DE MADEIRA COM REVESTIMENTO DE CORTIÇA, ALGODÃO E LANTAS COM REVESTIMENTO DE ALGODÃO

INSCRIÇÃO DE PORTAS DE MADEIRA COM REVESTIMENTO DE CORTIÇA, ALGODÃO E LANTAS COM REVESTIMENTO DE LANTAS

INSCRIÇÃO DE PORTAS DE MADEIRA COM REVESTIMENTO DE CORTIÇA, ALGODÃO E LANTAS COM REVESTIMENTO DE CORTIÇA E LANTAS

INSCRIÇÃO DE PORTAS DE MADEIRA COM REVESTIMENTO DE CORTIÇA, ALGODÃO E LANTAS COM REVESTIMENTO DE ALGODÃO E LANTAS

INSCRIÇÃO DE PORTAS DE MADEIRA COM REVESTIMENTO DE CORTIÇA, ALGODÃO E LANTAS COM REVESTIMENTO DE CORTIÇA, ALGODÃO E LANTAS COM REVESTIMENTO DE TAPETES

INSCRIÇÃO DE PORTAS DE MADEIRA COM REVESTIMENTO DE CORTIÇA, ALGODÃO E LANTAS COM REVESTIMENTO DE CORTIÇA, ALGODÃO E LANTAS COM REVESTIMENTO DE CORTIÇA

INSCRIÇÃO DE PORTAS DE MADEIRA COM REVESTIMENTO DE CORTIÇA, ALGODÃO E LANTAS COM REVESTIMENTO DE ALGODÃO E LANTAS COM REVESTIMENTO DE CORTIÇA

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO B
PROJETO DE ARQUITETURA
ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO
PORTAS - MAPA, AMPLIAÇÃO DE DETALHES
ARQ
16/06

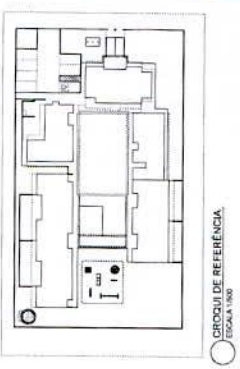
NOTAS

- DIMENSÕES EM METROS
- ESCALA 1:20
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NA FÁBRICA DE DETALHAMENTO
- REVISÃO DO PROJETO DE ACORDO COM OS REQUISITOS DA NBR 12238
- REVISÃO DO PROJETO DE ACORDO COM OS REQUISITOS DA NBR 12238
- REVISÃO DO PROJETO DE ACORDO COM OS REQUISITOS DA NBR 12238

REFERÊNCIAS

- NBR 12238 - PROJETO DE ARQUITETURA DE INTERIORES
- NBR 12238 - PROJETO DE ARQUITETURA DE INTERIORES
- NBR 12238 - PROJETO DE ARQUITETURA DE INTERIORES
- NBR 12238 - PROJETO DE ARQUITETURA DE INTERIORES

PROJETO DE ARQUITETURA DE INTERIORES	PROJETO DE ARQUITETURA DE INTERIORES	PROJETO DE ARQUITETURA DE INTERIORES
PROJETO DE ARQUITETURA DE INTERIORES	PROJETO DE ARQUITETURA DE INTERIORES	PROJETO DE ARQUITETURA DE INTERIORES
PROJETO DE ARQUITETURA DE INTERIORES	PROJETO DE ARQUITETURA DE INTERIORES	PROJETO DE ARQUITETURA DE INTERIORES
PROJETO DE ARQUITETURA DE INTERIORES	PROJETO DE ARQUITETURA DE INTERIORES	PROJETO DE ARQUITETURA DE INTERIORES



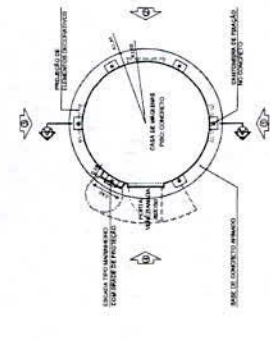
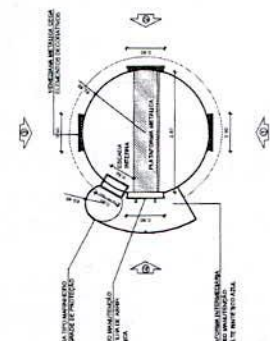
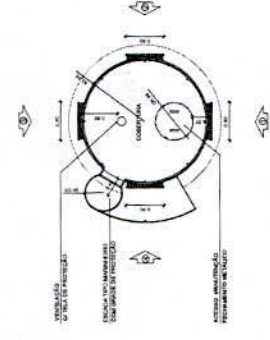
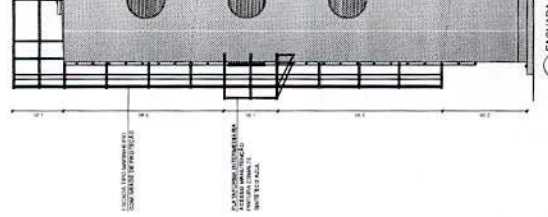
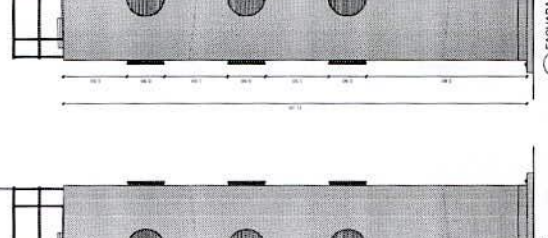
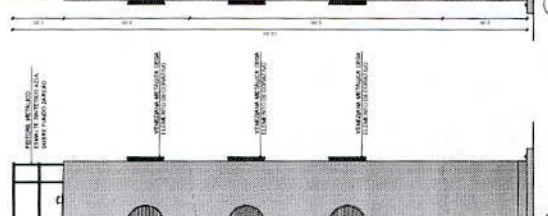
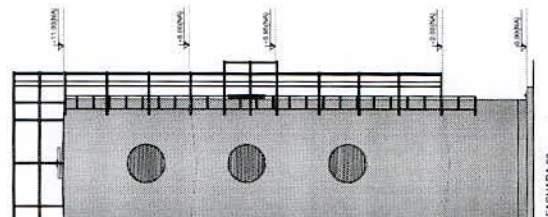
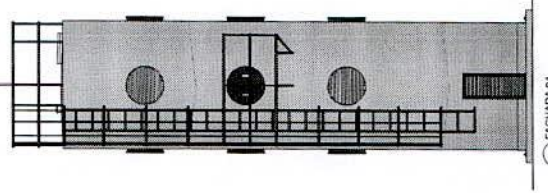
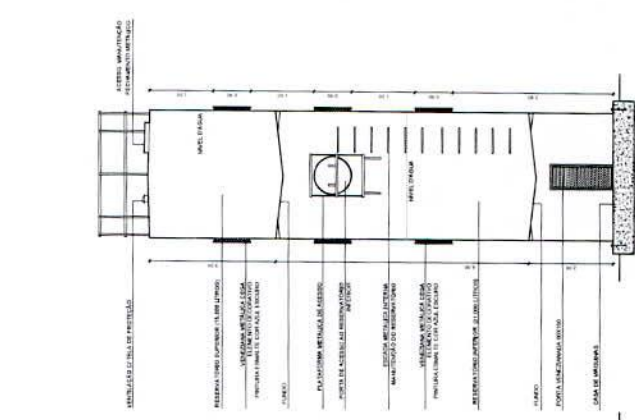
PROJETO PAURÃO - FNDE
BRASIL
 Ministério da Educação e do Desporto
 Fundação Nacional de Desenvolvimento

PROGRAMA PROFINCANCIA - PROJETO TIPO B
PROJETO DE ARQUITETURA

RESERVATÓRIO DE ÁGUA
PLANTAIS, CORTES E ELEVADOS

ARQ

17/88



[Handwritten signature]

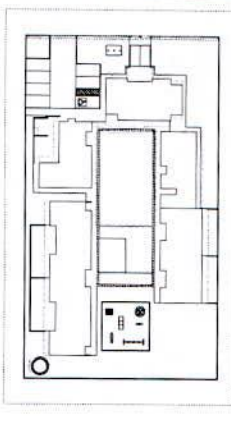
NOTAS

- DIMENSÕES EM METROS.
- COTAS DE NÍVEL EM METROS.
- VERIFICAR POSIÇÃO DOTA A DOS PLANEJOS DO PROJETO ESTRUTURAL.
- VERIFICAR A POSIÇÃO DOTA A DOS PLANEJOS DO PROJETO DE INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS E DE DRENAÇÃO.
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO DE INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS E DE DRENAÇÃO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS DE INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS E DE DRENAÇÃO.
- ABRANGÊNCIA DO PROJETO É A DESEMPENHADA POR ESTE PROJETO, NÃO SE RESPONSABILIZANDO POR ALTERAÇÕES EM OUTROS DESENHOS.
- ALTERAÇÕES EM COTAS E NÍVELS, PRECISAR DA INFORMAÇÃO CONTIDA NESTA INDICAÇÃO DE COTAS E NÍVELS.
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO DEVEM TER AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FINEE.

REFERÊNCIAS

- MEMORIAL DESCRITIVO DO PROJETO
- ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO PROJETO DE ARQUITETURA
- PROJETO DE INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS E DE DRENAÇÃO
- CADENHO DE ENCAMIÇAMENTO

LEGENDA	INDICAÇÃO DE NÍVEL PARA A COTAR	INDICAÇÃO DE COTAS	INDICAÇÃO DE NÍVELS	INDICAÇÃO DE NÍVELS
(Símbolo)	(Símbolo)	(Símbolo)	(Símbolo)	(Símbolo)
(Símbolo)	(Símbolo)	(Símbolo)	(Símbolo)	(Símbolo)



FINEE Fundação Nacional de Engenharia e Arquitetura
Ministério de Planejamento e Orçamento

BRASIL
MILHÕES E MILHARES PARA O BRASIL

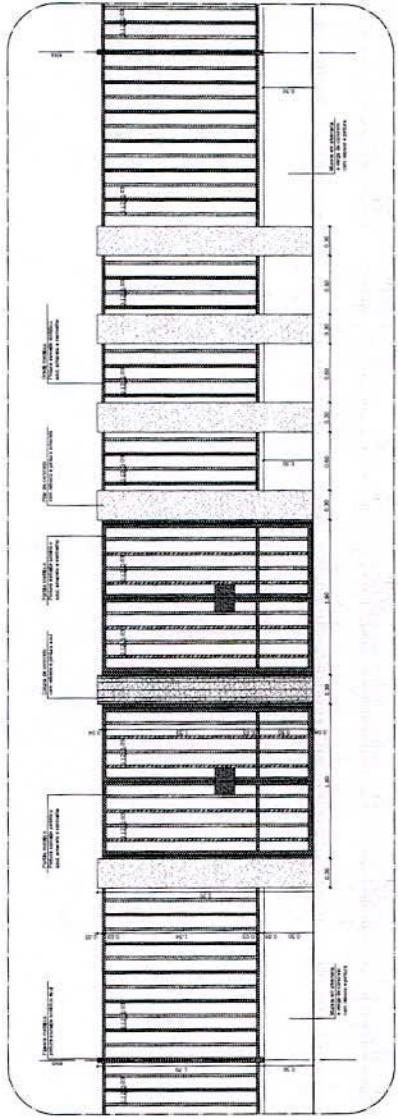
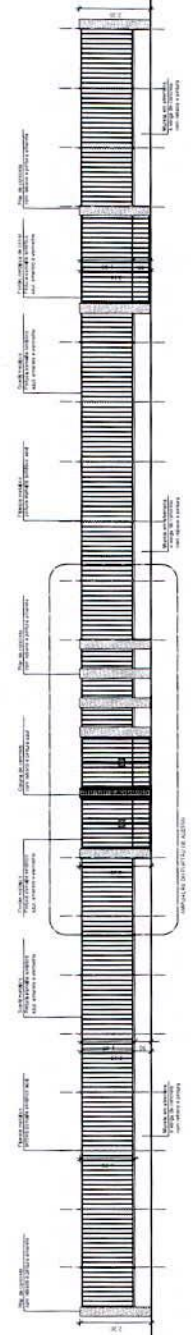
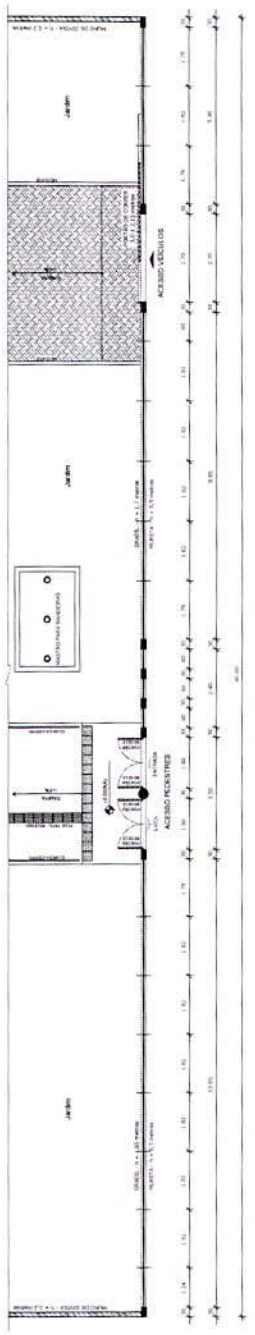
PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: _____
ENDEREÇO: _____
MUNICÍPIO - UF: _____

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

OSERVAÇÕES

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO B	
PROJETO DE ARQUITETURA	
CONDIÇÃO: Construção	DETALHAMENTO: PORTÃO DE ENTRADA
TIPO DE OBRA: ARQUITETURA	ARQ
CONTAÇÃO: 4º BIMESTRE	18/36



NOTAS

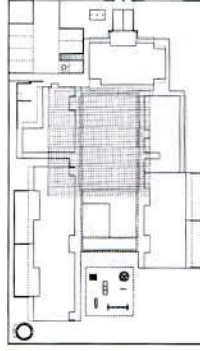
- DIMENSÃO EM METROS.
- COTAS DE NÍVEL EM METROS.
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PLANOS NO PROJETO ESTRUTURAL.
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O CADASTRO, ESPECIFICAÇÕES, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS.
- DIMENSÕES INDICADAS NAS COTAS SÃO SUJEITAS A ALTERAÇÕES E AS DIMENSÕES INDICADAS NAS COTAS SÃO SUJEITAS A ALTERAÇÕES.
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FASE.

REFERÊNCIAS

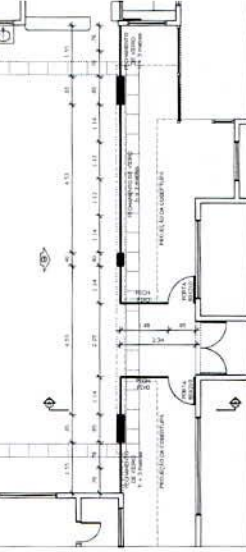
- MEMORIAL DE IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO.
- ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO PROJETO DE ARQUITETURA.
- PROJETO DE INSTALAÇÃO DE SANITÁRIOS.
- CADASTRO DE IMÓVEIS.

LEGENDA

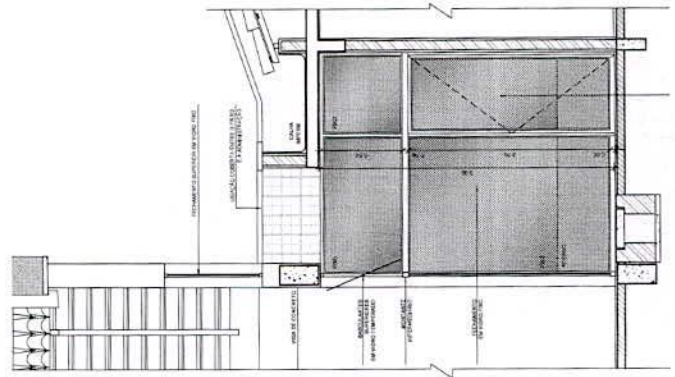
	INDICAÇÃO DA LOCALIZAÇÃO DA PLANTA BAIXA E CORTE		INDICAÇÃO DE SEÇÃO
	INDICAÇÃO DE SEÇÃO		ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS
	INDICAÇÃO DE SEÇÃO		INDICAÇÃO DE SEÇÃO
	INDICAÇÃO DE SEÇÃO		INDICAÇÃO DE SEÇÃO



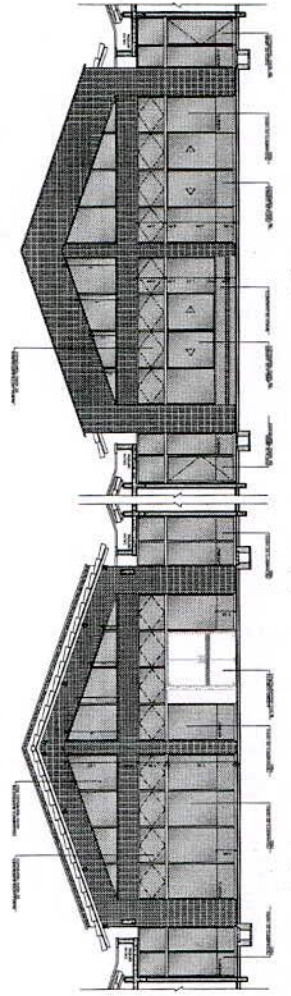
1 PLANTA BAIXA - PISOS
ESCALA 1/500



2 PLANTA BAIXA - FECHAMENTO DO PÁTIO
ESCALA 1/125



1 CORTE
ESCALA 1/250



3 ELEVACÃO 01
ESCALA 1/250

4 ELEVACÃO 02
ESCALA 1/250

CROQUI DE REFERÊNCIA
ESCALA 1/500



PROJETO PADRÃO - FINDE

PROPRIETÁRIO: _____
INTERESSADO: _____
MUNICÍPIO - UF: _____

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

ORIENTAÇÕES

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO B
PROJETO DE ARQUITETURA

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO	SECRETARIA DE EDUCAÇÃO	SECRETARIA DE EDUCAÇÃO	SECRETARIA DE EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO	SECRETARIA DE EDUCAÇÃO	SECRETARIA DE EDUCAÇÃO	SECRETARIA DE EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO	SECRETARIA DE EDUCAÇÃO	SECRETARIA DE EDUCAÇÃO	SECRETARIA DE EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO	SECRETARIA DE EDUCAÇÃO	SECRETARIA DE EDUCAÇÃO	SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

NOTAS

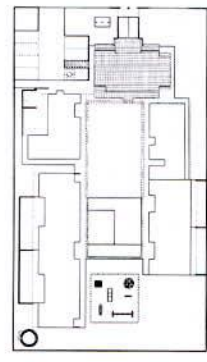
- DIMENSÕES EM METROS.
- VERIFICAR POSIÇÃO DOS ALGOS NO PROJETO ESTRUTURAL.
- VERIFICAR SE TUBOS CONSTITUÍDOS PERTINEM ÀS PRINCIPAIS DE TUBAGEM DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, GÁS E SANEAMENTO.
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE AS DIMENSÕES DESENHADAS E AS DIMENSÕES INDICADAS EM CÓDIGOS E NÍVEIS, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NAS DIMENSÕES DESENHADAS.
- A TERNAGEM NESTE PROJETO SOBRENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FINE.

REFERÊNCIAS

- MANUAL DE PROJETO DE ARQUITETURA.
- NBR 12228 - PROJETO DE ARQUITETURA - PLANO DE QUANTITATIVOS.
- CÓDIGO DE OBRA.

