CAIXA

TERMO DE COMPROMISSO PARA EXECUÇÃO DE OBRAS OU SERVIÇOS DE ENGENHARIA NO ÂMBITO DO NOVO PAC
NÃO ENQUADRADO NO REGIME SIMPLIFICADO

Folha Nº 10

Comissão Permanente de Licitação - CPL

CPL

Grau de Sigilo

#PÚBLICO

TERMO DE COMPROMISSO Nº 978047/2025/FNDE/CAIXA

TERMO DE COMPROMISSO TRANSFEREGOV.BR Nº 978047/2025/FNDE/CAIXA QUE ENTRE SI CELEBRAM A UNIÃO, POR INTERMÉDIO DO FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO, REPRESENTADO(A) PELA CAIXA ECONÔMICA FEDERAL, E O MUNICÍPIO DE SENADOR LA ROCQUE, COM A FINALIDADE DE CONSTRUÇÃO DE CRECHE E ESCOLA DE EDUCAÇÃO INFANTIL, NO MUNICÍPIO DE SENADOR LA ROCQUE/MA - FNDE - CRECHE TIPO 2.

A UNIÃO, por intermédio do FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO, inscrito(a) no CNPJ/MF sob o nº 00.378.257/0001-81, com sede S.B.S. - Quadra 02 - Bloco F Brasília/DF - CEP: 70.070-929, doravante denominado **REPASSADOR**, neste ato representado(a) pela **CAIXA ECONÔMICA FEDERAL**, instituição financeira sob a forma de empresa pública, dotada de personalidade jurídica de direito privado, criada pelo Decreto-Lei nº 759, de 12 de agosto de 1969 e constituída pelo Decreto nº 66.303, de 6 de março de 1970, regendo-se pelo Estatuto Social aprovado na Assembleia Geral de 19 de janeiro de 2018, em conformidade com o Decreto nº 8.945, de 27 de dezembro de 2016, e suas alterações, com sede no Setor Bancário Sul, Quadra 04, Lote 3/4, Brasília-DF, inscrita no CNPJ-MF sob o nº 00.360.305/0001-04, doravante denominada **MANDATÁRIA,** neste ato representada por CARLOS ANDRÉ CORRÊA CARDOSO, Matrícula Funcional nº c093203-4, conforme procuração lavrada em notas do 2º Tabelião de Notas e Protestos - Brasília - Distrito Federal, no livro 3577-P, fls 065, em 05/09/2023 e substabelecimento lavrado em notas do 2º Tabelião de Notas e Protestos - Brasília - Distrito Federal, no livro 3580-P, fls. 040, em 10/10/2023., e;

O(A) MUNICÍPIO DE SENADOR LA ROCQUE, inscrito(a) no CNPJ/MF sob o nº 01.598.970/0001-01, com sede Senador La Rocque/MA, doravante denominado(a) **RECEBEDOR**, representado(a) pelo(a) Prefeito Municipal, Senhor Bartolomeu Gomes Alves, portador da matrícula funcional nº 0000946.

RESOLVEM celebrar o presente **TERMO DE COMPROMISSO**, com a finalidade de "CONSTRUÇÃO DE CRECHE E ESCOLA DE EDUCAÇÃO INFANTIL, NO MUNICÍPIO DE SENADOR LA ROCQUE/MA - FNDE - CRECHE TIPO 2." registrado no Transferegov.br, regendo-se pelo disposto na Lei nº 11.578, de 26 de novembro de 2007, na Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, no que couber, na Lei de Diretrizes Orçamentárias do corrente exercício, no Decreto nº 93.872, de 23 de dezembro de 1986, no Decreto nº 7.983, de 8 de abril de 2013, no Decreto nº 11.632, de 11 de agosto de 2023, no Decreto nº 11.855, de 26 de dezembro de 2023, regulamentado pela Portaria Conjunta MGI/MF/CGU nº 32, de 4 de junho de 2024 e demais normas vigentes aplicáveis à matéria, e mediante as cláusulas e condições seguintes:

CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO

O presente Termo de Compromisso tem por objeto "CONSTRUÇÃO DE CRECHE E ESCOLA DE EDUCAÇÃO INFANTIL, NO MUNICÍPIO DE SENADOR LA ROCQUE/MA - FNDE - CRECHE TIPO 2." a ser realizada no município de Senador La Rocque/MA, conforme detalhado no Plano de Trabalho.

CLÁUSULA SEGUNDA – DA VINCULAÇÃO DAS PEÇAS DOCUMENTAIS

Integram este Termo de Compromisso, independentemente de transcrição, o Plano de Trabalho, o Anteprojeto ou Projeto Básico e/ou Termo de Referência propostos pelo RECEBEDOR e aceitos pela MANDATÁRIA no Transferegov.br, bem como toda documentação técnica que deles resultem, cujos termos os partícipes acatam integralmente.

Subcláusula única. Eventuais ajustes realizados durante a execução do objeto integrarão o Plano de Trabalho, desde que sejam submetidos e aprovados previamente pela MANDATÁRIA ou pela autoridade competente do REPASSADOR e que não haja alteração do objeto, exceto para as situações tratadas no art. 33, II, da Portaria Conjunta MGI/MF/CGU nº 32, de 2024.

CLÁUSULA TERCEIRA – DA CONDIÇÃO SUSPENSIVA

A eficácia do presente Termo de Compromisso fica condicionada ao aceite pela MANDATÁRIA dos seguintes documentos a serem apresentados tempestivamente pelo RECEBEDOR:

a) Caso sejam adotados os projetos padronizados fornecidos pelo Repassador:

I - declaração do recebedor:

i. informando a adoção do projeto padronizado;

Comissão Permanente de Licitação - CPL
Folha Nº
CPL

ii. atestando que o projeto básico ou executivo decorrente do projeto padronizado, incluídas as adequações necessárias às especificidades locais de sua implantação, as fundações e obras complementares, está em conformidade com a legislação local e as normas técnicas brasileiras, e a compatibilidade do orçamento do empreendimento com o Decreto nº 7.983, de 8 de abril de 2013;

iii) sobre a sustentabilidade do objeto;

II - Anotação de Responsabilidade Técnica ou Registro de Responsabilidade Técnica do responsável pela elaboração do projeto básico ou executivo decorrente do projeto padronizado, incluídas as adequações necessárias às especificidades locais de sua implantação, as fundações e obras complementares;

III - comprovação do exercício pleno dos poderes inerentes à propriedade do imóvel, observadas as regras do art. 16 da Portaria Conjunta MGI/MF/CGU nº 32, de 2024; e

IV - licenças e aprovações de projetos emitidos pelo órgão ou pela entidade ambiental competente das esferas municipal, estadual, distrital ou federal e pelas concessionárias de serviços públicos, quando couber, nos termos da legislação aplicável, anteriormente ao início da execução da obra ou do serviço de engenharia.

Subcláusula primeira. O RECEBEDOR deverá apresentar o(s) documento(s) referido(s) no caput desta cláusula, até o dia .

Subcláusula segunda. O(s) documento(s) referido(s) no caput será(ão) apreciado(s) pela MANDATÁRIA e, se aceito (s), ensejará(ão) a adequação do Plano de Trabalho, se necessário.

Subcláusula terceira. Constatados vícios sanáveis no(s) documento(s) apresentado(s), a MANDATÁRIA comunicará o RECEBEDOR, que deverá providenciar o seu saneamento no prazo determinado pela MANDATÁRIA.

Subcláusula quarta. Caso o(s) documento(s) indicado(s) no caput desta cláusula não seja(m) entregue(s) ou receba(m) parecer contrário à sua aceitação, proceder-se-á à extinção do termo de compromisso, quando não tiverem sido liberados recursos para elaboração das peças documentais, ou sua imediata rescisão, com o ressarcimento de eventuais recursos liberados, na forma do art. 13, §4º da Portaria Conjunta MGI/MF/CGU nº 32, de 2024.

Subcláusula quinta. As despesas referentes ao custo para elaboração de estudos de viabilidade técnica, econômica e ambiental, anteprojetos, planos, estudos, projetos básicos e executivos, bem como as respectivas adequações, poderão ser arcadas com recursos da União, desde que o desembolso do REPASSADOR não seja superior a 5% (cinco por cento) do valor global do instrumento, salvo em casos justificados e previstos nos normativos específicos do REPASSADOR.

Subcláusula sexta. Outras despesas preparatórias, estabelecidas pelo REPASSADOR, observarão os limites estabelecidos no normativo específico.

Subcláusula sétima. A liberação dos recursos referentes às despesas de que tratam a subcláusula quinta e sexta dar-se-á logo após a celebração e publicação do instrumento, conforme estabelecido no cronograma de desembolso, e não configurará o cumprimento ou a retirada da condição suspensiva.

Subcláusula oitava. A rejeição pela MANDATÁRIA ou a não apresentação pelo RECEBEDOR das peças documentais de que tratam a subcláusula quinta e sexta ensejará a devolução dos recursos recebidos aos cofres da União, inclusive aqueles decorrentes de aplicação financeira, no prazo máximo de 30 (trinta) dias.

Subcláusula nona. A não devolução dos recursos no prazo máximo de 30 (trinta) dias ensejará a imediata instauração de Tomada de Contas Especial.

Subcláusula décima. A análise pela MANDATÁRIA acerca do orçamento estimado no Projeto Básico será realizada por meio da verificação, no mínimo, da seleção das parcelas de custo mais relevantes contemplando na análise de no mínimo dez por cento do número de itens da planilha que somados correspondam ao valor mínimo de oitenta por cento do valor total orçado, excetuados os custos dos serviços relativos à mobilização e desmobilização, canteiro e acampamento e administração local.

CLÁUSULA QUARTA – DAS OBRIGAÇÕES GERAIS

Sem prejuízo do constante nas demais Cláusulas deste Termo de Compromisso, são obrigações dos partícipes:

I – DA MANDATÁRIA:

a) analisar, aprovar ou rejeitar o Plano de Trabalho;

b) verificar as peças documentais apresentadas pelo RECEBEDOR e emitir laudo de verificação técnica;

c) emitir os empenhos necessários à execução do objeto pactuado;

d) celebrar os termos de compromisso e eventuais termos aditivos;

e) solicitar ao REPASSADOR a autorização para o início do procedimento licitatório;

f) verificar o resultado do processo licitatório;

Comissão Permanente de Licitação - CPL
Folha Nº 012

g) transferir ao RECEBEDOR os recursos financeiros previstos para a execução deste Termo de Compromisso, de acordo com o cronograma de desembolso e o ritmo de desenvolvimento da obra ou do serviço de engenharia;

h) acompanhar, avaliar e aferir a execução física e financeira do objeto deste Termo de Compromisso, bem como verificar a regular aplicação das parcelas de recursos;

i) analisar a prestação de contas final dos instrumentos com base nos resultados da execução física e financeira, bem como de outros elementos que comprovem o cumprimento do objeto pactuado;

j) aprovar ou rejeitar a prestação de contas final;

k) instaurar a Tomada de Contas Especial – TCE, observando os procedimentos e a formalização, de acordo com a legislação específica ao caso;

l) cancelar os empenhos remanescentes no caso de conclusão, denúncia ou rescisão do Termo de Compromisso;

m) verificar a existência de Anotação de Responsabilidade Técnica – ART e Registro de Responsabilidade Técnica – RRT;

n) reorientar ações e decidir quanto à aceitação de justificativas sobre impropriedades identificadas na execução do instrumento;

o) notificar o RECEBEDOR quando não apresentada a prestação de contas ou se constatada a má aplicação dos recursos públicos transferidos;

p) adotar as medidas administrativas para apuração dos fatos, identificação dos responsáveis, quantificação do dano e obtenção da regularização e do ressarcimento;

q) verificar se o RECEBEDOR disponibilizou, em seu sítio oficial na internet ou, na sua falta, em sua sede, em local de fácil visibilidade, o extrato do instrumento, contendo, pelo menos, o objeto, a finalidade, os valores e as datas de liberação, o detalhamento da aplicação dos recursos e as contratações realizadas para a execução do objeto pactuado, na forma do art. 30 da Portaria Conjunta MGI/MF/CGU nº 32, de 2024;

r) garantir disponibilidade de equipe técnica para que seja realizado, de forma regular, o acompanhamento das obras e serviços de engenharia, inclusive com visitas de campo preliminar;

s) dispor de estrutura física e equipe técnica adequadas para analisar as peças técnicas e documentais, inclusive os anteprojetos e projetos básicos, acompanhar a execução física do objeto pactuado, e realizar a conformidade financeira e a análise da prestação de contas final;

t) notificar o recebedor previamente à inscrição como inadimplente no Transferegov.br, quando detectadas impropriedades ou irregularidades no acompanhamento da execução do objeto do instrumento, devendo ser incluída no aviso a respectiva Secretaria da Fazenda ou secretaria similar; e

u) prorrogar, "de ofício", a vigência do instrumento antes do seu término, quando der causa a atraso na liberação dos recursos, limitada a prorrogação ao exato período do atraso verificado.

Subcláusula primeira ou única. O REPASSADOR e a MANDATÁRIA não se responsabilizam solidariamente ao RECEBEDOR ou contratado pelo eventual ajuizamento de ação judicial, para fins de comprovação de regularização do imóvel.

II – DO RECEBEDOR:

a) executar e fiscalizar o objeto pactuado, de acordo com o Plano de Trabalho, o Anteprojeto, o Projeto Básico e/ou o Termo de Referência aceitos pela MANDATÁRIA, adotando todas as medidas necessárias à correta execução deste Termo de Compromisso;

b) encaminhar ao REPASSADOR ou à MANDATÁRIA as suas propostas, planos de trabalho e pesquisa de preços, na forma e prazos estabelecidos;

c) definir:

i. por metas e etapas, a forma de execução do objeto, com funcionalidade, e
ii. as necessidades e demandas das obras, realizar os estudos de viabilidade preliminares e ensaios tecnológicos necessários para embasamento das soluções constantes no projeto, bem como elaborar os projetos técnicos relacionados ao objeto;

d) elaborar os projetos técnicos relacionados ao objeto pactuado, reunir toda documentação jurídica e institucional necessária à celebração deste Termo de Compromisso, e atender tempestivamente as cláusulas suspensivas, de acordo com os normativos do programa;

e) assegurar, na sua integralidade, a qualidade técnica dos projetos e da execução dos produtos e serviços estabelecidos nos instrumentos, em conformidade com as normas brasileiras e os normativos dos programas, ações e atividades;

Comissão Permanente de Licitação - CPL
Folha Nº 013
CPL

f) garantir a existência de infraestrutura, utilidades, pessoal e licenças necessários à instalação e disponibilização dos equipamentos adquiridos;

g) selecionar as áreas de intervenção e os beneficiários finais em conformidade com as diretrizes estabelecidas pelo REPASSADOR, podendo estabelecer outras que busquem refletir situações de vulnerabilidade econômica e social, informando ao REPASSADOR e à MANDATÁRIA sempre que houver alterações;

h) apresentar declaração de capacidade técnico-gerencial para execução do objeto pactuado;

i) acompanhar de maneira adequada e promover todas as sanções administrativas que a legislação federal incumbe aos contratantes públicos;

j) apresentar documentos de titularidade dominial da área de intervenção, licenças e aprovações de projetos emitidos pelo órgão ambiental competente, órgão ou entidade da esfera municipal, estadual, distrital ou federal, bem como concessionárias de serviços públicos, quando couber, nos termos da legislação aplicável;

k) incluir, em seus orçamentos anuais, dotação orçamentária referente aos recursos relativos ao presente instrumento;

l) proceder ao depósito da contrapartida, conforme cronograma de desembolso, quando for o caso;

m) aplicar, no Transferegov.br, os recursos creditados na conta vinculada ao Termo de Compromisso em caderneta de poupança, fundo de aplicação financeira de curto prazo ou operação de mercado aberto lastreada em títulos da dívida pública, e realizar os pagamentos de despesas do Termo de Compromisso também por intermédio do Transferegov.br;

n) estar ciente de que a MANDATÁRIA está autorizada a efetuar o resgate dos saldos remanescentes da conta vinculada ao instrumento, nos casos em que não houver a devolução dos recursos no prazo previsto;

o) realizar o procedimento de compras e contratações, sob sua inteira responsabilidade, observada a legislação vigente e assegurando:

i. a correção dos procedimentos legais;
ii. a suficiência do anteprojeto, projeto básico ou do termo de referência;
iii. a suficiência da planilha orçamentária discriminativa do percentual de Encargos Sociais e de Bonificação e Despesas Indiretas – BDI utilizados, cada qual com o respectivo detalhamento de sua composição, por item de orçamento ou conjunto deles; e
iv. a utilização do Portal Nacional de Contratações Públicas – PNCP, conforme previsto na Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, c/c o art. 36 da Portaria Conjunta MGI/MF/CGU nº 32, de 2024;

p) prever, nos editais de licitação e nos contratos administrativos de execução ou fornecimento – CTEF:

i. que a responsabilidade pela qualidade das obras, materiais e serviços executados ou fornecidos é da empresa contratada para esta finalidade, inclusive a promoção de readequações, sempre que detectadas impropriedades que possam comprometer a consecução do objeto ajustado;
ii. a obrigatoriedade da aquisição de produtos manufaturados nacionais e serviços nacionais ou a aplicação das margens de preferência para produtos manufaturados nacionais e serviços nacionais sempre que esses produtos e serviços estiverem descritos na lista estabelecida na Resolução CIIA-PAC nº 1, de 28 de junho de 2024, observadas as disposições do art. 3º-A da Lei nº 11.578, de 26 de novembro de 2007, e do Decreto nº 11.889, de 22 de janeiro de 2024;

q) inserir cláusula nos CTEFs destinados à execução do instrumento, para que a empresa contratada insira as informações e os documentos relativos à execução no Transferegov.br;

r) registrar adicionalmente no Transferegov.br, nos casos de inexigibilidade e dispensa de licitação, os pareceres técnico e jurídico que demonstrem o atendimento dos requisitos exigidos na legislação pertinente;

s) cumprir as normas do Decreto nº 7.983, de 2013, nas licitações realizadas por estados, Distrito Federal e municípios;

t) exercer, na qualidade de contratante, a fiscalização sobre o CTEF;

u) apresentar declaração expressa firmada por representante legal do RECEBEDOR, do INTERVENIENTE ou da UNIDADE EXECUTORA, ou registro no Transferegov.br que a substitua, atestando o atendimento às disposições legais aplicáveis ao procedimento licitatório;

v) registrar no Transferegov.br o extrato do edital de licitação, o preço estimado pela administração pública para a execução do serviço e a proposta de preço total ofertada por cada licitante com a sua respectiva inscrição ativa no CNPJ, o termo de homologação e adjudicação, o extrato do CTEF e seus respectivos aditivos, a ART e o RRT dos projetos, dos executores e da fiscalização de obras, as ordens de serviços ou autorizações de fornecimento e os atestes dos boletins de medições;

w) disponibilizar no Transferegov.br o edital de licitação e seus anexos, ata de recebimento de propostas e julgamento, a proposta e documentos de habilitação do vencedor, caso a licitação não seja processada no Sistema de Compras do Governo Federal – Compras.gov.br;

Comissão Permanente de Licitação - CPL
Folha Nº
CPL

x) comunicar alterações na documentação objeto do laudo de verificação técnica após a autorização do início do processo licitatório;

y) comunicar ao REPASSADOR e à MANDATÁRIA, com 30 (trinta) dias de antecedência, a previsão de emissão da ordem de serviço do CTEF;

z) executar e fiscalizar os trabalhos necessários à consecução do objeto, observando prazos e custos, designando profissional habilitado no local da intervenção com a respectiva ART e RRT, quando couber;

aa) utilizar os aplicativos disponibilizados pelo órgão central do Transferegov.br, para registro da execução física do objeto e quando da realização das atividades de fiscalização;

bb) realizar visitas regulares nos empreendimentos, e apresentar os relatórios referentes às visitas realizadas quando solicitado;

cc) determinar a correção de vícios detectados que possam comprometer a fruição do objeto;

dd) permitir o livre acesso de servidores do REPASSADOR e dos órgãos de controle interno e externo da União, bem como dos funcionários da MANDATÁRIA e do apoiador técnico, aos processos, documentos e informações referentes a este Termo de Compromisso, CTEFs, bem como aos locais de execução do respectivo objeto;

ee) estimular a participação dos beneficiários finais na elaboração e implementação do objeto do Termo de Compromisso, bem como na manutenção do patrimônio gerado por estes investimentos;

ff) operar, manter e conservar adequadamente o patrimônio público gerado pelos investimentos decorrentes do Termo de Compromisso;

gg) fornecer ao REPASSADOR e à MANDATÁRIA, a qualquer tempo, informações sobre as ações desenvolvidas para viabilizar o acompanhamento e avaliação do processo;

hh) incluir nas placas e adesivos indicativos das obras o QR Code do aplicativo para o cidadão, disponibilizado pelo Transferegov.br, e informações sobre canal para o registro de denúncias, reclamações e elogios, conforme previsto no Manual de Identidade Visual - Novo PAC – IDV;

ii) afixar em local visível placa de obra elaborada conforme Manual de Identidade Visual - Novo PAC - IDV e manter em bom estado de conservação durante todo o prazo de execução das obras;

jj) divulgar, em qualquer ação promocional relacionada ao objeto e/ou objetivo do Termo de Compromisso, o nome e a logomarca do Programa de Aceleração do Crescimento - PAC, a origem do recurso, o valor do repasse e o nome da MANDATÁRIA e do REPASSADOR, como entes participantes;

kk) O RECEBEDOR, o INTERVENIENTE ou a UNIDADE EXECUTORA deverão comunicar expressamente à MANDATÁRIA:

i. a data prevista para inauguração quando a execução atingir 80%; e
ii. no prazo máximo de 30 (trinta) dias após a medição final realizada pela MANDATÁRIA, a confirmação da data e local onde ocorrerá a ação promocional, inclusive entregas e/ou inaugurações e/ou solenidades;

ll) comprometer-se a utilizar a marca do Governo Federal nas publicações decorrentes do Termo de Compromisso, observadas as limitações impostas pela Lei Eleitoral nº 9.504, de 30 de setembro de 1997;

mm) providenciar a instalação de placa de inauguração e ou de conclusão das obras, garantindo sua conformidade com o Manual de Identidade Visual - Novo PAC – IDV;

nn) obedecer às regras e diretrizes de acessibilidade na execução do objeto, em conformidade com as leis, normativos e orientações técnicas que tratam da matéria;

oo) prestar contas dos recursos vinculados ao instrumento;

pp) dispor de condições e estrutura para acompanhar a execução do objeto e cumprir os prazos de análise da prestação de contas;

qq) instaurar processo administrativo apuratório, inclusive processo administrativo disciplinar, quando constatado o desvio ou malversação de recursos públicos, irregularidade na execução do contrato ou gestão financeira do Termo de Compromisso, comunicando tal fato ao REPASSADOR e à MANDATÁRIA;

rr) indicar o sistema Fala.BR como canal de comunicação efetivo, ao qual se dará ampla publicidade, para o recebimento de manifestações dos cidadãos relacionadas ao instrumento, possibilitando o registro de sugestões, elogios, solicitações, reclamações e denúncias;

ss) realizar no Transferegov.br os atos e os procedimentos relativos à formalização, execução, acompanhamento, prestação de contas e informações acerca da TCE, quando couber;

tt) incluir regularmente as informações e os documentos exigidos pela Portaria Conjunta MGI/MF/CGU nº 32, de 2024;

Comissão Permanente de Licitação - CPL
Folha Nº 015
CPL

uu) informar tempestivamente ao REPASSADOR e à MANDATÁRIA, quando houver, sobre a conclusão das obras físicas ou de etapas úteis, de estudos e projetos, e da aquisição de equipamentos, objeto do Termo de Compromisso;

vv) garantir o uso subjacente, pelo prazo mínimo de 20 (vinte) anos, para os casos de regularização previstos no art. 16, § 3º, inciso VII, e inciso VIII, nas alíneas "a" e "b", da Portaria Conjunta MGI/MF/CGU nº 32, de 2024;

ww) dar ciência aos órgãos de controle ao tomar conhecimento de qualquer irregularidade ou ilegalidade, e, havendo fundada suspeita de crime ou de improbidade administrativa, cientificar a Advocacia-Geral da União, o Ministério Público Federal e o respectivo Ministério Público Estadual;

xx) manter e movimentar os recursos financeiros na conta bancária específica do instrumento, aberta em instituição financeira oficial; e

yy) atender ao disposto nas diretrizes programáticas, normas e regramentos da Portaria Conjunta MGI/MF/CGU nº 32, de 4 de junho de 2024, e suas alterações, ou normas complementares que venham a disciplinar as transferências de recursos regidas pelo Decreto nº 11.855, de 2023, independentemente de formalização de Termo Aditivo ao presente instrumento.

CLÁUSULA QUINTA – DA PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS

Para fins de execução deste Termo de Compromisso, os PARTÍCIPES obrigam-se a cumprir e manterem-se de acordo com as disposições e os princípios da Lei Geral de Proteção de Dados - Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 (LGPD), especialmente no que se refere à legalidade no tratamento dos dados pessoais a que tiverem acesso em razão deste instrumento.

Subcláusula primeira. Em relação à LGPD, cada Parte será responsável isoladamente pelos atos a que derem causa, respondendo, inclusive, pelos atos praticados por seus prepostos e/ou empregados que estiverem em desconformidade com os preceitos normativos aplicáveis.

Subcláusula segunda. Na ocorrência de qualquer incidente (perda, destruição e/ou exposição indesejada e/ou não autorizada) que envolva os dados pessoais tratados em razão do presente instrumento, deverá a Parte responsável pelo incidente comunicar imediatamente a outra Parte, apresentando, no mínimo, as seguintes informações: (i) a descrição dos dados pessoais envolvidos; (ii) a quantidade de dados pessoais envolvidos (volumetria do evento); e (iii) quem são os titulares dos dados pessoais afetados pelo evento.

Subcláusula terceira. Caso uma das Partes seja destinatária de ordem judicial ou notificação/requisição de qualquer órgão, agência, autoridade ou outra entidade oficial, relativa ao tratamento de dados pessoais que tenham sido compartilhados em decorrência do presente instrumento, a Parte notificada deverá, imediatamente, comunicar a outra Parte.

Subcláusula quarta. Os PARTÍCIPES se obrigam a, após o encerramento deste instrumento e/ou após o exaurimento das finalidades para as quais os dados pessoais foram coletados, o que vier primeiro, deletar e/ou destruir todos os documentos e informações recebidas da outra Parte contendo os dados pessoais fornecidos, sejam em meios físicos ou digitais, eliminando-os de seus arquivos e banco de dados, podendo ser mantidos os dados pessoais necessários para o cumprimento de obrigação legal ou regulatória e/ou para o uso exclusivo da Parte, mediante a anonimização dos dados.

Subcláusula quinta. Em observância aos preceitos da Lei 13.709, de 2018 (LGPD), os signatários autorizam a divulgação de seus dados pessoais constantes neste instrumento para fins de publicidade e transparência.

CLÁUSULA SEXTA – DA VIGÊNCIA

Este Termo de Compromisso terá vigência de 48 Meses, contados a partir da assinatura do instrumento, podendo ser prorrogada, por solicitação dos partícipes, devidamente fundamentada, com antecedência mínima de 60 (sessenta) dias do término da vigência, observado o disposto nos arts. 31 e 32 da Portaria Conjunta MGI/MF/CGU nº 32, de 2024.

Subcláusula primeira. A vigência do Termo de compromisso será compatível com o prazo de execução do objeto.

Subcláusula segunda. A MANDATÁRIA prorrogará "de ofício" a vigência deste Termo de Compromisso, antes de seu término, quando der causa ao atraso na liberação dos recursos, limitada a prorrogação ao exato período do atraso verificado.