LEGENDA

	INDICAÇÃO DE PLANTA BAIXA		INDICAÇÃO DE PLANTA BAIXA
	INDICAÇÃO DE CORTES		INDICAÇÃO DE CORTES
	INDICAÇÃO DE ELEVACIONES		INDICAÇÃO DE ELEVACIONES
	INDICAÇÃO DE SEÇÕES		INDICAÇÃO DE SEÇÕES



2 CROQUI DE REFERÊNCIA
ESCALA 1:500

FINE Fundação Nacional de Engenharia e Arquitetura
Ministério da Infraestrutura

PROJETO PADRÃO - FNDE

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

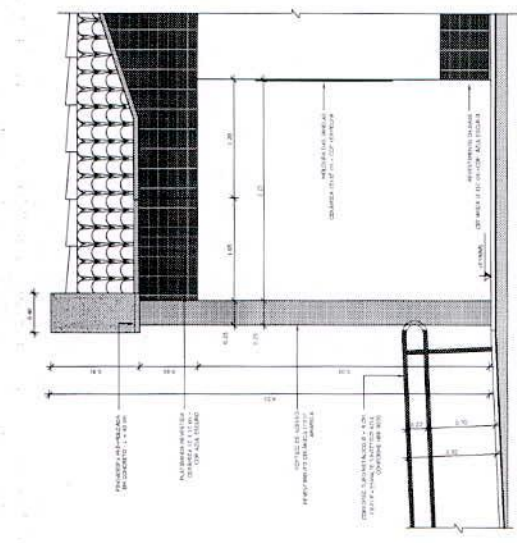
PROGRAMA PROINFANCIA - PROJETO TIPO B

PROJETO DE ARQUITETURA

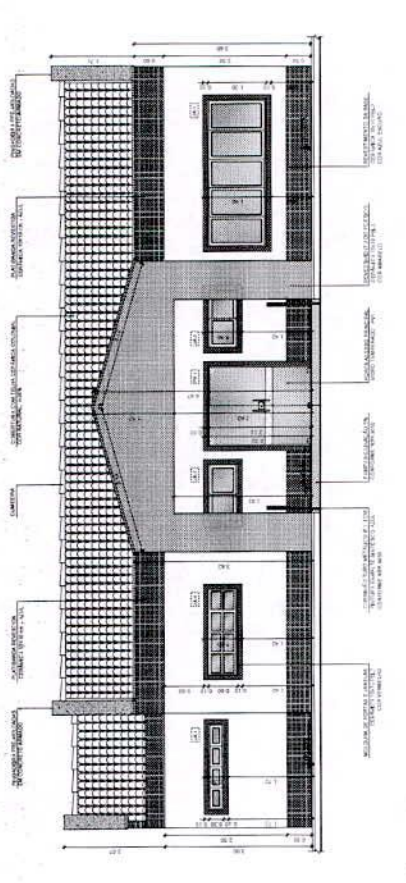
OBJETIVO: AMPLIAR BLOCO ADMINISTRATIVO PLANTA BAIXA E FACHADAS

ARQ

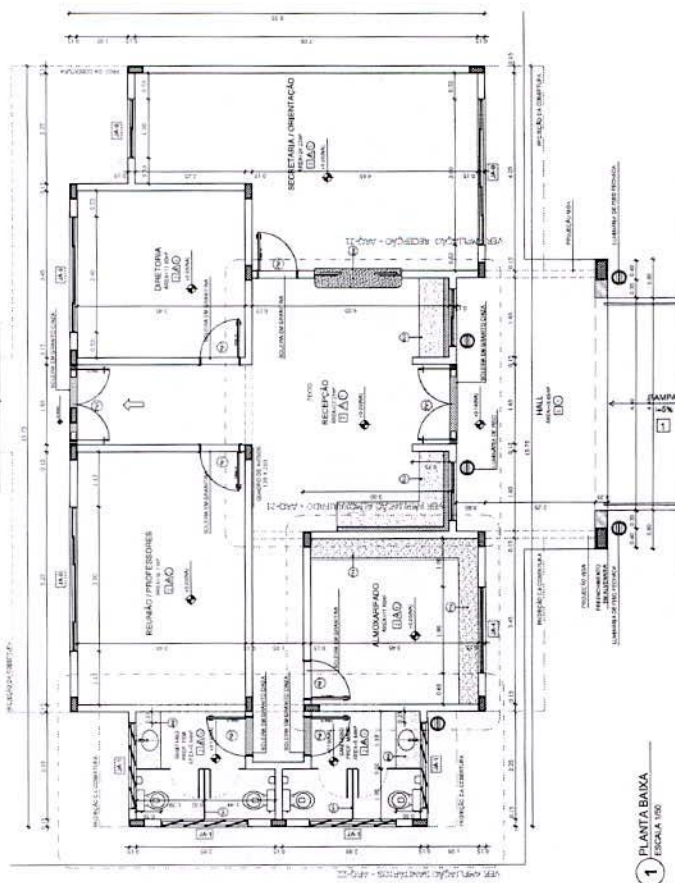
PROJETO Nº: _____
 DATA: _____
 ESCALA: _____
 FOLHA: _____ DE _____



4 AMPLIAÇÃO FACHADA - ACESSO PRINCIPAL
ESCALA 1:25



3 AMPLIAÇÃO FACHADA - ACESSO PRINCIPAL
ESCALA 1:50



1 PLANTA BAIXA
ESCALA 1:50

MAPA DE ESQUADRIAS

ESQUADRIA	QUANTIDADE	ÁREA (m²)	VALOR UNITÁRIO (R\$)	TOTAL (R\$)
1	1	0,10	100,00	100,00
2	1	0,10	100,00	100,00
3	1	0,10	100,00	100,00
4	1	0,10	100,00	100,00
5	1	0,10	100,00	100,00
6	1	0,10	100,00	100,00
7	1	0,10	100,00	100,00
8	1	0,10	100,00	100,00
9	1	0,10	100,00	100,00
10	1	0,10	100,00	100,00
11	1	0,10	100,00	100,00
12	1	0,10	100,00	100,00
13	1	0,10	100,00	100,00
14	1	0,10	100,00	100,00
15	1	0,10	100,00	100,00
16	1	0,10	100,00	100,00
17	1	0,10	100,00	100,00
18	1	0,10	100,00	100,00
19	1	0,10	100,00	100,00
20	1	0,10	100,00	100,00
21	1	0,10	100,00	100,00
22	1	0,10	100,00	100,00
23	1	0,10	100,00	100,00
24	1	0,10	100,00	100,00
25	1	0,10	100,00	100,00
26	1	0,10	100,00	100,00
27	1	0,10	100,00	100,00
28	1	0,10	100,00	100,00
29	1	0,10	100,00	100,00
30	1	0,10	100,00	100,00
31	1	0,10	100,00	100,00
32	1	0,10	100,00	100,00
33	1	0,10	100,00	100,00
34	1	0,10	100,00	100,00
35	1	0,10	100,00	100,00
36	1	0,10	100,00	100,00
37	1	0,10	100,00	100,00
38	1	0,10	100,00	100,00
39	1	0,10	100,00	100,00
40	1	0,10	100,00	100,00
41	1	0,10	100,00	100,00
42	1	0,10	100,00	100,00
43	1	0,10	100,00	100,00
44	1	0,10	100,00	100,00
45	1	0,10	100,00	100,00
46	1	0,10	100,00	100,00
47	1	0,10	100,00	100,00
48	1	0,10	100,00	100,00
49	1	0,10	100,00	100,00
50	1	0,10	100,00	100,00
51	1	0,10	100,00	100,00
52	1	0,10	100,00	100,00
53	1	0,10	100,00	100,00
54	1	0,10	100,00	100,00
55	1	0,10	100,00	100,00
56	1	0,10	100,00	100,00
57	1	0,10	100,00	100,00
58	1	0,10	100,00	100,00
59	1	0,10	100,00	100,00
60	1	0,10	100,00	100,00
61	1	0,10	100,00	100,00
62	1	0,10	100,00	100,00
63	1	0,10	100,00	100,00
64	1	0,10	100,00	100,00
65	1	0,10	100,00	100,00
66	1	0,10	100,00	100,00
67	1	0,10	100,00	100,00
68	1	0,10	100,00	100,00
69	1	0,10	100,00	100,00
70	1	0,10	100,00	100,00
71	1	0,10	100,00	100,00
72	1	0,10	100,00	100,00
73	1	0,10	100,00	100,00
74	1	0,10	100,00	100,00
75	1	0,10	100,00	100,00
76	1	0,10	100,00	100,00
77	1	0,10	100,00	100,00
78	1	0,10	100,00	100,00
79	1	0,10	100,00	100,00
80	1	0,10	100,00	100,00
81	1	0,10	100,00	100,00
82	1	0,10	100,00	100,00
83	1	0,10	100,00	100,00
84	1	0,10	100,00	100,00
85	1	0,10	100,00	100,00
86	1	0,10	100,00	100,00
87	1	0,10	100,00	100,00
88	1	0,10	100,00	100,00
89	1	0,10	100,00	100,00
90	1	0,10	100,00	100,00
91	1	0,10	100,00	100,00
92	1	0,10	100,00	100,00
93	1	0,10	100,00	100,00
94	1	0,10	100,00	100,00
95	1	0,10	100,00	100,00
96	1	0,10	100,00	100,00
97	1	0,10	100,00	100,00
98	1	0,10	100,00	100,00
99	1	0,10	100,00	100,00
100	1	0,10	100,00	100,00

2 QUADRO DE ESQUADRIAS
ESCALA 1:25

ESPECIFICAÇÕES

1. OBRAS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DE EDIFÍCIO EXISTENTE.

2. OBRAS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DE EDIFÍCIO EXISTENTE - PLANTA BAIXA E FACHADAS.

3. OBRAS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DE EDIFÍCIO EXISTENTE - PLANTA BAIXA E FACHADAS - MATERIALS.

4. OBRAS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DE EDIFÍCIO EXISTENTE - PLANTA BAIXA E FACHADAS - MATERIALS - PLANTA BAIXA E FACHADAS.

5. OBRAS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DE EDIFÍCIO EXISTENTE - PLANTA BAIXA E FACHADAS - MATERIALS - PLANTA BAIXA E FACHADAS - MATERIALS.

6. OBRAS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DE EDIFÍCIO EXISTENTE - PLANTA BAIXA E FACHADAS - MATERIALS - PLANTA BAIXA E FACHADAS - MATERIALS.

7. OBRAS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DE EDIFÍCIO EXISTENTE - PLANTA BAIXA E FACHADAS - MATERIALS - PLANTA BAIXA E FACHADAS - MATERIALS.

8. OBRAS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DE EDIFÍCIO EXISTENTE - PLANTA BAIXA E FACHADAS - MATERIALS - PLANTA BAIXA E FACHADAS - MATERIALS.

9. OBRAS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DE EDIFÍCIO EXISTENTE - PLANTA BAIXA E FACHADAS - MATERIALS - PLANTA BAIXA E FACHADAS - MATERIALS.

10. OBRAS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DE EDIFÍCIO EXISTENTE - PLANTA BAIXA E FACHADAS - MATERIALS - PLANTA BAIXA E FACHADAS - MATERIALS.

LEGENDA

1. OBRAS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DE EDIFÍCIO EXISTENTE - PLANTA BAIXA E FACHADAS - MATERIALS - PLANTA BAIXA E FACHADAS - MATERIALS.

2. OBRAS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DE EDIFÍCIO EXISTENTE - PLANTA BAIXA E FACHADAS - MATERIALS - PLANTA BAIXA E FACHADAS - MATERIALS.

3. OBRAS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DE EDIFÍCIO EXISTENTE - PLANTA BAIXA E FACHADAS - MATERIALS - PLANTA BAIXA E FACHADAS - MATERIALS.

4. OBRAS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DE EDIFÍCIO EXISTENTE - PLANTA BAIXA E FACHADAS - MATERIALS - PLANTA BAIXA E FACHADAS - MATERIALS.

5. OBRAS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DE EDIFÍCIO EXISTENTE - PLANTA BAIXA E FACHADAS - MATERIALS - PLANTA BAIXA E FACHADAS - MATERIALS.

6. OBRAS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DE EDIFÍCIO EXISTENTE - PLANTA BAIXA E FACHADAS - MATERIALS - PLANTA BAIXA E FACHADAS - MATERIALS.

7. OBRAS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DE EDIFÍCIO EXISTENTE - PLANTA BAIXA E FACHADAS - MATERIALS - PLANTA BAIXA E FACHADAS - MATERIALS.

8. OBRAS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DE EDIFÍCIO EXISTENTE - PLANTA BAIXA E FACHADAS - MATERIALS - PLANTA BAIXA E FACHADAS - MATERIALS.

9. OBRAS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DE EDIFÍCIO EXISTENTE - PLANTA BAIXA E FACHADAS - MATERIALS - PLANTA BAIXA E FACHADAS - MATERIALS.

10. OBRAS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DE EDIFÍCIO EXISTENTE - PLANTA BAIXA E FACHADAS - MATERIALS - PLANTA BAIXA E FACHADAS - MATERIALS.

Handwritten signature or mark.

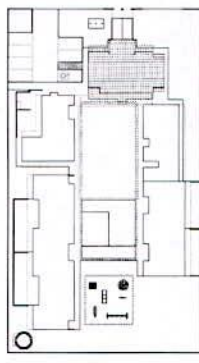
NOTAS

- DIMENSÕES EM METROS
- COTAS DE NÍVEL EM METROS
- VERIFICAR POSIÇÃO PARA OS PLANOS DO PROJETO ESTRUTURAL
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO CIVIL E O CASAMENTO ESPECIALIZADO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS
- O PROJETO DESEMPENHA SE SOB AS CONDIÇÕES DE PROJEÇÃO ORTOGRÁFICA DE DIMENSÕES INDICADAS NAS COTAS E NÍVEIS PREVALECE A DIMENSÃO CONTIDA NAS INDICAÇÕES DE COTAS E NÍVEIS
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FINE

REFERÊNCIAS

- MEMÓRIA DESCRITIVA DO PROJETO
- ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO PROJETO DE ARQUITETURA
- PROJETO DE CASAMENTO ESPECIALIZADO
- CASAMENTO DE ENCARTEAMENTO

LEGENDA	
	INDICAÇÃO PARA PAREDE E COAT
	INDICAÇÃO PARA PAREDE
	INDICAÇÃO DE JANELA
	INDICAÇÃO DE PORTA
	INDICAÇÃO DE ESCADA
	INDICAÇÃO DE FINACÃO
	INDICAÇÃO DE NÍVEL DE PISO
	INDICAÇÃO DE NÍVEL DE ARRAIO
	INDICAÇÃO DE ACABAMENTO DE PAREDE
	INDICAÇÃO DE ACABAMENTO DE TETO
	INDICAÇÃO DE ACABAMENTO DE PISO



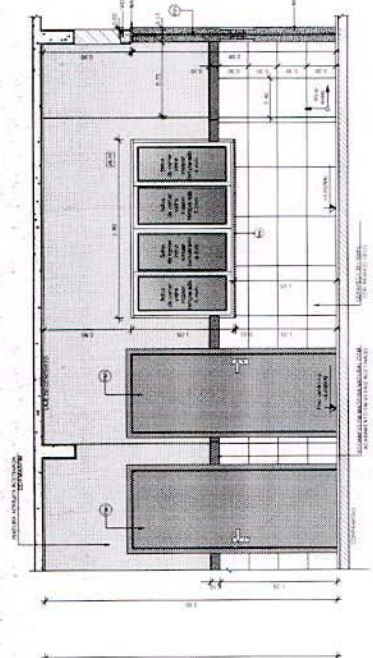
2 CROQUI DE REFERÊNCIA / ESCALA 1:1000

FINE Empresa Nacional de Empreendimentos U.E. E RECURSOS
Ministério da Educação
PROJETO PADRÃO - FINE

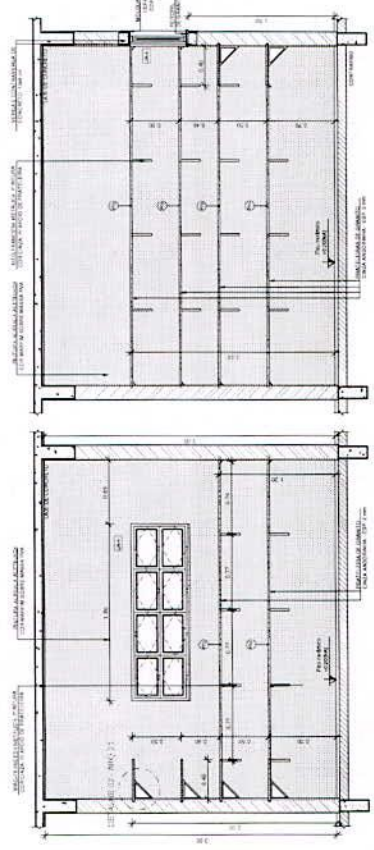
PROPRIETÁRIO:	
ENGENHEIRO:	
MANDATO - UF:	
PROFESSOR:	
RESP. TÉCNICO:	DESA
AUTOR DO PROJETO:	UMA
BOLSO:	DESA

OBSERVAÇÕES:	

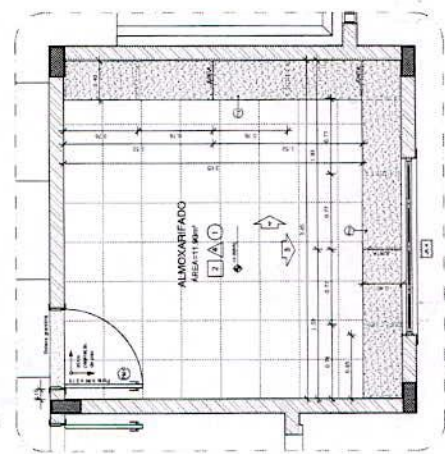
PROGRAMA PROINFANCIA - PROJETO TIPO B	
PROJETO DE ARQUITETURA	
AMPLIAÇÃO BLOCO ADMINISTRATIVO	
AMPLIAÇÃO RECEPÇÃO, ALMOXARFADO E DETALHE	
ARQ	
PROJETO	21.136



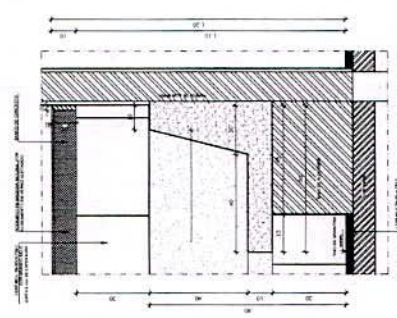
1 VISTA 01 - RECEPÇÃO / ESCALA 1:25



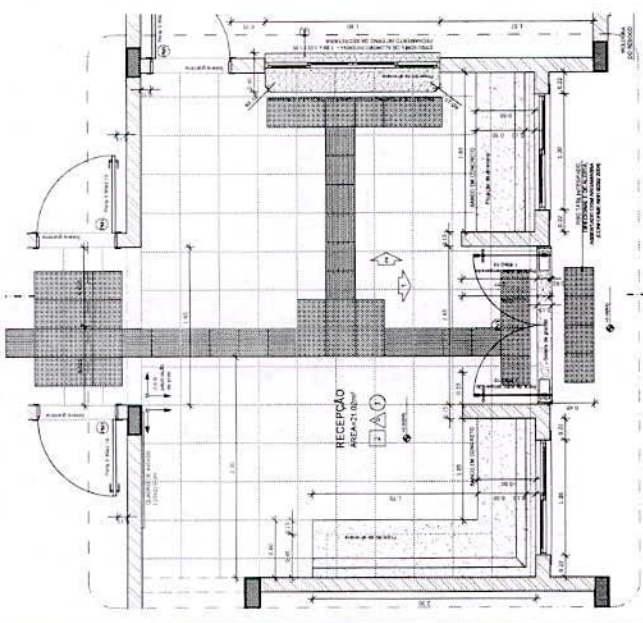
1 AMPLIAÇÃO RECEPÇÃO / ESCALA 1:25



1 AMPLIAÇÃO RECEPÇÃO / ESCALA 1:25



1 AMPLIAÇÃO RECEPÇÃO / ESCALA 1:25



1 AMPLIAÇÃO RECEPÇÃO / ESCALA 1:25



(Handwritten mark)

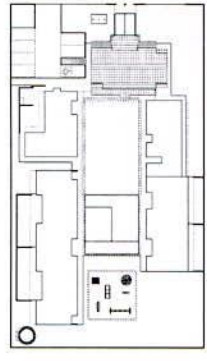
NOTAS

- DIMENSÕES EM METROS;
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PLANOS NO PROJETO ESTRUTURAL;
- VERIFICAR DIMENSÕES CONSTITUTIVAS DE ELEMENTOS DE DETALHAMENTO;
- EM CASO DE DIVERGÊNCIA DE INFORMAÇÕES ENTRE AS DIMENSÕES DESENHADAS E AS ESPECIFICAÇÕES, PREVALERÁ A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS;
- AS DIMENSÕES DE CORTES E SEÇÕES DEVEEM SER PRECISAS E PREVALERÁ A DIMENSÃO CONTIDA NAS INDICAÇÕES DE CORTES E SEÇÕES;
- ATENÇÃO: ESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FINE

REFERÊNCIAS

- NBR 12228 - PROJETO DE SANITÁRIOS;
- ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO PROJETO DE ARQUITETURA;
- PLANILHA DE QUANTITATIVOS;
- CADERNO DE ENCARGOS

LEGENDA	INDICAÇÃO DE PAREDE E CORTES	INDICAÇÃO DE ABERTURAS
●	INDICAÇÃO DE CORTES	INDICAÇÃO DE ABERTURAS
○	INDICAÇÃO DE PORTAS	INDICAÇÃO DE ABERTURAS
□	INDICAÇÃO DE PORTAS	INDICAÇÃO DE ABERTURAS
△	INDICAÇÃO DE PORTAS	INDICAÇÃO DE ABERTURAS



FINE
Fundação Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
Ministério de Educação
PRÓ-REITORIA DE PLANEJAMENTO E ADMINISTRAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

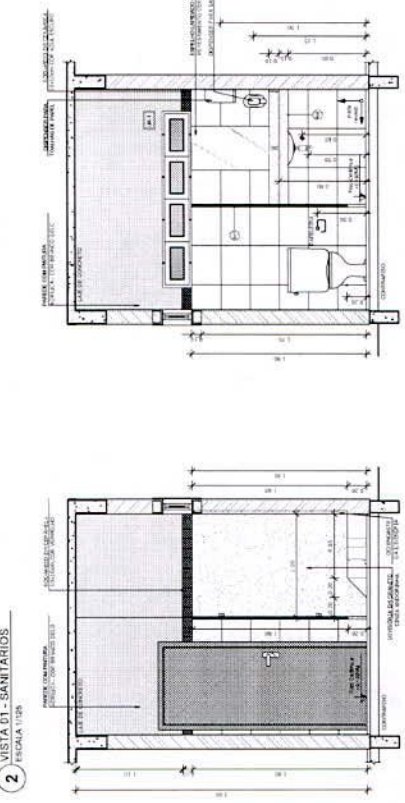
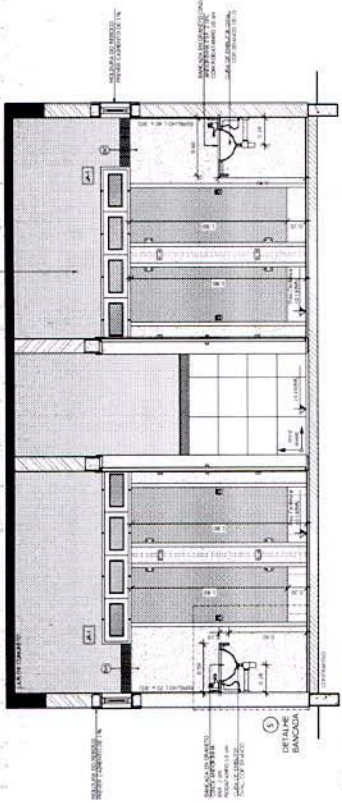
PROFETARIO: _____
RES. TÉCNICO: _____
AUTOR DO PROJETO: _____
LUGAR: _____