CLÁUSULA SÉTIMA – DO VALOR E DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

Os recursos financeiros para a execução do objeto deste Termo de Compromisso, neste ato fixados em R$ 3.529.667,13 (três milhões quinhentos e vinte e nove mil seiscentos e sessenta e sete reais e treze centavos), serão alocados de acordo com o cronograma de desembolso constante no Plano de Trabalho, conforme a seguinte classificação orçamentária:

I - R$ 524.155,57 (quinhentos e vinte e quatro mil cento e cinquenta e cinco reais e cinquenta e sete centavos) relativos ao presente exercício, correrão à conta da dotação alocada no orçamento do **REPASSADOR**, UG 157241 assegurado pela Nota de Empenho nº 2025NE790361, vinculada ao Programa de Trabalho nº 12365511100SU0000, à conta de recursos oriundos do Tesouro Nacional, Natureza da Despesa 444042;

II - R$ 35.296,67 (trinta e cinco mil duzentos e noventa e seis reais e sessenta e sete centavos), relativos à contrapartida do **RECEBEDOR/INTERVENIENTE/UNIDADE EXECUTORA**, sendo R$ 35.296,67 (trinta e cinco mil duzentos e noventa

Comissão Permanente de Licitação - CPL
Folha Nº 016
CPL

e seis reais e sessenta e sete centavos) consignados na Lei Orçamentária nº 106/2024, de 10 de dezembro de 2024, do Estado/Município de MUNICÍPIO DE SENADOR LA ROCQUE/MA ;

Subcláusula primeira. Em caso de ocorrência de cancelamento de Restos a Pagar, o quantitativo das metas constante no Plano de Trabalho poderá ser reduzido, em comum acordo com o REPASSADOR ou com a MANDATÁRIA, desde que não prejudique a fruição ou funcionalidade do objeto pactuado.

Subcláusula segunda. A indicação dos créditos e empenhos referentes aos recursos a serem transferidos pelo REPASSADOR (e/ou RECEBEDOR) nos exercícios subsequentes, no valor total de R$ 2.970.214,89 (dois milhões novecentos e setenta mil duzentos e quatorze reais e oitenta e nove centavos), será realizada mediante registro contábil no Sistema Integrado de Administração Financeira do Governo Federal - SIAFI, e será formalizada por apostilamento, observado o cronograma de desembolso e a execução física do objeto.

Subcláusula terceira. Os recursos para atender às despesas em exercícios futuros, em caso de investimentos, estão consignados no plano plurianual ou em prévia lei que os autorize.

CLÁUSULA OITAVA – DA CONTRAPARTIDA

A contrapartida poderá ser aportada pelo RECEBEDOR, pelo INTERVENIENTE ou pela UNIDADE EXECUTORA, e será calculada sobre o valor global do objeto ou em itens de investimento específicos do plano de trabalho, em atenção aos normativos específicos e às diretrizes dos programas do REPASSADOR.

Subcláusula primeira. O RECEBEDOR, o INTERVENIENTE ou a UNIDADE EXECUTORA poderão ofertar contrapartida para complementação dos recursos necessários à execução do objeto pactuado, devendo apresentar, antes da celebração do instrumento, comprovação de que dispõe dos recursos próprios para complementar a execução do objeto.

Subcláusula segunda. A contrapartida poderá ser em bens e serviços, desde que economicamente mensurável.

Subcláusula terceira. A contrapartida financeira, quando houver, deverá ser depositada, pelo RECEBEDOR, o INTERVENIENTE ou a UNIDADE EXECUTORA na conta específica do instrumento, em conformidade com os prazos estabelecidos no cronograma de desembolso.

Subcláusula quarta. As receitas oriundas dos rendimentos de aplicação financeira dos recursos não poderão ser computadas como contrapartida devida pelo RECEBEDOR, pelo INTERVENIENTE ou pela UNIDADE EXECUTORA.

CLÁUSULA NONA – DA LIBERAÇÃO DOS RECURSOS

Os recursos deste Termo de Compromisso serão depositados, geridos e mantidos em conta bancária específica do instrumento, aberta em instituição financeira oficial, e somente poderão ser utilizados para pagamento de despesas constantes do Plano de Trabalho ou para aplicação no mercado financeiro.

Subcláusula primeira. A liberação dos recursos dependerá da disponibilidade financeira do REPASSADOR e da demonstração da efetiva execução do objeto pelo RECEBEDOR, comprovada por meio do cadastro dos documentos de medição no Transferegov.br, em concordância com a previsão estabelecida no cronograma de desembolso e atendidas as exigências cadastrais vigentes.

Subcláusula segunda. A liberação dos recursos da primeira parcela ou parcela única ou das parcelas ficará condicionada à disponibilidade financeira do REPASSADOR, ao cumprimento das condições suspensivas constantes neste instrumento e à verificação do resultado do processo licitatório.

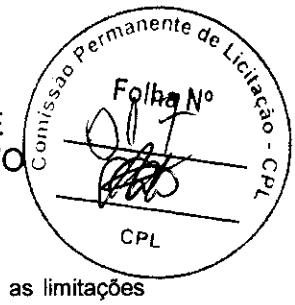
Subcláusula terceira. Quando houver a previsão de repasse de recurso da União para elaboração de estudos de viabilidade técnica, econômica e ambiental, anteprojetos, planos, estudos, projetos básicos e executivos, bem como as respectivas adequações, a liberação de recursos para estes fins dar-se-á logo após a celebração e publicação do termo de compromisso, independentemente de condição suspensiva, conforme estabelecido no cronograma de desembolso, e não configurará o cumprimento ou a retirada da condição suspensiva.

Subcláusula quarta. Em caso de paralisação da execução do objeto ou quando não for apresentado boletim de medição por mais de 6 (seis) meses consecutivos e/ou 12 (doze) meses consecutivos, o REPASSADOR deverá proceder de acordo com os arts. 53 e 54 da Portaria Conjunta MGI/MF/CGU nº 32, de 2024.

Subcláusula quinta. A movimentação financeira na conta corrente específica do instrumento deverá ocorrer no Transferegov.br, por meio da funcionalidade ordem de pagamento de parcerias – OPP, nos termos do art. 39, §4º, da Portaria Conjunta MGI/MF/CGU nº 32, de 2024.

Subcláusula sexta. Os recursos deste Termo de Compromisso serão automaticamente aplicados em cadernetas de poupança, fundo de aplicação financeira de curto prazo ou operação de mercado aberto lastreada em títulos da dívida pública, enquanto não empregados na sua finalidade, conforme art. 39, §1º, da Portaria Conjunta MGI/MF/CGU nº 32, de 2024.

Subcláusula sétima. A conta bancária específica do Termo de Compromisso será isenta da cobrança de tarifas bancárias.



Subcláusula oitava. A liberação de recursos referente ao presente Termo de Compromisso observará as limitações previstas na legislação eleitoral.

Subcláusula nona. O sigilo bancário dos recursos públicos envolvidos neste Termo de Compromisso não será oponível ao REPASSADOR, à MANDATÁRIA e nem aos órgãos públicos fiscalizadores.

Subcláusula décima. Quando forem constatadas divergências qualitativas e/ou quantitativas durante as atividades de acompanhamento deste Termo de Compromisso, a liberação da última parcela fica condicionada à superação das divergências ou à aceitação das justificativas pela MANDATÁRIA, nos termos do art. 48, §§ 13 a 15 da Portaria Conjunta MGI/MF/CGU nº 32, de 2024.

CLÁUSULA DÉCIMA – DA EXECUÇÃO DAS DESPESAS

O presente Termo de Compromisso deverá ser executado fielmente pelos partícipes, de acordo com as cláusulas pactuadas e a legislação aplicável.

Subcláusula primeira. Na execução de despesas deste Termo de Compromisso deverão ser observadas as disposições dos artigos 38 e 44 da Portaria Conjunta MGI/MF/CGU nº 32, de 2024.

Subcláusula segunda. É vedado ao RECEBEDOR, sob pena de rescisão do ajuste:

I - utilizar recursos do Termo de Compromisso para realizar pagamentos correlatos a despesas ocorridas anteriormente ao início da sua vigência;

II - alterar o objeto do Termo de Compromisso, exceto para:

a) ampliação do objeto pactuado ou redução ou exclusão de meta ou etapa, desde que não desconfigure a natureza do objeto, e que não haja prejuízo da fruição ou funcionalidade do objeto; e

b) alteração do local de execução do objeto, desde que, no caso de obras, não tenha sido iniciada a execução física;

III - utilizar, ainda que em caráter emergencial, os recursos para finalidade diversa da estabelecida no instrumento;

IV - realizar despesas com taxas bancárias, multas, juros ou correção monetária, inclusive referentes a pagamentos ou recolhimentos fora dos prazos, exceto, no que se refere às multas e aos juros, se decorrentes de atraso na transferência de recursos pelo repassador, e desde que os prazos para pagamento e os percentuais sejam os mesmos aplicados no mercado;

V - pagar, a qualquer título, empresas privadas que tenham em seu quadro societário servidor público da ativa, ou empregado de empresa pública, ou de sociedade de economia mista, dos partícipes, por serviços prestados, inclusive consultoria, assistência técnica ou assemelhados;

VI - efetuar pagamento em data posterior à vigência do instrumento, salvo se o fato gerador da despesa tenha ocorrido durante a vigência;

VII - no caso de obras e serviços de engenharia, iniciar o procedimento licitatório antes da emissão da autorização de início do procedimento licitatório, exceto quando se tratar dos recursos para atender às despesas de que trata o art. 13;

VIII – efetuar pagamento, a qualquer título, que esteja vedado em leis federais específicas e na Lei de Diretrizes Orçamentárias;

IX - transferir recursos liberados pelo REPASSADOR, no todo ou em parte, a conta que não a vinculada ao presente Termo de Compromisso;

X - subdelegar as obrigações assumidas por meio do presente Termo de Compromisso, salvo quando houver previsão expressa no plano de trabalho aprovado e não configurar descentralização total da execução; e

XI - realizar o aproveitamento de rendimentos para ampliação ou acréscimo de metas e etapas ao plano de trabalho pactuado, sem justificativa do RECEBEDOR e autorização do REPASSADOR ou da MANDATÁRIA.

Subcláusula terceira. No caso de atraso de liberação de recursos ou de antecipação do cronograma físico de execução do objeto, após a verificação do resultado do processo licitatório, o RECEBEDOR poderá:

I - adiantar o aporte de recursos, inclusive além daqueles previstos como contrapartida, que serão ressarcidos assim que houver a regularização na liberação das parcelas pelo REPASSADOR; ou

II - quando não houver previsão de contrapartida, aportar recursos próprios necessários a continuidade de execução do objeto.

Subcláusula quarta. No caso de fornecimento de equipamentos e materiais especiais de fabricação específica, o pagamento da respectiva despesa pelo RECEBEDOR poderá ser realizado antes da entrega do bem, na forma do art. 38 do Decreto nº 93.872, de 1986, e do art. 45, da Portaria Conjunta MGI/MF/CGU nº 32, de 2024, observadas as seguintes condições:



I - esteja caracterizada a necessidade de adiantar recursos ao fornecedor para viabilizar a produção de material ou equipamento especial, fora da linha de produção usual, e com especificação singular destinada a empreendimento específico;

II - o pagamento antecipado das parcelas tenha sido previsto no edital de licitação e no CTEF dos materiais ou equipamentos; e

III - o fornecedor ou o RECEBEDOR apresentem uma carta fiança bancária emitida por banco ou instituição financeira devidamente autorizada a operar no País pelo Banco Central do Brasil, ou as demais modalidades de garantia previstas no art. 96, § 1º, da Lei nº 14.133, de 2021.

Subcláusula quinta. Para obras de engenharia com valor superior a R$ 10.000.000,00 (dez milhões de reais), poderá haver liberação do repasse de recursos para pagamento de materiais ou equipamentos postos em canteiro, que representem percentuais significativos do orçamento da obra, conforme disciplinado pelo REPASSADOR, desde que:

I - seja apresentado pelo RECEBEDOR, INTERVENIENTE ou UNIDADE EXECUTORA termo de fiel depositário;

II - a aquisição de materiais ou equipamentos constitua etapa específica do plano de trabalho;

III - a aquisição destes tenha se dado por procedimento licitatório distinto daquele da contratação de serviços de engenharia ou, no caso de única licitação:

a) haja previsão expressa no edital da possibilidade de pagamento de materiais ou equipamentos postos em canteiro;

b) o percentual de BDI aplicado sobre os materiais ou equipamentos tenha sido menor que o praticado sobre os serviços de engenharia;

c) haja justificativa técnica e econômica para essa forma de pagamento; e

d) o fornecedor apresente garantia, como carta fiança bancária ou instrumento congênere, no valor do pagamento pretendido; e

IV - haja adequado armazenamento e guarda dos respectivos materiais e equipamentos postos em canteiro.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DA CONTRATAÇÃO DE TERCEIROS

O RECEBEDOR deverá observar, quando da contratação de terceiros com recursos da União vinculados à execução do objeto deste Termo de Compromisso, as disposições contidas na Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, bem como as demais normas aplicáveis às contrações públicas.

Subcláusula primeira. Nos casos em que empresa pública, sociedade de economia mista ou suas subsidiárias participem como INTERVENIENTE ou UNIDADE EXECUTORA, deverão ser observadas as disposições da Lei nº 13.303, de 30 de junho de 2016, quando da contratação de terceiros.

Subcláusula segunda: Os procedimentos licitatórios para execução do objeto deste Termo de Compromisso deverão ser realizados no Compras.gov.br, em sistemas próprios dos recebedores ou em outros sistemas disponíveis no mercado, desde que estejam integrados ao PNCP e ao Transferegov.br.

Subcláusula terceira. Em casos devidamente justificados pelo RECEBEDOR e aceitos pela MANDATÁRIA, poderão ser aceitos adesão à ata de registro de preços, licitação realizada ou contrato celebrado antes da assinatura deste Termo de Compromisso ou da emissão do laudo de verificação técnica de que trata o art. 23 da Portaria Conjunta MGI/MF/CGU nº 32, de 2024, desde que:

a) estejam vigentes;
b) o seu aproveitamento seja economicamente mais vantajoso para a Administração, se comparado com a realização de uma nova licitação;
c) não haja decisão judicial ou de órgão de controle acerca de descumprimento de regras estabelecidas na legislação específica;
d) os valores estejam compatíveis com o disposto no Decreto nº 7.983, de 8 de abril de 2013, e no art. 23 da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, ou sejam ajustados; e
e) o seu objeto seja compatível com o objeto do Termo de Compromisso.

Subcláusula quarta. Nos casos de que trata a Subcláusula terceira, somente serão arcadas com recursos de repasse da União as despesas que ocorrerem durante o período de vigência deste Termo de Compromisso, bem como das subcláusulas seguintes.

Subcláusula quinta. Eventuais despesas, com pagamentos por meio da conta vinculada, realizadas pelo RECEBEDOR após o início da vigência do Termo de Compromisso e antes da emissão do laudo de verificação técnica e do aceite do resultado do processo licitatório, em valores além da contrapartida pactuada, poderão ser ressarcidas pelo REPASSADOR, de acordo com a disponibilidade orçamentária e financeira, e seguindo a ordem cronológica dos pedidos oficiais apresentados pelo RECEBEDOR.

Comissão Permanente de Licitação - CPL
Folha Nº 10
CPL

Subcláusula sexta. Deverá ser observada a existência de projeto padronizado, sem complexidade técnica e operacional, quando da adesão à ata de registro de preços.

Subcláusula sétima. O RECEBEDOR se compromete, quando da contratação de terceiros, a aderir a Ata de Registro de Preços vigente gerenciada pelo Poder Executivo Federal, caso esta seja economicamente mais vantajosa para a Administração.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DA ALTERAÇÃO DO TERMO DE COMPROMISSO

Este Termo de Compromisso poderá ser alterado, mediante proposta de quaisquer dos partícipes, desde que se mantenha a adequação aos objetivos do programa e às deliberações do Comitê Gestor do PAC - CGPAC.

Subcláusula primeira. A análise da solicitação de alteração deverá ser realizada pela MANDATÁRIA, observados os regramentos legais e a tempestividade, de forma que não haja prejuízo à execução do objeto.

Subcláusula segunda. Os ajustes realizados durante a execução do objeto integrarão o Plano de Trabalho, desde que submetidos e aprovados previamente pela autoridade competente.

Subcláusula terceira. As alterações no Plano de Trabalho que não impliquem alterações do valor global e da vigência do instrumento poderão ser realizadas por meio de apostila, sem necessidade de celebração de termo aditivo, vedada a alteração do objeto aprovado.

Subcláusula quarta. Este Termo de Compromisso poderá ter suas metas ajustadas a menor, por motivação do RECEBEDOR, da MANDATÁRIA ou do REPASSADOR, desde que as metas remanescentes representem etapas funcionais e a execução seja compatível com os recursos repassados.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DO ACOMPANHAMENTO

Incumbe à MANDATÁRIA exercer as atribuições de monitoramento e acompanhamento da conformidade física e financeira durante a execução do Termo de Compromisso, e ao REPASSADOR a avaliação da execução física e dos resultados, na forma da Portaria Conjunta MGI/MF/CGU nº 32, de 2024, para a plena execução do objeto.

Subcláusula primeira. É prerrogativa do REPASSADOR assumir ou transferir a responsabilidade pela execução do objeto do Termo de Compromisso, no caso de paralisação ou da ocorrência de fato relevante, de modo a evitar sua descontinuidade, respondendo o RECEBEDOR, em todo caso, pelos danos causados a terceiros, decorrentes de culpa ou dolo na execução do instrumento.

Subcláusula segunda. A execução do Termo de Compromisso será acompanhada por representantes do REPASSADOR ou da MANDATÁRIA, cadastrados no Transferegov.br, onde efetuarão os registros de todos os atos e ocorrências relacionadas à execução do objeto.

Subcláusula terceira. A MANDATÁRIA deverá realizar vistoria preliminar, vistoria final *in loco* e, adicionalmente, vistorias intermediárias *in loco,* observado o disposto no art. 48 da Portaria Conjunta MGI/MF/CGU nº 32, de 2024.

Subcláusula quarta. No exercício da atividade de acompanhamento da execução do objeto, o REPASSADOR ou a MANDATÁRIA poderá:
I - valer-se do apoio técnico de terceiros;
II - delegar competência ou firmar parcerias com outros órgãos ou entidades que se situem próximos ao local de aplicação dos recursos, com tal finalidade;
III - reorientar ações e decidir quanto à aceitação de justificativas sobre impropriedades identificadas na execução do instrumento;
IV - programar visitas ao local da execução, quando identificada a necessidade, observado o disposto no art. 48 da Portaria Conjunta MGI/MF/CGU nº 32, de 2024; e
V - valer-se de outras formas de acompanhamento autorizadas pela legislação aplicável.

Subcláusula quinta. Os processos, documentos ou informações referentes à execução deste instrumento não poderão ser sonegados aos servidores do REPASSADOR, da MANDATÁRIA e dos órgãos de controle interno e externo da União, bem como ao eventual apoiador técnico.

Subcláusula sexta. Aquele que, por ação ou omissão, causar embaraço, constrangimento ou obstáculo à atuação do REPASSADOR, da MANDATÁRIA e dos órgãos de controle interno e externo do Poder Executivo Federal, no desempenho de suas funções institucionais relativas ao acompanhamento e fiscalização dos recursos federais transferidos, ficará sujeito à responsabilização administrativa, civil e penal.

Subcláusula sétima. Quaisquer pendências de ordem técnica, jurídica, ambiental ou institucional verificados pela MANDATÁRIA deverão ser informados ao RECEBEDOR ou ao INTERVENIENTE ou à UNIDADE EXECUTORA, por meio do Transferegov.br, para saneamento ou apresentação de informações e esclarecimentos, fixando prazo de até 45 (quarenta e cinco) dias para saneamento ou apresentação de informações e esclarecimentos, podendo ser prorrogado por igual período, na forma do art. 50 da Portaria Conjunta MGI/MF/CGU nº 32, de 2024.

Comissão Permanente de Licitação - CPL
Folha Nº

Subcláusula oitava. A utilização dos recursos em desconformidade com o pactuado no instrumento ensejará obrigação do RECEBEDOR devolvê-los devidamente atualizados, conforme exigido para a quitação de débitos para com a Fazenda Nacional, com base na variação da Taxa Referencial do Sistema Especial de Liquidação e de Custódia - SELIC, acumulada mensalmente, até o último dia do mês anterior ao da devolução dos recursos, acrescido esse montante de 1% (um por cento) no mês de efetivação da devolução dos recursos à conta única do Tesouro Nacional.

Subcláusula nona. O REPASSADOR ou a MANDATÁRIA, ao tomar conhecimento de qualquer irregularidade ou ilegalidade, dará ciência aos órgãos de controle e, havendo fundada suspeita de crime ou de improbidade administrativa, cientificará os Ministérios Público Federal e Estadual e a Advocacia-Geral da União.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DA FISCALIZAÇÃO

Incumbe ao RECEBEDOR exercer a atribuição de fiscalização, a qual consiste na atividade administrativa, prevista nas legislações específicas de licitação e contratos, que deve ser realizada de modo sistemático pelo próprio RECEBEDOR e seus prepostos, com a finalidade de verificar o cumprimento das disposições contratuais, técnicas e administrativas em todos os seus aspectos.

Subcláusula primeira. O RECEBEDOR, o INTERVENIENTE ou a UNIDADE EXECUTORA deverá:

I - manter fiscal ou equipe de fiscalização constituída de profissionais habilitados e com experiência necessária ao acompanhamento e controle das obras e serviços;

II - registrar no Transferegov.br a declaração de capacidade técnica, indicando o servidor ou servidores que acompanharão a obra ou serviço de engenharia, bem como a ART e RRT da prestação de serviços de fiscalização a serem realizados; e

III - verificar se os materiais aplicados e os serviços realizados atendem aos requisitos de qualidade estabelecidos pelas especificações técnicas dos projetos de engenharia aprovados.

Subcláusula segunda. Os fiscais indicados pelo RECEBEDOR, pelo INTERVENIENTE ou UNIDADE EXECUTORA, responsáveis pelo acompanhamento e fiscalização da obra, deverão realizar o ateste referente a cada boletim de medição inserido no Transferegov.br pela empresa contratada para execução.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DA PRESTAÇÃO DE CONTAS

O RECEBEDOR deverá prestar contas da boa e regular aplicação dos recursos, por meio do seu representante legal em exercício, nos prazos estabelecidos por este Termo de Compromisso.

Subcláusula primeira. Compete ao Chefe do Poder Executivo sucessor prestar contas dos recursos provenientes deste Termo de Compromisso celebrado por seus antecessores.

Subcláusula segunda. Quando a impossibilidade de prestar contas decorrer de ação ou omissão do antecessor, o novo administrador comunicará a MANDATÁRIA e solicitará instauração de TCE, prestando todas as informações e documentos necessários.

Subcláusula terceira. A prestação de contas final deverá ser apresentada pelo RECEBEDOR no prazo de até 60 (sessenta) dias, contados dos seguintes marcos, o que ocorrer primeiro:

I - do encerramento da vigência ou da conclusão da execução do objeto;

II - da denúncia; ou

III - da rescisão.

Subcláusula quarta. A prestação de contas final tem por objetivo a demonstração e a verificação de resultados e deve conter elementos que permitam avaliar a execução do objeto, sendo composta:

I – por documentos inseridos e informações registradas no Transferegov.br;

II – pelo Relatório de Cumprimento do Objeto;

III – pela declaração de realização dos objetivos a que se propunha o instrumento;

IV – pelo comprovante de recolhimento dos saldos remanescentes, quando houver;

V – pela licença ambiental de operação, ou, no mínimo, por sua solicitação ao órgão ambiental competente, quando necessário;

VI – por documento oficial por meio do qual o RECEBEDOR será obrigado a manter os documentos relacionados ao instrumento, pelo prazo de 5 (cinco) anos, contados da aprovação da prestação de contas final; e

VII – pelo plano de funcionalidade atualizado, se for o caso.

Subcláusula quinta. O Relatório de Cumprimento do Objeto deverá conter os subsídios necessários para a avaliação e manifestação da MANDATÁRIA quanto à execução do objeto pactuado.

Comissão Permanente de Licitação - CPL
Folha Nº
CPL

Subcláusula sexta. Em até 15 (quinze) dias, contados do envio da prestação de contas pelo RECEBEDOR, a MANDATÁRIA deverá registrar o recebimento da prestação de contas no Transferegov.br, para fins de sensibilização nas contas contábeis do instrumento.

Subcláusula sétima. Quando o INTERVENIENTE ou a UNIDADE EXECUTORA forem executores do objeto, caber-lhes-á apresentar ao RECEBEDOR os dados e documentos necessários à correta prestação de contas no tocante ao que tiver executado e, nesta hipótese, caberá à MANDATÁRIA notificar os seus titulares de todas as decisões proferidas no contexto da análise e do julgamento da prestação de contas, facultando sua manifestação na mesma forma e condições concedidas ao RECEBEDOR.

Subcláusula oitava. O prazo para análise da prestação de contas final e manifestação conclusiva pela MANDATÁRIA será de 180 (cento e oitenta) dias, prorrogável, no máximo, por igual período, desde que devidamente justificado.

Subcláusula nona. A contagem do prazo de que trata Subcláusula anterior dar-se-á a partir do envio da prestação de contas no Transferegov.br.

Subcláusula décima. Constatadas impropriedades ou indícios de irregularidade, a MANDATÁRIA estabelecerá o prazo de até 45 (quarenta e cinco) dias para que o RECEBEDOR saneie as impropriedades ou apresente justificativas.

Subcláusula décima primeira. Findo o prazo de que trata a Subcláusula anterior, considerada eventual prorrogação, a ausência de decisão sobre a prestação de contas pelo REPASSADOR ou pela MANDATÁRIA poderá resultar no registro de restrição contábil do órgão ou entidade pública referente ao exercício em que ocorreu o fato.

Subcláusula décima segunda. A análise da prestação de contas final pela MANDATÁRIA poderá resultar em:

I - aprovação;

II - aprovação com ressalvas, quando evidenciada impropriedade ou outra falta de natureza formal da qual não resulte dano ao erário; ou

III - rejeição.

Subcláusula décima terceira. A decisão sobre a aprovação, aprovação com ressalvas ou rejeição da prestação de contas final compete ao REPASSADOR ou à MANDATÁRIA e deverá ser registrada no Transferegov.br.

Subcláusula décima quarta. Nos casos de extinção do REPASSADOR, o órgão ou entidade sucessor será o responsável pela decisão sobre a regularidade da aplicação dos recursos transferidos.

Subcláusula décima quinta. A ausência de comprovação da titularidade dominial dos imóveis deverá ser ressalvada na prestação de contas final e não implicará na devolução de recursos, desde que se observem todas as condições a seguir:

I - as obras e serviços apresentem funcionalidade e estejam sendo utilizados pelo público beneficiário;

II - o recebedor ou o beneficiário esteja na posse dos imóveis;

III - esteja em curso ação judicial ou administrativa nos órgãos competentes para regularização da dominialidade; e

IV - seja lavrado termo de responsabilidade assinado pela autoridade máxima do RECEBEDOR de que eventuais custas adicionais com a desapropriação, a transferência ou a regularização da dominialidade serão de responsabilidade exclusiva do RECEBEDOR.

Subcláusula décima sexta. Nos casos em que houver encerramento do Termo de Compromisso com redução de metas, os dispêndios realizados em etapas não funcionais deverão ser integralmente devolvidos à União.

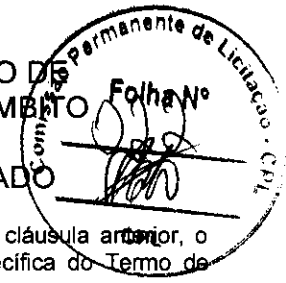
Subcláusula décima sétima. Quando houver a rejeição total ou parcial da prestação de contas final, a MANDATÁRIA deverá notificar o RECEBEDOR para que, no prazo improrrogável de até 30 (trinta) dias, contados do recebimento da notificação, proceda a devolução dos recursos correspondentes ao valor rejeitado, devidamente atualizados, conforme exigido para a quitação de débitos para com a Fazenda Nacional.

Subcláusula décima oitava. A atualização de que trata a Subcláusula anterior será calculada com base na variação da Taxa Referencial do Sistema Especial de Liquidação e de Custódia (SELIC), acumulada mensalmente, até o último dia do mês anterior ao da devolução dos recursos, acrescido esse montante de 1% (um por cento) no mês de efetivação da devolução dos recursos à conta única da União.

Subcláusula décima nona. A não devolução dos recursos de que tratam as Subcláusulas décima sexta e décima sétima ensejará o registro de impugnação das contas do instrumento no Transferegov.br e instauração da TCE.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – DA RESTITUIÇÃO DE RECURSOS

Os saldos remanescentes, incluídos os provenientes dos rendimentos de aplicações financeiras, serão restituídos, no prazo improrrogável de 30 (trinta) dias, ao REPASSADOR e ao RECEBEDOR, observada a proporcionalidade dos recursos aportados pelos partícipes, independentemente da época em que foram depositados.



Subcláusula primeira. Quando não houver a devolução dos recursos no prazo de que trata a cláusula anterior, o REPASSADOR ou a MANDATÁRIA solicitará à instituição financeira albergante da conta específica do Termo de Compromisso o resgate dos saldos remanescentes e sua devolução para a Conta Única da União.

Subcláusula segunda. Para os Termos de Compromisso em que não tenha havido qualquer execução física, nem utilização dos recursos, o recolhimento à Conta Única da União deverá ocorrer sem a incidência dos juros de mora e sem prejuízo da restituição das receitas obtidas nas aplicações financeiras.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – DOS BENS REMANESCENTES

Os bens remanescentes adquiridos, produzidos ou transformados no âmbito deste Termo de Compromisso serão de propriedade do RECEBEDOR, observadas as disposições do Decreto nº 11.855, de 2023, e da Portaria Conjunta MGI/MF/CGU nº 32, de 2024.

Subcláusula primeira. Consideram-se bens remanescentes os equipamentos e materiais permanentes adquiridos, produzidos ou transformados com recursos dos instrumentos necessários à consecução do objeto, mas que não se incorporam a este.

Subcláusula segunda. O RECEBEDOR deverá contabilizar e proceder à guarda dos bens remanescentes, bem como encaminhar manifestação ao REPASSADOR e à MANDATÁRIA com o compromisso de utilizá-los para assegurar a continuidade do programa governamental, devendo estar claras as regras e diretrizes de utilização desses bens.

CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA – DO RECOLHIMENTO DE TARIFAS EXTRAORDINÁRIAS

Haverá a cobrança de Tarifa Extraordinária do RECEBEDOR, INTERVENIENTE e/ou UNIDADE EXECUTORA nos seguintes casos em que esse(s) for(em) o(s) causador(es) da demanda:

Descrição	Custo Unitário – Obras e Serviços de Engenharia			
	VR inferior a R$ 1.500.000	VR entre R$ 1.500.000 e até R$ 5.000.000	VR entre R$ 5.000.000 e até R$ 20.000.000	VR acima de R$ 20.000.000
Reanálise do Plano de Trabalho	R$ 1.400,00	R$ 1.400,00	R$ 1.400,00	R$ 1.400,00
Verificação do Resultado do Processo Licitatório inapta ou repetida	R$ 3.000,00	R$ 9.200,00	R$ 12.100,00	R$ 33.500,00
Manutenção de Termo de Compromisso, cobrada mensalmente após 180 dias sem execução financeira	R$ 1.000,00	R$ 1.000,00	R$ 1.000,00	R$ 1.000,00
Visita ou vistoria in loco em quantidade superior à prevista no art. 86 da Portaria Conjunta MGI/MF/CGU nº 33, de 30 de agosto de 2023 e suas alterações	R$ 4.500,00	R$ 8.300,00	R$ 13.000,00	R$ 23.000,00
Reabertura de PCF ou TCE	R$ 800,00	R$ 4.000,00	R$ 8.200,00	R$ 17.100,00
Alteração de cronograma/eventograma	R$ 1.700,00	R$ 2.400,00	R$ 3.000,00	R$ 3.000,00
Atualização de orçamento	R$ 2.400,00	R$ 4.200,00	R$ 7.000,00	R$ 7.000,00
Exclusão de meta	R$ 3.500,00	R$ 5.500,00	R$ 8.400,00	R$ 8.400,00
Ajustes no anteprojeto ou projeto	R$ 6.500,00	R$ 6.500,00	R$ 9.600,00	R$ 9.600,00
Reprogramação de Remanescente de obra	R$ 5.000,00	R$ 7.500,00	R$ 10.600,00	R$ 10.600,00
Inclusão de meta	R$ 8.500,00	R$ 8.500,00	R$ 12.600,00	R$ 12.600,00
Alteração de escopo	R$ 9.000,00	R$ 14.900,00	R$ 25.700,00	R$ 25.700,00

Subcláusula primeira. Os valores dos serviços acima constam em tabela disponível no site do Transferegov.br.

Subcláusula segunda. O comprovante de pagamento da tarifa extraordinária é apresentado à MANDATÁRIA previamente à realização do serviço.

CLÁUSULA DÉCIMA NONA – DA DENÚNCIA, RESCISÃO E EXTINÇÃO

O presente Termo de Compromisso poderá ser:

Comissão Permanente de Licitação - CPL
Folha Nº 023
CPL

I - denunciado a qualquer tempo, por desistência do REPASSADOR ou do RECEBEDOR, ficando os Partícipes responsáveis somente pelas obrigações e auferindo as vantagens do tempo em que participaram voluntariamente da avença, vedada qualquer cláusula obrigatória de permanência ou sancionadora dos denunciantes;

II - rescindido, independente de prévia notificação ou interpelação judicial ou extrajudicial, nas seguintes hipóteses:

a) inadimplemento de quaisquer das cláusulas pactuadas;

b) constatação, a qualquer tempo, de falsidade ou incorreção em qualquer documento apresentado; e

c) verificação da ocorrência de qualquer circunstância que enseje a instauração de Tomada de Contas Especial, desde que infrutíferas as medidas administrativas internas e observado o disposto na Subcláusula quarta;

III - extinto, quando não tiver ocorrido repasse de recursos e houver descumprimento das condições suspensivas, nos prazos estabelecidos no instrumento.

Subcláusula primeira. O REPASSADOR ou a MANDATÁRIA registrará no Transferegov.br e publicará no Diário Oficial da União a denúncia, rescisão ou extinção.

Subcláusula segunda. Quando da denúncia ou rescisão do instrumento, o RECEBEDOR deverá:

I - devolver os saldos remanescentes, inclusive aqueles oriundos de rendimentos de aplicações financeiras, em até 30 (trinta) dias; e

II - apresentar a prestação de contas final em até 60 (sessenta) dias.

Subcláusula terceira. No prazo máximo de 60 (sessenta) dias, a contar da data do registro do evento no Transferegov.br, o REPASSADOR ou a MANDATÁRIA deverá providenciar o cancelamento dos saldos de empenho, independente do indicador de resultado primário.

Subcláusula quarta. A rescisão decorrente do cometimento de fato que enseje a instauração de Tomada de Contas Especial, prevista no caput desta Cláusula, inciso II, alínea "c", deverá ocorrer depois da adoção das medidas administrativas internas para elidir o dano, observados os princípios norteadores dos processos administrativos consubstanciados no art. 2º da Lei nº 9.784, de 29 de janeiro de 1999, bem como o disposto na Portaria CGU nº 1.531, de 2021, e na Instrução Normativa TCU nº 71, de 28 de novembro de 2012.

CLÁUSULA VIGÉSIMA – DA PUBLICIDADE

A eficácia do presente Termo de Compromisso fica condicionada à publicação do respectivo extrato no Diário Oficial da União, a qual deverá ser providenciada pela MANDATÁRIA, no prazo de até 20 (vinte) dias, a contar da respectiva assinatura.

Subcláusula primeira. Será dada publicidade em sítio eletrônico específico denominado Transferegov.br aos atos de celebração, alteração, liberação de recursos, acompanhamento e fiscalização da execução e a prestação de contas do presente instrumento.

Subcláusula segunda. A MANDATÁRIA notificará a celebração deste Termo de Compromisso, facultada a comunicação por meio eletrônico, à Câmara Municipal, Assembleia Legislativa ou Câmara Legislativa, conforme o caso, no prazo de até 10 (dias) dias, contados da assinatura, bem como da liberação dos recursos financeiros correspondentes, no prazo de 2 (dois) dias úteis contados da data da liberação, facultando-se a comunicação também por meio eletrônico.

Subcláusula terceira. O RECEBEDOR obriga-se a:

I – caso seja município, notificar os partidos políticos, os sindicatos de trabalhadores e as entidades empresariais, com sede no município, quando da liberação de recursos relativos ao presente Termo de Compromisso, no prazo de até dois dias úteis, nos termos do art. 2º da Lei nº 9.452, de 1997, facultada a notificação por meio eletrônico;

II - cientificar da celebração deste Termo de Compromisso o conselho local ou instância de controle social da área vinculada ao programa de governo que originou a transferência de recursos, quando houver; e

III - disponibilizar, em seu sítio eletrônico na internet ou, na sua falta, em sua sede, em local de fácil visibilidade, consulta ao extrato deste Termo de Compromisso, contendo, pelo menos, o objeto, a finalidade, os valores e as datas de liberação e detalhamento na aplicação dos recursos, bem como as contratações realizadas para a execução do objeto pactuado, ou inserir *link* em sua página eletrônica oficial que possibilite acesso direto ao Transferegov.br.

CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMEIRA – DAS CONDIÇÕES GERAIS

Acordam os Partícipes, ainda, em estabelecer as seguintes condições:

I - todas as comunicações, notificações ou intimações relativas a este Termo de Compromisso serão consideradas como regularmente efetuadas quando realizadas por intermédio do Transferegov.br, exceto quando a legislação regente tiver estabelecido forma especial;

Comissão Permanente de Licitação - CPL
Folha Nº 04
CPL

II - as reuniões entre os representantes credenciados pelos Partícipes, bem como quaisquer ocorrências que possam ter implicações neste Termo de Compromisso, serão aceitas somente se formalizadas em ata ou relatórios circunstanciados, levados a registro no Transferegov.br; e

III - as exigências que não puderem ser cumpridas por meio do Transferegov.br deverão ser supridas através da regular instrução processual, cujos atos deverão ser levados a registro naquele mesmo sistema Transferegov.br.

CLÁUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA – DA CONCILIAÇÃO E DO FORO

Os Partícipes comprometem-se a submeter eventuais controvérsias, decorrentes do presente ajuste, à tentativa de conciliação e mediação administrativa perante a Câmara de Mediação e de Conciliação da Administração Pública Federal, da Advocacia-Geral da União, nos termos do art. 37 da Lei nº 13.140, de 2015, do art. 11 da Medida Provisória nº 2.180-35, de 24 de agosto de 2001, e do art. 41, inciso III, alínea "b" do Anexo I ao Decreto nº 11.328, de 1º de janeiro de 2023.

Subcláusula única. Não logrando êxito a conciliação, será competente para dirimir as questões decorrentes deste Termo de Compromisso, o foro da Justiça Federal, Seção Judiciária do Estado do Maranhão, por força do inciso I do art. 109 da Constituição Federal.

E, por assim estarem plenamente de acordo, os partícipes obrigam-se ao total e irrenunciável cumprimento dos termos do presente instrumento, o qual lido e achado conforme, assinam eletronicamente por meio de seus representantes, para que produza seus jurídicos e legais efeitos, em Juízo ou fora dele.

Pela MANDATÁRIA:

CARLOS ANDRE CORREA CARDOSO:09473346700
Assinado de forma digital por CARLOS ANDRE CORREA CARDOSO:09473346700
Dados: 2025.09.15 15:01:50 -03'00'

Gerente de Filial

Pelo RECEBEDOR:

BARTOLOMEU GOMES ALVES:00013352350
Assinado de forma digital por BARTOLOMEU GOMES ALVES:00013352350

Prefeito Municipal

ANDRE PERES FERREIRA:67023509291
Assinado de forma digital por ANDRE PERES FERREIRA:67023509291
Dados: 2025.09.15 16:37:23 -03'00'

Assinatura do Supervisor ou Coordenador (Contrato em Conformidade)
Nome: André Peres Ferreira
Matrícula Funcional nº: C083945

DIÁRIO OFICIAL DA UNIÃO

Publicado em: 17/09/2025 | Edição: 177 | Seção: 3 | Página: 113

Órgão: Ministério da Fazenda/Caixa Econômica Federal/Gerência Executiva Governo São Luis - MA



EXTRATO DE COMPROMISSO

Termo de Compromisso nº 978047/2025, firmado pelo MUNICÍPIO DE SENADOR LA ROCQUE-MA, CNPJ 01.598.970/0001-01, junto à União Federal por intermédio do FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO, representada pela Caixa Econômica Federal, CNPJ 00.360.305/0001-04; Objeto CONSTRUÇÃO DE CRECHE E ESCOLA DE EDUCAÇÃO INFANTIL, NO MUNICÍPIO DE SENADOR LA ROCQUE/MA - FNDE - CRECHE TIPO 2.; Programa Educação Básica Democrática, Com Qualidade e Equidade; Valor: R$ 3.529.667,13; dos recursos: R$ 524.155,57, correrão à conta da União no exercício de 2025, UG 157241, Programa de Trabalho 12365511100SU0000, NE 2025NE790361, e R$ 2.970.214,89 nos exercícios subsequentes, e R$ 35.296,67 de contrapartida. Vigência 10/09/2029 - 10/09/2025 Carlos André Corrêa Cardoso e Bartolomeu Gomes Alves.

Este conteúdo não substitui o publicado na versão certificada.

Comissão Permanente de Licitação - CPL
Folha Nº
CPL

Nº / ANO DA PROPOSTA:
036659/2025

NÚMERO DA PROPOSTA NOVO PAC - SELEÇÃO:
26298000824/2025

OBJETO:
Construção de Creche e Escola de Educação Infantil, no município de Senador La Rocque/MA – FNDE – Creche Tipo 2.

CARACTERIZAÇÃO DOS INTERESSES RECÍPROCOS:
A presente proposta faz parte de iniciativa do Município de Senador La Rocque - MA para expansão da rede pública educacional, avançando no cumprimento das metas do Plano Nacional de Educação (PNE), por meio da ampliação do número de vagas da educação básica. A futura creche pretende atender a demanda de expansão de novas vagas de 94 alunos. Ao aderir ao Novo PAC, o Município reafirma seu compromisso com a Educação em Tempo Integral e a Alfabetização na Idade Certa

RELAÇÃO ENTRE A PROPOSTA E OS OBJETIVOS E DIRETRIZES DO PROGRAMA:
A presente proposta tem como objetivo principal reduzir desigualdades sociais, por meio da inclusão de estudantes em vulnerabilidade social. Como objetivos específicos, pretende-se ampliar o número de vagas da educação básica, expandindo a rede pública municipal educacional.

PÚBLICO ALVO:
A construção da nova creche irá beneficiar 94 crianças da Educação Infantil, conforme número de salas de aula, em turno integral. O terreno escolhido para a nova creche está localizado na sede do município de Senador La Rocque/MA.

PROBLEMA A SER RESOLVIDO:
Atualmente o Município de Senador La Rocque/MA possui 100 crianças sem atendimento, conforme dados do Censo Escolar.

RESULTADOS ESPERADOS:
Atendimento às metas estabelecidas no Plano Nacional de Educação – PNE, universalizar educação infantil na pré-escola para as crianças de 4 (quatro) a 5 (cinco) anos de idade e ampliar a oferta em creches de forma a atender, no mínimo, 50% (cinquenta por cento) das crianças de até 3 (três) anos, pelo Município de Senador La Rocque/MA.

1 - DADOS DO CONCEDENTE

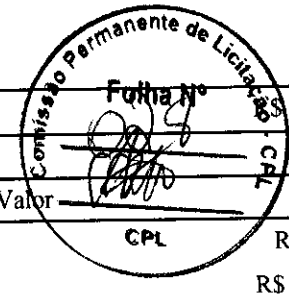
CONCEDENTE:	**NOME DO ÓRGÃO/ÓRGÃO SUBORDINADO OU UG:**
26298	FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCACAO
CPF DO RESPONSÁVEL:	**NOME DO RESPONSÁVEL:**
766.618.903-63	FERNANDA MARA DE OLIVEIRA MACEDO CARNEIRO PACOBAHYBA
ENDEREÇO DO RESPONSÁVEL:	**CEP DO RESPONSÁVEL:**
SBS, Quadra 02, Bloco "F" - Brasília/DF	70070-929

2 - DADOS DO PROPONENTE

PROPONENTE: 01.598.970/0001-01					
RAZÃO SOCIAL DO PROPONENTE: MUNICIPIO DE SENADOR LA ROCQUE					
ENDEREÇO JURÍDICO DO PROPONENTE: AVENIDA MOTA E SILVA, 727					
CIDADE: SENADOR LA ROCQUE	**UF:** MA	**CÓDIGO MUNICÍPIO:** 0252	**CEP:** 65935000	**E.A.:** Administração Pública Municipal	**DDD/TELEFONE:** 9988223531
BANCO: 104 - CAIXA ECONOMICA	**AGÊNCIA:** 4919-0	**CONTA CORRENTE:** 5737399334			
CPF DO RESPONSÁVEL: 000.133.523-50	**NOME DO RESPONSÁVEL:** BARTOLOMEU GOMES ALVES				
ENDEREÇO DO RESPONSÁVEL: RUA SARNEY FILHO, 25 - VILA ALICE NUNES					**CEP DO RESPONSÁVEL:** 65935000

Comissão Permanente de Licitação - CPL
Folha Nº
CPL

4 - DADOS DO EXECUTOR/VALORES



VALOR GLOBAL:		R$ 3.529.667,13
VALOR DA CONTRAPARTIDA:		R$ 35.296,67
VALOR DOS REPASSES:	Ano	Valor
	2025	R$ 524.155,57
	2026	R$ 2.970.214,89
VALOR DA CONTRAPARTIDA FINANCEIRA:		R$ 35.296,67
VALOR DA CONTRAPARTIDA EM BENS E SERVIÇOS:		R$ 0,00
VALOR DE RENDIMENTOS DE APLICAÇÃO:		R$ 0,00
INÍCIO DE VIGÊNCIA:	15/09/2025	
FIM DE VIGÊNCIA:	14/09/2029	
VIGÊNCIA DO INSTRUMENTO:	2029	

5 - CADASTRO DE OBRA



IDENTIFICADOR DA OBRA:
91024.21-85

NOME DO PROJETO:
Construção de Creche e Escola de Educação Infantil - Tipo 2

NATUREZA DA INTERVENÇÃO:
Obra

ESPÉCIE DA INTERVENÇÃO:
Construção

EIXO:
Social

TIPO:
Educação

SUBTIPO:
Educação

Geometrias

Latitude:	-5.43592	**Longitude:**	-47.29304

ESTE PROJETO DE INVESTIMENTO TEM ESTUDO DE VIABILIDADE? Não

POSSUI PLANO NACIONAL DE POLÍTICA? Não

HÁ PLANO DE POLÍTICA VINCULADO: Não

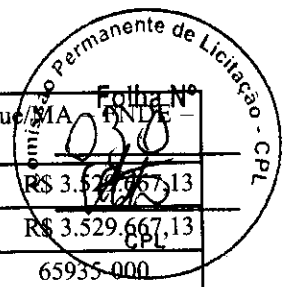
QUANTIDADE DE EMPREGOS GERADOS:

POPULAÇÃO BENEFICIADA:

DESCRIÇÃO DA POPULAÇÃO BENEFICIADA:

A OBRA FOI MODELADA EM BIM? Não

6 - PLANO DE TRABALHO



Meta nº: 1

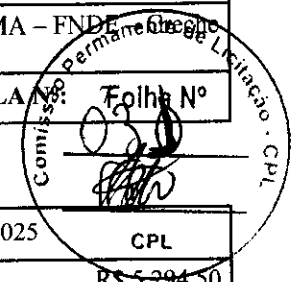
Especificação: Construção de Creche e Escola de Educação Infantil, no município de Senador La Rocque/MA – FNDE – Creche Tipo 2.			
Unidade de Medida: UN	**Quantidade:** 1.0	**Valor:**	R$ 3.529.667,13
Início Previsto: 01/10/2025	**Término Previsto:** 01/10/2028	**Valor Global:**	R$ 3.529.667,13
UF: MA	**Município:** 0252 - SENADOR LA ROCQUE	**CEP:**	65935-000
Endereço: zona urbana do município de Senador La Rocque/MA			

Etapa/Fase nº: 1			
Especificação: Construção de Creche e Escola de Educação Infantil, no município de Senador La Rocque/MA – FNDE – Creche Tipo 2.			
Quantidade: 1.0 Un	**Valor:** R$ 3.529.667,13	**Início Previsto:** 01/10/2025	**Término Previsto:** 01/10/2028

7 - CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO
FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCACAO

MÊS DESEMBOLSO: Outubro		**ANO:** 2025
META Nº: 1	VALOR DA META:	R$ 524.155,57
DESCRIÇÃO: Construção de Creche e Escola de Educação Infantil, no município de Senador La Rocque/MA – FNDE – Creche Tipo 2.		
VALOR DO REPASSE:	R$ 524.155,57	**PARCELA Nº:** 1
MÊS DESEMBOLSO: Janeiro		**ANO:** 2026
META Nº: 1	VALOR DA META:	R$ 524.155,57
DESCRIÇÃO: Construção de Creche e Escola de Educação Infantil, no município de Senador La Rocque/MA – FNDE – Creche Tipo 2.		
VALOR DO REPASSE:	R$ 524.155,57	**PARCELA Nº:** 2
MÊS DESEMBOLSO: Abril		**ANO:** 2026
META Nº: 1	VALOR DA META:	R$ 524.155,57
DESCRIÇÃO: Construção de Creche e Escola de Educação Infantil, no município de Senador La Rocque/MA – FNDE – Creche Tipo 2.		
VALOR DO REPASSE:	R$ 524.155,57	**PARCELA Nº:** 3
MÊS DESEMBOLSO: Julho		**ANO:** 2026
META Nº: 1	VALOR DA META:	R$ 524.155,57
DESCRIÇÃO: Construção de Creche e Escola de Educação Infantil, no município de Senador La Rocque/MA – FNDE – Creche Tipo 2.		
VALOR DO REPASSE:	R$ 524.155,57	**PARCELA Nº:** 4
MÊS DESEMBOLSO: Outubro		**ANO:** 2027
META Nº: 1	VALOR DA META:	R$ 524.155,57
DESCRIÇÃO: Construção de Creche e Escola de Educação Infantil, no município de Senador La Rocque/MA – FNDE – Creche Tipo 2.		
VALOR DO REPASSE:	R$ 524.155,57	**PARCELA Nº:** 5
MÊS DESEMBOLSO: Janeiro		**ANO:** 2028
META Nº: 1	VALOR DA META:	R$ 524.155,57
DESCRIÇÃO: Construção de Creche e Escola de Educação Infantil, no município de Senador La Rocque/MA – FNDE – Creche Tipo 2.		
VALOR DO REPASSE:	R$ 524.155,57	**PARCELA Nº:** 6

MÊS DESEMBOLSO: Abril		**ANO:** 2028
META Nº: 1	VALOR DA META:	R$ 349.437,04
DESCRIÇÃO: Construção de Creche e Escola de Educação Infantil, no município de Senador La Rocque/MA – FNDE – Creche Tipo 2.		
VALOR DO REPASSE: R$ 349.437,04		**PARCELA Nº:** 8



8 - CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO
MUNICIPIO DE SENADOR LA ROCQUE

MÊS DESEMBOLSO: Outubro		**ANO:** 2025
META Nº: 1	VALOR DA META:	R$ 5.294,50
DESCRIÇÃO: Construção de Creche e Escola de Educação Infantil, no município de Senador La Rocque/MA – FNDE – Creche Tipo 2.		
VALOR DO REPASSE: R$ 5.294,50		**PARCELA Nº:** 1
MÊS DESEMBOLSO: Janeiro		**ANO:** 2026
META Nº: 1	VALOR DA META:	R$ 5.294,50
DESCRIÇÃO: Construção de Creche e Escola de Educação Infantil, no município de Senador La Rocque/MA – FNDE – Creche Tipo 2.		
VALOR DO REPASSE: R$ 5.294,50		**PARCELA Nº:** 2
MÊS DESEMBOLSO: Abril		**ANO:** 2026
META Nº: 1	VALOR DA META:	R$ 5.294,50
DESCRIÇÃO: Construção de Creche e Escola de Educação Infantil, no município de Senador La Rocque/MA – FNDE – Creche Tipo 2.		
VALOR DO REPASSE: R$ 5.294,50		**PARCELA Nº:** 3
MÊS DESEMBOLSO: Julho		**ANO:** 2026
META Nº: 1	VALOR DA META:	R$ 5.294,50
DESCRIÇÃO: Construção de Creche e Escola de Educação Infantil, no município de Senador La Rocque/MA – FNDE – Creche Tipo 2.		
VALOR DO REPASSE: R$ 5.294,50		**PARCELA Nº:** 4
MÊS DESEMBOLSO: Outubro		**ANO:** 2027
META Nº: 1	VALOR DA META:	R$ 5.294,50
DESCRIÇÃO: Construção de Creche e Escola de Educação Infantil, no município de Senador La Rocque/MA – FNDE – Creche Tipo 2.		
VALOR DO REPASSE: R$ 5.294,50		**PARCELA Nº:** 5
MÊS DESEMBOLSO: Janeiro		**ANO:** 2028
META Nº: 1	VALOR DA META:	R$ 5.294,50
DESCRIÇÃO: Construção de Creche e Escola de Educação Infantil, no município de Senador La Rocque/MA – FNDE – Creche Tipo 2.		
VALOR DO REPASSE: R$ 5.294,50		**PARCELA Nº:** 6
MÊS DESEMBOLSO: Abril		**ANO:** 2028
META Nº: 1	VALOR DA META:	R$ 3.529,67
DESCRIÇÃO: Construção de Creche e Escola de Educação Infantil, no município de Senador La Rocque/MA – FNDE – Creche Tipo 2.		
VALOR DO REPASSE: R$ 3.529,67		**PARCELA Nº:** 7

9 - PLANO DE APLICAÇÃO DETALHADO

DESCRIÇÃO DO BEM/SERVIÇO: Construção de Creche e Escola de Educação Infantil, no município de Senador La Rocque/MA – FNDE – Creche Tipo 2.				
NATUREZA DA AQUISIÇÃO: Recursos do Instrumento			**NATUREZA DA DESPESA:** 449051	
ENDEREÇO DE LOCALIZAÇÃO: zona urbana do município de Senador La Rocque/MA				
CEP: 65935-000	**UF:** MA	**MUNICÍPIO:** 0252 - SENADOR LA ROCQUE		
UNIDADE: Un	**QUANTIDADE:** 1,00	**V. UNITÁRIO:** R$	**V.TOTAL:**	R$ 3.529.667,13
OBSERVAÇÃO:				

Comissão Permanente de Licitação - CPL
Folha Nº
CPL

10 - PLANO DE APLICAÇÃO CONSOLIDADO

NATUREZA DA DESPESA				
Código	**Total**	**Recursos**	**Contrapartida Bens e Serviços**	**Rendimento de Aplicação**
449051	R$ 3.529.667,13	R$ 3.529.667,13	R$ 0,00	R$ 0,00
TOTAL GERAL:	**R$ 3.529.667,13**			

11 - DECLARAÇÃO

Na qualidade de representante legal do proponente, declaro, para fins de prova junto ao _____ para efeitos e sob as penas da Lei, que inexiste qualquer débito em mora ou situação de inadimplência com o Tesouro Nacional ou qualquer órgão ou entidade da Administração Pública Federal, que impeça a transferência de recursos oriundos da dotações consignadas nos orçamentos da União, na forma deste plano de trabalho.