PROFETARIO	RES. TÉCNICO	AUTOR DO PROJETO	LUGAR
_____	_____	_____	_____

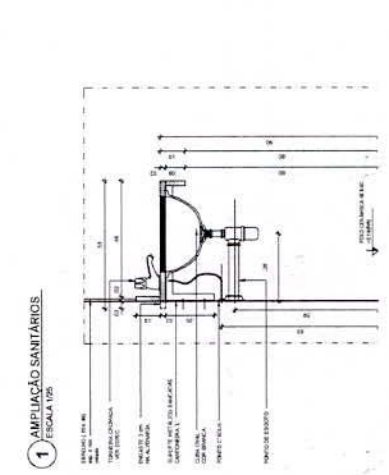
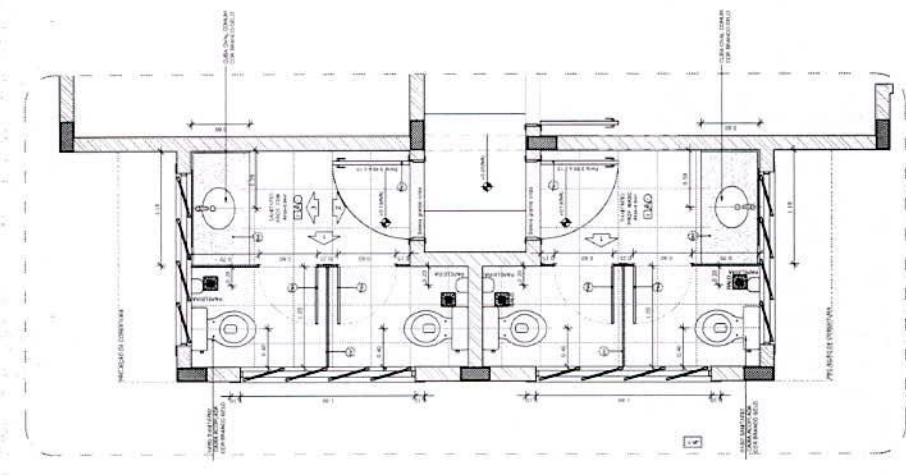
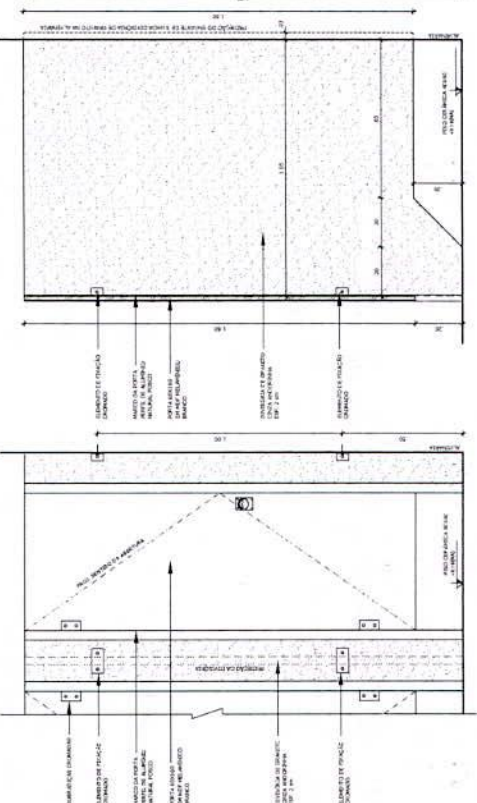
PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO B
PROJETO DE ARQUITETURA
APLICAÇÃO SANITÁRIOS

ARQ

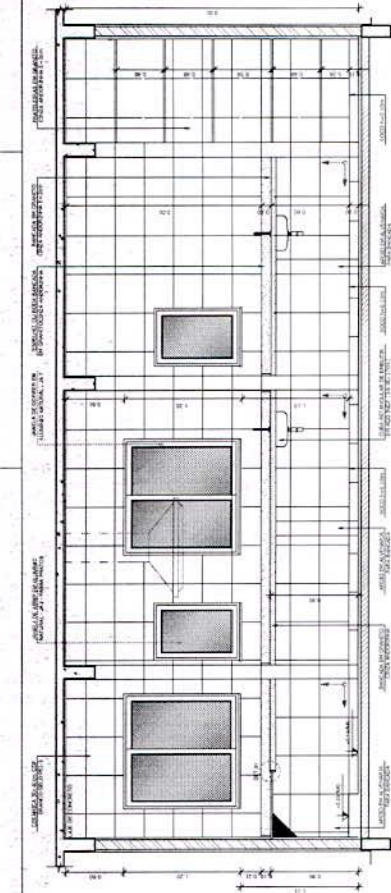
22/86



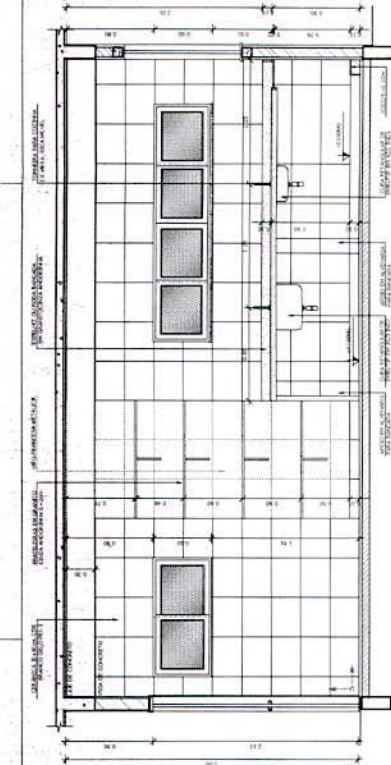
4 VISTA 03 - SANITÁRIOS
ESCALA 1:125



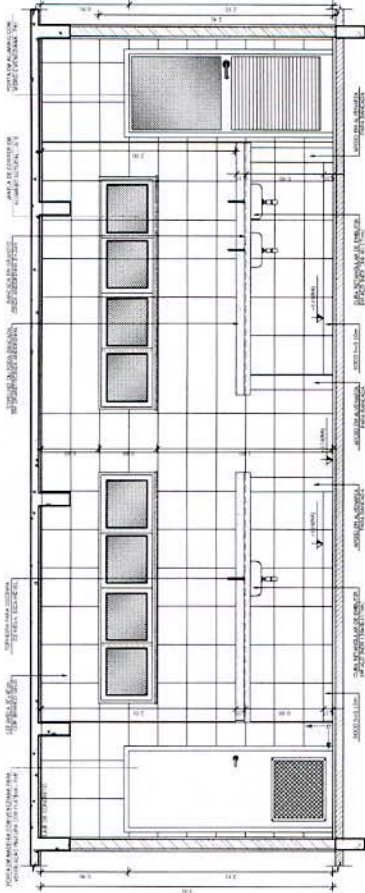
Handwritten mark or signature.



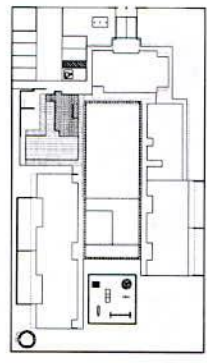
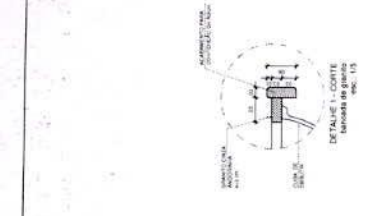
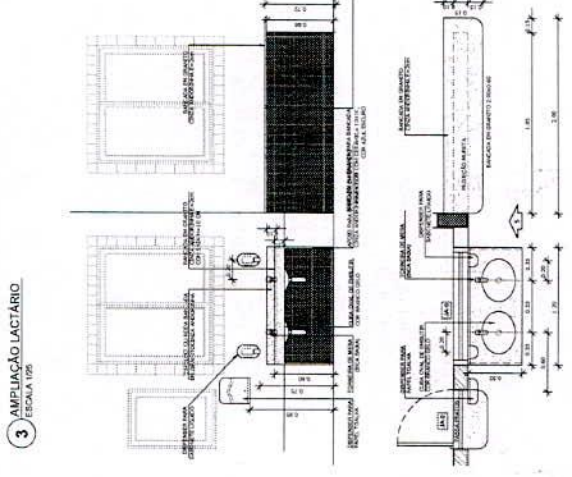
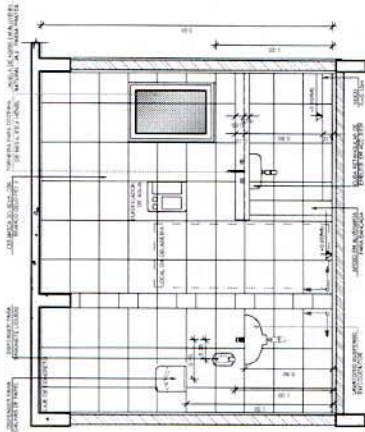
1 AMPLIAÇÃO COZINHA
ESCALA 1:50



2 AMPLIAÇÃO BUFFET E LAVATÓRIO REFEITÓRIO
ESCALA 1:50



3 AMPLIAÇÃO LACTÁRIO
ESCALA 1:25



CRUQUI DE REFERÊNCIA
ESCALA 1:500

FNDE Fundação Nacional de Desenvolvimento
Ministério de Educação
BRASIL Para uma Educação de Qualidade

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:	_____
ENGENHEIRO:	_____
ARQUITETO:	_____
PROFESSOR:	_____
RESP. TÉCNICO:	_____
AUTOR DO PROJETO:	_____
DATA:	_____

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO B
PROJETO DE ARQUITETURA
AMPLIAÇÃO BLOCO DE SERVIÇOS
AMPLIAÇÃO COZINHA, LACTÁRIO E BUFFET
ARQ

ESCALA: 1:50
FOLHA: 24/36

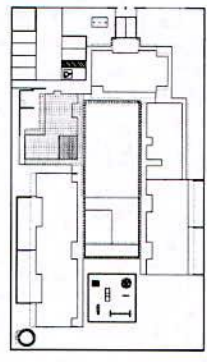
NOTAS

- DIMENSÕES EM METROS;
- VERIFICAR POSIÇÃO DAS PLANTAS NO PROJETO ESTRUTURAL;
- VERIFICAR POSIÇÃO DAS CONTRIBUIÇÕES PERMITIDAS NA PLANTA DE PAVIMENTO;
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE AS DIVERAS DISCIPLINAS E AS INFORMAÇÕES DESTE PROJETO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NAS INDICAÇÕES DE CORTES E VISTAS;
- ATENÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FINE

REFERÊNCIAS

- NBR 12650 - PROJETO DE INTERIORES;
- NBR 12651 - PROJETO DE INTERIORES - PLANTA DE QUANTITATIVOS;
- NBR 12652 - PROJETO DE INTERIORES - CADERNO DE ENCOMENDAS

LEGENDA		INDICAÇÃO DE VISTA	
	INDICAÇÃO DE VISTA PARA CORTES		INDICAÇÃO DE VISTA
	INDICAÇÃO DE CORTES		EXPERIÊNCIAS DE INTERIORES
	INDICAÇÃO DE PAVIMENTOS		INDICAÇÃO DE ZONA
	INDICAÇÃO DE PORTAS E ABERTURAS		INDICAÇÃO DE ELEMENTOS DE PAVIMENTOS (CORTES E VISTAS)



CROQUI DE REFERÊNCIA
ESCALA 1:500

FINE Fundação Nacional de Desenvolvimento de Edificações
Ministério de Educação
FUNDAÇÃO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DE EDIFICAÇÕES

PROJETO PADRÃO - FINE

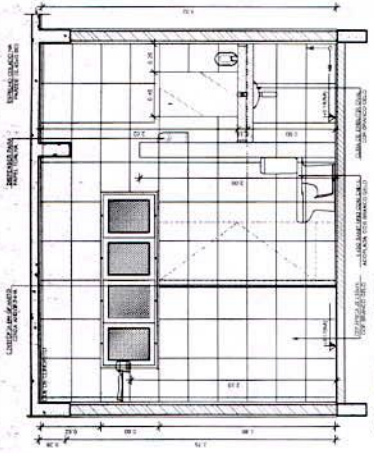
PROJETO: TUBO 1	DATA:
ENCOMENDADO: UNB	DATA:
MOBILIDADE: 1 - 1F1	DATA:
PROPRIETÁRIO: UNB	DATA:
RESP. TÉCNICO: UNB	DATA:
AUTOR DO PROJETO: UNB	DATA:
OUTRO: UNB	DATA:

PROGRAMA PROINFANCIA - PROJETO TIPO B
PROJETO DE ARQUITETURA

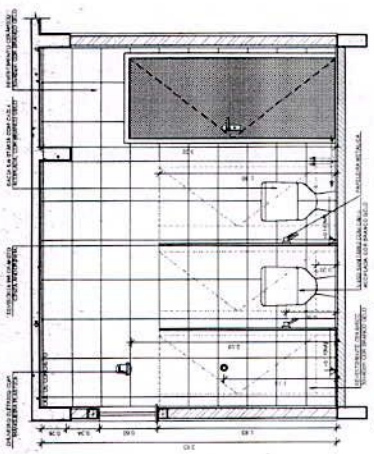
COORDENADOR: COOP. - Coordenadora de Projetos Especiais	ÁREA: AMPLIAÇÃO VESTIÁRIOS
PROJETO: UNB	ÁREA: AMPLIAÇÃO VESTIÁRIOS
DATA: 10/11/2014	DATA: 10/11/2014
PROJETO: UNB	PROJETO: UNB
PROJETO: UNB	PROJETO: UNB
PROJETO: UNB	PROJETO: UNB

PROGRAMA PROINFANCIA - PROJETO TIPO B
PROJETO DE ARQUITETURA

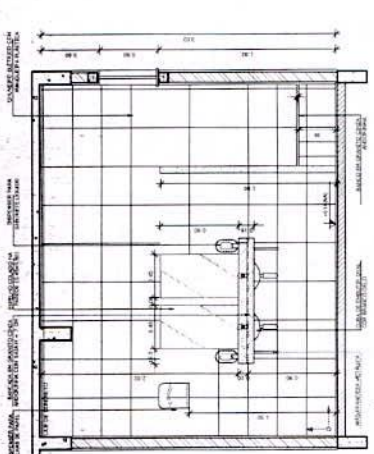
COORDENADOR: COOP. - Coordenadora de Projetos Especiais	ÁREA: AMPLIAÇÃO VESTIÁRIOS
PROJETO: UNB	ÁREA: AMPLIAÇÃO VESTIÁRIOS
DATA: 10/11/2014	DATA: 10/11/2014
PROJETO: UNB	PROJETO: UNB
PROJETO: UNB	PROJETO: UNB
PROJETO: UNB	PROJETO: UNB



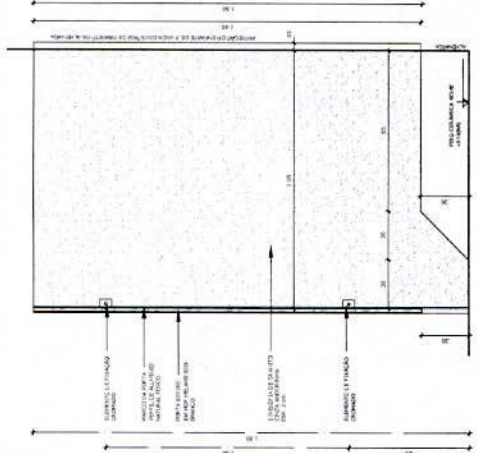
7 VISTA 04 - VESTIÁRIOS
ESCALA 1:20



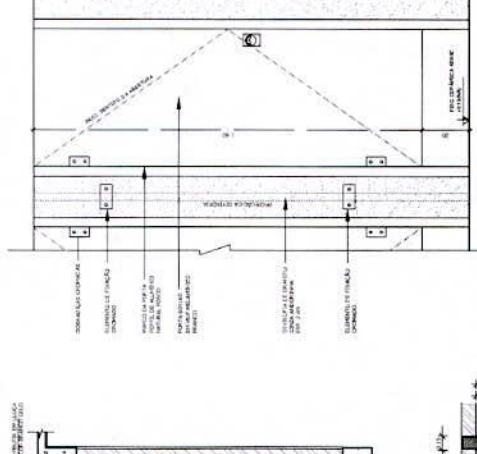
6 VISTA 03 - VESTIÁRIOS
ESCALA 1:20



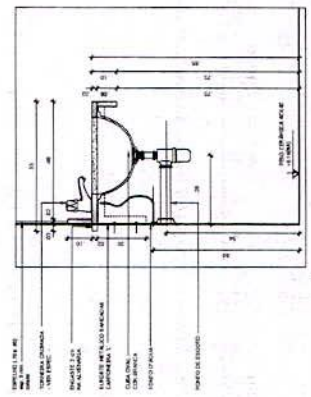
5 VISTA 02 - VESTIÁRIOS
ESCALA 1:20



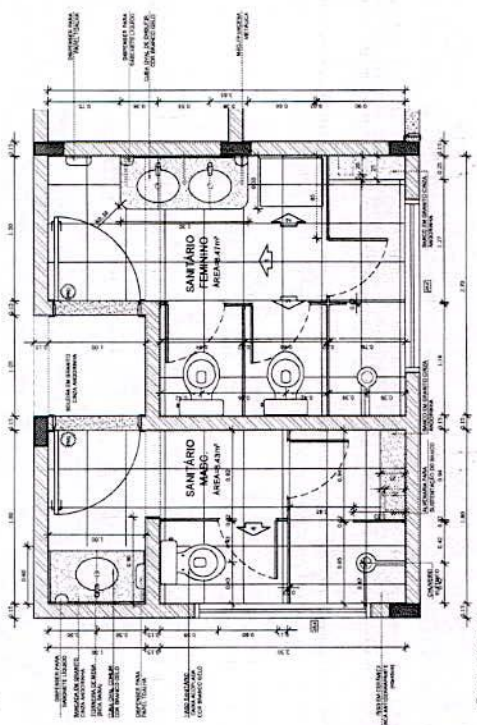
3 VISTA 01 - VESTIÁRIOS
ESCALA 1:20



4 DETALHE DIVISÓRIAS - VESTIÁRIOS
ESCALA 1:10

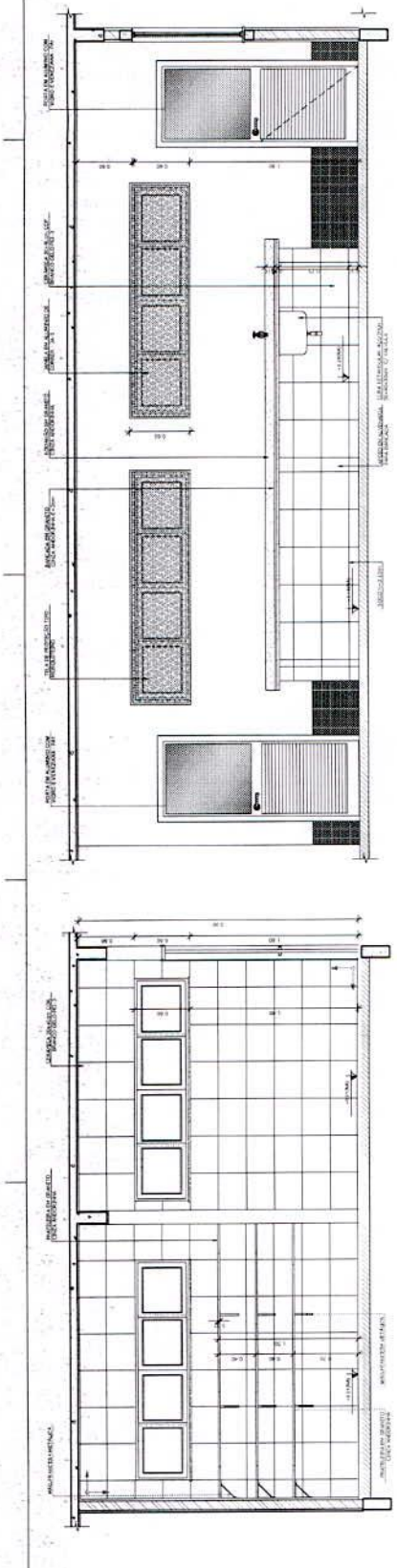


2 DETALHE BANCADA LAVADORIO
ESCALA 1:10



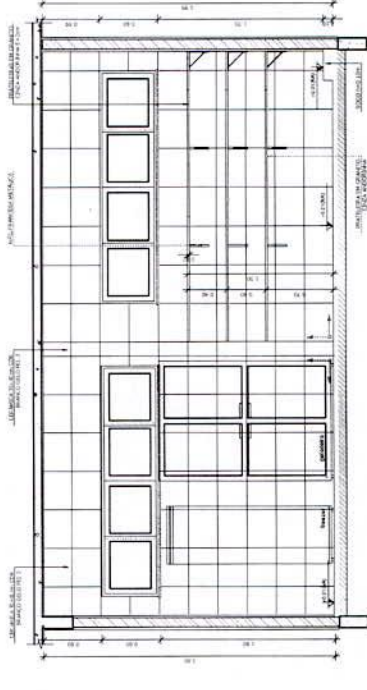
1 PLANTA BAIXA
ESCALA 1:20

Handwritten signature or initials.