Pede Deferimento,

Comissão Permanente de Licitação - CPL
Folha Nº
CPL

Local e Data

Proponente

12 - APROVAÇÃO PELO CONCEDENTE DO PLANO DE TRABALHO

Aprovado

Local e Data

Concedente
(Representante legal do Órgão ou Entidade

13 - ANEXOS

Comprovantes de Capacidade Técnica e Gerencial

Nome do Arquivo:

DECLARAÇÃO DE CAPACIDADE TÉCNICA.pdf

Comprovação da Contrapartida

Nome do Arquivo:

DECLARAÇÃO DE CONTRAPARTIDA.pdf

Documentos Digitalizados do Instrumento

Nome do Arquivo:

OF 2659_2025 - PM Senador La Rocque - 1101424-64 - Oficio de orientacoes continuidade do TC_assinado.pdf

email_PM Senador La Rocque 978047 Of Legislativo.zip
email_PM Senador La Rocque 978047 CE Suspensiva.zip
DOU_978047.pdf
PM Senador La Rocque - 1101424-64 - Termo de Compromisso Novo PAC ASSINADO.pdf

CAIXA

grau de Sigilo
#PÚBLICO

Gerência Executiva Governo São Luís - MA
Rua Perdizes, quadra 35, nr 01.
Edifício Via Manhattan III, Torre 2, 6° andar.
65075-340 - São Luis - MA

Comissão Permanente de Licitação - CPL
Folha Nº 03
CPL

Ofício nº 2659 / 2025 / GIGOV/SL

A Sua Excelência o Senhor
Bartolomeu Gomes Alves
Prefeito Municipal
Prefeitura Municipal de Senador La Rocque
Av Mota e Silva, 727, Centro
CEP: 65935-000 – Senador La Rocque – MA

Assunto: **Orientações para continuidade do Termo de Compromisso – Regime Não Simplificado – Novo PAC – Processo Licitatório**
Ref.: **Termo de Compromisso nº 978047/2025/FNDE/CAIXA - Operação nº 1101424-64 – Programa: Educação Básica Democrática, Com Qualidade e Equidade – Objeto: Construção de Creche e Escola de Educação Infantil, no município de Senador La Rocque/MA - FNDE - Creche Tipo 2**

Senhor Prefeito Municipal,

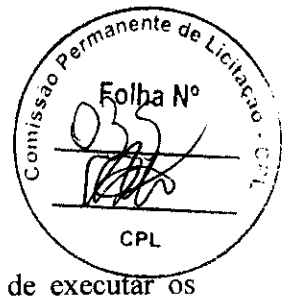
1. Comunicamos que o referido Termo de Compromisso foi considerado tecnicamente viável, com a consequente retirada da cláusula suspensiva, e está apto para prosseguimento das análises pós-contratuais pertinentes.

2. Importa salientar que o instrumento foi contratado sob regramento contido na **PORTARIA CONJUNTA MGI/MF/CGU Nº 32, DE 04 DE JUNHO DE 2024**, que regulamenta as transferências obrigatórias para execução de ações do Novo PAC, e está enquadrada no Nível I (Novo PAC) previsto na mencionada portaria.

2.1. Em atenção ao regramento legal acima, elencamos a seguir algumas informações importantes:

- Atentar para as competências do Recebedor listadas no Art. 8° da PC MGI/MF/CGU nº 32/2024;
- A prorrogação de vigência da operação, caso seja necessária, poderá ser realizada caso seja compatível com o prazo de execução do objeto.

CAIXA



3. Esclarecemos que cabe exclusivamente ao Recebedor a responsabilidade de executar os processos licitatórios de acordo com o que preconiza a legislação vigente, os quais ficam sujeitos à fiscalização dos Tribunais de Contas pertinentes.

3.1. Lembramos que as operações do Novo PAC devem atender, em seus editais de licitação, as exigências do Decreto 11.889 de 22/01/2024, que trata do conteúdo nacional e das resoluções CIIA-PAC (Comissão Interministerial de Inovações e Aquisições do Programa de Aceleração do Crescimento), que enumeram quais equipamentos devem possuir conteúdo nacional, quando forem adquiridos com recursos do Novo PAC.

3.2. Lembramos que não é permitida a utilização da modalidade pregão para contratação de obras, conforme legislação vigente.

3.3. Ressaltamos que os editais de licitação para consecução do objeto conveniado somente serão considerados aptos se publicados após o aceite do projeto técnico pela CAIXA, observadas as exceções, conforme condicionantes previstas no Art. 37 da PC MGI/MF/CGU nº 32/2024.

3.4. Sobre os prazos limites para início e conclusão do processo licitatório:

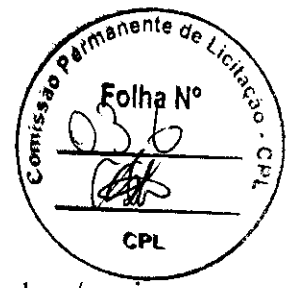
- Prazo limite para **publicação do edital de licitação**: até **60 dias** (a contar da data de emissão do laudo de verificação técnica, podendo ser prorrogado por até 60 dias, mediante justificativa a ser apresentada pelo recebedor e aceita pela CAIXA);

- Prazo limite para **conclusão do processo licitatório** e envio para verificação da CAIXA: até **120 dias** (a contar da publicação do edital de licitação, podendo ser prorrogado por até 60 dias, mediante justificativa a ser apresentada pelo recebedor e aceita pela CAIXA).

3.4.1 O descumprimento desses prazos, consideradas as possíveis prorrogações, pode ensejar a rescisão ou a extinção do termo de compromisso.

4. Para o prosseguimento do referido termo de compromisso, deve ser obedecida a rotina do processo licitatório orientada no módulo *"Execução do Convenente"*, nas abas *"Processo de Execução"*, *"Verificação do Resultado do Processo Licitatório"* e *"Instrumentos Contratuais"*, no Transferegov, com a necessidade de registro ou inserção dos arquivos correspondentes a cada modalidade licitatória, dentre os quais destacamos:

a) Ato de homologação e despacho de adjudicação;
b) Publicação do ato de homologação e publicação do despacho de adjudicação **conforme orientações do item 5**;
c) Publicação do extrato do edital ou da justificativa da dispensa ou inexigibilidade, **conforme item 5**;
d) Justificativa para a dispensa ou inexigibilidade de licitação e comprovação da publicidade legal dada ao caso, se aplicável;
e) Cronograma Físico-Financeiro da Proposta vencedora;



f) Orçamento da Proposta vencedora;
g) ART/RRT do(s) responsável(is) pela fiscalização, quando se tratar de obras/serviços, podendo ser apresentado até a emissão da Ordem de Serviço;
h) Declaração atestando o cumprimento às normas do Decreto nº 7.983/2013;
i) Declaração emitida pela empresa vencedora da licitação ou pelo Recebedor atestando que a empresa vencedora da licitação não possui em seu quadro societário servidor público da ativa, ou empregado de empresa pública ou de sociedade de economia mista, do órgão celebrante;
j) Declaração firmada pelo chefe do poder executivo, atestando que a licitação atendeu às formalidades e aos requisitos dispostos na Lei de Licitações, inclusive quanto à forma de publicação (conforme modelo Caixa – MO28063);
k) Nos casos em que o Recebedor, o Interveniente ou a Unidade Executora opte pela realização da licitação das obras e serviços de engenharia pelo regime de contratação integrada, o mesmo deve apresentar, para compor o processo, as justificativas técnicas e econômicas para utilização desse tipo de aquisição;
l) Declaração de inexistência de Lei Municipal ou Estadual ou Decreto, que vede ou de alguma forma condicione a adesão do ente ao SRP, quando for o caso;
m) Anuência do órgão que efetuou o Processo Licitatório para que o Recebedor, Interveniente ou Unidade Executora utilize o SRP, acompanhado da indicação dos possíveis fornecedores e respectivos preços a serem praticados, obedecida a ordem de classificação;
n) Ata de registro de preços, observando-se o não esgotamento do seu prazo de validade até a data da contratação dos bens/serviços, com validade não superior a 12 meses, incluindo eventuais prorrogações, satisfeitos os demais requisitos da Legislação pertinente;
o) Declaração de justificativa de que as adesões foram vantajosas e atenderam ao disposto no Art. 22 do Decreto nº 7.892/2013 e suas alterações;
p) Apresente a formalização de adesão à ata de registro de preço;
q) Para o TC da Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental, documentação que comprove o atendimento das condicionantes do art. 50 da Lei 11.445/2007;
r) Declaração de capacidade técnica, indicando os servidores que fiscalizarão a obra ou o serviço e informando que o Recebedor possui condições físicas, operacionais, técnicas e gerenciais para a execução e fiscalização da obra ou serviço de engenharia;
s) Contrato assinado com a empresa fornecedora (CTEF) e **publicação conforme orientações do item 5.**

5. Para a comprovação da publicidade em conformidade com a Lei nº 14.133/2021, o Recebedor deve inserir no Transferegov cópia da publicação:

a) Do inteiro teor do edital e seus anexos, cumulativamente:
- No Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP);
- Até 01/04/2027, não é obrigatória a publicação no PNCP para os municípios com até 20 mil habitantes.

b) Do extrato do edital:

CAIXA



- No Diário Oficial da União ou do Estado ou do Distrito Federal ou do Município, ou, no caso de consórcio público, do ente de maior nível entre eles; e
- Em jornal diário de grande circulação.

c) Do extrato do CTEF e demais atos no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), sendo que até 01/04/2027, os municípios com até 20 mil habitantes que não adotarem o PNCP devem publicar em Diário Oficial.

6. Sendo o que tínhamos para o momento, subscrevemo-nos.

Respeitosamente,

REGINA CELIA BARBOSA RIBEIRO MARINHO:48350141387
Assinado de forma digital por REGINA CELIA BARBOSA RIBEIRO MARINHO:48350141387
Dados: 2026.01.19 11:47:55 -03'00'

REGINA CELIA BARBOSA RIBEIRO MARINHO
Coordenador de Filial
Gerência Executiva Governo São Luís/MA

CARLOS ANDRE CORREA CARDOSO:09473346700
Assinado de forma digital por CARLOS ANDRE CORREA CARDOSO:09473346700
Dados: 2026.01.19 17:35:04 -03'00'

CARLOS ANDRÉ CORRÊA CARDOSO
Gerente de Filial
Gerência Executiva Governo São Luís/MA

Comissão Permanente de Licitação - CPL
Folha Nº 034
CPL

01	Torneira para lavatório de mesa bica baixa, DECA, ou equivalente
01	Torneira de parede de uso geral para tanque ou jardim.
01	Dispenser toalha, Melhoramentos ou equivalente.
01	Saboneteira, Melhoramentos ou equivalente.
01	Lavatório pequeno cor branco gelo, DECA, ou equivalente.
Varanda de Serviço/ D.M.L.	
03	Torneira de parede de uso geral para tanque ou jardim.
01	Cuba de embutir em aço inoxidável completa, dimensões 50x40x20cm.
01	Tanque de louça 40l, cor branco gelo, DECA, ou equivalente.
Solários	
01	Tanque de louça 40l, cor branco gelo, DECA, ou equivalente.
01	Torneira de parede de uso geral para tanque ou jardim.

Bloco B

Sanitário PCD infantil	
01	Bacia convencional Studio Kids, DECA, ou equivalente com acessórios.
01	Válvula de descarga com acionamento por alavanca.
01	Ducha higiênica com registro e derivação, DECA, ou equivalente.
01	Papeleira de sobrepor interfolhado.
01	Lavatório de canto suspenso, DECA ou equivalente.
01	Torneira para lavatório com acionamento por alavanca.
01	Dispenser toalha, Melhoramentos ou equivalente.
01	Saboneteira, Melhoramentos ou equivalente.
03	Barra de apoio, aço inox polido, DECA ou equivalente.
02	Barra de apoio, aço inox polido, DECA ou equivalente.
03	Barra de apoio, aço inox polido, DECA ou equivalente.
01	Cadeira articulada para banho conforto, DECA, ou equivalente.
01	Chuveiro com desviador para duchas elétricas, LORENZETTI ou equivalente.
01	Acabamento para registro pequeno, DECA ou equivalente.
01	Cabide metálico, Deca ou equivalente.
01	Espelho cristal 4mm sem moldura, dimensões 50x90cm.

Comissão Permanente de Licitação - CPL
FNDE Folha Nº 339

Sanitário Infantil 1	
03	Bacia convencional Studio Kids, DECA, ou equivalente com acessórios.
03	Válvula de descarga com duplo acionamento.
03	Ducha higiênica com registro e derivação, DECA, ou equivalente.
01	Barra de apoio nos chuveiros, aço inox polido.
01	Barra de apoio, aço inox polido, DECA ou equivalente.
04	Cuba de embutir oval cor branco gelo, DECA, ou equivalente.
04	Torneira para lavatório de mesa bica baixa, DECA, ou equivalente.
02	Chuveiro com desviador para duchas elétricas, LORENZETTI ou equivalente.
02	Acabamento para registro pequeno, DECA ou equivalente.
03	Papeleira metálica, DECA ou equivalente.
02	Dispenser toalha, Melhoramentos ou equivalente.
02	Saboneteira, Melhoramentos ou equivalente.
03	Cabide metálico, Deca ou equivalente.
04	Espelho cristal 4mm sem moldura, dimensões 40x50cm.
Solários	
04	Cuba de embutir em aço inoxidável completa, dimensões 40x34x17cm.
08	Torneira para cozinha de mesa bica móvel, DECA, ou equivalente.
Sanitário Infantil 2	
04	Bacia convencional Studio Kids, DECA, ou equivalente com acessórios.
04	Válvula de descarga com duplo acionamento.
04	Ducha higiênica com registro e derivação, DECA, ou equivalente.
01	Barra de apoio nos chuveiros, aço inox polido.
01	Barra de apoio, linha conforto, aço inox polido, DECA ou equivalente.
04	Cuba de embutir oval cor branco gelo, DECA, ou equivalente.
04	Torneira para lavatório de mesa bica baixa, DECA, ou equivalente.
02	Chuveiro com desviador para duchas elétricas, LORENZETTI ou equivalente.
02	Acabamento para registro pequeno, DECA ou equivalente.
04	Papeleira metálica, DECA ou equivalente.
02	Dispenser toalha, Melhoramentos ou equivalente.
02	Saboneteira, Melhoramentos ou equivalente.

Comissão Permanente de Licitação - CPL
Folha Nº

03	Cabide metálico, Deca ou equivalente.
04	Espelho cristal 4mm sem moldura, dimensões 40x50cm.

Demais Áreas

Pátio Coberto / Refeitório

02	Cuba de embutir oval cor branco gelo, DECA, ou equivalente.
02	Torneira para lavatório de mesa bica baixa, DECA,ou equivalente.
01	Dispenser toalha, Melhoramentos ou equivalente.
01	Saboneteira, Melhoramentos ou equivalente.

Áreas externas / jardim / Circulação

04	Torneira de parede de uso geral com bico para mangueira, DECA, ou equivalente.

FNDE Comissão Permanente de Licitação - CPL Folha Nº

7.3. TABELA DE ESQUADRIAS

PORTAS DE MADEIRA				
Código	Quantidade	Dimensões Internas (LxH)	Tipo	Ambiente
PM 1	06	0,70x 2,10	01 folha, de abrir, lisa, em madeira, com chapa metálica.	Sanitários Infantis / Vestiários
PM 2	03	0,80x 2,10	01 folha, de abrir, com veneziana, em madeira.	Despensa/Almoxarifado/Rouparia/Lavanderia
PM 3	06	0,82x 2,10	01 folha, de abrir, em madeira, c/ chapa e barra metálica.	Sanitários PCD Infantis/ Sanitários PCD adultos/ Administração/ Sala Professores/ Amamentação
PM 4	03	0,80x 2,10	01 folha, de abrir, lisa, em madeira, com chapa metálica.	Lactário / Copa / Cozinha
PM 5	05	0,82x 2,10	01 folha, de abrir, em madeira, c/ visor de vidro, chapa e barra metálica.	Salas de atividades: Creches 1, 2, 3/ Pré- escola 1 e 2
PM 6	04	0,60x 1,00	01 folha, de abrir, lisa, em madeira, com revestimento em laminando melamínico.	Sanitários Infantis

PORTAS DE VIDRO				
Código	Quantidade	Dimensões Internas (LxH)	Tipo	Ambiente
PV 1	01	1,75 x 2,30	02 folhas, de abrir, em vidro temperado.	Hall

FNDE
Folha Nº
Licitação - CPL

PORTAS DE ALUMINIO				
Código	Quantidade	Dimensões Internas (LxH)	Tipo	Ambiente
PA 1	01	1,00 x 2,10	01 folha, de abrir, em alumínio, com vidro e veneziana.	Cozinha
PA2	01	0,80 x 2,10	01 folha, de abrir, em alumínio, com veneziana.	Copa dos funcionários
PA3	01	1,60 x 2,10	02 folhas, de abrir, com veneziana.	S.I./ Telefone / Elétrica
PA4	07	4,50 x 2,10 + 0,55	04 folhas, de correr com vidro temperado e bandeira superior fixa.	Salas de atividades: Creches 1, 2, 3/ Pré- escola 1 e 2
PA5	01	1,20 x 1,70	02 folhas de abrir, com veneziana.	Depósito de gás

PORTÕES METÁLICOS				
Código	Quantidade	Dimensões Internas (LxH)	Tipo	Ambiente
PO 1	02	1,50 x 2,10	02 folhas, de correr.	Acesso principal
PO 2	02	1,00 x 2,00	02 folhas, de abrir.	Pátio de serviço
PO 3	01	3,20 X 2,00	02 folhas, de abrir.	Acesso de serviço
PF 1	01	1,00 + 0,35 X 2,10	01 folha de abrir com chapa metálica.	Varanda de serviço
PF 2	02	1,00 + 0,35 X 0,90	01 folha de abrir com chapa metálica.	Solários

FNDE
Comissão Permanente de Licitação - CPL
Folha Nº

JANELAS DE ALUMÍNIO				
Código	Quantidade	Dimensões Internas (LxH)	Tipo	Ambiente
JA 1	01	0,70 x 1,25	guilhotina	Lactário
JA 2	01	1,10 x 1,95	guilhotina	Cozinha
JA 3	01	1,40 x 1,15	fixa	Amamentação
JA 4	01	1,40 x 1,95	guilhotina	Cozinha
JA 5	01	2,00 x 1,08/ 1,28	fixa	Administração
JA 6	01	2,10 x 0,50	maxim-ar	Depósito
JA 7	08	2,10 x 0,75	maxim-ar	Sanitários Infantis, Fraldários, Copa funcionários, Lavanderia, Despensa, Cozinha
JA 8	04	2,10 x 1,00	maxim-ar	Amamentação, Sanitário PCD Infantil, Almoxarifado e Lactário
JA 9	02	2,10 x 1,50	maxim-ar	Administração / Sala dos Professores
JA 10	02	0,70 x 0,75	maxim-ar	Sanitários PCD feminino e masculino
JA 11	05	1,40 x 0,75	maxim-ar	Cozinha, Vestiários feminino e masculino, Rouparia
JA 12	02	4,20 x 0,50	maxim-ar	Creche 3/ Pré-escola 2
JA 13	03	5,60 x 1,00	maxim-ar	Creches 1, 2/ Pré-escola 1
JA 14	02	1,60 x 0,85	fixa	Sanitário Infantil 1

FNDE
Comissão Permanente de Licitação - CPL
Folha Nº
CPL

7.4. LISTAGEM DE DOCUMENTOS

DOCUMENTOS

Nome do arquivo	Título
TIPO2-ARQ-MED-01_R02	Memorial Descritivo de Arquitetura
TIPO2-PLN-AT-S127-_R02	Planilha Orçamentária sapatas 127V-220V
TIPO2-PLN-AT-B127_R02	Planilha Orçamentária blocos 127V-220V
TIPO2-PLN-AT-S220_R02	Planilha Orçamentária sapatas 220 V
TIPO2-PLN-AT-B220_R02	Planilha Orçamentária blocos 220 V

PRODUTOS GRÁFICOS - ARQUITETURA – 35 pranchas

Nome do arquivo	Título	Escala
TIPO2-ARQ-IMP-GER0-01_R02	Implantação	1:75
TIPO2-ARQ-PLB-GER0-02_R02	Planta Baixa	1:75
TIPO2-ARQ-LYT-GER0-03_R02	Planta Baixa Layout – Mobiliário	1:75
TIPO2-ARQ-LYT-GER0-04_R02	Planta Baixa Layout – Equipamento	1:75
TIPO2-ARQ-CRT-GER0-05_R02	Cortes AA, BB e CC	1:75
TIPO2-ARQ-CRT-GER0-06_R02	Cortes DD e EE e Detalhes	indicada
TIPO2-ARQ-FCH-GER0-07_R02	Fachadas 01 e 02	indicada
TIPO2-ARQ-FCH-GER0-08_R02	Fachadas 03, 04, 05, 06 e Detalhes	indicada
TIPO2-ARQ-PGP-GER0-09_R02	Paginação de Piso	1:75
TIPO2-ARQ-FOR-GER0-10_R02	Planta de Forro	indicada
TIPO2-ARQ-COB-GER0-11_R02	Planta de Cobertura	1:75
TIPO2-ARQ-ESQ-GER0-12_R02	Esquadrias – Detalhamento - Portas	indicada
TIPO2-ARQ-ESQ-GER0-13_R02	Esquadrias – Detalhamento – Portas	indicada
TIPO2-ARQ-ESQ-GER0-14_R02	Esquadrias – Detalhamento – Janelas	indicada
TIPO2-ARQ-ESQ-GER0-15_R02	Esquadrias – Detalhamento – Janelas	indicada
TIPO2-ARQ-PCD-GER0-16_R02	Detalhamento – Mastros para bandeiras e Rampa	indicada
TIPO2-ARQ-PLE-PRT0-17_R02	Portão e Muros – Planta e Elevação	indicada
TIPO2-ARQ-PCD-RFR0-18_R02	Complemento para Regiões Frias	indicada
TIPO2-ARQ-AMP-BLCA-19_R02	Ampliação Bloco A - Fraldário	indicada

Comissão Permanente de Licitação - CPL
Folha Nº
CPL

TIPO2-ARQ-AMP-BLCA-20_R02	Ampliação Bloco A – Lactário e Sanitários PCD	1:25
TIPO2-ARQ-AMP-BLCA-21_R02	Ampliação Bloco A – Lava mãos e Solários	1:25
TIPO2-ARQ-AMP-BLCA-22_R02	Ampliação Bloco A – Creche 1 e Amamentação	1:25
TIPO2-ARQ-AMP-BLCA-23_R02	Ampliação Bloco A - Cozinha	1:25
TIPO2-ARQ-AMP-BLCA-24_R02	Ampliação Bloco A - Cozinha	1:25
TIPO2-ARQ-AMP-BLCA-25_R02	Ampliação Bloco A – Despensa e Vestiários	1:25
TIPO2-ARQ-AMP-BLCA-26_R02	Ampliação Bloco A – Lavanderia e Rouparia	1:25
TIPO2-ARQ-AMP-BLCB-27_R02	Ampliação Bloco B – Sanitário Infantil 1	indicada
TIPO2-ARQ-AMP-BLCB-28_R02	Ampliação Bloco B – Sanitário Infantil 2	indicada
TIPO2-ARQ-AMP-BLCB-29_R02	Ampliação Bloco B – Sanitário PCD Infantil e Almoxarifado	indicada
TIPO2-ARQ-AMP-BLCB-30_R02	Ampliação Bloco B – Solários	1:25
TIPO2-ARQ-AMP-BLCB-31_R02	Ampliação Bloco B – Creche 2	1:25
TIPO2-ARQ-AMP-BLCB-32_R02	Ampliação Bloco B – Creche 3	1:25
TIPO2-ARQ-AMP-BLCB-33_R02	Ampliação Bloco B – Pré-escola 1	1:25
TIPO2-ARQ-AMP-BLCB-34_R02	Ampliação Bloco B – Pré-escola 2	1:25
TIPO2-ARQ-AMP-BLCB-35_R02	Ampliação Bloco B – Sala Multiuso	1:25

PRODUTOS GRÁFICOS - ESTRUTURA – 27 pranchas

Estrutura de Concreto – 17 pranchas

Nome do arquivo	Título	Escala
TIPO2-SFN-PLB-GER0-01_R02	Fundação Indireta - Opção 1: Blocos sobre estacas - Locação de obra e planta de cargas	indicada
TIPO2-SFN-PLD-GER0-02_R02	Fundação Indireta - Opção 1: Blocos sobre estacas – Detalhamento dos blocos	indicada
TIPO2-SFS-PLD-GER0-03_R02	Fundação Direta - Opção 2: Fundação sapatas – Locação de obra e planta de cargas	1:75
TIPO2-SFS-PLD-GER0-04_R02	Fundação Direta - Opção 2: Fundação sapatas – Detalhamento das sapatas	indicada
TIPO2-SFS-PLD-GER0-05_R02	Fundação Direta - Opção 2: Fundação sapatas – Detalhamento das sapatas	indicada
TIPO2-SCF-PLB-N000-06_R02	Planta de formas – Nível 000	1:75
TIPO2-SCV-PLD-N000-07_R02	Vigas nível 000 – Forma e armação	indicada
TIPO2-SCV-PLD-N000-08_R02	Vigas nível 000 – Forma e armação	indicada
TIPO2-SCV-PLD-N000-09_R02	Vigas nível 000 – Forma e armação	indicada
TIPO2-SCP-PLD-N000-10_R02	Pilares nível 000 – Forma e armação	indicada

Comissão Permanente de Licitação - CPL
Folha Nº
CPL

TIPO2-SCF-PLB-N310-11_R02	Planta de formas – Nível 310	1:75
TIPO2-SCV-PLD-N310-12_R02	Vigas nível 310 – Forma e armação	indicada
TIPO2-SCV-PLD-N310-13_R02	Vigas nível 310 – Forma e armação	indicada
TIPO2-SCV-PLD-N310-14_R02	Vigas nível 310 – Forma e armação	Indicada
TIPO2-SFN-PLD-RES0-15_R02	Reservatório – Detalhamento da fundação	Indicada
TIPO2-SCO-PLD-MUR0-16_R02	Muro frontal – Forma e armação	Indicada
TIPO2-SCO-PLD-GAS0-17_R02	Abrigo de gás – Forma e armação	Indicada

Estrutura Metálica – 10 pranchas

Nome do arquivo	Título	Escala
TIPO2-SMT-COB-GER0-01_R02	Estrutura da cobertura – locação das bases	1:75
TIPO2-SMT-PLE-BLCA-02_R02	Estrutura de cobertura, forro e elevações – Bloco A	1:75
TIPO2-SMT-PLE-BLCB-03_R02	Estrutura de cobertura, forro e elevações – Bloco B	1:75
TIPO2-SMT-PLE-BLCC-04_R02	Estrutura de cobertura, forro e elevações – Bloco C – Pátio coberto	indicada
TIPO2-SMT-PLE-GER0-05_R02	Planta da cobertura – Calhas – Bloco A, Bloco B e Bloco C	1:75
TIPO2-SMT-AMP-GER0-06_R02	Ampliações das tesouras	indicada
TIPO2-SMT-DET-GER0-07_R02	Detalhes Construtivos	indicada
TIPO2-SMT-DET-GER0-08_R02	Detalhes Construtivos	indicada
TIPO2-SMT-COB-GER0-09_R02	Planta de telhas e elevações – Bloco A, Bloco B e Bloco C	1:75
TIPO2-SMT-DET-GER0-10_R02	Detalhes Construtivos	Indicada

PRODUTOS GRÁFICOS – HIDRÁULICA – 21 pranchas

Instalação de Água Fria – 9 pranchas

Nome do arquivo	Título	Escala
TIPO2-HAG-PLB-GER0-01_R02	Lançamento da Rede – Planta Baixa	1:75
TIPO2-HAG-PLB-GER0-02_R02	Indicação dos Detalhes Isométricos	1:75
TIPO2-HAG-PLD-GER0-03_R02	Indicação dos Detalhes Cortes e Detalhes Isométricos H1 a H6	1:75
TIPO2-HAG-MOD-GER0-04_R02	Detalhes Isométricos – H7 ao H23	1:25
TIPO2-HAG-MOD-GER0-05_R02	Detalhes Isométricos – H24 ao H35	1:25
TIPO2-HAG-DET-GER0-06_R02	Detalhes Cortes – C1 ao C23	1:25
TIPO2-HAG-DET-GER0-07_R02	Detalhes Cortes – C24 ao C31	1:25
TIPO2-HAG-DET-GER0-08_R02	Detalhe Reservatório	indicada

Comissão Permanente de Licitação - CPL
Folha Nº

Instalação de Águas Pluviais – 3 pranchas

Nome do arquivo	Título	Escala
TIPO2-HAP-PLB-GER0-01_R02	Pontos de coleta e transposição – Cobertura	1:75
TIPO2-HAP-DET-GER0-02_R02	Detalhes – S1 ao S7	1:25
TIPO2-HAP-PLB-GER0-03_R02	Lançamento da Rede – Planta do Térreo	1:75

Instalação de Esgoto Sanitário – 5 pranchas

Nome do arquivo	Título	Escala
TIPO2-HEG-PLB-GER0-01_R02	Planta de lançamento da rede	1:75
TIPO2-HEG-PLB-GER0-02_R02	Planta de indicação de detalhes	1:75
TIPO2-HEG-DET-GER0-03_R02	Detalhes – S1 ao S7	1:25
TIPO2-HEG-DET-GER0-04_R02	Detalhes – S8 ao S10	1:25
TIPO2-HEG-PLD-GER0-05_R02	Detalhes e pontos de ventilação – S11 ao S13	indicada

Instalação de Gás Combustível - 1 prancha

Nome do arquivo	Título	Escala
TIPO2-HGC-PLD-GER0-01_R02	Abrido do Gás - Plantas e Detalhes	indicada

Sistema de Proteção contra Incêndio – 3 pranchas

Nome do arquivo	Título	Escala
TIPO2-HIN-PLB-GER0-01_R02	Lançamento da Rede de Hidrantes – Planta Baixa do térreo	1:100
TIPO2-HIN-PLD-GER0-02_R02	Detalhes Isométricos e Detalhes Construtivos	indicada
TIPO2-HIN-PLD-GER0-03_R02	Sinalização e Iluminação de Emergência	indicada

PRODUTOS GRÁFICOS – ELÉTRICA – 10 pranchas

Instalações Elétricas – 127V-220V – 2 pranchas

Nome do arquivo	Título	Escala
TIPO2-ELE-PLB-GER0-01-127V-220V_R02	Planta de distribuição da rede elétrica - 127V-220V	1:75
TIPO2-ELE-DIG-GER0-02-127V-220V_R02	Quadro de Cargas e Detalhes – 127V-220V	indicada

Instalações Elétricas – 220 V – 2 pranchas

Nome do arquivo	Título	Escala
TIPO2-ELE-PLB-GER0-01-220V_R02	Planta de distribuição da rede elétrica - 220V	1:75
TIPO2-ELE-DIG-GER0-02-220V_R02	Quadro de Cargas e Detalhes – 220V	indicada

Comissão Permanente de Licitação - CPL
Folha Nº 094
CPL

Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas – 3 pranchas

Nome do arquivo	Título	Escala
TIPO2-EDA-PLB-GER0-01_R02	Planta Baixa do Térreo	1:75
TIPO2-EDA-COB-GER0-02_R02	Planta de Cobertura	1:75
TIPO2-EDA-DET-GER0-03_R02	Detalhes Construtivos	indicada

Instalações de Climatização – 1 prancha

Nome do arquivo	Título	Escala
TIPO2-ECL-PLB-GER0-01_R02	Lançamento da rede de dreno de ar condicionado	1:75

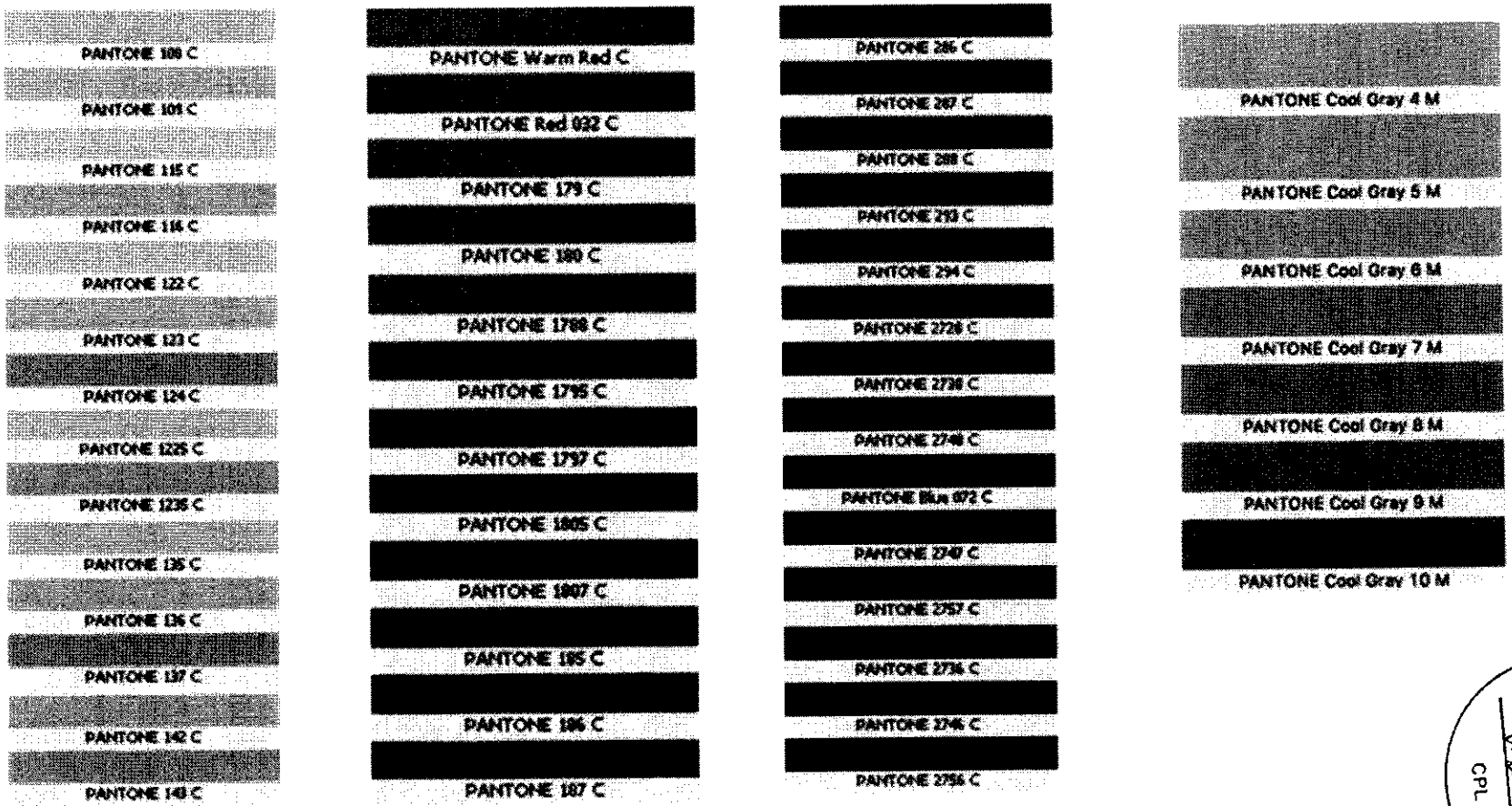
Instalação de Cabeamento Estruturado – 1 prancha

Nome do arquivo	Título	Escala
TIPO2-ECE-PLB-GER0-01_R02	Lançamento da rede lógica	1:75

Sistema de Exaustão – 1 prancha

Nome do arquivo	Título	Escala
TIPO2-EEX-PLC-SER0-01_R02	Planta Baixa e Detalhes - Cozinha	indicada

7.5. LISTAGEM DE DOCUMENTOS



Comissão Permanente de Licitação - CPL
Folha Nº
CPL

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

CREA-DF

ART Obra ou serviço
0720180030517

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal

Complementar a 0720180022673

Comissão Permanente de Licitação - CPL
Folha Nº
CPL

1. Responsável Técnico

TALITA DADAM

Título profissional: **Engenheira Civil**

RNP: **1200183851**
Registro: **83851/D-MT**

Empresa contratada: **13479 - FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCACAO**

2. Dados do Contrato

Contratante: **FNDE - Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação - MEC** CPF/CNPJ: **00.378.257/0001-81**

SBS Quadra 2 Bloco F | Número: 2 | Bairro: Asa Sul | CEP: 70070-929

Cidade: Brasília | UF: DF | Complemento: Ed. FNDE

E-Mail: projetos.engenharia@fnde.gov.br | Fone: (61)20224432

Contrato: | Celebrado em: 02/01/2017 | Valor Obra/Serviço R$: 1,00

Vinculada a ART: | Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação institucional: Nenhuma/Não Aplicável

3. Dados da Obra/Serviço

SBS Quadra 2 Bloco F | Número: 2 | Bairro: Asa Sul | CEP: 70070-929

Cidade: Brasília | UF: DF | Complemento: Ed. FNDE

Data de Início: 02/01/2017 | Previsão término: 30/04/2018 | Coordenadas Geográficas: ,

Finalidade: **Escolar** | Código/Obra pública:

Proprietário: **FNDE - Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação - MEC** | CPF/CNPJ: **00.378.257/0001-81**

E-Mail: projetos.engenharia@fnde.gov.br | Fone: (61) 20224432

4. Atividade Técnica

Realização	Quantidade	Unidade
Projeto Básico Estrutura Aço	891,6800	metros quadrados
Projeto Básico Estrutura Concreto Armado	891,6800	metros quadrados
Projeto Básico Instalação elétrica de baixa tensão	891,6800	metros quadrados
Projeto Básico Instalação hidráulica	891,6800	metros quadrados
Projeto Básico Instalação pluvial	891,6800	metros quadrados
Projeto Básico Instalação sanitária	891,6800	metros quadrados
Projeto Básico Sistema de Prevenção e Combate a Incêndio	891,6800	metros quadrados
Projeto Básico Rede de gás	891,6800	metros quadrados
Projeto Básico Sistema de Protecao contra Descargas Atmosfericas	891,6800	metros quadrados

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

5. Observações

Revisão (R02) dos Projetos complementares para Creche Proinfância Tipo 2 - Modelo Padrão FNDE

6. Declarações

Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei nº 9.307, de 23 de setembro de 1996, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar.

Profissional

Contratante

Acessibilidade: Sim: Declaro atendimento às regras de acessibilidade, previstas nas normas técnicas da ABNT e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004.

7. Entidade de Classe

NENHUMA

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Brasília - DF, 11 de Abril de 2018
Local Data

TALITA DADAM - CPF: 920.115.431-34

FNDE - Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação - MEC - CPF/CNPJ: 00.378.257/0001-81

Rudybert Barros Von Eye
Coordenador de Projetos
CGEST

9. Informações

- A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante de pagamento ou conferência no site do Crea.
- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site: www.creadf.org.br
- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

www.creadf.org.br
informacao@creadf.org.br
Tel: (61) 3961-2800 Fax: (61) 3223-4619

CREA-DF

Registrada em: 10/05/2018 Pago: R$ 0,00 Nosso Número/Baixa: andreperes

CAU/BR Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil

Registro de Responsabilidade Técnica - RRT

RRT SIMPLES
Nº 0000008338344
INICIAL
EQUIPE - RRT PRINCIPAL

Comissão Permanente de Licitação - CPL
Folha Nº 05
CPL

1. RESPONSÁVEL TÉCNICO

Nome: TALITA DADAM
Registro Nacional: A42838-8 Título do Profissional: Arquiteto e Urbanista

2. DADOS DO CONTRATO

Contratante: FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO
Documento de identificação: 00378257000181
Contrato: 001/2015 Valor Contrato/Honorários: R$ 1,00
Tipo de Contratante: Órgão Público
Celebrado em: 15/12/2015 Data de Inicio: 26/03/2018 Previsão de término: 20/06/2019
Situação: BAIXA Data Situação: 07/06/2019 Data de término da atividade: 07/06/2019
Motivo: AS ATIVIDADES CONTIDAS NESTE RRT FORAM CONCLUÍDAS

3. DADOS DA OBRA/SERVIÇO

Endereço: QUADRA QUADRA 2 BLOCO F Nº: 2
Complemento: Ed. FNDE Bairro: ASA SUL
UF: DF CEP: 70070929 Cidade: BRASÍLIA
Coordenadas Geográficas: Latitude: 0 Longitude: 0

4. ATIVIDADE TÉCNICA

Grupo de Atividade: 1 - PROJETO
Subgrupo de Atividade: 1.1 - ARQUITETURA DAS EDIFICAÇÕES
Atividade: 1.1.2 - Projeto arquitetônico
Quantidade: 891,68 Unidade: m²

Declaro o atendimento às regras de acessibilidade previstas em legislação e em normas técnicas pertinentes para as edificações abertas ao público, de uso público ou privativas de uso coletivo, conforme § 1º do art. 56 da Lei nº 13146, de 06 de julho de 2015.

5. DESCRIÇÃO

Revisão (R02) Projeto Arquitetônico Creche Proinfância Tipo 2 Modelo Padrão FNDE

6. VALOR

Valor do RRT:	R$ 94,76	Pago em: 05/06/2019
Total Pago:	R$ 94,76	

7. ASSINATURAS

Declaro serem verdadeiras as informações acima.

Brasília - DF, 05 de Junho de 2019
Local Dia Mês Ano

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO
Documento de identificação: 00378257000181

TALITA DADAM
CPF: 920.115.431-34

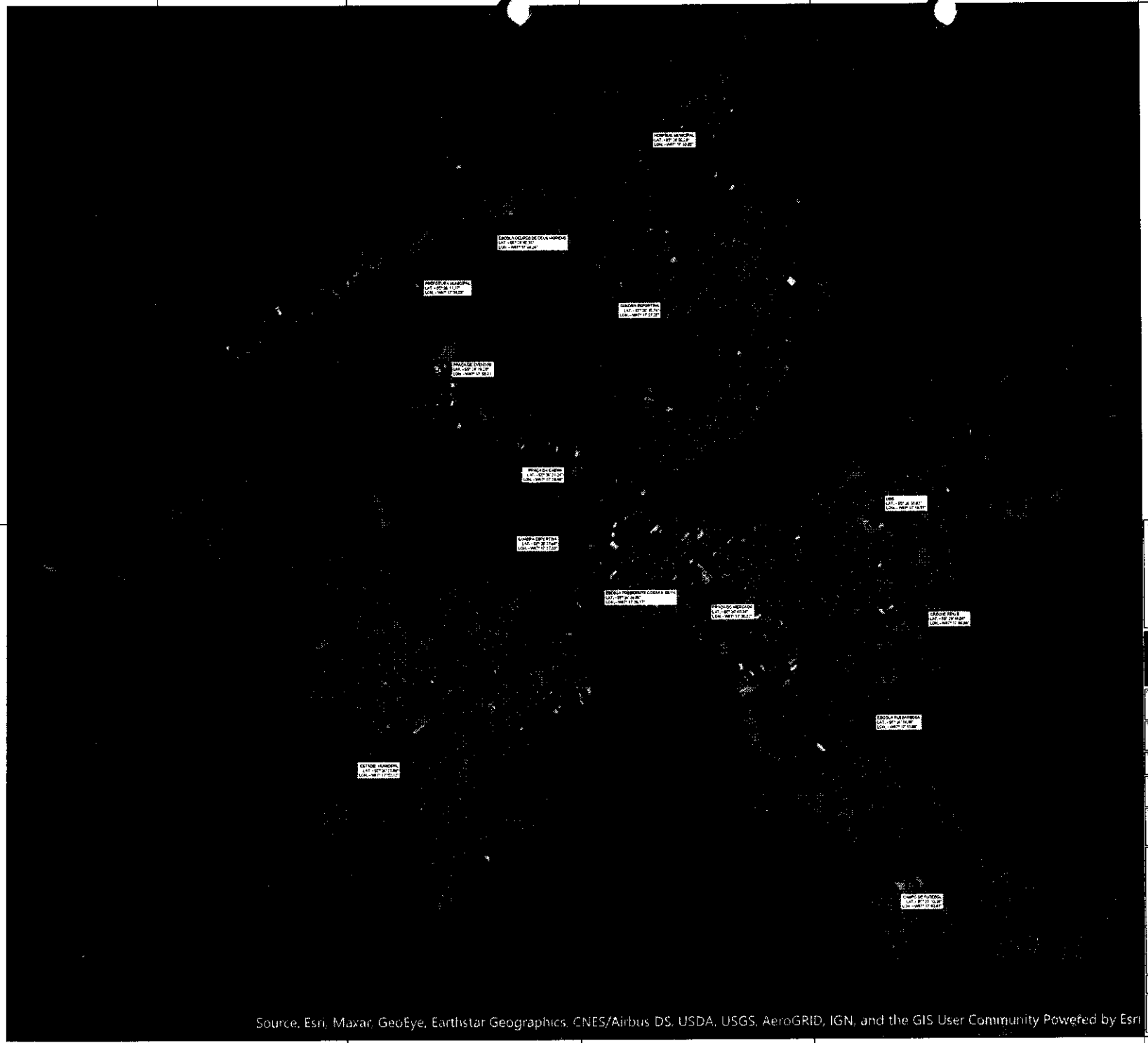
A autenticidade deste RRT pode ser verificada em: http://siccau.caubr.gov.br/app/view/sight/externo?form=Servicos, com a chave: 9ZyzaD Impresso em: 07/06/2019 às 14:11:59 por: , ip: 200.130.5.3



PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

OBRA PÚBLICA	01/01
PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR LA ROCQUE	
SENADOR LA ROCQUE – MA	
PLANTA DE LOCALIZAÇÃO	
CONSTRUÇÃO DE CRECHE E ESCOLA DE EDUCAÇÃO INFANTIL NO MUNICIPIO DE SENADOR LA ROCQUE/MA - FNDE - CRECHE TIPO 2.	

Comissão Permanente de Licitação - CPL
Folha Nº
CPL



A3	PLANTA DE LOCALIZAÇÃO
OBRA PÚBLICA	01/01
PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR LA ROCQUE	
	SENADOR LA ROCQUE – MA
CONSTRUÇÃO DE CRECHE E ESCOLA DE EDUCAÇÃO INFANTIL, NO MUNICÍPIO DE SENADOR LA ROCQUE/MA – FNDE – CRECHE TIPO 2.	

Comissão Permanente de Licitação - CPL
Folha Nº
CPL

b) SPA de Reprogramação, que são homologadas pela Secretaria Finalística (SNH, SNAPU, SNSA ou SNTMU) do MDR.

4.4.4.2.7 A homologação da SPA encaminhada por SIARG ocorre por meio de ofício do Secretário-Nacional do Ministério do Desenvolvimento Regional e registro no SIAPF pela GEOTR.

4.4.4.2.8 As pendências apontadas são cumpridas após o Proponente/Compromissário realizar o correspondente ajuste no projeto, e na sequência a GIGOV submete novamente a SPA para homologação, respondendo pelo admissão SIARG, se for o caso.

4.4.4.2.9 Após a homologação pelos Gestores, a GIGOV registra a informação no SIAPF na tela [illegible] (3, 2, 2, F1).

4.4.4.2.10 A SPA é homologada e arquivada no processo e acompanhada do respectivo comprovante.

Comissão Permanente de Licitação - CPL
Folha N
CPL

4.4.4.3 VERIFICAÇÃO DO RESULTADO DO PROCESSO LICITATÓRIO – PAC I E PAC II

4.4.4.3.1 ORIENTAÇÕES GERAIS PARA VERIFICAÇÃO DO RESULTADO DO PROCESSO LICITATÓRIO / PROCESSO DE CONTRATAÇÃO – PAC I E PAC II

4.4.4.3.1.1 Observar as disposições do item [MN, 4.2.4.4.1].

4.4.4.3.2 FORMAS DE EXECUÇÃO – PAC I E PAC II

4.4.4.3.2.1 Observar as disposições do item [MN, 4.2.4.4.2].

4.4.4.3.3 PROCESSO LICITATÓRIO – REGIME, MODALIDADE E SISTEMA – PAC I E PAC II

4.4.4.3.3.1 Observar os procedimentos no item [MN, 4.2.4.4.2}.

4.4.4.3.3.2 REGIME DIFERENCIADO DE CONTRATAÇÕES PÚBLICAS (RDC) E LEI DAS ESTATAIS (LEI Nº 13.303/2016) – PAC I E PAC II

4.4.4.3.3.2.1 Observar as disposições contidas no item [MN, 4.2.4.4.3.2].

4.4.4.3.3.3 PREGÃO – PAC I E PAC II

4.4.4.3.3.3.1 Observar o disposto no item [MN, 4.2.4.4.3.3].

4.4.4.3.3.4 SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS (SRP) – PAC I E PAC II

4.4.4.3.3.4.1 Observar o disposto no item [MN, 4.2.4.4.3.4].

4.4.4.3.3.5 PROCESSO DE CONTRATAÇÃO POR ENTIDADE DO SETOR PRIVADO SEM FINS LUCRATIVOS – PAC I E PAC II

4.4.4.3.3.5.1 Se aplica somente aos TC no âmbito do Novo PAC.

4.4.4.3.4 DOCUMENTOS PARA VERIFICAÇÃO DO RESULTADO DO PROCESSO LICITATÓRIO – PAC I E PAC II

4.4.4.3.4.1 O Compromissário, Interveniente ou Unidade Executora entrega os documentos do quadro a seguir para a verificação do resultado do Processo Licitatório, que são analisados pela GIGOV:

Documento	Lei das Estatais ou Lei 14.133/2021	Modalidade	Sistema	Demais regimes e modalidades
		Carta convite	SRP	
Ofício de Documentação Relativa ao Regime de Execução Ofício de encaminhamento da documentação Relativa ao Processo Licitatório, se for o caso [MN, MO28068]	✓	✓	✓	✓

Documento	Lei das Estatais ou Lei 14.133/2021	Modalidade	Sistema	Demais Pregões e modalidades
		Carta convite	SRP	
Publicação do extrato do edital ou da justificativa da dispensa ou inexigibilidade	✓	N/A	✓	
Justificativa para a dispensa ou inexigibilidade de licitação e comprovação da publicidade legal dada ao caso, se aplicável	✓	N/A	✓	
CTEF firmado com a empresa vencedora do Processo Licitatório, ou documento que o substitua	✓	✓	✓	✓
Cronograma Físico-Financeiro da Proposta vencedora	✓	✓	✓	✓
Orçamento da Proposta vencedora	✓	✓	✓	✓
Publicação do extrato do CTEF ou do instrumento que o substitua	✓	✓	✓	✓
ART/RRT do(s) responsável(is) pela fiscalização, quando se tratar de obras/serviços, podendo ser apresentado até AIO	✓	✓	✓	✓
Ato de homologação da licitação. Para dispensa ou inexigibilidade de licitação, a homologação da licitação pode ser substituída por outro documento ou dispensada, para o caso específico, mediante solicitação do convenente, com fundamentação legal, aceita pela CEAJU (JU4700479).	✓	✓	✓	✓
Despacho de adjudicação da licitação. Para dispensa ou inexigibilidade de licitação, a adjudicação da licitação pode ser substituída por outro documento ou dispensada, para o caso específico, mediante solicitação do convenente, com fundamentação legal, aceita pela CEAJU (JU4700479).	✓	✓	N/A	✓
Declaração firmada pelo Compromissário ou por seu Interveniente Executor, desde que comprovada a delegação de poderes, atestando que a licitação ou o processo de dispensa, quando for o caso, atendeu às formalidades e aos requisitos dispostos na legislação vigente, inclusive quanto à forma de publicação, aceitando pareceres emanados por Órgão de Controladoria Geral do ente ou de Tribunal de Contas de vinculação [MN, MO28063].	✓	✓	✓	✓
Para CTEF firmado em data posterior a 08/04/2013, declaração atestando o cumprimento às normas do Decreto nº 7.983/2013, por meio do modelo 1 do [MN, MO28063]	✓	✓	✓	✓
Para TC firmado até 26/12/2023 com CTEF decorrentes de certames homologados a partir de 15/01/2013, declaração firmada pelo Compromissário ou seu Interveniente Executor atestando que os editais de licitação e CTEF previram a obrigatoriedade de aquisição de produtos manufaturados nacionais e serviços nacionais, conforme previsto no Decreto nº 7.888/2013 [MN, MO28063]	✓	✓	✓	✓
Declaração emitida pela empresa vencedora da licitação ou pelo Compromissário, atestando que a empresa vencedora da licitação não possui em seu quadro societário servidor público da ativa, ou empregado de empresa pública ou de sociedade de economia mista, do órgão celebrante, em atendimento à vedação disposta na alínea "d" do item [MN, 4.2.2.4], sendo de inteira responsabilidade do Compromissário a fiscalização dessa vedação	✓	✓	✓	✓
Justificativas técnicas e econômicas, conforme item [MN, 4.2.4.4.3.2.1.1]	✓	N/A	N/A	N/A

Comissão Permanente de Licitação - CPL
Folha Nº
CPL

Comissão Permanente de Licitação - CPL
SAF Folha N57

Documento	Lei das Estatais ou Lei 14.133/2021	Modalidade	Sistema	Demais regimes e modalidades
		Carta convite	SRP	
Declaração de inexistência de Lei Municipal ou Estadual ou Decreto, que vede ou de alguma forma condicione a adesão do ente ao SRP	N/A	N/A	✓	N/A
Anuência do órgão que efetuou o Processo Licitatório para que o Compromissário ou Interveniente Executor utilize o referido SRP, acompanhado da indicação dos possíveis fornecedores e respectivos preços a serem praticados, obedecida a ordem de classificação	N/A	N/A	✓	N/A
Ata de registro de preços, observando-se o não esgotamento do seu prazo de validade até a data da contratação dos bens/serviços, com validade não superior a 12 meses, incluindo eventuais prorrogações, satisfeitos os demais requisitos da Legislação pertinente	N/A	N/A	✓	N/A
Declaração de justificativa de que as adesões foram vantajosas e atenderam ao disposto no Art. 22 do Decreto nº 7.892/2013 e suas alterações	N/A	N/A	✓	N/A
Para o TC da Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental, documentação que comprove o atendimento das condicionantes do art. 50 da Lei 11.445/2007, conforme disposto no item [MN, 3.2.4.4.1.3] e subitens.	✓	✓	✓	✓
Apresente a formalização de adesão à ata	N/A	N/A	✓	N/A
Outros documentos indicados no [MN, AE099]	✓	✓	✓	✓
Outros documentos indicados no [MN, AE115], quando houver previsão de TS	✓	✓	✓	✓

4.4.4.3.4.2 No caso de previsão de pagamento de materiais ou equipamentos postos em canteiro, em CR de obras de engenharia com valor superior a R$ 10 milhões, firmados a partir de 28/11/2011, sua aquisição se dá preferencialmente por procedimento licitatório distinto do realizado para a contratação de serviços de engenharia.

4.4.4.3.4.2.1 No caso de licitação única, deve ser observado se:

a) O ato convocatório e o CTEF preveem a realização do pagamento do material ou equipamento em canteiro;

b) O percentual de BDI aplicado sobre os materiais ou equipamentos está menor do que o praticado sobre os serviços de engenharia:

c) No caso de CR no âmbito do MCidades o BDI desse item não pode ultrapassar também o limite de 12%.

d) Há justificativa técnica e econômica para essa forma de pagamento.

4.4.4.3.4.3 No caso de previsão de antecipação de recursos para equipamentos e materiais especiais de fabricação específica, em CR de obras de engenharia firmados a partir de 28/11/2011, nos termos do Art. 38 do Decreto nº 93.872/1986, deve ser observado se o pagamento antecipado das parcelas foi previsto no edital de licitação e no CTEF dos materiais ou equipamentos.