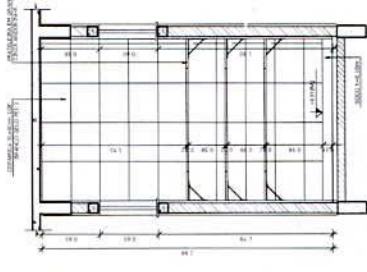


6 VISTA 03 - DESPENSA
ESCALA 1/20

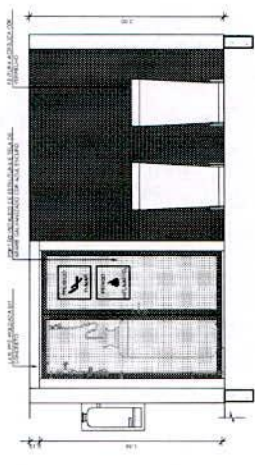
7 VISTA 04 - RECEPCÃO E PRÉ LAVAGEM
ESCALA 1/20



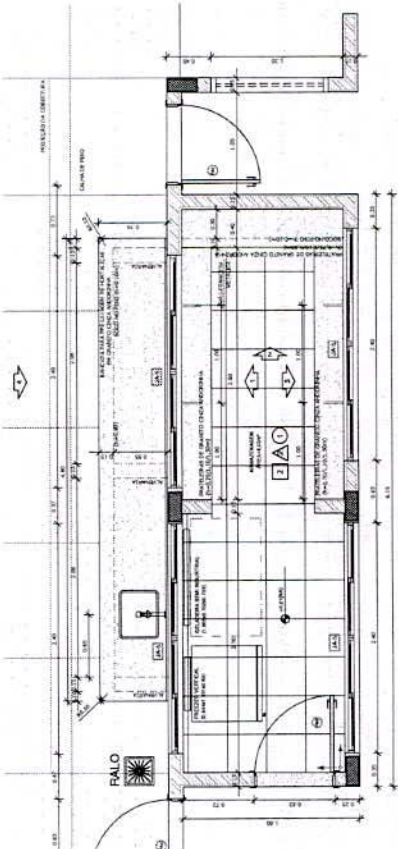
3 VISTA 01 - DESPENSA
ESCALA 1/20



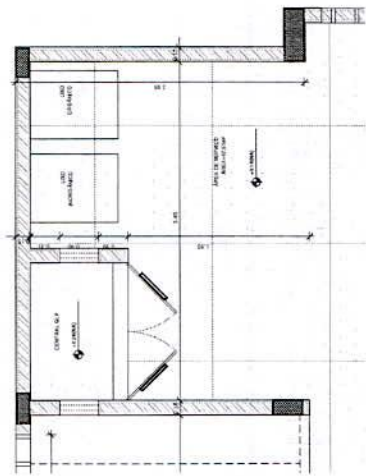
4 VISTA 02 - DESPENSA
ESCALA 1/20



5 VISTA 01 - DESPENSA
ESCALA 1/20



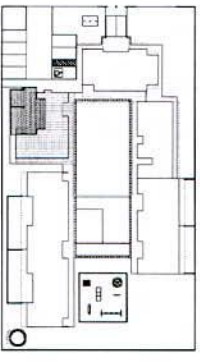
1 PLANTA BAIXA
ESCALA 1/20



2 PLANTA BAIXA
ESCALA 1/20



8 DETALHE 01
ESCALA 1/10



CROQUI DE REFERÊNCIA
ESCALA 1/2000

FNDE Fundação Nacional de Desenvolvimento
Ministério de Planejamento, Orçamento e Gestão
BRASIL Ministério da Saúde
MATERIAIS E MÉTODOS

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROJETO PADRÃO :
ENFERMAGEM :
MUNICÍPIO : UF :
PROPRIETÁRIO :
RECIP. TÉCNICO : ENR :
AUTOR DO PROJETO : DM :
ALTO : DECA

PROJETO PADRÃO :
ENFERMAGEM :
MUNICÍPIO : UF :
PROPRIETÁRIO :
RECIP. TÉCNICO : ENR :
AUTOR DO PROJETO : DM :
ALTO : DECA

PROJETO PADRÃO :
ENFERMAGEM :
MUNICÍPIO : UF :
PROPRIETÁRIO :
RECIP. TÉCNICO : ENR :
AUTOR DO PROJETO : DM :
ALTO : DECA

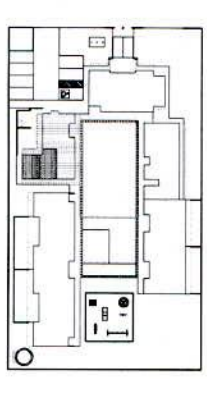
PROJETO PADRÃO :
ENFERMAGEM :
MUNICÍPIO : UF :
PROPRIETÁRIO :
RECIP. TÉCNICO : ENR :
AUTOR DO PROJETO : DM :
ALTO : DECA

PROJETO PADRÃO :
ENFERMAGEM :
MUNICÍPIO : UF :
PROPRIETÁRIO :
RECIP. TÉCNICO : ENR :
AUTOR DO PROJETO : DM :
ALTO : DECA

PROGRAMA PROFINCÂNCIA - PROJETO TIPO B
PROJETO DE ARQUITETURA
AMPLIAÇÃO BLOCO DE SERVIÇOS
AMPLIAÇÃO DESPENSA
ARQ
26/06

NOTAS
- VERIFICAR O NÍVEL EM METROS;
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PRAISES NO PROJETO ESTRUTURAL;
- VERIFICAR O NÍVEL DE COTA DO TETO DE CADA AMBIENTE;
- ELABORAR O CROQUI DE DIMENSÕES DE CADA AMBIENTE DO PROJETO;
- PREPARAR E PRESENTAR A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS;
- ELABORAR O CROQUI DE DIMENSÕES DE CADA AMBIENTE DO PROJETO;
- ELABORAR O CROQUI DE DIMENSÕES DE CADA AMBIENTE DO PROJETO;
- ELABORAR O CROQUI DE DIMENSÕES DE CADA AMBIENTE DO PROJETO;
- ELABORAR O CROQUI DE DIMENSÕES DE CADA AMBIENTE DO PROJETO;
- ELABORAR O CROQUI DE DIMENSÕES DE CADA AMBIENTE DO PROJETO;

LEGENDA	
	INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS
	INDICAÇÃO DE PONTOS E COTAS
	INDICAÇÃO DE PAREDES E DIVISÓRIAS
	INDICAÇÃO DE MÓVEIS E EQUIPAMENTOS
	INDICAÇÃO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E HIDRÁULICAS
	INDICAÇÃO DE ACABAMENTOS



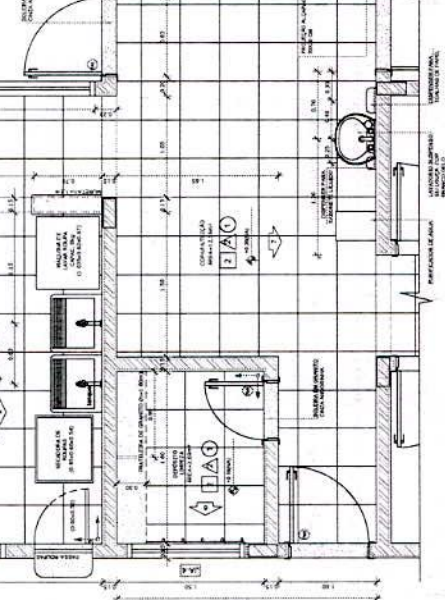
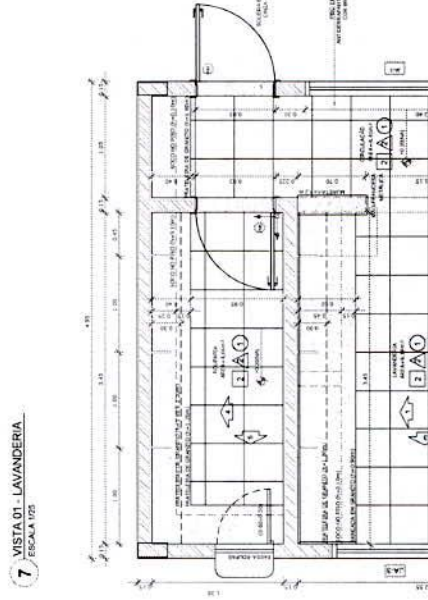
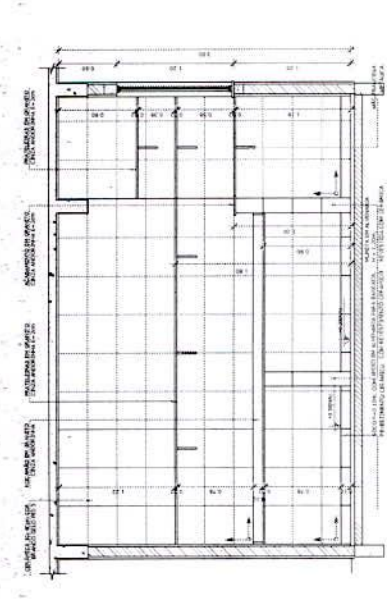
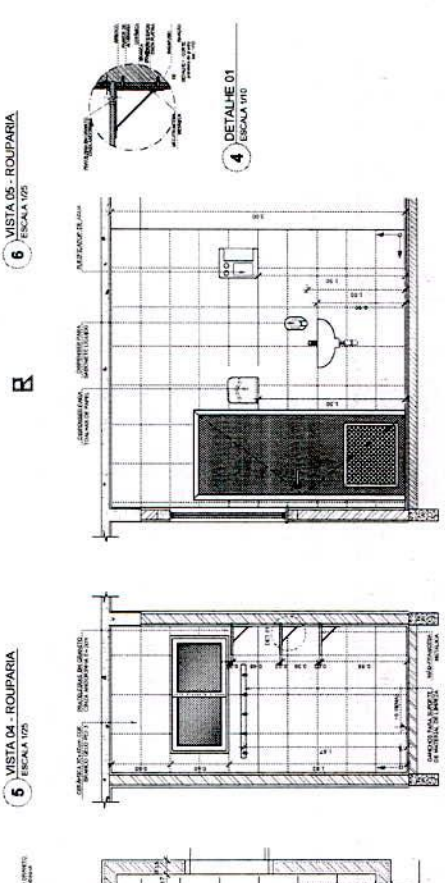
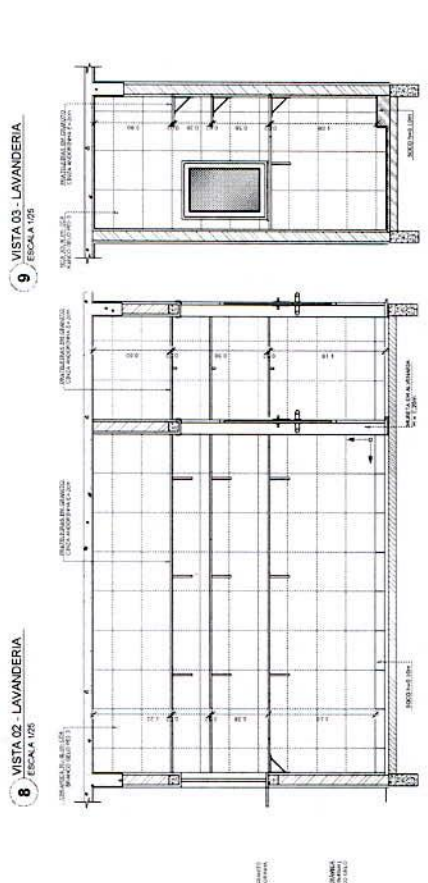
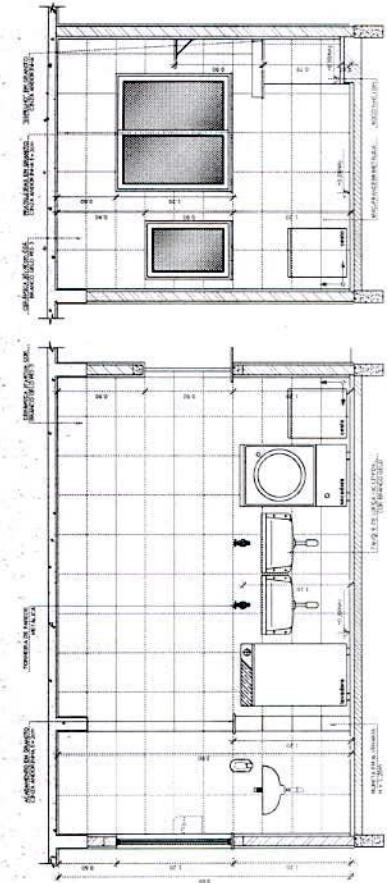
FNDE Financiadora Nacional de Desenvolvimento Urbano S.A. EQUILIBRE
BRASIL Ministério de Planejamento, Orçamento e Gestão

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO	UF
ENGENHEIRO	UF
ARQUITETO	UF
PROPRIETÁRIO	UF
RESP. TÉCNICO	UF
AUTOR DO PROJETO	UF
DATA	UF
UF	UF
UF	UF

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO B
PROJETO DE ARQUITETURA
AMPLIACÃO BLOCO DE SERVIÇOS
AMPLIACÃO LAVANDERIA E ROUPARIA