4.4.4.3.4.4 O Compromissário comprova a publicação dos atos da licitação conforme quadros abaixo (NJ-JU1792955):

Legislação aplicada – Modalidade ou Regime	Locais de publicação dos atos da licitação	
	Aviso ou Extrato do Edital	Extrato do CTEF e demais atos
Lei nº 8.666/1993 – aplicável até 29/12/2023, conforme regra de transição disposta em [MN, 3.2.4.4.1.1.1] – Concorrência ou Tomada de Preços	▪ DOU. ▪ No caso de Compras ou Serviços, o DOU pode ser substituído pelo Diário Oficial do Estado, do Município ou do Distrito Federal.	▪ Imprensa Oficial

Legislação aplicada – Modalidade ou Regime	Locais de publicação dos atos da licitação	
	Aviso ou Extrato do Edital	Extrato do CTEF e demais atos
Lei nº 10.520/2002 – aplicável até 29/12/2023, conforme regra de transição disposta em [MN, 3.2.4.4.1.1.1] – Pregão Presencial	▪ É publicado no Diário Oficial do Ente Federado (Contratado), ou caso não exista, jornal de circulação regional/local ou Diário Oficial do Estado	▪ Imprensa Oficial
Lei nº 10.520/2002 – aplicável até 29/12/2023, conforme regra de transição disposta em [MN, 3.2.4.4.1.1.1] – Pregão Eletrônico ou dispensa eletrônica	▪ DOU e sítio eletrônico oficial do Compromissário, da Unidade Executora ou da União (Decreto nº 5.450/2005 e Decreto nº 5.504/2005) ▪ Para edital publicado após 28/10/2019 o DOU pode ser substituído pela Imprensa Oficial (Decreto nº 10.024/2019)	
Lei nº 12.462/2011 (RDC) – aplicável até 29/12/2023, conforme regra de transição disposta em [MN, 3.2.4.4.1.1.1]	▪ Imprensa Oficial e sítio eletrônico oficial centralizado de divulgação de licitações ou mantido pelo ente encarregado do procedimento licitatório na rede mundial de computadores	▪ Imprensa Oficial
Lei nº 13.303/2016 (Lei das Estatais)	▪ Imprensa Oficial e sítio eletrônico oficial do Interveniente Executor, do Compromissário ou da União	
Lei nº 14.133/2021	Cumulativamente nos locais apresentados a seguir (NJ6257345, de 26/06/2024): ▪ Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP); ▪ Até 01/04/2027, os municípios com até 20 mil habitantes que não adotarem o PNCP devem publicar em Diário Oficial ▪ Diário Oficial, podendo ser publicado em apenas um dos Diários indicados a seguir: ▪ Diário Oficial da União; ou ▪ Diário Oficial do Estado ou do Distrito Federal; ou ▪ Diário Oficial do Município, ou ▪ No caso de consórcio público, no Diário Oficial do ente de maior nível entre eles. ▪ Jornal diário de grande circulação.	▪ Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) ▪ Até 01/04/2027, os municípios com até 20 mil habitantes que não adotarem o PNCP devem publicar em Diário Oficial

Comissão Permanente de Licitação - CPL Folha Nº 25 CPL

4.4.4.3.4.5 Referente à comprovação do extrato do edital para as licitações ocorridas no âmbito da Lei nº 14.133/2021, a CAIXA, em caráter excepcional, poderá realizar o aceite do processo licitatório ainda que não tenha sido apresentada a publicação em jornal diário de grande circulação, desde que os demais itens tenham sido integralmente atendidos e que seja apresentada manifestação jurídica da Procuradoria do Compromissário esclarecendo que a ausência de publicação em jornal diário de grande circulação não comprometeu o caráter competitivo do certame (NJ 6285694/2024).

4.4.4.3.4.6 O Compromissário apresenta justificativa com embasamento legal e a respectiva publicação, no caso de dispensa ou inexigibilidade de licitação, conforme previsto na legislação.

4.4.4.3.5 CONTEMPORANEIDADE DO PROCESSO LICITATÓRIO – PAC I E PAC II

4.4.4.3.5.1 Observar o disposto no item [MN, 4.2.4.4.5].

4.4.4.3.6 EMISSÃO DA VRPL/VRPLS – PAC I E PAC II

4.4.4.3.6.1 Orientações dispostas no item [MN, 4.2.4.4.6].

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

CREA-DF

ART Obra ou serviço
0720180025348

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal

Complementar à 0720180024

Comissão Permanente de Licitação - CPL
Folha Nº 056
CPL

1. Responsável Técnico

KAREN CRISTINA ALCANTARA KLEIN

Título profissional: **Engenheira Eletricista , Engenheira Civil**

RNP: **0709001762**
Registro: **18296/D-DF**

2. Dados do Contrato

Contratante: **FNDE - Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação - MEC** CPF/CNPJ: **00.378.257/0001-81**

SBS Quadra 2 Bloco F | Número: 2 | Bairro: Asa Sul | CEP: 70070-929

Cidade: Brasília | UF: DF | Complemento:

E-Mail: projetos.engenharia@fnde.gov.br | Fone: (61)20224338

Contrato: | Celebrado em: 26/03/2018 | Valor Obra/Serviço R$ 67.500,00

Vinculada a ART: | Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação institucional: Nenhuma/Não Aplicável

3. Dados da Obra/Serviço

SBS Quadra 2 Bloco F | Número: 2 | Bairro: Asa Sul | CEP: 70070-929

Cidade: Brasília | UF: DF | Complemento:

Data de início: 26/03/2018 | Previsão término: 16/12/2018 | Coordenadas Geográficas: ,

Finalidade: **Escolar** | Código/Obra pública:

Proprietário: **FNDE - Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação - MEC** | CPF/CNPJ: **00.378.257/0001-81**

E-Mail: projetos.engenharia@fnde.gov.br | Fone: (61) 20224338

4. Atividade Técnica

Realização	Quantidade	Unidade
Projeto Básico Rede Lógica	891.6800	metros quadrados

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

5. Observações

Revisão (R02) do projeto complementar para Creche Proinfância Tipo 2 - Modelo Padrão FNDE

6. Declarações

Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei nº 9.307, de 23 de setembro de 1996, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar.

Karen Klein
Profissional

Contratante

Acessibilidade: Sim. Declaro atendimento às regras de acessibilidade, previstas nas normas técnicas da ABNT e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004.

7. Entidade de Classe

NENHUMA

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

BSB, 18 de ABRIL de 2018
Local Data

Karen Klein
KAREN CRISTINA ALCANTARA KLEIN - CPF: 009.815.251-30

FNDE - Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação - MEC - CPF/CNPJ: 00.378.257/0001-81

9. Informações

- A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante de pagamento ou conferência no site do Crea.
- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site: www.creadf.org.br
- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

www.creadf.org.br
informacao@creadf.org.br
Tel: (61) 3961-2800 Fax: (61) 3223-4619

CREA-DF

Registrada em: 18/04/2018 Valor Pago: R$ 0,00 Nosso Número/Baixa: marcosjun

Rudybert Barros Von Eye
Coordenador de Projetos
CGEST

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

CREA-MA

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MA20250969803

Comissão Permanente de Licitação - CPL
INICIAL Folha Nº 059
CPL

1. Responsável Técnico

HERCULES SIQUEIRA DE LIMA
Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**
RNP: **1120676126**
Registro: **1120676126MA**

Empresa contratada: **A3 CONSULTORIA E PROJETOS EIRELI**
Registro : **0005438276-MA**

2. Dados do Contrato

Contratante: **MUNICIPIO DE SENADOR LA ROCQUE**
CPF/CNPJ: **01.598.970/0001-01**
AVENIDA MOTA E SILVA
Nº: **S/N**
Complemento: **ZONA URABANA**
Bairro: **CENTRO**
Cidade: **SENADOR LA ROQUE**
UF: **MA**
CEP: **65935000**

Contrato: **015/2025**
Celebrado em:
Valor: **R$ 5.000,00**
Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**
Ação Institucional: **Agricultura familiar**

3. Dados da Obra/Serviço

RUA PROJETADA RAIO DO SOL
Nº: **S/N**
Complemento: **ZONA URBANA**
Bairro: **CENTRO**
Cidade: **SENADOR LA ROQUE**
UF: **MA**
CEP: **65935000**
Data de Início: **30/09/2024**
Previsão de término: **31/12/2025**
Coordenadas Geográficas: **-5.445656, -47.285167**
Finalidade:
Código: **Não Especificado**
Proprietário: **MUNICIPIO DE SENADOR LA ROCQUE**
CPF/CNPJ: **01.598.970/0001-01**

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração	Quantidade	Unidade
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	2.617,80	m²
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	1,00	un
66 - Laudo > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > SONDAGENS > DE SONDAGEM GEOTÉCNICA > #3.2.1.1 - A TRADO	1,00	un

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

5. Observações

PROJETO DE IMPLANTAÇÃO; ORCAMENTO E LAUDO DE SONDAGEM PARA CONSTRUÇÃO DA CRECHE TIPO 2 PADRÃO FNDE NO MUNICÍPIO DE SENADOR LA ROCQUE - MA. TERMO DE COMPROMISSO Nº 1101424-64

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação especifica e no decreto n. 5296/2004 e 9451/2018.

7. Entidade de Classe

CLUBE DE ENGENHARIA DO MA

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Documento assinado eletronicamente com credenciais de login e senha
HERCULES SIQUEIRA DE LIMA
RNP: 1120676126
Data: 06/10/2025 14:13:22

_____, _____ de _____ de _____
Local data

HERCULES SIQUEIRA DE LIMA - CPF: *.506.323-****

MUNICIPIO DE SENADOR LA ROCQUE - CNPJ: 01.598.970/0001-01

9. Informações

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

10. Valor

Valor da ART: **R$ 103,03** Registrada em: **30/09/2025** Valor pago: **R$ 103,03** Nosso Número: **8306569575**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: https://crea-ma.sitac.com.br/publico/, com a chave: 3bZ41
Impresso em: 06/10/2025 às 14:13:22 por: , ip: 45.5.101.170

SENADOR LA ROCQUE

Obra: Creche/ Escola de Educação Infantil Tipo 2

Local: Senador La Rocque - MA

BDI : 25,00%

Fonte		
SINAPI	2025/07	SEM DESONERAÇÃO
SP OBRAS	193	COM DESONERAÇÃO
PRÓPRIA	PRÓPRIA	

Comissão Permanente de Licitação - CPL

Folha Nº 080

CPL

Edificação principal da Creche Tipo 2

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	PREÇO TOTAL
1		SERVIÇOS PRELIMINARES						1.000.318,80
1.1	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	SINAPI	M2	10,00	469,46	586,83	5.868,30
1.2	98459	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_03/2024	SINAPI	M2	99,00	100,03	125,04	12.379,96
1.3	101509	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 10 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020_PS	SINAPI	UN	1,00	2.087,63	2.609,54	2.609,54
1.4	FNDE 03	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E ESGOTO	PRÓPRIA	UN	1,00	3.011,57	3.764,46	3.764,46
1.5	99059	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	SINAPI	M	127,78	68,43	85,54	10.930,80
1.6	FNDE 231	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISORIAS INTERNAS (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	PRÓPRIA	MÊS	12,00	1.053,65	1.317,06	15.804,72
1.7	FNDE 230	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITORIO, SEM DIVISORIAS INTERNAS E SEM SANITARIO (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	PRÓPRIA	MÊS	12,00	868,25	1.085,31	13.023,72
1.8	FNDE 232	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA SANITARIO, COM 4 BACIAS, 8 CHUVEIROS,1 LAVATORIO E 1 MICTORIO (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	PRÓPRIA	MÊS	12,00	1.265,52	1.581,90	18.982,80
1.9	FNDE 392	ADMINISTRAÇÃO LOCAL TIPO 2	PRÓPRIA	MÊS	12,00	21.130,40	26.413,00	316.956,00
2		MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES						54.342,94
2.1		EDIFICAÇÃO						51.563,47
2.1.1	98525	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_03/2024	SINAPI	M2	1.575,00	0,66	0,83	1.307,25
2.1.2	94306	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO ARGILO-ARENOSO. AF_08/2023	SINAPI	M3	158,44	70,88	88,60	14.037,78
2.1.3	96523	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	SINAPI	M3	250,58	103,50	129,38	32.420,04
2.1.4	101617	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	SINAPI	M2	107,09	3,44	4,30	460,49
2.1.5	93381	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA E COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	SINAPI	M3	210,86	12,66	15,83	3.337,91
2.2		MURETA ABRIGO DE GÁS						2.266,95
2.2.1	96523	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	SINAPI	M3	15,68	103,50	129,38	2.028,68
2.2.2	101617	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	SINAPI	M2	13,37	3,44	4,30	57,49
2.2.3	93381	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA E COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	SINAPI	M3	11,42	12,66	15,83	180,78
2.3		CASTELO D'ÁGUA						512,52
2.3.1	96523	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	SINAPI	M3	3,65	103,50	129,38	472,24
2.3.2	101617	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	SINAPI	M2	4,84	3,44	4,30	20,81
2.3.3	93381	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA E COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	SINAPI	M3	1,23	12,66	15,83	19,47
3		FUNDAÇÕES						215.675,90
3.1		CONCRETO ARMADO PARA ESTACAS						93.742,87
3.1.1	PROPRIO 06	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 20CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO).	PRÓPRIA	M	126,00	52,44	65,55	8.259,30
3.1.2	100897	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 40CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_01/2020_PA	SINAPI	M	66,50	134,13	167,66	11.149,39
3.1.3	PROPRIO 07	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 50CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_01/2020_PA	PRÓPRIA	M	80,50	185,10	231,38	18.626,09
3.1.4	95601	ARRASAMENTO MECANICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO, DIAMETROS DE ATÉ 40 CM. AF_05/2021	SINAPI	UN	78,00	18,39	22,99	1.793,22
3.1.5	96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	SINAPI	M2	30,64	44,72	55,90	1.712,78
3.1.6	96534	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	SINAPI	M2	122,18	89,98	112,48	13.742,81
3.1.7	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	SINAPI	KG	308,03	14,44	18,05	5.559,94
3.1.8	104920	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	SINAPI	KG	210,40	11,05	13,81	2.905,62
3.1.9	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	SINAPI	KG	260,80	20,84	26,05	6.793,84
3.1.10	96558	CONCRETAGEM DE SAPATA, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	SINAPI	M3	21,14	877,95	1.097,44	23.199,88
3.2		CONCRETO ARMADO PARA VIGA BALDRAME						96.194,52
3.2.1	96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	SINAPI	M2	60,44	44,72	55,90	3.378,60
3.2.2	96616	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF_01/2024	SINAPI	M3	3,89	894,62	1.118,28	4.350,11
3.2.3	96534	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	SINAPI	M2	349,55	89,98	112,48	39.317,38
3.2.4	104918	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	SINAPI	KG	660,10	14,72	18,40	12.145,84
3.2.5	104919	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	SINAPI	KG	113,60	13,06	16,33	1.855,09
3.2.6	104920	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	SINAPI	KG	26,41	11,05	13,81	364,72
3.2.7	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	SINAPI	KG	356,91	20,84	26,05	9.297,51
3.2.8	96557	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	SINAPI	M3	24,18	841,20	1.051,50	25.425,27
3.3		FUNDAÇÃO CASTELO D'ÁGUA						10.455,82
3.3.1	100896	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 25CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_01/2020_PA	SINAPI	M	35,00	67,45	84,31	2.950,85
3.3.2	95601	ARRASAMENTO MECANICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO, DIAMETROS DE ATÉ 40 CM. AF_05/2021	SINAPI	UN	5,00	18,39	22,99	114,95
3.3.3	96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	SINAPI	M2	4,84	44,72	55,90	270,56
3.3.4	96540	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	SINAPI	M2	4,40	144,40	180,50	794,20

SENADOR LA ROCQUE

Obra: Creche/ Escola de Educação Infantil Tipo 2

Local: Senador La Rocque - MA

BDI: 25,00%

Fonte		
SINAPI	2025/07	SEM DESONERAÇÃO
SP OBRAS	193	SEM DESONERAÇÃO
PRÓPRIA	PRÓPRIA	

Edificação principal da Creche Tipo 2

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	TOTAL DO ITEM
3.3.5	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	SINAPI	KG	116,61	14,44	18,05	2.104,81
3.3.6	104920	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	SINAPI	KG	83,78	11,05	13,81	1.157,00
3.3.7	104915	ARMAÇÃO DE BLOCO E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 25 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	SINAPI	KG	13,87	10,27	12,84	178,09
3.3.8	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	SINAPI	KG	13,08	20,84	26,05	340,73
3.3.9	96557	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	SINAPI	M3	2,42	841,20	1.051,50	2.544,63
3.4		**ABRIGO DE GÁS - BLOCOS**						**3.924,76**
3.4.1	100896	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 25CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_01/2020_PA	SINAPI	M	17,50	67,45	84,31	1.475,43
3.4.2	96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	SINAPI	M2	1,25	44,72	55,90	69,88
3.4.3	96540	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	SINAPI	M2	5,00	144,40	180,50	902,50
3.4.4	103797	ARMAÇÃO DE DESCIDA D'ÁGUA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_08/2022	SINAPI	KG	10,19	16,84	21,05	214,50
3.4.5	96557	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	SINAPI	M3	0,63	841,20	1.051,50	662,45
3.5		**MURETA E ABRIGO DE GÁS - VIGAS BALDRAME**						**12.017,93**
3.5.1	96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	SINAPI	M2	13,25	44,72	55,90	740,68
3.5.2	96542	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	SINAPI	M2	44,97	104,97	131,21	5.900,51
3.5.3	104918	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	SINAPI	KG	84,20	14,72	18,40	1.549,28
3.5.4	96557	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	SINAPI	M3	3,64	841,20	1.051,50	3.827,46
4		**SUPERESTRUTURA**						**384.044,70**
4.1		**CONCRETO ARMADO - PILARES**						**62.084,55**
4.1.1	92443	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	SINAPI	M2	333,34	50,69	63,36	21.120,42
4.1.2	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	839,33	11,23	14,04	11.784,19
4.1.3	92763	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	312,88	9,42	11,78	3.685,78
4.1.4	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	450,22	14,57	18,21	8.198,50
4.1.5	103672	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	SINAPI	M3	18,25	758,17	947,71	17.295,71
4.2		**CONCRETO ARMADO - VIGAS**						**62.574,66**
4.2.1	92443	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	SINAPI	M2	344,10	50,69	63,36	21.802,17
4.2.2	92761	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	675,91	12,66	15,83	10.699,66
4.2.3	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	9,64	11,23	14,04	135,35
4.2.4	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	365,31	14,57	18,21	6.652,29
4.2.5	103675	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	SINAPI	M3	24,55	758,78	948,48	23.285,19
4.3		**CONCRETO ARMADO PARA VERGAS**						**4.728,98**
4.3.1	93184	VERGA PRÉ-MOLDADA COM ATÉ 1,5 M DE VÃO, ESPESSURA DE "20" CM. AF_03/2024	SINAPI	M	124,12	30,48	38,10	4.728,98
4.4		**CONCRETO ARMADO - MURETA - PILARES**						**2.804,75**
4.4.1	92443	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	SINAPI	M2	18,00	50,69	63,36	1.140,48
4.4.2	92761	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	43,92	12,66	15,83	695,25
4.4.3	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	13,66	14,57	18,21	248,76
4.4.4	103672	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	SINAPI	M3	0,76	758,17	947,71	720,26
4.5		**CONCRETO ARMADO - CASA DE GÁS - PILARES VIGAS E LAJE**						**3.656,76**
4.5.1	92443	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	SINAPI	M2	19,24	50,69	63,36	1.219,05
4.5.2	92760	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	15,26	13,59	16,99	259,27
4.5.3	92761	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	19,45	12,66	15,83	307,89
4.5.4	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	28,01	11,23	14,04	393,26
4.5.5	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	17,06	14,57	18,21	310,66
4.5.6	103675	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	SINAPI	M3	1,23	758,78	948,48	1.166,63
4.6		**ESTRUTURA METÁLICA**						**149.761,64**
4.6.1	FNDE 607	ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO FINK, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020_PSA	SINAPI	KG	9.693,31	12,36	15,45	149.761,64
4.7		**PISO DE CONCRETO**						**98.433,36**
4.7.1		**PAVIMENTAÇÃO INTERNA DE PISO DE CONCRETO 7 CM**						**74.279,78**
4.7.1.1	97083	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	SINAPI	M2	783,72	3,65	4,56	3.573,76
4.7.1.2	96622	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE "5 CM". AF_01/2024	SINAPI	M3	39,19	205,67	257,09	10.075,36
4.7.1.3	97087	CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF_09/2021	SINAPI	M2	783,72	2,82	3,53	2.766,53
4.7.1.4	94991	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO C20, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	SINAPI	M3	54,86	843,81	1.054,76	57.864,13

Comissão Permanente de Licitação - CPL

Folha Nº 69

CPL

SENADOR LA ROCQUE

Obra: Creche/ Escola de Educação Infantil Tipo 2

Local: Senador La Rocque - MA

BDI: 25,00%

Fonte		
SINAPI	2025/07	SEM DESONERAÇÃO
SP OBRAS	193	SEM DESONERAÇÃO
PRÓPRIA	PRÓPRIA	

Edificação principal da Creche Tipo 2

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO (SEM BDI) R$	PREÇO UNITÁRIO COM BDI R$	PREÇO TOTAL R$
4.7.2		**PAVIMENTAÇÃO EXTERNA - CALÇADA DE PISO DE CONCRETO 7 CM**						24.153,58
4.7.2.1	97083	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	SINAPI	M2	254,80	3,65	4,56	1.161,89
4.7.2.2	96622	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_01/2024	SINAPI	M3	12,74	205,67	259,09	3.275,33
4.7.2.3	97087	CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF_09/2021	SINAPI	M2	254,80	2,82	3,53	899,44
4.7.2.4	94991	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO C20, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	SINAPI	M3	17,84	843,81	1.054,76	18.816,92
5		**SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL**						258.997,18
5.1		**ELEMENTOS VAZADOS**						1.945,78
5.1.1	101161	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGÓ) DE 7X50X50CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	SINAPI	M2	6,10	255,18	318,98	1.945,78
5.2		**ALVENARIA DE VEDAÇÃO**						236.509,84
5.2.1	103322	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	SINAPI	M2	572,77	61,40	76,75	43.960,10
5.2.2	103328	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	SINAPI	M2	1.038,00	98,78	123,48	128.172,24
5.2.3	103324	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	SINAPI	M2	564,11	81,85	102,31	57.714,10
5.2.4	101159	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS MACIÇOS DE 5X10X20CM (ESPESSURA 10CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	SINAPI	M2	9,72	142,96	178,70	1.736,96
5.2.5	93200	FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ARGAMASSA APLICADA COM BISNAGA. AF_03/2024	SINAPI	M	311,80	12,64	15,80	4.926,44
5.3		**ALVENARIA DA MURETA**						6.440,41
5.3.1	103324	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	SINAPI	M2	62,95	81,85	102,31	6.440,41
5.4		**DIVISÓRIAS**						14.101,15
5.4.1	102258	DIVISORIA SANITÁRIA, TIPO CABINE, EM GRANITO CINZA POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E, EXCLUSIVE FERRAGENS. AF_01/2021	SINAPI	M2	8,06	969,87	1.212,34	9.771,46
5.4.2	FNDE 129	INSTALAÇÃO DE BOX DE VIDRO TEMPERADO, E = 10 MM, ENCAIXADO EM PERFIL U	PRÓPRIA	M2	7,20	442,35	552,94	3.981,17
5.4.3	96370	PAREDE COM SISTEMA EM CHAPAS DE GESSO PARA DRYWALL, USO INTERNO, COM UMA FACE SIMPLES E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS SIMPLES, SEM VÃOS. AF_07/2023_PS	SINAPI	M2	3,60	77,45	96,81	348,52
6		**ESQUADRIAS**						350.837,34
6.1		**PORTAS DE MADEIRA**						47.133,85
6.1.1	FNDE 433	PM1 - KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 70X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	PRÓPRIA	UN	6,00	1.182,67	1.478,34	8.870,04
6.1.2	FNDE 247	PM 2 - KIT DE PORTA DE MADEIRA COM VENEZIANA, 80X210CM (ESPESSURA DE 3CM), PADRÃO MÉDIO, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	PRÓPRIA	UN	3,00	1.696,41	2.120,51	6.361,53
6.1.3	FNDE 246	PM3 - KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	PRÓPRIA	UN	6,00	1.311,26	1.639,08	9.834,48
6.1.4	FNDE 434	PM4 - KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	PRÓPRIA	UN	3,00	1.311,26	1.639,08	4.917,24
6.1.5	FNDE 430	PM5 - KIT DE PORTA DE MADEIRA COM VISOR DE VIDRO, 80X210CM (ESPESSURA DE 3CM), PADRÃO POPULAR, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	PRÓPRIA	UN	5,00	1.696,41	2.120,51	10.602,55
6.1.6	FNDE 432	PM6 -PORTA EM COMPENSADO DE MADEIRA E=2cm REVESTIDA COM LAMINADO MELAMÍNICO COM VARIAÇÃO DE CORES	PRÓPRIA	UN	4,00	1.200,72	1.500,90	6.003,60
6.1.7	FNDE 431	INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO INCOLOR ESQUADRIA PM5 , E = 6 MM, EM ESQUADRIA DE MADEIRA, FIXADO COM BAGUETE	PRÓPRIA	M2	1,80	241,96	302,45	544,41
6.2		**FERRAGENS E ACESSÓRIOS**						7.066,54
6.2.1	100705	TARJETA TIPO LIVRE/OCUPADO PARA PORTA DE BANHEIRO. AF_12/2019	SINAPI	UN	4,00	81,71	102,14	408,56
6.2.2	100866	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	8,00	354,46	443,08	3.544,64
6.2.3	FNDE 04	CHAPA METÁLICA (ALUMÍNIO) 0,90 M X 0,40 M, ESPESSURA 1 MM PARA AS PORTAS	PRÓPRIA	M²	12,80	194,58	243,23	3.113,34
6.3		**PORTAS EM ALUMÍNIO**						58.818,15
6.3.1	FNDE 251	PORTA DE ABRIR - PA1 - 100 X 210 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO, COM VENEZIANA E VIDRO MINIBOREAL 6 MM, INCLUSO FECHADURA E PUXADOR - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	PRÓPRIA	UN	1,00	901,00	1.126,25	1.126,25
6.3.2	FNDE 252	PORTA DE ABRIR - PA2 - 80 X 210 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO, TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	PRÓPRIA	M2	1,68	696,10	870,13	1.461,82
6.3.3	FNDE 253	PORTA DE ABRIR 2 FOLHAS - PA3 - 160 X 210 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO, TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	PRÓPRIA	M2	3,36	696,10	870,13	2.923,64
6.3.4	FNDE 435	PORTA DE CORRER - PA4- 450 X 210 CM, DE ALUMÍNIO, COM DUAS FOLHAS FIXAS E DUAS FOLHAS DE CORRER PARA VIDRO, INCLUSO VIDRO LISO INCOLOR 8 MM, FECHADURA E PUXADOR, SEM ALIZAR - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	PRÓPRIA	M2	88,48	493,83	617,29	51.531,37
6.3.5	FNDE 436	PORTA DE ABRIR - PA5 - 120 X 170 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO, TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	PRÓPRIA	M2	2,04	696,10	870,13	1.775,07
6.4		**JANELAS EM ALUMÍNIO**						61.774,25
6.4.1	FNDE 258	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-1 - 70 X 125 CM, TIPO GUILHOTINA COMPLETA, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	PRÓPRIA	M2	0,88	694,63	868,29	764,10
6.4.2	FNDE 438	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-2 - 110 X 195 CM, TIPO GUILHOTINACOMPLETA, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	PRÓPRIA	M2	2,15	694,63	868,29	1.866,82
6.4.3	FNDE 275	JANELA DE ALUMÍNIO JA-3 - 140 X 115, TIPO FIXA, PARA VIDRO, COM VIDRO, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	PRÓPRIA	M2	1,61	738,54	923,18	1.486,32
6.4.4	FNDE 439	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-4 - 140 X 195 CM, TIPO GUILHOTINA COMPLETA, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	PRÓPRIA	M2	2,73	694,63	868,29	2.370,43
6.4.5	FNDE 440	JANELA DE ALUMÍNIO JA-5 - 200 X 105 CM, TIPO FIXA, PARA VIDRO, COM VIDRO, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	PRÓPRIA	M2	2,16	738,54	923,18	1.994,07
6.4.6	FNDE 441	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-6 - 210 X 50 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	PRÓPRIA	M2	1,05	694,63	868,29	911,70
6.4.7	FNDE 264	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-7 - 210 X 75 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	PRÓPRIA	M2	12,60	694,63	868,29	10.940,45
6.4.8	FNDE 268	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-8 - 210 X 100 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	PRÓPRIA	M2	8,40	694,63	868,29	7.293,64