PROJETO Nº	27/06
PROJETO Nº	27/06
PROJETO Nº	27/06
PROJETO Nº	27/06

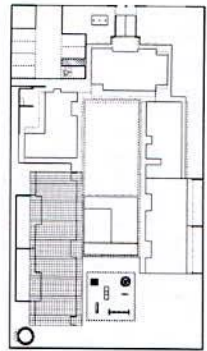


NOTAS

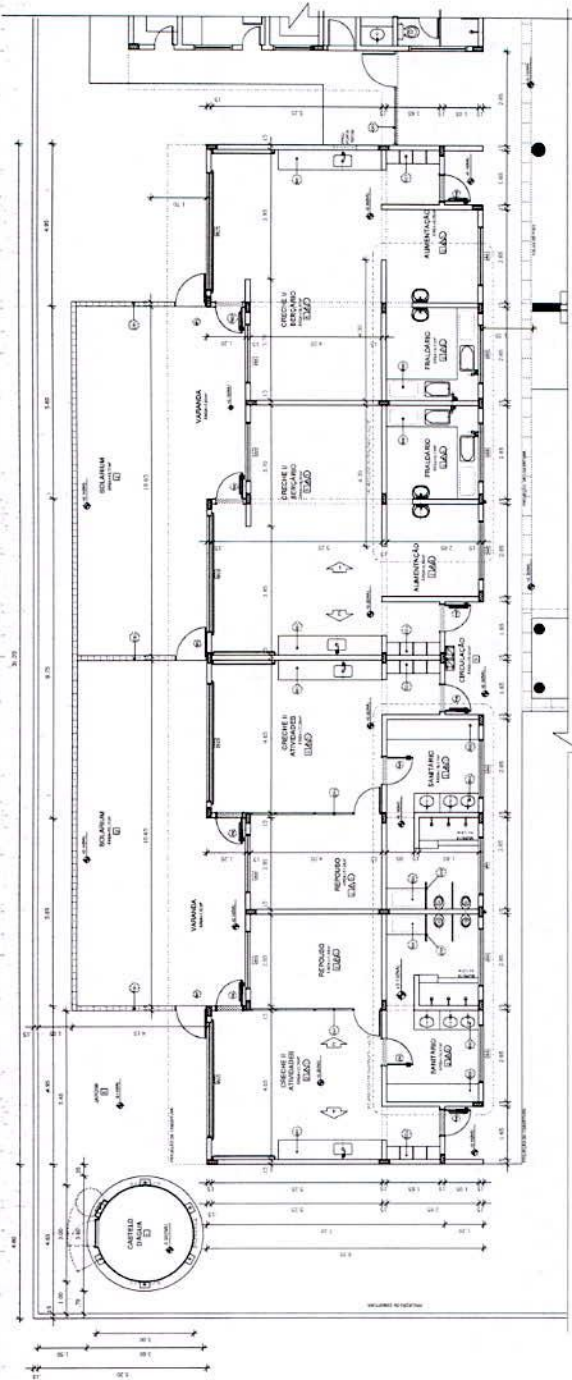
- 1- ANOTAÇÕES EM VERMELHO.
- 2- COTAÇÕES EM AZUL.
- 3- COTAÇÕES EM PRETO.
- 4- VERIFICAR POSIÇÃO DATA DOS FILARES DO PROJETO ESTRUTURAL.
- 5- VERIFICAR POSIÇÃO DATA DOS FILARES DO PROJETO ELÉTRICO.
- 6- VERIFICAR POSIÇÃO DATA DOS FILARES DO PROJETO DE PONTAMENTO.
- 7- VERIFICAR POSIÇÃO DATA DOS FILARES DO PROJETO DE SANEAMENTO.
- 8- VERIFICAR POSIÇÃO DATA DOS FILARES DO PROJETO DE AQUECIMENTO.
- 9- ANEXO DE CONSULTA DE INFORMAÇÃO CONTRA NOTAS DESCRITIVAS.
- 10- ANEXO DE CONSULTA DE INFORMAÇÃO CONTRA NOTAS DESCRITIVAS.
- 11- ANEXO DE CONSULTA DE INFORMAÇÃO CONTRA NOTAS DESCRITIVAS.
- 12- ANEXO DE CONSULTA DE INFORMAÇÃO CONTRA NOTAS DESCRITIVAS.
- 13- ANEXO DE CONSULTA DE INFORMAÇÃO CONTRA NOTAS DESCRITIVAS.
- 14- ANEXO DE CONSULTA DE INFORMAÇÃO CONTRA NOTAS DESCRITIVAS.
- 15- ANEXO DE CONSULTA DE INFORMAÇÃO CONTRA NOTAS DESCRITIVAS.
- 16- ANEXO DE CONSULTA DE INFORMAÇÃO CONTRA NOTAS DESCRITIVAS.
- 17- ANEXO DE CONSULTA DE INFORMAÇÃO CONTRA NOTAS DESCRITIVAS.
- 18- ANEXO DE CONSULTA DE INFORMAÇÃO CONTRA NOTAS DESCRITIVAS.
- 19- ANEXO DE CONSULTA DE INFORMAÇÃO CONTRA NOTAS DESCRITIVAS.
- 20- ANEXO DE CONSULTA DE INFORMAÇÃO CONTRA NOTAS DESCRITIVAS.
- 21- ANEXO DE CONSULTA DE INFORMAÇÃO CONTRA NOTAS DESCRITIVAS.
- 22- ANEXO DE CONSULTA DE INFORMAÇÃO CONTRA NOTAS DESCRITIVAS.
- 23- ANEXO DE CONSULTA DE INFORMAÇÃO CONTRA NOTAS DESCRITIVAS.
- 24- ANEXO DE CONSULTA DE INFORMAÇÃO CONTRA NOTAS DESCRITIVAS.
- 25- ANEXO DE CONSULTA DE INFORMAÇÃO CONTRA NOTAS DESCRITIVAS.
- 26- ANEXO DE CONSULTA DE INFORMAÇÃO CONTRA NOTAS DESCRITIVAS.
- 27- ANEXO DE CONSULTA DE INFORMAÇÃO CONTRA NOTAS DESCRITIVAS.
- 28- ANEXO DE CONSULTA DE INFORMAÇÃO CONTRA NOTAS DESCRITIVAS.
- 29- ANEXO DE CONSULTA DE INFORMAÇÃO CONTRA NOTAS DESCRITIVAS.
- 30- ANEXO DE CONSULTA DE INFORMAÇÃO CONTRA NOTAS DESCRITIVAS.
- 31- ANEXO DE CONSULTA DE INFORMAÇÃO CONTRA NOTAS DESCRITIVAS.
- 32- ANEXO DE CONSULTA DE INFORMAÇÃO CONTRA NOTAS DESCRITIVAS.
- 33- ANEXO DE CONSULTA DE INFORMAÇÃO CONTRA NOTAS DESCRITIVAS.
- 34- ANEXO DE CONSULTA DE INFORMAÇÃO CONTRA NOTAS DESCRITIVAS.
- 35- ANEXO DE CONSULTA DE INFORMAÇÃO CONTRA NOTAS DESCRITIVAS.
- 36- ANEXO DE CONSULTA DE INFORMAÇÃO CONTRA NOTAS DESCRITIVAS.
- 37- ANEXO DE CONSULTA DE INFORMAÇÃO CONTRA NOTAS DESCRITIVAS.
- 38- ANEXO DE CONSULTA DE INFORMAÇÃO CONTRA NOTAS DESCRITIVAS.
- 39- ANEXO DE CONSULTA DE INFORMAÇÃO CONTRA NOTAS DESCRITIVAS.
- 40- ANEXO DE CONSULTA DE INFORMAÇÃO CONTRA NOTAS DESCRITIVAS.
- 41- ANEXO DE CONSULTA DE INFORMAÇÃO CONTRA NOTAS DESCRITIVAS.
- 42- ANEXO DE CONSULTA DE INFORMAÇÃO CONTRA NOTAS DESCRITIVAS.
- 43- ANEXO DE CONSULTA DE INFORMAÇÃO CONTRA NOTAS DESCRITIVAS.
- 44- ANEXO DE CONSULTA DE INFORMAÇÃO CONTRA NOTAS DESCRITIVAS.
- 45- ANEXO DE CONSULTA DE INFORMAÇÃO CONTRA NOTAS DESCRITIVAS.
- 46- ANEXO DE CONSULTA DE INFORMAÇÃO CONTRA NOTAS DESCRITIVAS.
- 47- ANEXO DE CONSULTA DE INFORMAÇÃO CONTRA NOTAS DESCRITIVAS.
- 48- ANEXO DE CONSULTA DE INFORMAÇÃO CONTRA NOTAS DESCRITIVAS.
- 49- ANEXO DE CONSULTA DE INFORMAÇÃO CONTRA NOTAS DESCRITIVAS.
- 50- ANEXO DE CONSULTA DE INFORMAÇÃO CONTRA NOTAS DESCRITIVAS.
- 51- ANEXO DE CONSULTA DE INFORMAÇÃO CONTRA NOTAS DESCRITIVAS.
- 52- ANEXO DE CONSULTA DE INFORMAÇÃO CONTRA NOTAS DESCRITIVAS.
- 53- ANEXO DE CONSULTA DE INFORMAÇÃO CONTRA NOTAS DESCRITIVAS.
- 54- ANEXO DE CONSULTA DE INFORMAÇÃO CONTRA NOTAS DESCRITIVAS.
- 55- ANEXO DE CONSULTA DE INFORMAÇÃO CONTRA NOTAS DESCRITIVAS.
- 56- ANEXO DE CONSULTA DE INFORMAÇÃO CONTRA NOTAS DESCRITIVAS.
- 57- ANEXO DE CONSULTA DE INFORMAÇÃO CONTRA NOTAS DESCRITIVAS.
- 58- ANEXO DE CONSULTA DE INFORMAÇÃO CONTRA NOTAS DESCRITIVAS.
- 59- ANEXO DE CONSULTA DE INFORMAÇÃO CONTRA NOTAS DESCRITIVAS.
- 60- ANEXO DE CONSULTA DE INFORMAÇÃO CONTRA NOTAS DESCRITIVAS.
- 61- ANEXO DE CONSULTA DE INFORMAÇÃO CONTRA NOTAS DESCRITIVAS.
- 62- ANEXO DE CONSULTA DE INFORMAÇÃO CONTRA NOTAS DESCRITIVAS.
- 63- ANEXO DE CONSULTA DE INFORMAÇÃO CONTRA NOTAS DESCRITIVAS.
- 64- ANEXO DE CONSULTA DE INFORMAÇÃO CONTRA NOTAS DESCRITIVAS.
- 65- ANEXO DE CONSULTA DE INFORMAÇÃO CONTRA NOTAS DESCRITIVAS.
- 66- ANEXO DE CONSULTA DE INFORMAÇÃO CONTRA NOTAS DESCRITIVAS.
- 67- ANEXO DE CONSULTA DE INFORMAÇÃO CONTRA NOTAS DESCRITIVAS.
- 68- ANEXO DE CONSULTA DE INFORMAÇÃO CONTRA NOTAS DESCRITIVAS.
- 69- ANEXO DE CONSULTA DE INFORMAÇÃO CONTRA NOTAS DESCRITIVAS.
- 70- ANEXO DE CONSULTA DE INFORMAÇÃO CONTRA NOTAS DESCRITIVAS.
- 71- ANEXO DE CONSULTA DE INFORMAÇÃO CONTRA NOTAS DESCRITIVAS.
- 72- ANEXO DE CONSULTA DE INFORMAÇÃO CONTRA NOTAS DESCRITIVAS.
- 73- ANEXO DE CONSULTA DE INFORMAÇÃO CONTRA NOTAS DESCRITIVAS.
- 74- ANEXO DE CONSULTA DE INFORMAÇÃO CONTRA NOTAS DESCRITIVAS.
- 75- ANEXO DE CONSULTA DE INFORMAÇÃO CONTRA NOTAS DESCRITIVAS.
- 76- ANEXO DE CONSULTA DE INFORMAÇÃO CONTRA NOTAS DESCRITIVAS.
- 77- ANEXO DE CONSULTA DE INFORMAÇÃO CONTRA NOTAS DESCRITIVAS.
- 78- ANEXO DE CONSULTA DE INFORMAÇÃO CONTRA NOTAS DESCRITIVAS.
- 79- ANEXO DE CONSULTA DE INFORMAÇÃO CONTRA NOTAS DESCRITIVAS.
- 80- ANEXO DE CONSULTA DE INFORMAÇÃO CONTRA NOTAS DESCRITIVAS.
- 81- ANEXO DE CONSULTA DE INFORMAÇÃO CONTRA NOTAS DESCRITIVAS.
- 82- ANEXO DE CONSULTA DE INFORMAÇÃO CONTRA NOTAS DESCRITIVAS.
- 83- ANEXO DE CONSULTA DE INFORMAÇÃO CONTRA NOTAS DESCRITIVAS.
- 84- ANEXO DE CONSULTA DE INFORMAÇÃO CONTRA NOTAS DESCRITIVAS.
- 85- ANEXO DE CONSULTA DE INFORMAÇÃO CONTRA NOTAS DESCRITIVAS.
- 86- ANEXO DE CONSULTA DE INFORMAÇÃO CONTRA NOTAS DESCRITIVAS.
- 87- ANEXO DE CONSULTA DE INFORMAÇÃO CONTRA NOTAS DESCRITIVAS.
- 88- ANEXO DE CONSULTA DE INFORMAÇÃO CONTRA NOTAS DESCRITIVAS.
- 89- ANEXO DE CONSULTA DE INFORMAÇÃO CONTRA NOTAS DESCRITIVAS.
- 90- ANEXO DE CONSULTA DE INFORMAÇÃO CONTRA NOTAS DESCRITIVAS.
- 91- ANEXO DE CONSULTA DE INFORMAÇÃO CONTRA NOTAS DESCRITIVAS.
- 92- ANEXO DE CONSULTA DE INFORMAÇÃO CONTRA NOTAS DESCRITIVAS.
- 93- ANEXO DE CONSULTA DE INFORMAÇÃO CONTRA NOTAS DESCRITIVAS.
- 94- ANEXO DE CONSULTA DE INFORMAÇÃO CONTRA NOTAS DESCRITIVAS.
- 95- ANEXO DE CONSULTA DE INFORMAÇÃO CONTRA NOTAS DESCRITIVAS.
- 96- ANEXO DE CONSULTA DE INFORMAÇÃO CONTRA NOTAS DESCRITIVAS.
- 97- ANEXO DE CONSULTA DE INFORMAÇÃO CONTRA NOTAS DESCRITIVAS.
- 98- ANEXO DE CONSULTA DE INFORMAÇÃO CONTRA NOTAS DESCRITIVAS.
- 99- ANEXO DE CONSULTA DE INFORMAÇÃO CONTRA NOTAS DESCRITIVAS.
- 100- ANEXO DE CONSULTA DE INFORMAÇÃO CONTRA NOTAS DESCRITIVAS.

LEGENDA

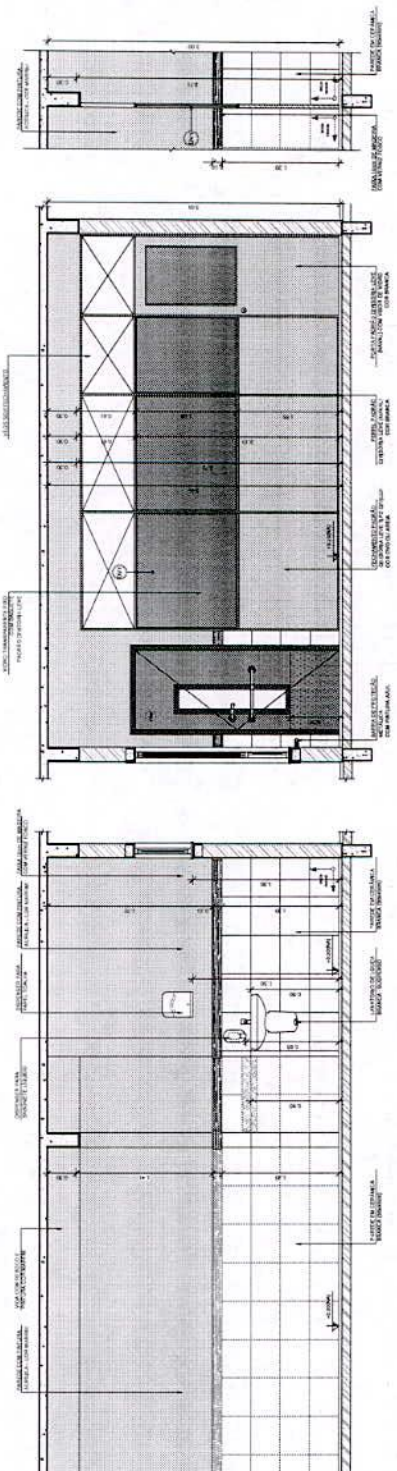
➔	INDICAÇÃO NAZIDA PARA O CORTE	➔	INDICAÇÃO DE VISTA
⊕	INDICAÇÃO DE CORTES	⊕	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS
⊗	INDICAÇÃO DE FURACÃO	⊗	INDICAÇÃO DE BARRAS
⊙	INDICAÇÃO DE PORTAS ABERTAS	⊙	INDICAÇÃO DE ELEMENTOS DE PONTAMENTO



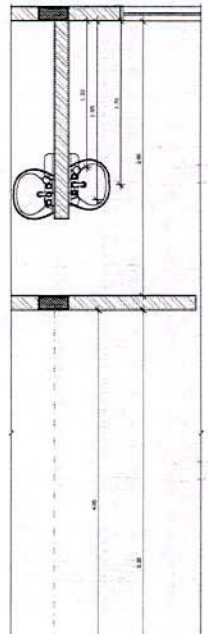
1 PLANTA BAIXA AMPLIADA - BLOCO PEDAGÓGICO I
ESCALA 1/75



2 CROQUI DE REFERÊNCIA
ESCALA 1/500



1 VISTA 01 - REPOUSO E ALIMENTAÇÃO CRECHE I
ESCALA 1/50



2 VISTA 02 - DIVISÓRIAS LEVES CRECHE II
ESCALA 1/50



FNDE Fundação Nacional de Desenvolvimento
Ministério da Educação
BRASIL

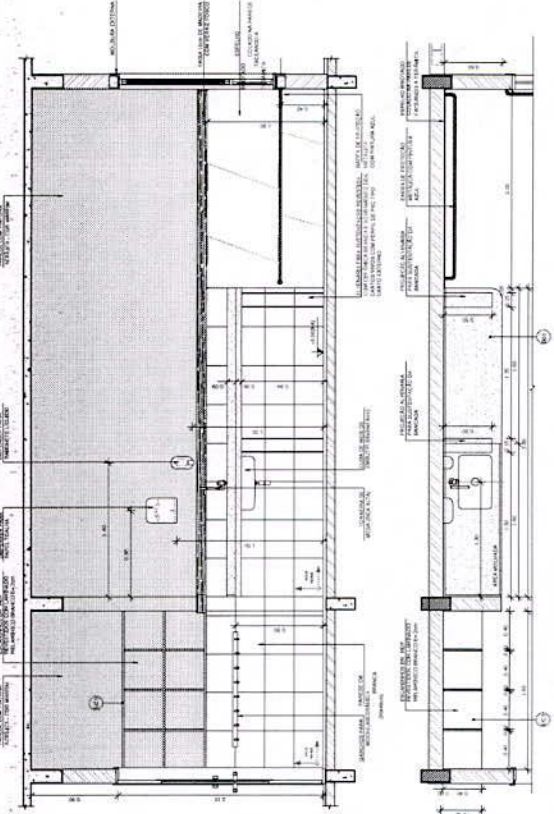
PROJETO PADRÃO - FNDE

PROFESSOR: _____
 ENFERMEIRO: _____
 MATEMÁTICO - UF: _____
 PROFESSOR: _____
 RESP. TÉCNICO: _____
 AUTOR DO PROJETO: _____
 DATA: _____

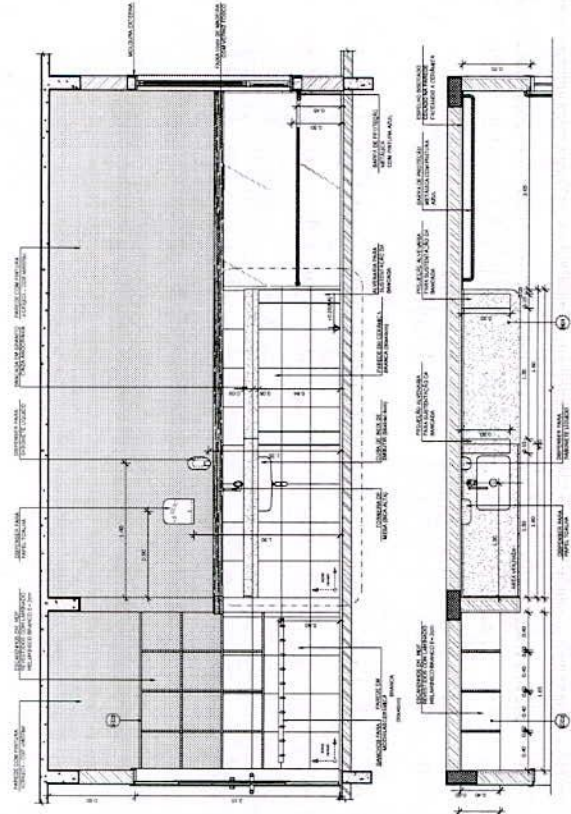
ÁREA: _____
 DATA: _____

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO B
 PROJETO DE ARQUITETURA
 AMPLIAÇÃO BLOCO PEDAGÓGICO I
 PLANTA BAIXA E VISTA 01
 ARQ
 Nº DA PLANILHA: _____
 Nº DO PROJETO: _____
 Nº DA PLANILHA: _____
 Nº DO PROJETO: _____
 Nº DA PLANILHA: _____
 Nº DO PROJETO: _____

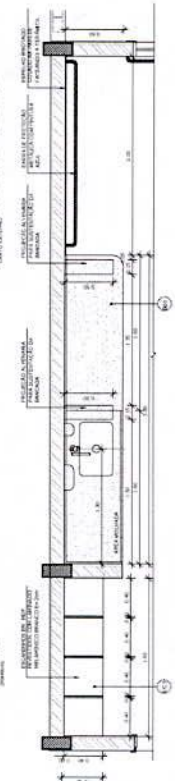
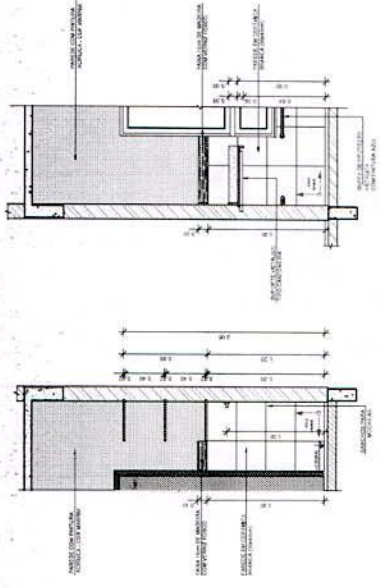
28/36



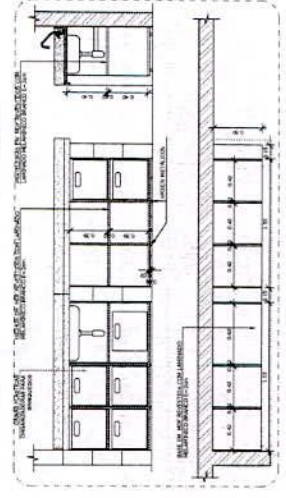
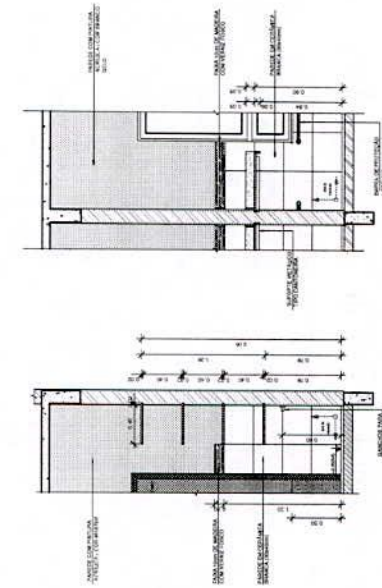
1 VISTA 04 - CRECHE I
ESCALA 1/15



2 VISTA 04 - CRECHE II
ESCALA 1/15



1 VISTA 04 - CRECHE I
ESCALA 1/15

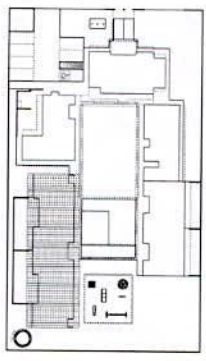


2 VISTA 04 - CRECHE II
ESCALA 1/15

NOTAS
 DIMENSÕES EM METROS
 - COTAS DE NÍVEL EM METROS
 - VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PLANOS DO PROJETO ESTRUTURAL
 - EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO DE ARQUITETURA E O PROJETO ESTRUTURAL, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS DE ARQUITETURA
 - AS DIMENSÕES INDICADAS NAS COTAS E NÍVEIS PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NAS INDICAÇÕES DE COTAS E NÍVEIS
 - A TITULAÇÃO NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FINE

REFERÊNCIAS
 - MEMORIAL DESCRITIVO DO PROJETO;
 - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO PROJETO DE ARQUITETURA;
 - PROJETO ESTRUTURAL;
 - CADEIÑO DE ENCARGOS

LEGENDA	INDICAÇÕES PARA CORTES	INDICAÇÃO DE CORTES	INDICAÇÃO DE NÍVEIS	INDICAÇÃO DE PLANOS E JANELAS	INDICAÇÃO DE ELEMENTOS



2 CROQUI DE REFERÊNCIA
ESCALA 1/500

FINE Fundação Nacional de Desenvolvimento Educacional
 PROJETO PADRÃO - FINE

PROPRIETÁRIO: 1
 ENDEREÇO:
 NÚMERO - UF:
 PROPRIETÁRIO:
 RESP. TÉCNICO: SRA.
 AUTOR DO PROJETO: EM
 TÍTULO: SRA.

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO B
 PROJETO DE ARQUITETURA
 AMPLIÇÃO BLOCO PEDAGÓGICO 1
 VISTAS 01 E 02
 ARQ

COORDENADOR: COGEST - Coordenador
 UNIV. DE UBERLÂNDIA
 COORDENADOR

PROFESSOR: A1 BRUNO
 NOME: BRUNO
 Nº: 29/36

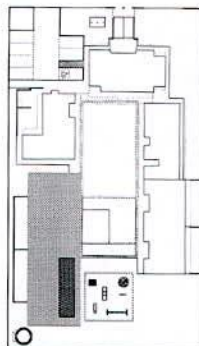
NOTAS

- DIMENSÕES EM METROS.
- VERIFICAR TOLERÂNCIAS DAS FOLHAS NO PROJETO ESTRUTURAL.
- VERIFICAR VALORES CONSTITUTIVOS PERTINENTES NAS PRINCIPAIS DE DETALHAMENTO.
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE AS DIMENSOES DESENHADAS E AS ANUNCIADAS NAS COTAS É Necessária a PREVALÊNCIA A INFORMAÇÃO CONTIDA NAS ANUNCIADAS.
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO TITULAR.

REFERÊNCIAS

- NBR 12228 - CIMENTOS.
- NBR 12229 - ARGAMASSAS E MORTAROS PARA OBRAS DE ALVENARIA.
- NBR 12230 - ALVENARIA DE CIMENTO.
- NBR 12231 - ALVENARIA DE CIMENTO E ARGAMASSA.
- NBR 12232 - ALVENARIA DE CIMENTO E ARGAMASSA COM REFORÇO DE AÇO.
- NBR 12233 - ALVENARIA DE CIMENTO E ARGAMASSA COM REFORÇO DE AÇO EM TORÇÃO.
- NBR 12234 - ALVENARIA DE CIMENTO E ARGAMASSA COM REFORÇO DE AÇO EM TORÇÃO COM REFORÇO DE AÇO EM TORÇÃO.
- NBR 12235 - ALVENARIA DE CIMENTO E ARGAMASSA COM REFORÇO DE AÇO EM TORÇÃO COM REFORÇO DE AÇO EM TORÇÃO.
- NBR 12236 - ALVENARIA DE CIMENTO E ARGAMASSA COM REFORÇO DE AÇO EM TORÇÃO COM REFORÇO DE AÇO EM TORÇÃO.
- NBR 12237 - ALVENARIA DE CIMENTO E ARGAMASSA COM REFORÇO DE AÇO EM TORÇÃO COM REFORÇO DE AÇO EM TORÇÃO.
- NBR 12238 - ALVENARIA DE CIMENTO E ARGAMASSA COM REFORÇO DE AÇO EM TORÇÃO COM REFORÇO DE AÇO EM TORÇÃO.
- NBR 12239 - ALVENARIA DE CIMENTO E ARGAMASSA COM REFORÇO DE AÇO EM TORÇÃO COM REFORÇO DE AÇO EM TORÇÃO.
- NBR 12240 - ALVENARIA DE CIMENTO E ARGAMASSA COM REFORÇO DE AÇO EM TORÇÃO COM REFORÇO DE AÇO EM TORÇÃO.

LEGENDA	INDICAÇÃO DE PONTOS DE VISTA	INDICAÇÃO DE PORTAS ABERTAS	INDICAÇÃO DE PORTAS FECHADAS
INDICAÇÃO DE CORTES	INDICAÇÃO DE ESCALAS	INDICAÇÃO DE PONTOS DE VISTA	INDICAÇÃO DE PORTAS ABERTAS
INDICAÇÃO DE PONTOS DE VISTA	INDICAÇÃO DE ESCALAS	INDICAÇÃO DE PONTOS DE VISTA	INDICAÇÃO DE PORTAS ABERTAS
INDICAÇÃO DE PONTOS DE VISTA	INDICAÇÃO DE ESCALAS	INDICAÇÃO DE PONTOS DE VISTA	INDICAÇÃO DE PORTAS ABERTAS



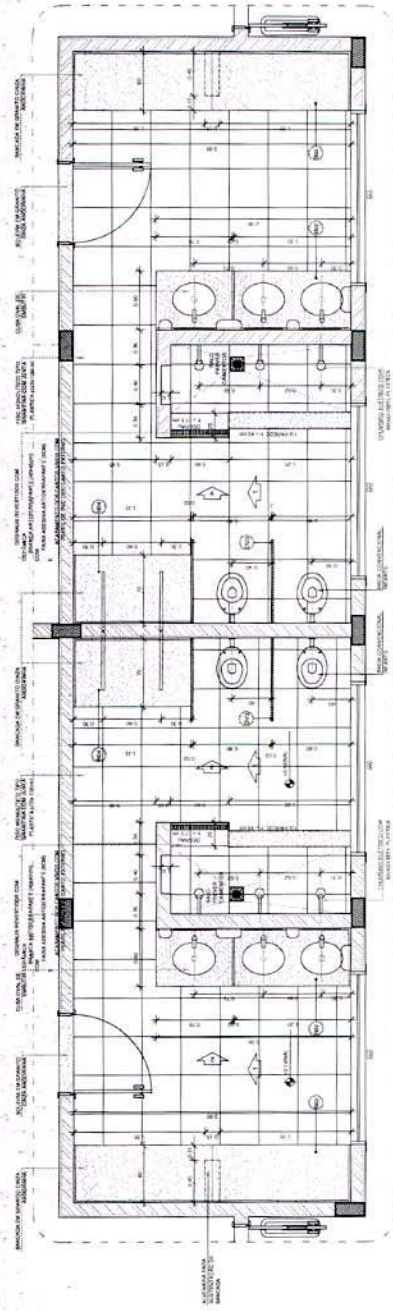
CROQUI DE REFERÊNCIA
ESCALA 1:2000

FNDE
Fundação Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social
Ministério de Planejamento, Orçamento e Gestão

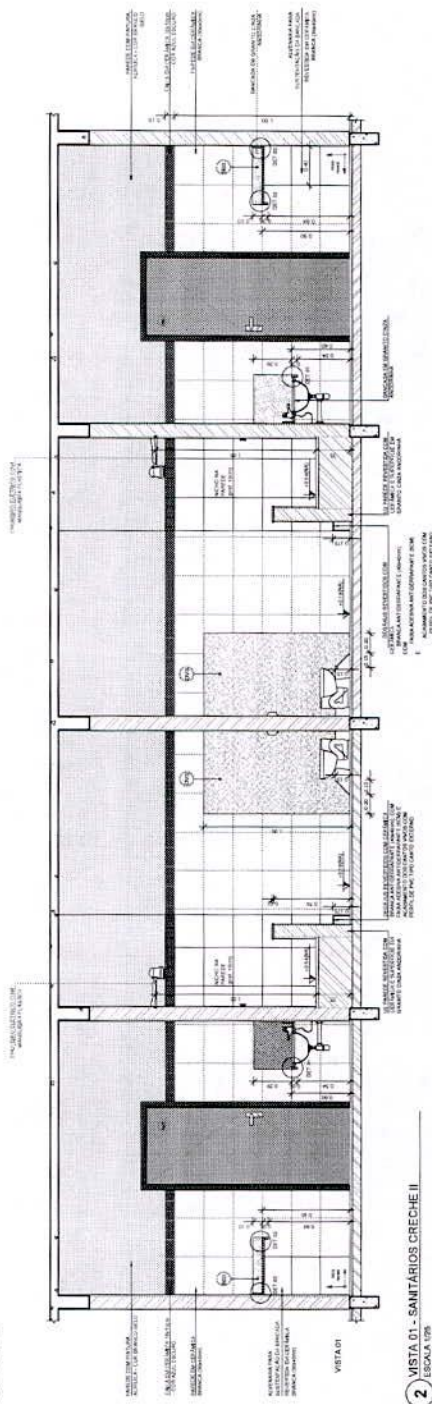
PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO	UF
ENCOMENDADO	UF
PROJETADO	UF
RESP. TÉCNICO	UF
AUTOR DO PROJETO	UF
SEDO	UF

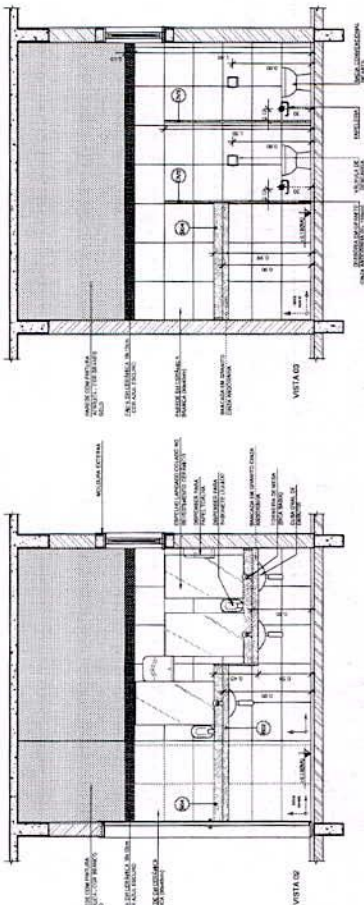
PROJETO DE ARQUITETURA	PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO B
AMPLIAÇÃO BLOCO PEDAGÓGICO I	SANITÁRIOS CRECHE II
ARQ	
30/26	



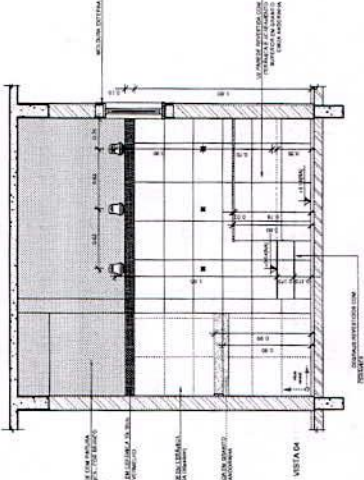
1 PLANTA BAIXA - SANITÁRIOS CRECHE II
ESCALA 1/25



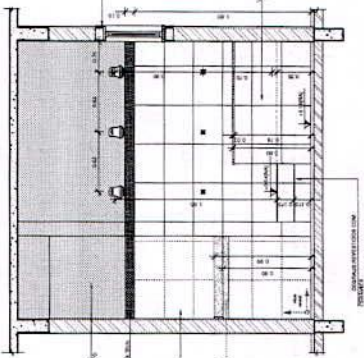
2 VISTA 01 - SANITÁRIOS CRECHE II
ESCALA 1/25



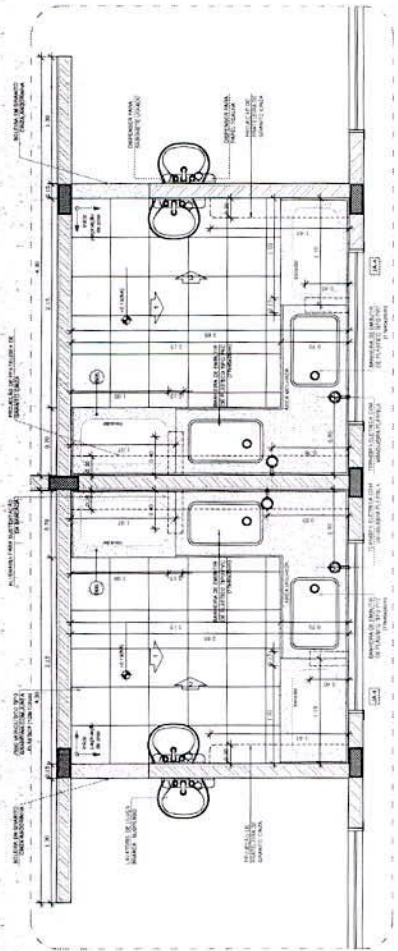
3 VISTA 02 - SANITÁRIOS CRECHE II
ESCALA 1/25



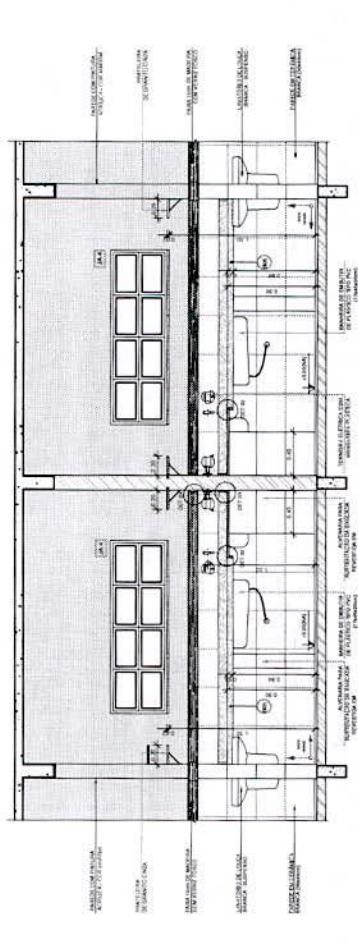
4 VISTA 03 - SANITÁRIOS CRECHE II
ESCALA 1/25



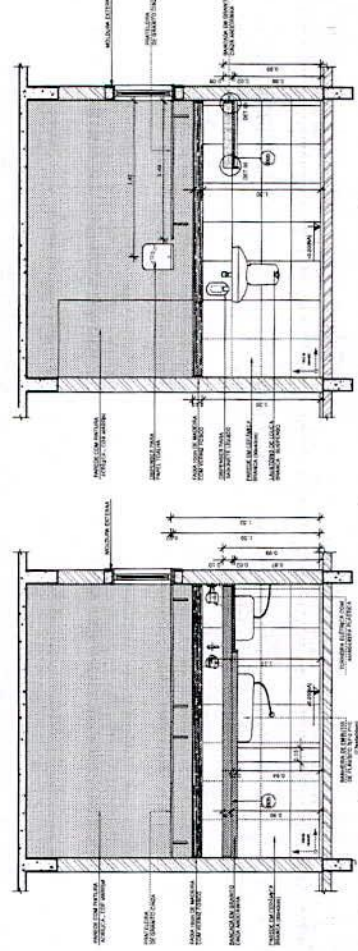
5 VISTA 04 - SANITÁRIOS CRECHE II
ESCALA 1/25



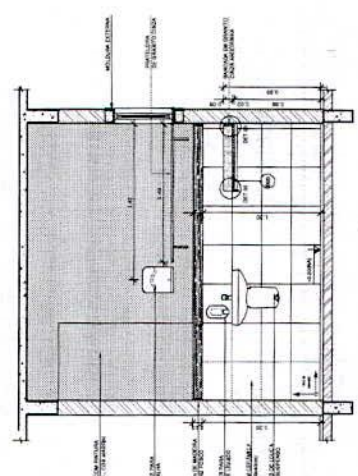
1 PLANTA BAIXA - FRALDÁRIOS CRECHE I
ESCALA 1/20



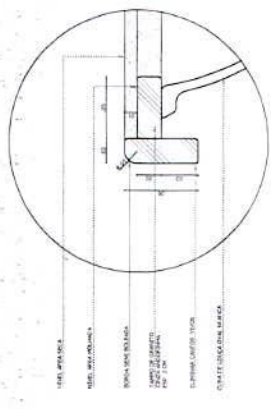
2 VISTA 01 - FRALDÁRIOS CRECHE I
ESCALA 1/20



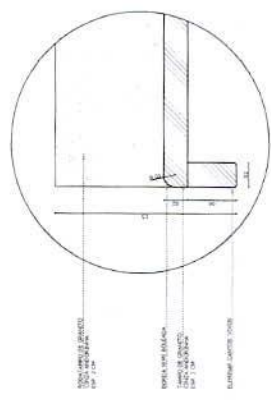
3 VISTA 02 - FRALDÁRIOS CRECHE I
ESCALA 1/20



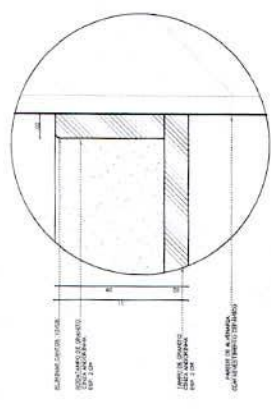
4 VISTA 03 - FRALDÁRIOS CRECHE I
ESCALA 1/20



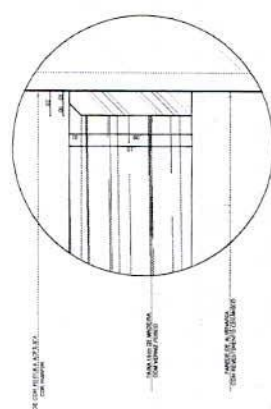
5 DETALHE 01 - BANCADA DE GRANITO
ESCALA 1/2



6 DETALHE 02 - TAMPO DE GRANITO
ESCALA 1/2



7 DETALHE 03 - RODAMEIO DE GRANITO
ESCALA 1/2



8 DETALHE 04 - FRISO DE MADEIRA
ESCALA 1/2

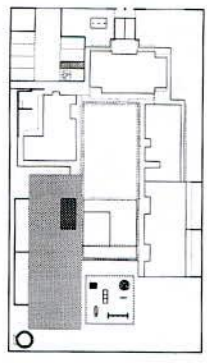
NOTAS

- DIMENSÕES EM METROS.
- VERIFICAR PEGAGEM EM TODOS OS PLANOS DO PROJETO ESTRUTURAL.
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES ÀS PRATICAS DE ALINHAMENTO, NÍVEL, QUADRO DE ALINHAMENTO, NÍVEL DE PISO, NÍVEL DE TETO, NÍVEL DE CANTARELO E CASARÃO DE SERVIÇOS.
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE AS DIMENSÕES INDICADAS E AS INFORMAÇÕES DE COTAS, ENDAI, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NAS INDICAÇÕES DE COTAS E ENDAI.
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FINE.

REFERÊNCIAS

- NBR 12216 - SERVIÇOS DE PROJETO.
- NBR 12217 - SERVIÇOS DE PROJETO.
- NBR 12218 - SERVIÇOS DE PROJETO.
- NBR 12219 - SERVIÇOS DE PROJETO.
- NBR 12220 - SERVIÇOS DE PROJETO.
- NBR 12221 - SERVIÇOS DE PROJETO.
- NBR 12222 - SERVIÇOS DE PROJETO.
- NBR 12223 - SERVIÇOS DE PROJETO.
- NBR 12224 - SERVIÇOS DE PROJETO.
- NBR 12225 - SERVIÇOS DE PROJETO.
- NBR 12226 - SERVIÇOS DE PROJETO.
- NBR 12227 - SERVIÇOS DE PROJETO.
- NBR 12228 - SERVIÇOS DE PROJETO.
- NBR 12229 - SERVIÇOS DE PROJETO.
- NBR 12230 - SERVIÇOS DE PROJETO.
- NBR 12231 - SERVIÇOS DE PROJETO.
- NBR 12232 - SERVIÇOS DE PROJETO.
- NBR 12233 - SERVIÇOS DE PROJETO.
- NBR 12234 - SERVIÇOS DE PROJETO.
- NBR 12235 - SERVIÇOS DE PROJETO.
- NBR 12236 - SERVIÇOS DE PROJETO.
- NBR 12237 - SERVIÇOS DE PROJETO.
- NBR 12238 - SERVIÇOS DE PROJETO.
- NBR 12239 - SERVIÇOS DE PROJETO.
- NBR 12240 - SERVIÇOS DE PROJETO.

LEGENDA		INDICAÇÃO DE MATERIAIS		INDICAÇÃO DE QUANTIDADES	
	MÁRMOL		ALUMÍNIO ANODADO		MADEIRA
	ALVENARIA		ALUMÍNIO ANODADO		ALUMÍNIO ANODADO
	PORTA		ALUMÍNIO ANODADO		ALUMÍNIO ANODADO
	ALUMÍNIO ANODADO		ALUMÍNIO ANODADO		ALUMÍNIO ANODADO



9 CROQUI DE REFERÊNCIA
ESCALA 1/200

FINE Fundação Nacional de Desenvolvimento
Ministério de Educação
Projeto de Educação

BRASIL

Projeto Padrão - FINE

PROPRIETÁRIO: FINE
ENGENHEIRO: FINE
MUNICÍPIO: UF
PROPRIETÁRIO: FINE
RESP. TÉCNICO: FINE
AUTOR DO PROJETO: FINE
RUIO: FINE

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO B
PROJETO DE ARQUITETURA

AMPLIAÇÃO DO PEDAGÓGICO 1
FRALDÁRIO CRECHE I E DETALHES

ARQ

31/36

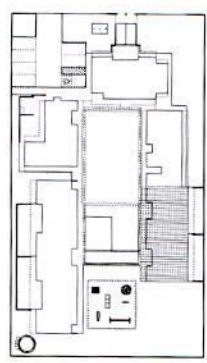
NOTAS

- DIMENSÕES EM METROS.
- VERIFICAR POSIÇÃO DE TODOS OS PISOS NO PROJETO ESTRUTURAL.
- VERIFICAR TODAS AS CONDIÇÕES PRESENTES NAS PLANILHAS DE DETALHAMENTO, ESPECIALMENTE AS DE REVESTIMENTO, PARA GARANTIR A CORREÇÃO DE EXECUÇÃO, PRECISANDO A INFORMAÇÃO COM A RESPECTIVA ESPECIFICAÇÃO.
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE AS EMENDAÇÕES E EXENSAO E AS INFORMAÇÕES EM COPIAS E NOTAS, PREVALERÁ A INFORMAÇÃO CONTIDA NAS EMENDAÇÕES E NOTAS.
- ATENÇÕES NESTE PROJETO COMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FINE

REVISÕES

- VERIFICAR A POSIÇÃO DOS PISOS.
- ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO PROJETO DE ARQUITETURA.
- PLANILHAS DE QUANTITATIVOS.
- CADEIROS DE ENCARGOS.