Comissão Permanente de Licitação - CPL
Folha Nº 062

SENADOR LA ROCQUE

Obra: Creche/ Escola de Educação Infantil Tipo 2

Local: Senador La Rocque - MA

BDI: 25,00%

Fonte		
SINAPI	2025/07	SEM DESONERAÇÃO
SP OBRAS	193	SEM DESONERAÇÃO
PRÓPRIA	PRÓPRIA	

Edificação principal da Creche Tipo 2

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	PREÇO TOTAL
6.4.9	FNDE 265	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-9 - 210 X 150 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	PRÓPRIA	M2	6,30	694,63	868,29	5.470,26
6.4.10	FNDE 442	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-10 - 70 X 75 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	PRÓPRIA	M2	1,05	694,63	868,29	911,70
6.4.11	FNDE 270	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-11 - 140 X 75 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	PRÓPRIA	M2	5,25	694,63	868,29	4.558,52
6.4.12	FNDE 443	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-12 - 420 X 50 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	PRÓPRIA	M2	4,20	694,63	868,29	3.646,82
6.4.13	FNDE 444	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-13 - 560 X 100 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	PRÓPRIA	M2	16,80	694,63	868,29	14.5[illegible]
6.4.14	FNDE 445	JANELA DE ALUMÍNIO JA-14 - 160 X 85, TIPO FIXA, PARA VIDRO, COM VIDRO, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	PRÓPRIA	M2	2,72	738,54	923,18	2.511,05
6.4.15	FNDE 05	TELA TIPO MOSQUITEIRO - FIXADA NA ESQUADRIA - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	PRÓPRIA	M2	10,28	191,53	239,41	2.461,13
6.5		**PORTAS DE VIDRO**						**1.250,04**
6.5.1	FNDE 437	PORTA DE VIDRO - PV1 - 175X 230 CM, DE ABRIR DUAS FOLHAS TEMPERADO INCOLOR 10 MM, CONFORME PROJETO	PRÓPRIA	M2	1,00	1.000,03	1.250,04	1.250,04
6.6		**ESQUADRIA GERAL**						**174.794,51**
6.6.1	FNDE 280	PF1 - PORTÃO METÁLICO DE ABRIR, 1,40 X 2,20 M, COM CHAPA METÁLICA, INCLUSO PINTURA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	PRÓPRIA	M2	3,08	830,82	1.038,53	3.198,67
6.6.2	FNDE 08	PF2 - PORTÃO METÁLICO DE ABRIR, 1,40 X 1,05 M, COM CHAPA METÁLICA, INCLUSO PINTURA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	PRÓPRIA	M2	2,94	830,82	1.038,53	3.053,28
6.6.3	FNDE 281	FECHAMENTO EM CHAPA METÁLICA PERFURADA, INCLUSO PINTURA, CONFORME PROJETO	PRÓPRIA	M2	116,76	811,30	1.014,13	118.409,82
6.6.4	FNDE 283	CERCA/GRADIL H=1,58M, MALHA 5 X 15CM - GALVANIZADO	PRÓPRIA	M2	71,89	289,46	361,83	26.011,96
6.6.5	FNDE 446	P01 - PORTÃO METÁLICO 1,50 x 2,10 M , MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL), NA COR BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	PRÓPRIA	M2	6,30	1.166,66	1.458,33	9.187,48
6.6.6	FNDE 447	P02 - PORTÃO METÁLICO 1,00 x 2,00 M , MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL), NA COR BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	PRÓPRIA	M2	4,00	1.166,66	1.458,33	5.833,32
6.6.7	FNDE 448	P03 - PORTÃO METÁLICO 3,12 x 2,00 M , MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL), NA COR BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	PRÓPRIA	M2	6,24	1.166,66	1.458,33	9.099,98
7		**SISTEMAS DE COBERTURA**						**277.340,32**
7.1	FNDE 20	TELHA TERMOISOLANTE REVESTIDA EM ACO GALVALUME, FACE SUPERIOR TRAPEZOIDAL E FACE INFERIOR PLANA (NAO INCLUI ACESSORIOS DE FIXACAO), REVEST COM ESPESSURA DE 0,50 MM, COM PRE-PINTURA DE COR BRANCA NAS DUAS FACES, NUCLEO EM POLIISOCIANURATO (PIR) COM ESPESSURA DE 50 MM	PRÓPRIA	M2	850,66	220,55	275,69	234.518,46
7.2	94229	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	SINAPI	M	69,15	141,52	176,90	12.232,64
7.3	FNDE 422	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NR. 24, DESENVOLVIMENTO 73 CM	PRÓPRIA	M	93,60	51,59	64,49	6.036,26
7.4	FNDE 423	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NR. 24, DESENVOLVIMENTO 39 CM	PRÓPRIA	M	45,70	51,59	64,49	2.947,19
7.5	FNDE 424	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NR. 24, DESENVOLVIMENTO 32 CM	PRÓPRIA	M	126,60	51,59	64,49	8.164,43
7.6	FNDE 167	PINGADEIRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	PRÓPRIA	M	233,60	46,03	57,54	13.441,34
8		**IMPERMEABILIZAÇÃO**						**29.667,50**
8.1	FNDE 172	IMPERMEABILIZAÇÃO DE VIGA BALDRAME COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS	PRÓPRIA	M2	394,02	45,69	57,11	22.502,48
8.2	FNDE 174	IMPERMEABILIZAÇÃO DE PISO COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS	PRÓPRIA	M2	125,46	45,69	57,11	7.165,02
9		**REVESTIMENTOS INTERNO E EXTERNO**						**358.876,27**
9.1		**EDIFICAÇÃO**						**352.778,54**
9.1.1	87878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	SINAPI	M2	2.569,60	5,54	6,93	17.807,32
9.1.2	87535	EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	SINAPI	M2	1.589,78	36,34	45,43	72.223,70
9.1.3	87792	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022	SINAPI	M2	979,82	44,21	55,26	54.144,86
9.1.4	87543	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, PREPARO MECÂNICO, APLICADA COM EQUIPAMENTO DE MISTURA E PROJEÇÃO DE ARGAMASSA EM PAREDES INTERNAS, E = 5MM, SEM TALISCAS. AF_03/2024	SINAPI	M2	1.024,77	31,78	39,73	40.714,12
9.1.5	87273	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	SINAPI	M2	456,39	78,14	97,68	44.580,18
9.1.6	FNDE 293	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 10X10 CM COR AMARELA APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES	PRÓPRIA	M2	94,00	70,43	88,04	8.275,76
9.1.7	FNDE 294	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 10X10 CM COR AZUL APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES	PRÓPRIA	M2	4,60	70,43	88,04	404,98
9.1.8	FNDE 295	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 10X10 CM COR BRANCA APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES	PRÓPRIA	M2	9,71	70,43	88,04	854,87
9.1.9	FNDE 296	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 10X10 CM COR VERMELHA APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES	PRÓPRIA	M2	4,92	70,43	88,04	433,16
9.1.10	FNDE 245	RODA MEIO EM MADEIRA, ALTURA 7CM, FIXADO COM COLA	PRÓPRIA	M	127,20	43,40	54,25	6.900,60
9.1.11	96114	FORRO EM DRYWALL, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS	SINAPI	M2	488,37	92,10	115,13	50.469,55
9.1.12	FNDE 18	FORRO DE FIBRA MINERAL EM PLACAS DE 625 X 625 MM, E = 15 MM, BORDA RETA, COM PINTURA ANTIMOFO, APOIADO EM PERFIL DE ACO GALVANIZADO COM 24 MM DE BASE - INSTALADO	PRÓPRIA	M2	259,43	172,59	215,74	55.969,44
9.2		**MURETA**						**6.097,73**
9.2.1	87878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	SINAPI	M2	98,05	5,54	6,93	679,48
9.2.2	87792	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022	SINAPI	M2	98,05	44,21	55,26	5.418,25
10		**SISTEMAS DE PISOS**						**177.299,12**
10.1		**PAVIMENTAÇÃO INTERNA**						**141.244,39**
10.1.1	FNDE 182	CONTRAPISO DE CONCRETO NÃO-ESTRUTURAL, ESPESSURA 3 CM E PREPARO MECÂNICO	PRÓPRIA	M2	282,92	46,02	57,53	16.276,38
10.1.2	98680	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	SINAPI	M2	375,34	54,25	67,81	25.451,80
10.1.3	87755	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 5CM. AF_07/2021	SINAPI	M2	125,46	56,96	71,20	8.932,76
10.1.4	87257	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE	SINAPI	M2	42,90	77,16	96,45	4.137,70
10.1.5	87251	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE	SINAPI	M2	148,95	65,08	81,35	12.117,08
10.1.6	FNDE 425	PISO VINÍLICO SEMI-FLEXÍVEL EM MANTA ESPESSURA 2 MM	PRÓPRIA	M2	218,53	186,10	232,63	50.371,37

Comissão Permanente de Licitação - CPL

Folha Nº 05

CPL

Comissão Permanente de Licitação
Folha Nº
0 14
CPL

SENADOR LA ROCQUE

Obra: Creche/ Escola de Educação Infantil Tipo 2

Local: Senador La Rocque - MA

BDI: 25,00%

Fonte		
SINAPI	2025/07	SEM DESONERAÇÃO
SP OBRAS	193	SEM DESONERAÇÃO
PRÓPRIA	PRÓPRIA	

Edificação principal da Creche Tipo 2

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO UNITÁRIO COM BDI (R$)	PREÇO TOTAL (R$)
10.1.7	FNDE 09	NATA DE CIMENTO COM COLA PVA, PARA NIVELAMENTO DE CONTRAPISO PARA ASSENTAMENTO DE PISO VINÍLICO	PRÓPRIA	M2	216,53	4,07	5,09	1.102,13
10.1.8	88650	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60CM. AF_02/2023	SINAPI	M	68,00	14,17	17,71	1.204,28
10.1.9	98688	RODAPÉ EM POLIESTIRENO, ALTURA 5 CM. AF_09/2020	SINAPI	M	127,20	64,36	80,45	10.233,24
10.1.10	98689	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	SINAPI	M	53,45	127,27	159,09	8.503,36
10.1.11	FNDE 426	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 30 CM, ESPESSURA 2,0 CM	PRÓPRIA	M	1,75	127,28	159,10	278,43
10.1.12	102494	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI. AF_05/2021	SINAPI	M2	87,42	56,35	70,44	2.635,86
10.2		**PAVIMENTAÇÃO EXTERNA**						**56.054,73**
10.2.1	98682	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO RÚSTICO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	SINAPI	M2	254,80	51,46	64,33	16.391,28
10.2.2	92396	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	SINAPI	M2	27,74	88,90	111,13	3.082,75
10.2.3	FNDE 190	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA, COR VERMELHA, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA	PRÓPRIA	M2	4,88	209,37	261,71	1.277,14
10.2.4	FNDE 427	PISO PODOTÁTIL DIRECIONAL, , COR VERMELHA, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA	PRÓPRIA	M2	7,50	209,37	261,71	1.962,83
10.2.5	FNDE 10	COLCHÃO DRENANTE DE AREIA H= 30 CM	PRÓPRIA	M3	21,96	193,46	241,83	5.310,59
10.2.6	98504	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF_05/2018	SINAPI	M2	344,81	17,72	22,15	7.637,54
10.2.7	94263	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 13 CM BASE X 22 CM ALTURA. AF_01/2024	SINAPI	M	8,06	38,97	48,71	392,60
11		**PINTURAS E ACABAMENTOS**						**174.108,33**
11.1		**PINTURA EDIFICAÇÃO**						**125.027,43**
11.1.1	88497	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	SINAPI	M2	2.004,59	18,57	23,21	46.526,53
11.1.2	FNDE 402	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA, COR BRANCO GELO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS	PRÓPRIA	M2	1.902,86	16,11	20,14	38.325,60
11.1.3	102219	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 2 Ddemãos. AF_01/2021	SINAPI	M2	126,01	17,46	21,83	2.750,80
11.1.4	FNDE 201	PINTURA EM ESMALTE SINTÉTICO EM RODAMEIO DE MADEIRA, 2 DEMÃOS - COR BRANCO	PRÓPRIA	M2	12,72	17,49	21,86	278,06
11.1.5	FNDE 428	PINTURA COM TINTA EPÓXI EM PAREDES,ÁREAS MOLHADAS, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI	PRÓPRIA	M2	101,63	135,85	169,81	17.257,79
11.1.6	100742	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	SINAPI	M2	593,16	26,82	33,53	19.888,65
11.2		**PINTURA DE FORROS**						**22.932,94**
11.2.1	88494	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	SINAPI	M2	442,55	22,74	28,43	12.581,70
11.2.2	88488	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	SINAPI	M2	442,55	18,71	23,39	10.351,24
11.3		**PINTURA - DIVERSOS**						**21.994,56**
11.3.1		**ESTRUTURA METÁLICA**						**21.994,56**
11.3.2	100724	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO E ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO GRAFITE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020	SINAPI	M2	1.285,48	13,69	17,11	21.994,56
11.4		**MURETA**						**4.153,40**
11.4.1	96132	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PANOS DE FACHADA SEM PRESENÇA DE VÃOS, DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, DUAS DEMÃOS. AF_03/2024	SINAPI	M2	98,05	17,80	22,25	2.181,61
11.4.2	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	SINAPI	M2	98,05	16,09	20,11	1.971,79
12		**INSTALAÇÃO HIDRÁULICA**						**98.495,01**
12.1		**TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC RÍGIDO**						**37.471,92**
12.1.1	89401	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	M	27,60	11,14	13,93	384,47
12.1.2	89356	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	M	186,90	24,75	30,94	5.163,89
12.1.3	103979	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	M	81,05	30,25	37,81	3.064,50
12.1.4	89450	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	M	11,00	28,33	35,41	389,51
12.1.5	89451	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	M	134,60	46,01	57,51	7.740,85
12.1.6	89452	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	M	54,55	63,32	79,15	4.317,63
12.1.7	PROPRIO 01	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, CPVC, ROSCÁVEL, DN 22 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	SINAPI	UN	3,00	41,95	52,44	157,32
12.1.8	94713	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM X 2 1/2 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	SINAPI	UN	6,00	226,90	283,63	1.701,78
12.1.9	94714	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 85 MM X 3 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	SINAPI	UN	2,00	318,20	397,75	795,50
12.1.10	89376	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM X 1/2 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	4,00	5,83	7,29	29,16
12.1.11	89383	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	72,00	6,81	8,51	612,72
12.1.12	104002	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 1.1/4", INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	40,00	17,27	21,59	863,60
12.1.13	89613	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM X 2.1/2", INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	UN	6,00	29,29	36,61	219,66
12.1.14	89616	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM X 3 , INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	2,00	39,02	48,78	97,56
12.1.15	89605	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM X 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	6,00	19,93	24,91	149,46
12.1.16	FNDE 205	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 X 60 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	PRÓPRIA	UN	2,00	14,65	18,31	36,62
12.1.17	FNDE 229	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 85 X 75 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	PRÓPRIA	UN	4,00	14,65	18,31	73,24
12.1.18	103998	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	30,00	14,45	18,06	541,80
12.1.19	103969	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 X 32 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	1,00	19,01	23,76	23,76

Comissão Permanente de Licitação - CPL
Folha Nº 015
CPL

SENADOR LA ROCQUE

Obra: Creche/ Escola de Educação Infantil Tipo 2

Local: Senador La Rocque - MA

BDI : 25,00%

Fonte		
SINAPI	2025/07	SEM DESONERAÇÃO
SP OBRAS	193	SEM DESONERAÇÃO
PRÓPRIA	PRÓPRIA	

Edificação principal da Creche Tipo 2

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	PREÇO TOTAL R$
12.1.20	103972	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 X 50 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	5,00	27,92	34,90	174,50
12.1.21	89485	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	3,00	6,22	7,78	23,34
12.1.22	89502	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	2,00	16,70	20,88	41,76
12.1.23	89515	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	8,00	79,05	98,81	790,48
12.1.24	89523	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	2,00	96,53	120,66	241,32
12.1.25	89358	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	4,00	8,32	10,40	41,60
12.1.26	89358	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	4,00	8,32	10,40	41,60
12.1.27	89501	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	28,00	14,25	17,81	498,68
12.1.28	89505	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	4,00	39,91	49,89	199,56
12.1.29	94682	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	SINAPI	UN	26,00	103,82	129,78	3.374,28
12.1.30	94684	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 85 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	SINAPI	UN	6,00	125,26	156,58	939,48
12.1.31	90373	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	47,00	13,16	16,45	773,15
12.1.32	90373	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	12,00	13,16	16,45	197,40
12.1.33	89395	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	17,00	13,57	16,96	288,32
12.1.34	89625	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	14,00	22,38	27,98	391,72
12.1.35	89629	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	7,00	77,23	96,54	675,78
12.1.36	89631	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	4,00	101,08	126,35	505,40
12.1.37	89627	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	10,00	19,72	24,65	246,50
12.1.38	89630	TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM X 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	2,00	58,70	73,38	146,76
12.1.39	89630	TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM X 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	13,00	58,70	73,38	953,94
12.1.40	FNDE 208	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM X 60 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	PRÓPRIA	UN	3,00	29,26	36,58	109,74
12.1.41	90374	TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	8,00	22,26	27,83	222,64
12.1.42	89896	TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 1/2 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	9,00	20,53	25,66	230,94
12.2		**TUBULAÇÕES E CONEXÕES - METAIS**						**5.404,75**
12.2.1	94499	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	UN	3,00	202,55	258,19	759,57
12.2.2	94500	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	UN	1,00	246,22	307,78	307,78
12.2.3	89986	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	UN	2,00	58,89	73,61	147,22
12.2.4	94794	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	UN	8,00	118,69	148,36	1.186,88
12.2.5	89987	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	UN	30,00	67,26	84,08	2.522,40
12.2.6	89985	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	UN	6,00	64,12	80,15	480,90
12.3		**RESERVATÓRIO 15.000 L**						**55.618,34**
12.3.1	FNDE 391	RESERVATÓRIO CILINDRICO CAP. 15.000 LITROS	PRÓPRIA	UN	1,00	44.494,67	55.618,34	55.618,34
13		**DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS**						**20.136,42**
13.1		**TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC**						**12.936,24**
13.1.1	89578	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	SINAPI	M	246,60	29,47	36,84	9.084,74
13.1.2	89580	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	SINAPI	M	3,00	60,67	75,84	227,52
13.1.3	89585	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	SINAPI	UN	11,00	44,43	55,54	610,94
13.1.4	89584	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	SINAPI	UN	47,00	43,54	54,43	2.558,21
13.1.5	89567	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	SINAPI	UN	4,00	74,50	93,13	372,52
13.1.6	89675	TÊ DE INSPEÇÃO, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	SINAPI	UN	1,00	65,85	82,31	82,31
13.2		**ACESSÓRIOS**						**7.200,18**
13.2.1	99253	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020	SINAPI	UN	9,00	589,33	736,66	6.629,94
13.2.2	89482	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF_06/2022	SINAPI	UN	11,00	41,47	51,84	570,24
14		**INSTALAÇÃO SANITÁRIA**						**80.622,09**
14.1		**TUBULAÇÕES E CONEXÕES**						**43.227,25**
14.1.1	89714	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	M	149,30	37,47	46,84	6.993,21
14.1.2	89711	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	M	115,30	21,65	27,06	3.120,02
14.1.3	89712	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	M	173,10	26,90	33,63	5.821,35
14.1.4	89713	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	M	69,55	33,36	41,70	2.900,24
14.1.5	89726	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	UN	32,00	10,46	13,08	418,56

Comissão Permanente de Licitação - CPL
Folha Nº 066
CPL

SENADOR LA ROCQUE

Obra: Creche/ Escola de Educação Infantil Tipo 2

Local: Senador La Rocque - MA

BDI : 25,00%

Fonte		
SINAPI	2025/07	SEM DESONERAÇÃO
SP OBRAS	193	SEM DESONERAÇÃO
PRÓPRIA	PRÓPRIA	

Edificação principal da Creche Tipo 2

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO UNITÁRIO COM BDI R$	PREÇO TOTAL R$
14.1.6	89732	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	UN	31,00	16,32	20,40	632,40
14.1.7	89739	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	UN	9,00	24,10	30,13	271,17
14.1.8	89746	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	UN	6,00	28,96	36,20	217,20
14.1.9	89744	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	UN	12,00	28,24	35,30	423,60
14.1.10	89737	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	UN	28,00	23,25	29,06	813,68
14.1.11	89731	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	UN	18,00	15,69	19,61	352,98
14.1.12	89724	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	UN	106,00	10,26	12,83	1.359,98
14.1.13	FNDE 209	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO	PRÓPRIA	UN	14,00	52,49	65,61	918,54
14.1.14	89834	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	SINAPI	UN	8,00	52,48	65,60	524,80
14.1.15	FNDE 210	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO	PRÓPRIA	UN	1,00	40,62	50,78	50,78
14.1.16	89827	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	SINAPI	UN	9,00	19,52	24,40	219,60
14.1.17	89557	REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	SINAPI	UN	1,00	30,52	38,15	38,15
14.1.18	99253	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020	SINAPI	UN	16,00	589,33	736,66	11.786,56
14.1.19	89708	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	UN	19,00	108,55	135,69	2.578,11
14.1.20	89696	TÊ, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	SINAPI	UN	12,00	79,34	99,18	1.190,16
14.1.21	FNDE 214	TÊ, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS	PRÓPRIA	UN	4,00	79,36	99,20	396,80
14.1.22	89784	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	UN	13,00	24,85	31,06	403,78
14.1.23	89687	TÊ, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	SINAPI	UN	1,00	50,77	63,46	63,46
14.1.24	89623	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	12,00	19,11	23,89	286,68
14.1.25	89710	RALO SECO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	UN	15,00	19,56	24,45	366,75
14.1.26	FNDE 50	RALO LINEAR, COM GRELHA INOX, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO	PRÓPRIA	M	3,00	105,01	131,26	393,78
14.1.27	104851	TERMINAL DE VENTILAÇÃO, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	SINAPI	UN	9,00	20,42	25,53	229,77
14.1.28	104348	TERMINAL DE VENTILAÇÃO, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	SINAPI	UN	9,00	9,77	12,21	109,89
14.1.29	104341	BUCHA DE REDUÇÃO LONGA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL E ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	UN	25,00	11,05	13,81	345,25
14.2		**UNIDADE DE TRATAMENTO**						**37.394,84**
14.2.1	98087	TANQUE SÉPTICO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,6 X 4,6 X H=2,4 M, VOLUME ÚTIL: 14720 L (PARA 105 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	SINAPI	UN	1,00	12.216,65	15.270,81	15.270,81
14.2.2	98065	SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 2,88 M, ALTURA INTERNA = 3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 31,4 M² (PARA 12 CONTRIBUINTES). AF_12/2020_PA	SINAPI	UN	1,00	9.103,06	11.378,83	11.378,83
14.2.3	98090	FILTRO ANAERÓBIO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,4 X 3,0 X H=1,67 M, VOLUME ÚTIL: 5040 L (PARA 32 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	SINAPI	UN	1,00	8.596,16	10.745,20	10.745,20
15		**LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS**						**82.019,81**
15.1	95470	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2016	SINAPI	UN	4,00	337,82	422,28	1.689,12
15.2	100848	VASO SANITÁRIO INFANTIL LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	SINAPI	UN	9,00	612,92	766,15	6.895,35
15.3	100849	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	SINAPI	UN	4,00	39,39	49,24	196,96
15.4	100851	ASSENTO SANITÁRIO INFANTIL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	SINAPI	UN	9,00	77,45	96,81	871,29
15.5	FNDE 11	BANHEIRA PLÁSTICA RÍGIDA, 77x45x20cm DE EMBUTIR, CONFORME DETALHE DE PROJETO	PRÓPRIA	UN	2,00	407,75	509,69	1.019,38
15.6	FNDE 219	LAVATÓRIO DE CANTO, LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	PRÓPRIA	UN	3,00	162,42	203,03	609,09
15.7	86901	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	13,00	162,68	203,35	2.643,55
15.8	86902	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, *44 X 35,5* CM, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	3,00	343,32	429,15	1.287,45
15.9	86872	TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 30L OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	5,00	796,93	996,16	4.980,80
15.10	86900	CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 46 X 30 X 12 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	5,00	240,36	300,45	1.502,25
15.11	FNDE 217	CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 50 X 40 X 20 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	PRÓPRIA	UN	6,00	240,38	300,48	1.802,88
15.12	100852	CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 56 X 33 X 12 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	1,00	263,26	329,08	329,08
15.13	86877	VÁLVULA EM METAL CROMADO 1.1/2" X 1.1/2" PARA TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	24,00	83,69	104,61	2.510,64
15.14	86883	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	38,00	13,23	16,54	628,52
15.15	86909	TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO ALTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	9,00	191,55	239,44	2.154,96
15.16	FNDE 224	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2? OU 3/4?, PARA LAVATÓRIO, COM TEMPORIZADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	PRÓPRIA	UN	16,00	212,14	265,18	4.242,88
15.17	FNDE 14	TORNEIRA ELETRICA DE PAREDE, BICA ALTA, PARA COZINHA, 5500 W (110/220 V)	PRÓPRIA	UN	2,00	240,47	300,59	601,18
15.18	86913	TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA TANQUE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	7,00	79,89	99,86	699,02
15.19	FNDE 225	TORNEIRA CROMADA DE MESA PARA LAVATORIO, TIPO MONOCOMANDO - ACIONAMENTO TIPO ALAVANCA	PRÓPRIA	UN	3,00	506,47	633,09	1.899,27
15.20	FNDE 13	TORNEIRA ELÉTRICA COM MANGUEIRA PLÁSTICA FORTTI MAXI, LORENZETTI OU EQUIVALENTE	PRÓPRIA	UN	2,00	139,93	174,91	349,82
15.21	86887	ENGATE FLEXÍVEL EM INOX, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	25,00	67,19	83,99	2.099,75
15.22	100860	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	8,00	116,73	145,91	1.167,28
15.23	FNDE 226	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 40CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	PRÓPRIA	UN	9,00	354,46	443,08	3.987,72
15.24	100867	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	5,00	377,53	471,91	2.359,55