ESPECIFICAÇÃO	REVISÃO	INDICAÇÃO DE DATA
1	1	1
2	1	1
3	1	1
4	1	1
5	1	1
6	1	1
7	1	1
8	1	1



CROQUI DE REFERÊNCIA
ESCALA 1/500

FINE FUNDIÇÃO NACIONAL DE EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS
Projeto de Arquitetura

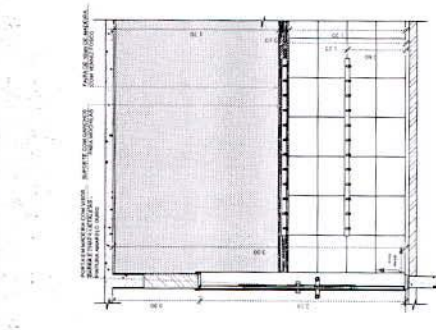
PROJETO PADRÃO - FINE

PROJETADO POR: _____
 EXECUTADO POR: _____
 MANTIDO POR: _____
 PROPRIETÁRIO: _____
 RESP. TÉCNICO: _____
 AUTOR DO PROJETO: _____
 DATA: _____

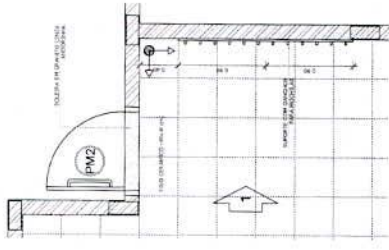
PROGRAMA PROINFANCIA - PROJETO TIPO B
PROJETO DE ARQUITETURA

APLICAÇÃO EM BLOCO PEDAGÓGICO II

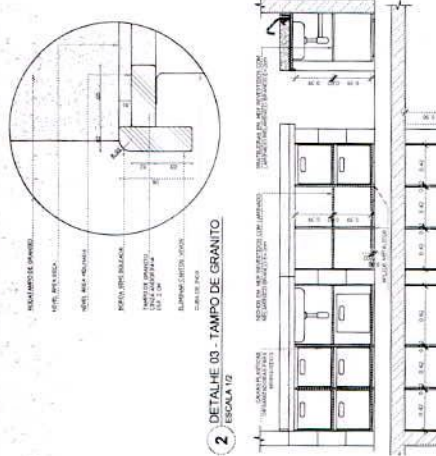
ARQ 32/36



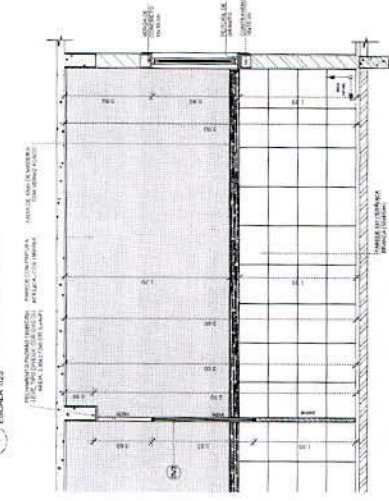
VISTA 01 - PRE ESCOLA
ESCALA 1/25



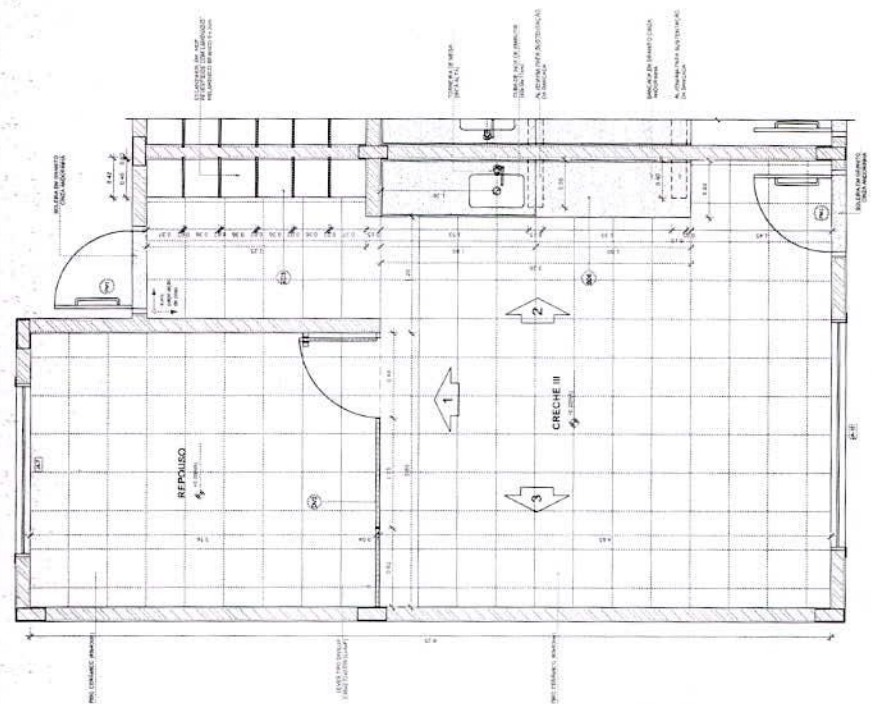
VISTA 02 - CRECHE III
ESCALA 1/25



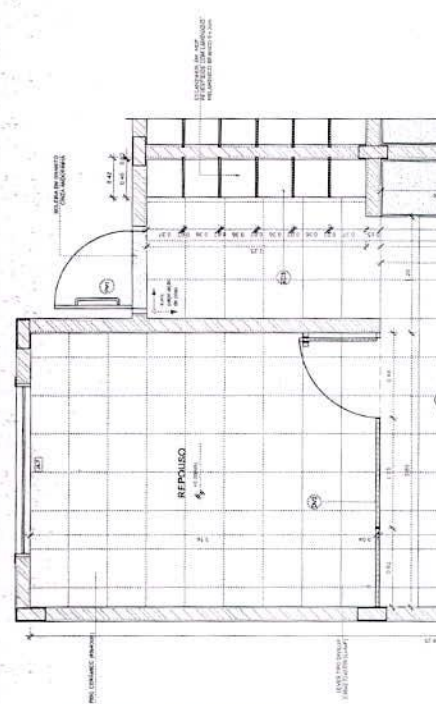
VISTA 03 - CRECHE III
ESCALA 1/25



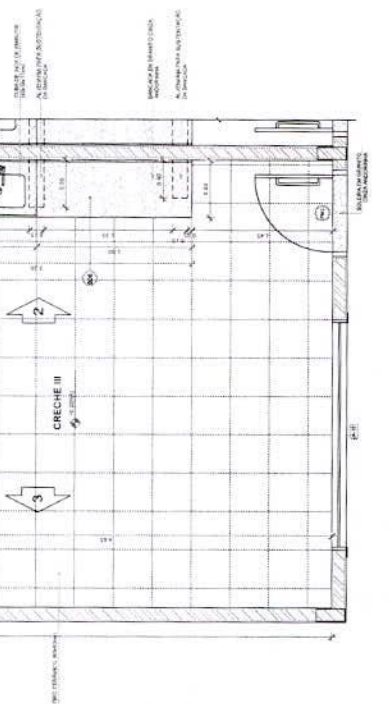
VISTA 04 - CRECHE III
ESCALA 1/25



PLANTA BAIXA - CRECHE III
ESCALA 1/25



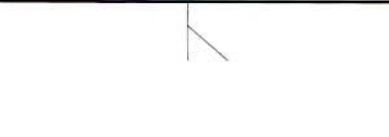
PLANTA BAIXA - PRE ESCOLA
ESCALA 1/25



PLANTA BAIXA - CRECHE III
ESCALA 1/25



DETALHE BANCADA E ARMÁRIO
ESCALA 1/25



DETALHE TAMPO DE GRANITO
ESCALA 1/25

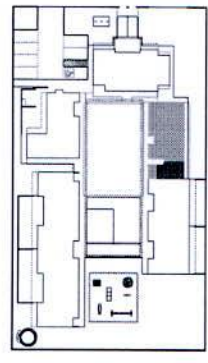
NOTAS

- DIMENSÕES EM METROS;
- COTAS DE NÍVEL EM METROS;
- VERIFICAR O DESENHO EM SEUS DETALHES ESPECIAIS;
- VERIFICAR SE OS MATERIAIS CONSTITUÍDOS PERTENCEM ÀS NORMAS DE FABRICAÇÃO DE TALAMANTEIS;
- A PARADA DO REVESTIMENTO DAS PAREDES DEVERÁ SER EM ALINHAMENTO DA
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GERAL E O CADENHO DE
- ESPECIFICAÇÕES, PRIVILEGIAR A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS;
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE AS DIMENSÕES DESENHADAS E AS
- DIMENSÕES INDICADAS EM COTAS E NÍVEL, PRIVILEGIAR A INFORMAÇÃO CONTIDA NAS
- INDICAÇÕES DE COTAS E NÍVEL;
- ATENÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FINE

REFERÊNCIAS

- NORMAS TÉCNICAS DO PROJETO
- ESPECIFICAÇÕES DO CADENHO DO PROJETO DE ARQUITETURA
- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- CADENHO DE ENCARGOS

LEGENDA		INDICAÇÃO DE PAREDES E CORTES		INDICAÇÃO DE PORTAS	
	INDICAÇÃO DE PAREDES		INDICAÇÃO DE SEÇÃO		INDICAÇÃO DE PORTAS
	INDICAÇÃO DE SEÇÃO		INDICAÇÃO DE PORTAS		INDICAÇÃO DE PORTAS
	INDICAÇÃO DE PORTAS		INDICAÇÃO DE PORTAS		INDICAÇÃO DE PORTAS



2 CROQUI DE REFERÊNCIA
ESCALA 1:500

FINE Fundação Nacional de Desenvolvimento de Arquitetos e Engenheiros
BRASIL Ministério de Educação
BRASÍLIA INSTITUTO DE PLANEJAMENTO E GESTÃO DE RECURSOS HUMANOS

PROJETO PADRÃO - FINE

PROPRIETÁRIO: _____
 ENDEREÇO: _____
 MUNICÍPIO - UF: _____
 PROJETADO POR: _____
 RESP. TÉCNICO: _____
 AUTOM DO PROJETO: _____
 TÍTULO: _____

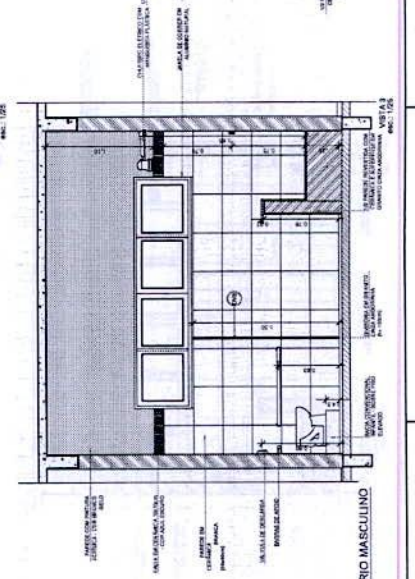
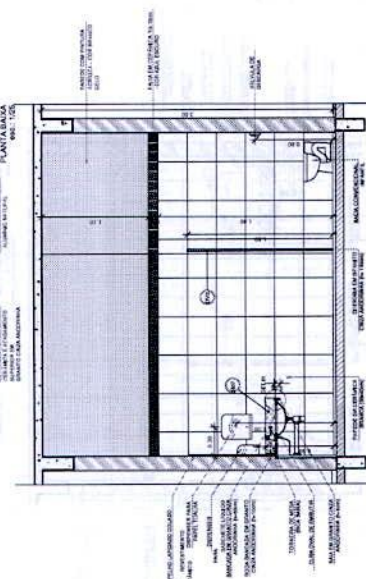
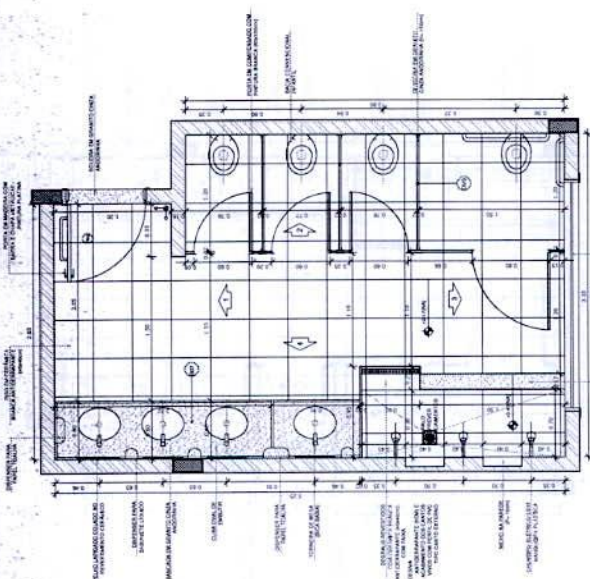
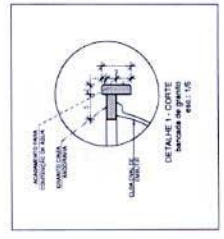
PROJETO	PROJETO PADRÃO - FINE
PROPRIETÁRIO	_____
ENDEREÇO	_____
MUNICÍPIO - UF	_____
PROJETADO POR	_____
RESP. TÉCNICO	_____
AUTOM DO PROJETO	_____
TÍTULO	_____

PROGRAMA PROINFANCIA - PROJETO TIPO B
PROJETO DE ARQUITETURA

APLICAÇÃO DO MATERIAL
 SANITÁRIO INFANTIL MASCULINO

ARQ

33/36



1 AMPLIAÇÃO SANITÁRIO MASCULINO
ESCALA 1:25

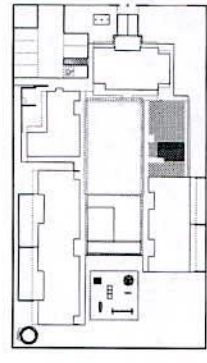
NOTAS

- 1- DIMENSÕES EM METROS.
- 2- COTAS DE NÍVEL EM METROS.
- 3- VERIFICAR SE OS MATERIAIS INDICADOS SÃO PERMITS DO PROJETO DE ARQUITETURA.
- 4- VERIFICAR SE OS MATERIAIS CONSTITUTIVOS PERTENCENTES ÀS FUNÇÕES DE TALAMENTO, REVESTIMENTO DO REVESTIMENTO DAS PAREDES DEVEM SER EM ALUMÍNIO DA SÉRIE 6000.
- 5- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GERAL E O CADENHO DE ESPECIFICAÇÕES, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NAS DESENHOS.
- 6- AS DIMENSÕES INDICADAS SÃO COM BASE NO PISO DE ACABAMENTO, EXCETO NAS DIMENSÕES INDICADAS COM COTAS E NÍVEL.
- 7- AS DIMENSÕES INDICADAS SÃO COM BASE NO PISO DE ACABAMENTO, EXCETO NAS DIMENSÕES INDICADAS COM COTAS E NÍVEL.
- 8- A LINDA DO PROJETO DEVE SER COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FINE.

REFERÊNCIAS

- 1- NORMATIVA DO PROJETO DE ARQUITETURA.
- 2- NORMATIVA DO PROJETO DE ARQUITETURA.
- 3- NORMATIVA DO PROJETO DE ARQUITETURA.
- 4- NORMATIVA DO PROJETO DE ARQUITETURA.
- 5- NORMATIVA DO PROJETO DE ARQUITETURA.
- 6- NORMATIVA DO PROJETO DE ARQUITETURA.
- 7- NORMATIVA DO PROJETO DE ARQUITETURA.
- 8- NORMATIVA DO PROJETO DE ARQUITETURA.

LEGENDA	INDICAÇÃO DE PAREDES EM ALUMÍNIO	INDICAÇÃO DE PAREDES EM ALUMÍNIO	INDICAÇÃO DE PAREDES EM ALUMÍNIO
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



2 CROQUI DE REFERÊNCIA
ESCALA 1:200

FINE Fundação Nacional de Desenvolvimento
BRASIL Ministério da Educação
PARA AULA E PARA A VIDA

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: 1
ENGENHEIRO: 2
ARQUITETO: 3
PROPRIETÁRIO: 4
RESP. TÉCNICO: 5
AUTOR DO PROJETO: 6
SÍMBOLO: 7

ÁREA: 8
VALOR: 9

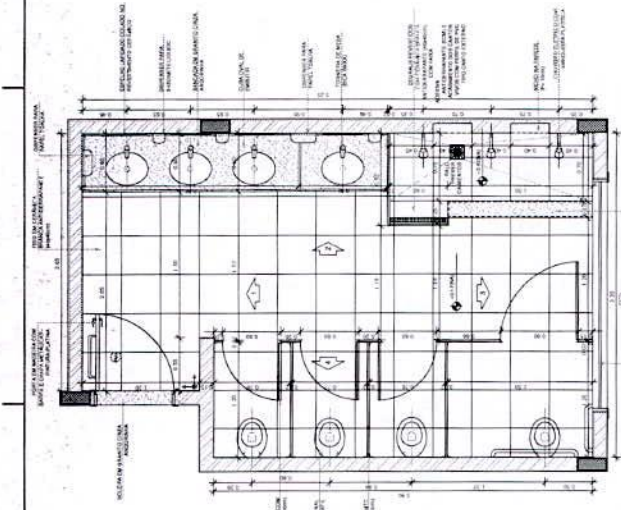
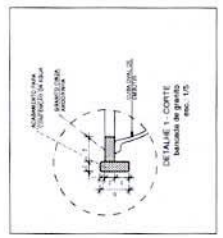
PROFESSOR: 10
PROFESSOR: 11
PROFESSOR: 12
PROFESSOR: 13
PROFESSOR: 14
PROFESSOR: 15
PROFESSOR: 16
PROFESSOR: 17
PROFESSOR: 18
PROFESSOR: 19
PROFESSOR: 20
PROFESSOR: 21
PROFESSOR: 22
PROFESSOR: 23
PROFESSOR: 24
PROFESSOR: 25
PROFESSOR: 26
PROFESSOR: 27
PROFESSOR: 28
PROFESSOR: 29
PROFESSOR: 30
PROFESSOR: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

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO B
PROJETO DE ARQUITETURA

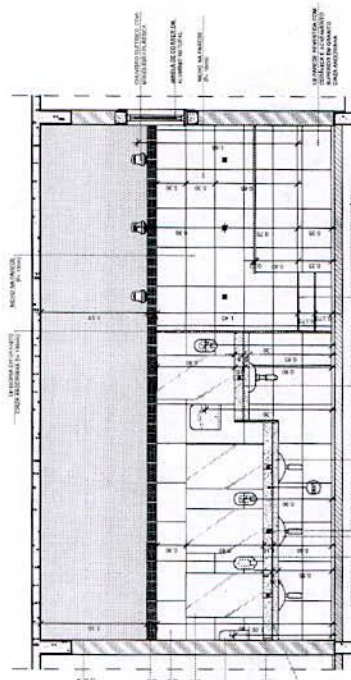
AMPLIAÇÃO DO BLOCO SANITÁRIO INFANTIL FEMININO

ARQ

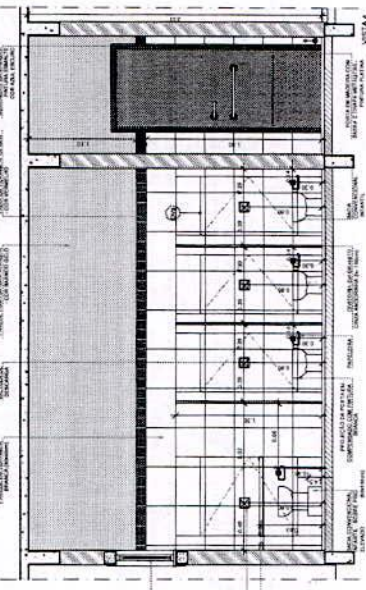
34/06



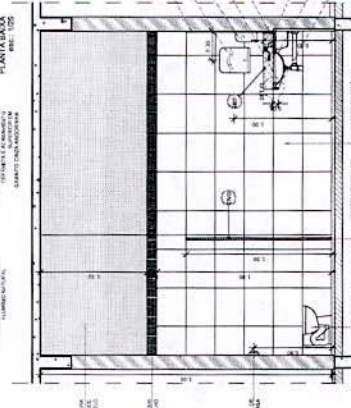
1 PLANTA BARRA
ESCALA 1:200



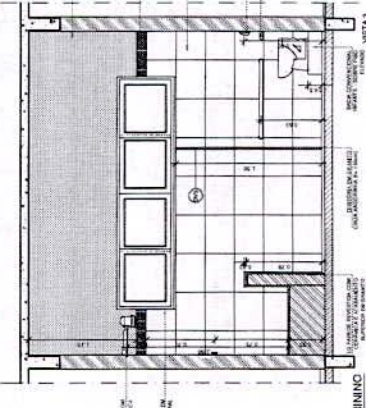
2 VISTA 1 - CORTA
ESCALA 1:200



3 VISTA 2 - CORTA
ESCALA 1:200



4 VISTA 3 - CORTA
ESCALA 1:200



5 VISTA 4 - CORTA
ESCALA 1:200

1 AMPLIAÇÃO SANITÁRIO FEMININO
ESCALA 1:200

Handwritten signature or mark.

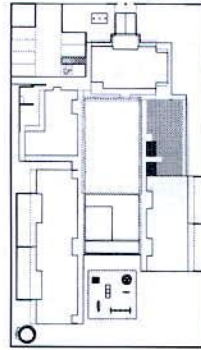
NOTAS

- DIMENSÕES EM METROS;
- UNIDADES DE MEDIDA EM SI;
- VERIFICAR AS DIMENSÕES PLANAS DO PROJETO ESTRUTURAL;
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NAS PAREDES DE ALINHAMENTO;
- APROFUNDAR O INVESTIMENTO DAS PAREDES DEVIDO AO ALINHAMENTO DA PARQUEADA DE MANUTENÇÃO;
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O CADENRHO DE ESPECIFICAÇÕES, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS;
- DIMENSÕES INDICADAS NAS COTAS E DIMENSÕES, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NAS INDICAÇÕES DE COTAS E ÁREAS;
- ATENÇÃO: NESTE PROJETO DOMICILIAR COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO PNEE.

REFERÊNCIAS

- NORMAS TÉCNICAS DO PNEE;
- ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO PROJETO DE ARQUITETURA;
- PLANILHA DE QUANTITATIVOS;
- CÓDIGO DE ENGENHARIA.

LEGENDA	
	ÁREA RESERVADA PARA DEPÓSITO
	ÁREA RESERVADA PARA DEPÓSITO
	ÁREA RESERVADA PARA DEPÓSITO
	ÁREA RESERVADA PARA DEPÓSITO
	ÁREA RESERVADA PARA DEPÓSITO
	ÁREA RESERVADA PARA DEPÓSITO
	ÁREA RESERVADA PARA DEPÓSITO
	ÁREA RESERVADA PARA DEPÓSITO
	ÁREA RESERVADA PARA DEPÓSITO
	ÁREA RESERVADA PARA DEPÓSITO



CROQUI DE REFERÊNCIA
ESCOLA 1500



PROJETO PADRÃO - FINE

PROPRIETÁRIO: ...
 ENDEREÇO: ...
 BARRIO: ...

PROFESSOR: ...
 RESP. TÉCNICO: ...
 AUTOR DO PROJETO: ...

ESQA

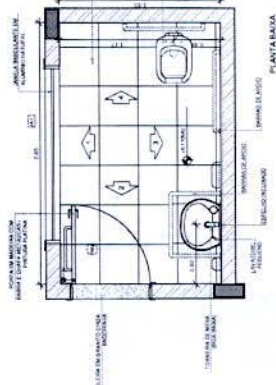
TA

ORIENTAÇÃO

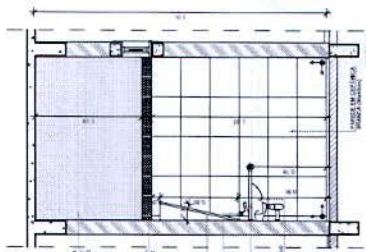
PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO B
PROJETO DE ARQUITETURA

ARQ

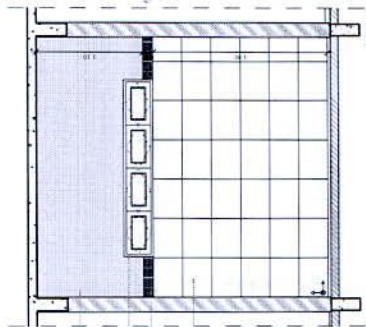
35/36



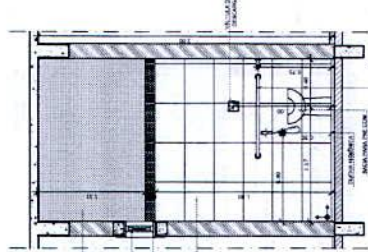
PLANTA BAIXA



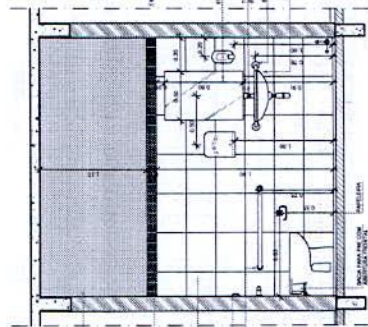
VISTA 2



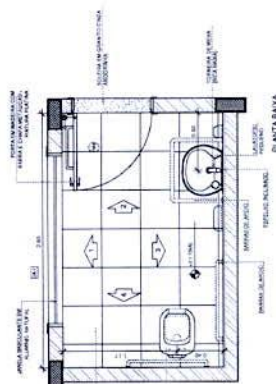
VISTA 1



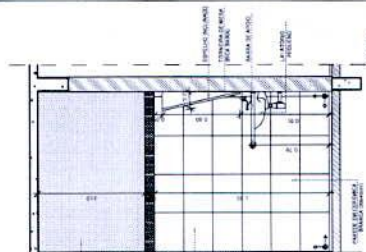
VISTA 4



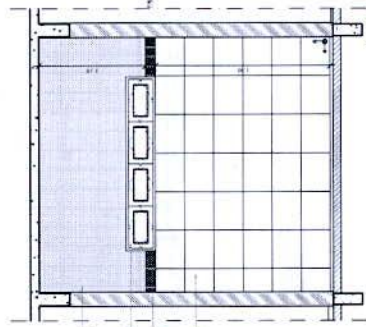
VISTA 3



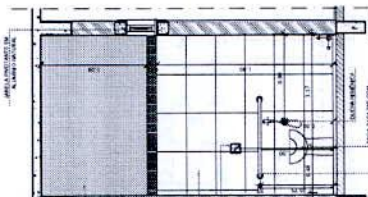
PLANTA BAIXA



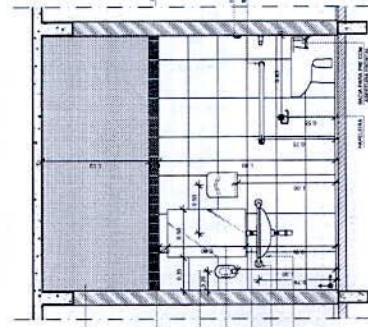
VISTA 2



VISTA 1



VISTA 4



VISTA 3

2 AMPLIAÇÃO SANITÁRIO PNE FEMININO
ESCOLA 1500

1 AMPLIAÇÃO SANITÁRIO PNE MASCULINO
ESCOLA 1500



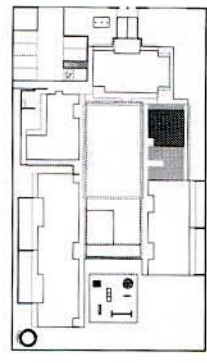
NOTAS

- DIMENSÕES EM METROS.
- COTAR DE NÍVEL EM METROS.
- VERIFICAR DETALHES CONSTITUTIVOS PERTINENTES NAS PAREDES DE DETALHAMENTO.
- A PLANIMETRIA DO REVESTIMENTO DAS PAREDES DEVERÁ REGULAR E AJUSTAR O AMBIENTE DA
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO ORÇAMENTAL E O CADENAO DE
- ESPECIFICAÇÕES, PREVALERÁ A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS.
- O PROJETO DEVE SER EXECUTADO DE ACORDO COM AS NORMAS TÉCNICAS DE PROJETOS DE
- INDICAÇÕES DE COTAS E NÍVELS. NÍVELS: NÍVEL ALZADA (INDICAÇÃO) CONTORNOS
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FINE

REFERÊNCIAS

- NBR 12228 - PROJETO DE INTERIORES.
- NBR 12229 - PROJETO DE REVESTIMENTOS.
- NBR 12230 - PROJETO DE QUANTITATIVOS.
- NBR 12231 - PROJETO DE ENCARGOS.

LEGENDA	INDICAÇÃO NÍVEL PAREDE A CORTAR	INDICAÇÃO NÍVEL PAREDE A CORTAR	INDICAÇÃO NÍVEL PAREDE A CORTAR



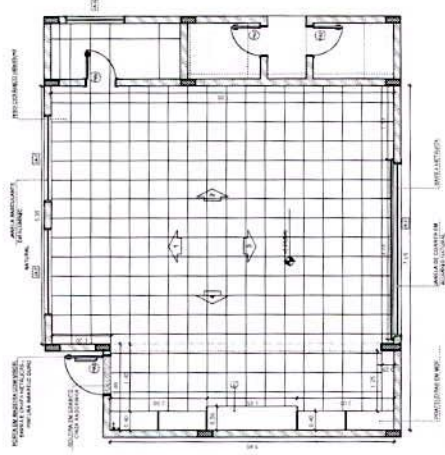
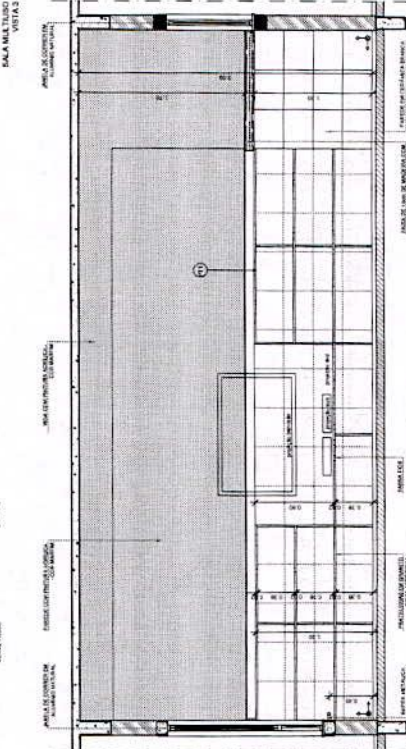
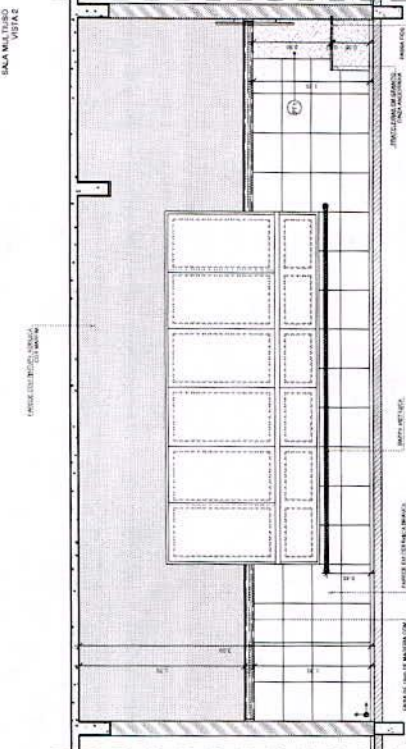
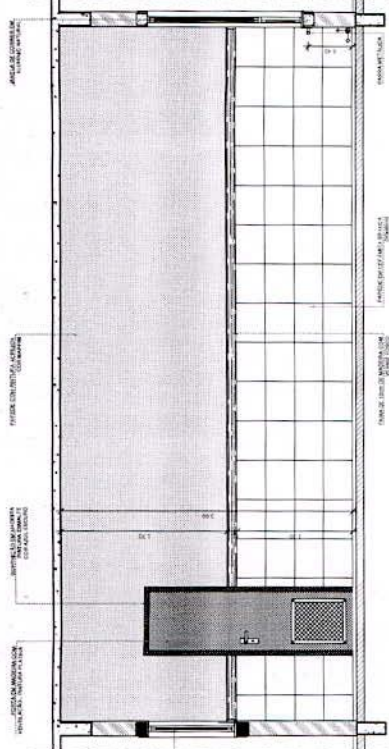
CROQUI DE REFERÊNCIA
ESCALA 1:500

FINE Fundação Nacional de Desenvolvimento
Ministério de Educação
PROJETO PADRÃO - FINE

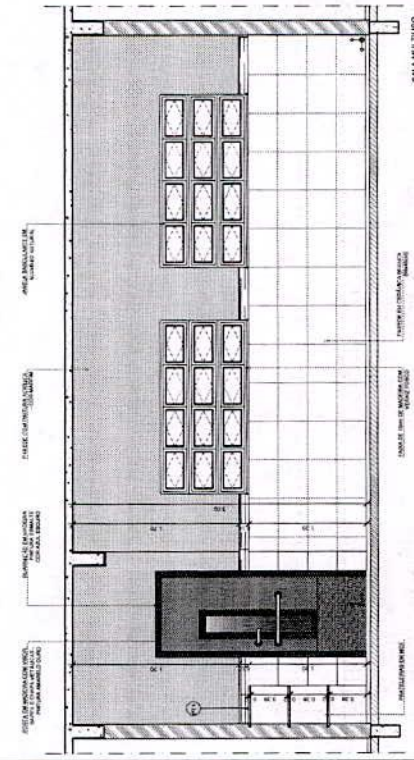
PROPRIETÁRIO: _____
ENGENHEIRO: _____
MUNICÍPIO: UF: _____
PROPRIETÁRIO: _____
RESP. TÉCNICO: _____
AUTOR DO PROJETO: _____
RUIO: _____

PROGRAMA PROFINCANCIA - PROJETO TIPO B
PROJETO DE ARQUITETURA
APLICAÇÃO DE COC MULTICORO
SALA MULTICORO

ARQ 365/36



1 PLANTA BAIXA
ESCALA 1:50



2 VISTAS INTERNAS
ESCALA 1:50

[Handwritten signature]



FLS

ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
MUNICÍPIO DE BONITO

ANEXO VII – DECLARAÇÃO DE APARELHAMENTO E PESSOAL TÉCNICO

A Empresa (nome da Empresa), devidamente inscrita no CNPJ /MF nº. _____, sediada na (endereço completo) _____ declara que tem disponibilidade de todo aparelhamento e pessoal técnico adequado para realização do objeto desta Licitação CONCORRÊNCIA nº 01/2017.

Cidade/Estado, de de 2017.

Nome e Ass. do Representante Legal da Empresa



FLS

ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
MUNICÍPIO DE BONITO

ANEXO VIII – DEMONSTRAÇÃO DA BONIFICAÇÃO E DESPESA INDIRETA - BDI

X



ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
MUNICÍPIO DE BONITO

FLS

ANEXO IX – DECLARAÇÃO DE COMPROMISSO (FATOS SUPERVENIENTES) E DE MENOR

A Empresa (nome da Empresa), devidamente inscrita no CNPJ /MF nº. _____, sediada na (endereço completo) _____ neste ato representada pelo Sr. _____, brasileiro, (estado civil), portador da Carteira de Identidade nº. _____, inscrito no CPF/MF sob o nº. _____, no uso de suas atribuições legais, declara que a Empresa acima mencionada, compromete-se nos termos da legislação vigente informar a qualquer tempo, sob as penalidades cabíveis, a existência de fatos supervenientes impeditivos à habilitação, decorrente da **CONCORRÊNCIA** nº. _____, declara, ainda, que não mantém em seu quadro de pessoal menores de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e, de 16 (dezesesseis) anos, em qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 (quatorze) anos, nos termos do Inciso XXXIII do art. 7º, da Constituição Federal e art. 27, V, da Lei n.º 8.666, de 21 de Junho de 1.993, sob a nova redação da Lei n.º 9.854, de 27 de Outubro de 1.999.

Cidade/Estado, de de 2017.

Nome e Ass. do Representante Legal da Empresa



FLS

ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
MUNICÍPIO DE BONITO

ANEXO X – DECLARAÇÃO DE NÃO PARTICIPAÇÃO

A Empresa (nome da Empresa), devidamente inscrita no CNPJ /MF nº. _____, sediada na (endereço completo) _____ declara para os devidos fins que não possui em seu quadro societário servidor público da ativa, ou empregado de empresa pública ou de sociedade de economia mista, sendo de sua inteira responsabilidade a fiscalização dessa obrigação.

Cidade/Estado, de de 2017.



FLS

ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
MUNICÍPIO DE BONITO**ANEXO XI – DECLARAÇÃO PARA MICROEMPRESA E EMPRESA DE PEQUENO PORTE**

A Empresa (nome da Empresa), devidamente inscrita no CNPJ /MF nº. _____, sediada na (endereço completo) _____ neste ato representada pelo Sr. _____, brasileiro, (estado civil), portador da Carteira de Identidade nº. _____, inscrito no CPF/MF sob o nº. _____, no uso de suas atribuições legais, declara, sob as sanções administrativas cabíveis e sob as penas da lei, ser:

- Microempresa (ME) ou,
 Empresa de pequeno porte (EPP)

E que não se enquadra em qualquer das hipóteses de exclusão relacionadas no § 4º do art. 3º da lei Complementar nº 123/2006.

Por ser expressa manifestação da verdade, firmo o presente.

Cidade/Estado, de de 2017.

Nome, CRC do contador e Assinatura

]



FLS

ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
MUNICÍPIO DE BONITO

ANEXO XII – MODELO DE PROCURAÇÃO

Por este instrumento particular de Procuração, a (Razão Social da Empresa), com sede (endereço completo)..... inscrita no CNPJ/MF sob n.ºe Inscrição Estadual sob n.º, Representada neste ato por seu(s) (qualificação(ões) do(s) outorgante(s) Sr(a)(s)....., portador(a) da Cédula de Identidade RG n.º e CPF n.º, nomeia(m) e constitui(em) seu bastante Procurador o(a) Sr(a)., (nacionalidade), (estado civil), portador(a) da Cédula de Identidade RG n.º e CPF n.º, residente e domiciliado à Rua, n.º, Bairro....., (Estado)....., a quem confere(m) amplos poderes para representar a (Razão Social da Empresa) perante a Prefeitura Municipal de Bonito/MS, no que se referir a Modalidade **CONCORRÊNCIA**, com poderes para tomar qualquer decisão durante todas as fases da Licitação, inclusive apresentar proposta em nome da Outorgante, formular verbalmente novas propostas, conforme o caso, **desistir expressamente da intenção de interpor recurso administrativo, manifestar imediata e motivadamente a intenção de interpor recurso administrativo ao final da sessão**, assinar a Ata da sessão, prestar todos os esclarecimentos solicitados pelo Comissão Permanente de Licitação, enfim praticar todos os demais atos pertinentes ao certame em nome da Outorgante, inclusive assinar Contratos de Fornecimento/serviços e demais compromissos.

A presente procuração é válida até o dia

Por ser verdade, firmamos a presente procuração para que produza os efeitos legais.

Local e data.

(Nome/Assinatura(s) com firma(s) reconhecida(s) do(s) outorgante(s) com poderes para este fim conforme Contrato Social da empresa)



ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
MUNICÍPIO DE BONITO

FLS

ANEXO XIII – TERMO DE RENÚNCIA

À Comissão Permanente de Licitação da **Prefeitura Municipal de Bonito/MS**

A Empresa (nome da Empresa), devidamente inscrita no CNPJ /MF nº. _____, sediada na (endereço completo) _____ participante da licitação CONCORRENCIA nº. _____, neste ato representada pelo Sr. _____, brasileiro, (estado civil), portador da Carteira de Identidade nº. _____, inscrito no CPF/MF sob o nº. _____ declara, na forma e sob as penas impostas pela Lei nº. 8.666/93 e alterações posteriores, que não pretende recorrer da decisão da Comissão de Licitação, que julgar os documentos de habilitação preliminares, renunciando assim, **expressamente** ao direito de recurso e ao prazo respectivo previsto no artigo 109, inciso I alínea “a” e § 3º, da Lei Federal 8.666/93 e alterações, concordando, com a abertura dos envelopes de proposta de preços dos proponentes habilitados.

Declara, ao final, que não pretende recorrer da decisão da Comissão de Licitação, que julgar a fase de classificação das propostas de preços, **renunciando expressamente ao direito de recurso** e ao prazo respectivo previsto no artigo 109, inciso I alínea “b” e § 3º, da Lei Federal 8.666/93 e alterações, concordando, em consequência, com o curso do procedimento licitatório.

Por ser expressa manifestação da verdade, firmo o presente.

Cidade/Estado, de de 2017.

Nome e Ass. do Representante Legal da Empresa



ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
MUNICÍPIO DE BONITO

FLS

**ANEXO XIV - DECLARAÇÃO DE ELABORAÇÃO INDEPENDENTE DE PROPOSTA E
ATUAÇÃO CONFORME AO MARCO LEGAL ANTICORRUPÇÃO**

(em papel timbrado da licitante)

Eu, _____, portador do RG nº _____ e do CPF nº _____, representante legal do licitante _____ (nome empresarial), interessado em participar da **Tomada de Preços nº ____/____**, **Processo nº ____/____**, **DECLARO**, sob as penas da Lei, especialmente o artigo 299 do Código Penal Brasileiro, que:

- a) a proposta apresentada foi elaborada de maneira independente e o seu conteúdo não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado ou discutido com qualquer outro licitante ou interessado, em potencial ou de fato, no presente procedimento licitatório;
- b) a intenção de apresentar a proposta não foi informada ou discutida com qualquer outro licitante ou interessado, em potencial ou de fato, no presente procedimento licitatório;
- c) o licitante não tentou, por qualquer meio ou por qualquer pessoa, influir na decisão de qualquer outro licitante ou interessado, em potencial ou de fato, no presente procedimento licitatório;
- d) o conteúdo da proposta apresentada não será, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, comunicado ou discutido com qualquer outro licitante ou interessado, em potencial ou de fato, no presente procedimento licitatório antes da adjudicação do objeto;
- e) o conteúdo da proposta apresentada não foi, no todo ou em parte, informado, discutido ou recebido de qualquer integrante relacionado, direta ou indiretamente, ao órgão licitante antes da abertura oficial das propostas; e
- f) o representante legal do licitante está plenamente ciente do teor e da extensão desta declaração e que detém plenos poderes e informações para firmá-la.

DECLARO, ainda, que a pessoa jurídica que represento conduz seus negócios de forma a coibir fraudes, corrupção e a prática de quaisquer outros atos lesivos à Administração Pública, nacional ou estrangeira, em atendimento à Lei Federal nº 12.846/ 2013 e ao Decreto Estadual nº 60.106/2014, tais como:

I – prometer, oferecer ou dar, direta ou indiretamente, vantagem indevida a agente público, ou a terceira pessoa a ele relacionada;

II – comprovadamente, financiar, custear, patrocinar ou de qualquer modo subvencionar a prática dos atos ilícitos previstos em Lei;

III – comprovadamente, utilizar-se de interposta pessoa física ou jurídica para ocultar ou dissimular seus reais interesses ou a identidade dos beneficiários dos atos praticados;

IV – no tocante a licitações e contratos:

- a) frustrar ou fraudar, mediante ajuste, combinação ou qualquer outro expediente, o caráter competitivo de procedimento licitatório público;
- b) impedir, perturbar ou fraudar a realização de qualquer ato de procedimento licitatório público;



FLS

**ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
MUNICÍPIO DE BONITO**

- c) afastar ou procurar afastar licitante, por meio de fraude ou oferecimento de vantagem de qualquer tipo;
 - d) fraudar licitação pública ou contrato dela decorrente;
 - e) criar, de modo fraudulento ou irregular, pessoa jurídica para participar de licitação pública ou celebrar contrato administrativo;
 - f) obter vantagem ou benefício indevido, de modo fraudulento, de modificações ou prorrogações de contratos celebrados com a administração pública, sem autorização em lei, no ato convocatório da licitação pública ou nos respectivos instrumentos contratuais; ou
 - g) manipular ou fraudar o equilíbrio econômico-financeiro dos contratos celebrados com a administração pública;
- V – dificultar atividade de investigação ou fiscalização de órgãos, entidades ou agentes públicos, ou intervir em sua atuação, inclusive no âmbito das agências reguladoras e dos órgãos de fiscalização do sistema financeiro nacional.

(Local e data).

(Nome/assinatura do representante legal)