Comissão Permanente de Licitação - CPL
Folha Nº
CPL

SENADOR LA ROCQUE

Obra: Creche/ Escola de Educação Infantil Tipo 2

Local: Senador La Rocque - MA

BDI: 25,00%

Fonte		
SINAPI	2025/07	SEM DESONERAÇÃO
SP OBRAS	193	SEM DESONERAÇÃO
PRÓPRIA	PRÓPRIA	

Edificação principal da Creche Tipo 2

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO UNITÁRIO COM BDI R$	PREÇO TOTAL R$
15.25	100868	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	7,00	392,88	491,10	3.437,70
15.26	100875	BANCO ARTICULADO, EM ACO INOX, PARA PCD, FIXADO NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	1,00	1.264,22	1.580,28	1.580,28
15.27	FNDE 215	VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA, DUPLO ACIONAMENTO ECO, BASE 1 1/2", ACABAMENTO METALICO CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	PRÓPRIA	UN	13,00	381,67	477,09	6.202,17
15.28	FNDE 15	TOALHEIRO PLASTICO TIPO DISPENSER PARA PAPEL TOALHA INTERFOLHADO	PRÓPRIA	UN	17,00	121,38	151,73	2.579,41
15.29	FNDE 16	PAPELEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA PAPEL HIGIENICO ROLAO	PRÓPRIA	UN	9,00	94,69	118,36	1.065,24
15.30	95547	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	14,00	102,58	128,23	1.795,22
15.31	FNDE 12	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA	PRÓPRIA	M2	7,50	516,69	645,86	4.843,95
15.32	FNDE 17	DUCHA / CHUVEIRO METALICO, DE PAREDE, ARTICULAVEL, COM DESVIADOR E DUCHA MANUAL	PRÓPRIA	UN	10,00	272,96	341,20	3.412,00
15.33	FNDE 34	CABIDE/GANCHO DE BANHEIRO SIMPLES EM METAL CROMADO	PRÓPRIA	UN	107,00	67,11	83,89	8.976,23
15.34	FNDE 449	BARRA METÁLICA COM PINTURA CINZA PARA PROTEÇÃO DOS ESPELHOS E CHUVEIRO INFANTIL	PRÓPRIA	M	9,70	131,94	164,93	1.599,82
16		**INSTALAÇÃO DE GÁS COMBUSTÍVEL**						**4.768,75**
16.1	FNDE 29	REGULADOR DE ALTA PRESSÃO GLP	PRÓPRIA	UN	1,00	662,23	827,79	827,79
16.2	103029	REGISTRO OU REGULADOR DE GÁS DE COZINHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	UN	2,00	32,45	40,56	81,12
16.3	92688	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	M	45,80	40,47	50,59	2.317,02
16.4	FNDE 301	CAP OU TAMPAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3/4"	PRÓPRIA	UN	1,00	15,64	19,55	19,55
16.5	FNDE 260	MANGUEIRA PARA GAS - GLP	PRÓPRIA	UN	4,00	26,25	32,81	131,24
16.6	95248	VÁLVULA DE ESFERA BRUTA, BRONZE, ROSCÁVEL, 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	UN	2,00	36,17	45,21	90,42
16.7	95249	VÁLVULA DE ESFERA BRUTA, BRONZE, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	UN	4,00	43,22	54,03	216,12
16.8	92705	TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	1,00	46,04	57,55	57,55
16.9	92695	LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	8,00	24,72	30,90	247,20
16.10	97548	CURVA 45 GRAUS, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	2,00	53,29	66,61	133,22
16.11	97549	CURVA 90 GRAUS, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	6,00	53,29	66,61	399,66
16.12	97547	CURVA 90 GRAUS, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 15 (1/2"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	2,00	35,88	44,85	89,70
16.13	FNDE 302	REQUADRO EM ALUMÍNIO TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	PRÓPRIA	M2	0,24	527,19	658,99	158,16
17		**SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO**						**46.371,78**
17.1		**EXTINTORES**						**3.408,00**
17.1.1	101909	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE	SINAPI	UN	6,00	235,80	294,75	1.768,50
17.1.2	101907	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE CO2 DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE	SINAPI	UN	2,00	655,80	819,75	1.639,50
17.2		**HIDRANTES**						**6.938,02**
17.2.1	101912	ABRIGO PARA HIDRANTE, 75X45X17CM, COM REGISTRO GLOBO ANGULAR 45 GRAUS 2 1/2", ADAPTADOR STORZ 2 1/2", MANGUEIRA DE INCÊNDIO 15M 2 1/2" E ESGUICHO EM LATÃO 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	1,00	2.261,06	2.826,33	2.826,33
17.2.2	101916	HIDRANTE SUBTERRÂNEO PREDIAL (COM CURVA LONGA E CAIXA), DN 75 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	1,00	3.289,35	4.111,69	4.111,69
17.3		**ACESSÓRIOS**						**21.415,14**
17.3.1	94499	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	UN	5,00	202,55	253,19	1.265,95
17.3.2	99624	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL DE BRONZE, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	UN	3,00	645,39	806,74	2.420,22
17.3.3	101917	MANÔMETRO 0 A 200 PSI (0 A 14 KGF/CM2), D = 50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	1,00	177,42	221,78	221,78
17.3.4	FNDE 332	MOTOBOMBA CENTRIFUGA	PRÓPRIA	UN	1,00	3.892,79	4.865,99	4.865,99
17.3.5	FNDE 112	PRESSOSTATO	PRÓPRIA	UN	1,00	516,79	645,99	645,99
17.3.6	FNDE 114	VÁLVULA DE ALÍVIO	PRÓPRIA	un	1,00	3.318,52	4.148,15	4.148,15
17.3.7	102111	BOMBA CENTRÍFUGA, MONOFÁSICA, 0,5 CV OU 0,49 HP, HM 6 A 20 M, Q 1,2 A 8,3 M3/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	SINAPI	UN	2,00	1.020,89	1.276,11	2.552,22
17.3.8	FNDE 67	CENTRAL ALARME ENDEREÇAVEL	PRÓPRIA	UN	1,00	4.235,87	5.294,84	5.294,84
17.4		**TUBULAÇÕES E CONEXÕES**						**11.085,16**
17.4.1	94473	COTOVELO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	SINAPI	UN	7,00	124,71	155,89	1.091,23
17.4.2	92367	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	M	63,00	108,89	136,11	8.574,93
17.4.3	94474	COTOVELO 45 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	SINAPI	UN	1,00	135,20	169,00	169,00
17.4.4	92665	NIPLE, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	2,00	78,08	97,60	195,20
17.4.5	92642	TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	4,00	210,96	263,70	1.054,80
17.5		**SINALIZAÇÕES**						**3.525,46**
17.5.1	97599	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	SINAPI	UN	36,00	19,05	23,81	857,16
17.5.2	FNDE 303	SINALIZAÇÃO COM PLACA INDICATIVA FIXADA NA ESTRUTURA.	PRÓPRIA	UN	34,00	48,76	60,95	2.072,30
17.5.3	102520	PINTURA DE SINALIZAÇÃO VERTICAL DE SEGURANÇA, FAIXAS AMARELA E PRETA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS. AF_05/2021	SINAPI	M2	5,00	95,36	119,20	596,00
18		**INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 220V**						**261.844,95**
18.1		**QUADROS**						**3.984,23**
18.1.1	101875	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	1,00	388,45	485,56	485,56
18.1.2	101883	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	2,00	520,78	650,98	1.301,96

SENADOR LA ROCQUE

Obra: Creche/ Escola de Educação Infantil Tipo 2

Local: Senador La Rocque - MA

Comissão Permanente de Licitação - CPL
Folha Nº
064
CPL

BDI : 25,00%

Fonte		
SINAPI	2025/07	SEM DESONERAÇÃO
SP OBRAS	193	SEM DESONERAÇÃO
PRÓPRIA	PRÓPRIA	

Edificação principal da Creche Tipo 2

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO UNITÁRIO COM BDI 25%	PREÇO TOTAL C/ BDI
18.1.3	101879	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 24 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	3,00	543,11	678,89	2.036,67
18.1.4	101946	QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA 1 MEDIDOR DE SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	1,00	128,03	160,04	160,04
18.2		**DISJUNTORS**						**13.538,56**
18.2.1	93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	66,00	11,43	14,29	943,14
18.2.2	93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	5,00	11,43	14,29	71,45
18.2.3	93655	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	16,00	12,39	15,49	247,84
18.2.4	93656	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	4,00	13,34	16,68	66,72
18.2.5	93658	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	1,00	21,31	26,64	26,64
18.2.6	93668	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	2,00	68,32	85,40	170,80
18.2.7	93671	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	4,00	78,61	98,26	393,04
18.2.8	93672	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	2,00	85,70	107,13	214,26
18.2.9	93673	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	2,00	94,92	118,65	237,30
18.2.10	101894	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 60 ATÉ 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	2,00	152,42	190,53	381,06
18.2.11	101897	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR , CORRENTE NOMINAL DE 250A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	2,00	966,97	1.208,71	2.417,42
18.2.12	FNDE 85	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 25A - 30mA	PRÓPRIA	UN	1,00	149,37	186,71	186,71
18.2.13	FNDE 87	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 40A - 30mA	PRÓPRIA	UN	5,00	154,45	193,06	965,30
18.2.14	FNDE 88	DISPOSITIVO CONTRA SURTO - DPS 40 kA	PRÓPRIA	UN	40,00	108,33	135,41	5.416,40
18.2.15	FNDE 89	DISPOSITIVO CONTRA SURTO - DPS 80 kA	PRÓPRIA	UN	8,00	180,05	225,06	1.800,48
18.3		**ELETRODUTO E ACESSÓRIOS**						**36.899,68**
18.3.1	91834	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M	408,30	20,26	25,33	10.342,24
18.3.2	91836	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M	174,40	23,37	29,21	5.094,22
18.3.3	93008	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	SINAPI	M	334,90	20,55	25,69	8.603,58
18.3.4	93009	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 60 MM (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	SINAPI	M	10,20	30,58	38,23	389,95
18.3.5	93011	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 85 MM (3"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	SINAPI	M	40,00	52,35	65,44	2.617,60
18.3.6	FNDE 94	ELETRODUTO EM AÇO ZINCADO OU GALVANIZADO DN=3/4", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	PRÓPRIA	M	29,80	30,59	38,24	1.139,55
18.3.7	97886	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020	SINAPI	UN	11,00	177,23	221,54	2.436,94
18.3.8	91937	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	100,00	17,05	21,31	2.131,00
18.3.9	91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	170,00	19,50	24,38	4.144,60
18.4		**CABOS E FIOS CONDUTORES**						**143.039,43**
18.4.1	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M	5.871,30	4,99	6,24	36.636,91
18.4.2	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M	253,90	7,76	9,70	2.462,83
18.4.3	91930	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M	1.472,40	10,85	13,56	19.965,74
18.4.4	91934	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M	34,50	28,20	35,25	1.216,13
18.4.5	92984	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	SINAPI	M	58,30	32,81	41,01	2.390,88
18.4.6	92986	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	SINAPI	M	88,60	45,45	56,81	5.033,37
18.4.7	92990	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 70 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	SINAPI	M	282,80	91,59	114,49	32.377,77
18.4.8	101567	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 95 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	SINAPI	M	40,00	114,48	143,10	5.724,00
18.4.9	92996	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 150 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	SINAPI	M	159,80	186,39	232,99	37.231,80
18.5		**ELETROCALHAS**						**21.806,50**
18.5.1	FNDE 313	ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 150MM E ALTURA 100MM, INCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	PRÓPRIA	M	75,20	208,20	260,25	19.570,80
18.5.2	104764	SUPORTE PARA 2 ELETRODUTOS, ESPAÇADO A CADA 80 CM, EM PERFILADO COM COMPRIMENTO DE 25 CM FIXADO EM LAJE, POR METRO DE ELETRODUTO FIXADO. AF_09/2023	SINAPI	M	75,20	23,78	29,73	2.235,70
18.6		**ILUMINAÇÃO E TOMADAS**						**42.576,55**
18.6.1	92000	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	95,00	31,62	39,53	3.755,35
18.6.2	92001	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	23,00	33,61	42,01	966,23
18.6.3	92029	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	34,00	58,05	72,56	2.467,04
18.6.4	91955	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	3,00	36,81	46,01	138,03
18.6.5	92033	INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	2,00	80,27	100,34	200,68
18.6.6	91967	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	1,00	61,55	76,94	76,94
18.6.7	FNDE 309	ESPELHO / PLACA CEGA 4" X 2", PARA INSTALAÇAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	PRÓPRIA	UN	10,00	13,30	16,63	166,30
18.6.8	PROPRIO 02	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	SINAPI	UN	8,00	256,50	320,63	2.565,04
18.6.9	FNDE 379	LUMINÁRIA DE EMBUTIR COMPLETA EM FORRO DE GESSO OU MODULADO COM PERFIL "T", PARA 2 LAMPADAS T8 16/18W.	PRÓPRIA	UN	11,00	140,80	176,00	1.936,00
18.6.10	FNDE 380	LUMINÁRIA DE EMBUTIR COMPLETA EM FORRO DE GESSO OU MODULADO COM PERFIL "T", PARA 2 LAMPADAS T8 32/36W.	PRÓPRIA	UN	81,00	245,50	306,88	24.857,28
18.6.11	FNDE 381	REFLETOR EM ALUMÍNIO, DE SUPORTE E ALÇA, COM 1 LÂMPADA VAPOR DE MERCÚRIO DE 70 W, COM REATOR ALTO FATOR DE POTÊNCIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	PRÓPRIA	UN	9,00	358,50	448,13	4.033,17

Comissão Permanente de Licitação - CPL
Folha nº 69

SENADOR LA ROCQUE

Obra: Creche/ Escola de Educação Infantil Tipo 2

Local: Senador La Rocque - MA

BDI: 25,00%

Fonte		
SINAPI	2025/07	SEM DESONERAÇÃO
SP OBRAS	198	SEM DESONERAÇÃO
PRÓPRIA	PRÓPRIA	

Edificação principal da Creche Tipo 2

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO UNITÁRIO COM BDI (R$)	PREÇO TOTAL (R$)
18.6.12	PROPRIO 03	LÂMPADA VAPOR METÁLICO 150 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	SINAPI	UN	4,00	36,72	45,90	183,60
18.6.13	PROPRIO 04	LÂMPADA VAPOR METÁLICO 400 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	SINAPI	UN	1,00	91,72	114,65	114,65
18.6.14	PROPRIO 05	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, COM GRADE, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	SINAPI	UN	8,00	111,62	139,53	1.116,24
19		**INSTALAÇÕES DE CLIMATIZAÇÃO**						**18.260,82**
19.1		**DUTOS**						**15.467,28**
19.1.1	91927	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M	22,60	5,63	7,04	159,10
19.1.2	91929	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M	132,40	8,30	10,38	1.374,31
19.1.3	97327	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/4", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	16,90	32,55	40,69	687,66
19.1.4	97328	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 3/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	154,90	58,12	72,65	11.253,49
19.1.5	103992	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 1.1/4", INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	138,00	11,55	14,44	1.992,72
19.2		**DRENO**						**2.793,54**
19.2.1	103978	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	M	63,90	26,52	33,15	2.118,29
19.2.2	103981	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	12,00	17,87	22,34	268,08
19.2.3	103980	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	14,00	17,82	22,28	311,92
19.2.4	104011	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	3,00	25,40	31,75	95,25
20		**INSTALAÇÕES DE CABEAMENTO ESTRUTURADO**						**42.008,74**
20.1		**ACESSÓRIOS CABEAMENTO**						**15.638,71**
20.1.1	98302	PATCH PANEL 24 PORTAS, CATEGORIA 6 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	SINAPI	UN	3,00	1.256,63	1.570,79	4.712,37
20.1.2	FNDE 76	SWITCH TIPO 24 PORTAS	PRÓPRIA	UN	1,00	2.773,47	3.466,84	3.466,84
20.1.3	FNDE 385	PATCH CORD, CATEGORIA 6 UTP, 4 PARES.	PRÓPRIA	UN	19,00	56,85	71,06	1.350,14
20.1.4	FNDE 123	GUIA DE CABOS FECHADO 1U	PRÓPRIA	un	3,00	29,40	36,75	110,25
20.1.5	FNDE 122	BANDEJA MÓVEL, PADRÃO 19"	PRÓPRIA	UN	2,00	199,31	249,14	498,28
20.1.6	100555	RACK ABERTO EM COLUNA 44U PARA SERVIDOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	SINAPI	UN	3,00	1.420,10	1.775,13	5.325,39
20.1.7	FNDE 125	GUIA VERTICAL 200 MM PARA CABOS	PRÓPRIA	UN	4,00	35,09	43,86	175,44
20.2		**CAIXAS E QUADROS**						**1.544,42**
20.2.1	97886	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020	SINAPI	UN	4,00	177,23	221,54	886,16
20.2.2	91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	27,00	19,50	24,38	658,26
20.3		**DISPOSITIVOS**						**1.507,81**
20.3.1	98307	TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	SINAPI	UN	19,00	43,94	54,93	1.043,67
20.3.2	FNDE 375	TOMADA PARA ANTENA DE TV, CABO COAXIAL DE 9 MM FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	PRÓPRIA	UN	8,00	25,58	31,98	255,84
20.3.3	FNDE 70	TERMINAL A COMPRESSÃO	PRÓPRIA	UN	10,00	16,66	20,83	208,30
20.4		**ELETROCALHA E ELETRODUTOS**						**16.268,65**
20.4.1	FNDE 312	ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 100MM E ALTURA 50MM, INCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	PRÓPRIA	M	51,65	156,84	196,05	10.125,98
20.4.2	91837	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M	15,20	27,39	34,24	520,45
20.4.3	91835	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M	112,05	21,98	27,48	3.079,13
20.4.4	91865	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M	4,80	21,03	26,29	126,19
20.4.5	FNDE 346	CABECOTE PARA ENTRADA DE LINHA DE ALIMENTACAO PARA ELETRODUTO	PRÓPRIA	UND	4,00	18,26	22,83	91,32
20.4.6	FNDE 90	ELETRODUTO RIGIDO, EM ACO ZINCADO OU GALVANIZADO, TIPO PESADO, DN=1", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	PRÓPRIA	M	55,20	33,70	42,13	2.325,58
20.5		**CABEAMENTO**						**7.049,15**
20.5.1	98297	CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 6, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	SINAPI	M	579,00	8,60	10,75	6.224,25
20.5.2	100554	CABO COAXIAL RG59 95% - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	SINAPI	M	113,00	5,84	7,30	824,90
21		**SISTEMA DE EXAUSTÃO MECÂNICA**						**11.628,92**
21.1	FNDE 44	DUTO DE ALONGAMENTO PARA EXAUSTOR	PRÓPRIA	M	4,00	100,19	125,24	500,96
21.2	FNDE 45	COIFA EM AÇO INOX 100CM X 150CM	PRÓPRIA	un	1,00	8.902,37	11.127,96	11.127,96
22		**SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)**						**59.955,85**
22.1	96989	CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	SINAPI	UN	1,00	146,34	182,93	182,93
22.2	92884	ARMAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-25 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	45,00	12,49	15,61	702,45
22.3	104753	CONECTOR SPLIT-BOLT, PARA SPDA, PARA CABOS ATÉ 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	SINAPI	UN	11,00	25,24	31,55	347,05
22.4	101663	ABRAÇADEIRA DE FIXAÇÃO DE BRAÇOS DE LUMINÁRIAS DE 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	SINAPI	UN	4,00	26,29	32,86	131,44
22.5	FNDE 68	CONJUNTO DE ESTAIAMENTO PARA MASTRO DE SPDA	PRÓPRIA	UN	1,00	437,25	546,56	546,56
22.6	98463	SUPORTE ISOLADOR PARA FIXAÇÃO DA CORDOALHA DE COBRE EM ALVENARIA OU CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	SINAPI	UN	33,00	27,33	34,16	1.127,28
22.7	FNDE 69	CAIXA DE EQUALIZAÇÃO DE ATERRAMENTO ELÉTRICO	PRÓPRIA	UN	1,00	381,79	477,24	477,24
22.8	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	SINAPI	M3	26,18	94,30	117,88	3.086,10
22.9	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	SINAPI	M3	26,18	28,13	35,16	920,49
22.10	96985	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	SINAPI	UN	11,00	82,67	103,34	1.136,74
22.11	96973	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	SINAPI	M	287,00	78,90	98,63	28.306,81
22.12	96977	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	SINAPI	M	174,50	68,66	85,83	14.977,34
22.13	98111	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	SINAPI	UN	11,00	56,50	70,63	776,93

Comissão Pe... Folha Nº ... ação - CPL
CPL

SENADOR LA ROCQUE

Obra: Creche/ Escola de Educação Infantil Tipo 2

Local: Senador La Rocque - MA

BDI : 25,00%

Fonte		
SINAPI	2025/07	SEM DESONERAÇÃO
SP OBRAS	193	SEM DESONERAÇÃO
PRÓPRIA	PRÓPRIA	

Edificação principal da Creche Tipo 2

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO UNITÁRIO COM BDI R$	PREÇO TOTAL R$
22.14	FNDE 70	TERMINAL A COMPRESSÃO	PRÓPRIA	UN	251,00	16,66	20,83	5.228,33
22.15	FNDE 71	SOLDA EXOTÉRMICA PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	PRÓPRIA	UN	22,00	73,02	91,28	2.008,16
23		**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**						**117.573,84**
23.1	FNDE 39	CONJUNTO DE MASTRO P/ TRÊS BANDEIRAS E PEDESTAL	PRÓPRIA	UN	1,00	4.352,87	5.441,09	5.441,09
23.2	FNDE 40	BANCADA DE GRANITO CINZA ANDORINHA, INCLUSIVE PASSA PRATOS, ESPESSURA 2 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	PRÓPRIA	M2	42,96	839,82	1.049,78	45.098,55
23.3	FNDE 47	PRATELEIRA DE GRANITO CINZA ANDORINHA, ESPESSURA 2 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	PRÓPRIA	M2	26,89	751,90	939,88	25.273,37
23.4	FNDE 48	ESCANINHOS EM MDF, REVESTIDOS EM LAMINADO MELAMÍNICO	PRÓPRIA	M2	30,15	186,14	232,68	7.015,30
23.5	101965	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020	SINAPI	M	79,65	197,34	246,68	19.648,06
23.6	100861	SUPORTE MÃO FRANCESA EM AÇO, ABAS IGUAIS 30 CM, CAPACIDADE MINIMA 60 KG, BRANCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	148,00	36,14	45,18	6.686,64
23.7	FNDE 49	BARRA DE APOIO EM INOX, DIAMETRO MINIMO 3 CM, EM AÇO INOX	PRÓPRIA	M	4,12	221,58	276,98	1.141,16
23.8	FNDE 51	BANCO DE CONCRETO SEM ENCOSTO, DIM. 2,50 X 0,60 M	PRÓPRIA	M2	9,32	620,06	775,08	7.223,75
23.9	FNDE 38	FITA 3M COLANTE ANTIDERRAPANTE PARA PISO	PRÓPRIA	M	2,00	18,41	23,01	46,02
24		**SERVIÇOS FINAIS**						**2.576,72**
24.1	99803	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM PANO ÚMIDO. AF_04/2019	SINAPI	M2	891,60	2,31	2,89	2.576,72
							VALOR TOTAL:	**R$ 3.527.772,20**

Obra: Creche/ Escola de Educação Infantil Tipo 2
Local: Senador La Rocque - MA

CRONOGRAMA FÍSICO FINACEIRO

ITEM	SERVIÇOS	PESO	VALOR	mes 01		mes 02		mes 03	
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	11,35%	R$400.318,80	16,47%	65.948,83	7,59%	30.397,27	7,59%	30.397,27
2.0	MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES	1,54%	R$54.342,94	100,00%	54.342,94				
3.0	FUNDAÇÕES	6,11%	R$215.675,90	80,00%	172.540,72	20,00%	43.135,18		
4.0	SUPERESTRUTURA	10,89%	R$384.044,70			35,00%	134.415,65	65,00%	249.629,06
5.0	SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL	7,34%	R$258.997,18					30,00%	77.699,15
6.0	ESQUADRIAS	9,95%	R$350.837,34						
7.0	SISTEMAS DE COBERTURA	7,86%	R$277.340,32						
8.0	IMPERMEABILIZAÇÃO	0,64%	R$29.667,50	75,00%	22.250,63				
9.0	REVESTIMENTOS INTERNO E EXTERNO	10,17%	R$358.876,27						
10	SISTEMAS DE PISOS	5,03%	R$177.299,12						
11	PINTURAS E ACABAMENTOS	4,94%	R$174.108,33						
12	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA	2,79%	R$98.495,01	10,00%	9.849,50				

Comissão Permanente de Licitação - CPL
CPL
Folha Nº

Obra: Creche/ Escola de Educação Infantil Tipo 2
Local: Senador La Rocque - MA

CRONOGRAMA FÍSICO FINACEIRO

ITEM	SERVIÇOS	PESO	VALOR	mes 01		mes 02		mes 03	
13	DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS	0,57%	R$20.136,42						
14	INSTALAÇÃO SANITÁRIA	2,29%	R$80.622,09	10,00%	8.062,21				
15	LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS	2,32%	R$82.019,81						
16	INSTALAÇÃO DE GÁS COMBUSTÍVEL	0,14%	R$4.768,75						
17	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO	1,31%	R$46.371,78						
18	INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 220V	7,42%	R$261.844,95						
19	INSTALAÇÕES DE CLIMATIZAÇÃO	0,52%	R$18.260,82						
20	INSTALAÇÕES DE CABEAMENTO ESTRUTURADO	1,19%	R$42.008,74						
21	SISTEMA DE EXAUSTÃO MECÂNICA	0,33%	R$11.628,92						
22	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS	1,70%	R$59.955,85						
23	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	3,33%	R$117.573,94						
24	SERVIÇOS FINAIS	0,07%	R$2.576,72						
	TOTAL	**100,00%**	**R$3.527.772,20**	**9,44%**	**R$ 332.994,83**	**5,89%**	**R$ 207.948,10**	**10,14%**	**R$ 357.725,48**
				9,44%	**R$ 332.994,83**	**15,33%**	**R$ 540.942,92**	**25,47%**	**R$ 898.668,40**

Comissão Permanente de Licitação - CPL
CPL
Folha Nº 012

Obra: Creche/ Escola de Educação Infantil Tipo 2
Local: Senador La Rocque - MA

CRONOGRAMA FÍSICO FINACEIRO

ITEM	SERVIÇOS	PESO	VALOR	mes 04		mes 05		mes 06	
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	11,35%	R$400.318,80	7,59%	30.397,27	7,59%	30.397,27	7,59%	30.397,27
2.0	MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES	1,54%	R$54.342,94						
3.0	FUNDAÇÕES	6,11%	R$215.675,90						
4.0	SUPERESTRUTURA	10,89%	R$384.044,70						
5.0	SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL	7,34%	R$258.997,18	40,00%	103.598,87	30,00%	77.699,15		
6.0	ESQUADRIAS	9,95%	R$350.837,34						
7.0	SISTEMAS DE COBERTURA	7,86%	R$277.340,32	100,00%	277.340,32				
8.0	IMPERMEABILIZAÇÃO	0,84%	R$29.667,50					25,00%	7.416,88
9.0	REVESTIMENTOS INTERNO E EXTERNO	10,17%	R$358.876,27	20,00%	71.775,25	40,00%	143.550,51	40,00%	143.550,51
10	SISTEMAS DE PISOS	5,03%	R$177.299,12					40,00%	70.919,65
11	PINTURAS E ACABAMENTOS	4,94%	R$174.108,33						
12	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA	2,79%	R$98.495,01			40,00%	39.398,00	20,00%	19.699,00

Comissão Permanente de Licitação - CPL
CPL
Folha Nº

Obra: Creche/ Escola de Educação Infantil Tipo 2
Local: Senador La Rocque - MA

CRONOGRAMA FÍSICO FINACEIRO

ITEM	SERVIÇOS	PESO	VALOR	mes 04		mes 05		mes 06	
13	DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS	0,57%	R$20.136,42						
14	INSTALAÇÃO SANITÁRIA	2,29%	R$80.622,09			30,00%	24.186,63	20,00%	16.124,42
15	LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS	2,32%	R$82.019,81						
16	INSTALAÇÃO DE GÁS COMBUSTÍVEL	0,14%	R$4.768,75			100,00%	4.768,75		
17	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO	1,31%	R$46.371,78						
18	INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 220V	7,42%	R$261.844,95			10,00%	26.184,50	20,00%	52.368,99
19	INSTALAÇÕES DE CLIMATIZAÇÃO	0,52%	R$18.260,82						
20	INSTALAÇÕES DE CABEAMENTO ESTRUTURADO	1,19%	R$42.008,74						
21	SISTEMA DE EXAUSTÃO MECÂNICA	0,33%	R$11.628,92						
22	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS	1,70%	R$59.955,85						
23	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	3,33%	R$117.573,94						
24	SERVIÇOS FINAIS	0,07%	R$2.576,72						
	TOTAL	**100,00%**	**R$3.527.772,20**	**13,69%**	**R$ 483.111,72**	**9,81%**	**R$ 346.184,81**	**9,65%**	**R$ 340.476,71**
				39,17%	**R$ 1.381.780,12**	**48,98%**	**R$ 1.727.964,92**	**58,63%**	**R$ 2.068.441,63**

Comissão Permanente de Licitação - CPL
Folha Nº
CPL

Obra: Creche/ Escola de Educação Infantil Tipo 2
Local: Senador La Rocque - MA

CRONOGRAMA FÍSICO FINACEIRO

ITEM	SERVIÇOS	PESO	VALOR	mes 07		mes 08		mes 09	
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	11,35%	R$400.318,80	7,59%	30.397,27	7,59%	30.397,27	7,59%	30.397,27
2.0	MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES	1,54%	R$54.342,94						
3.0	FUNDAÇÕES	6,11%	R$215.675,90						
4.0	SUPERESTRUTURA	10,89%	R$384.044,70						
5.0	SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL	7,34%	R$258.997,18						
6.0	ESQUADRIAS	9,95%	R$350.837,34	50,00%	175.418,67	50,00%	175.418,67		
7.0	SISTEMAS DE COBERTURA	7,86%	R$277.340,32						
8.0	IMPERMEABILIZAÇÃO	0,84%	R$29.667,50						
9.0	REVESTIMENTOS INTERNO E EXTERNO	10,17%	R$358.876,27						
10	SISTEMAS DE PISOS	5,03%	R$177.299,12	40,00%	70.919,65	20,00%	35.459,82		
11	PINTURAS E ACABAMENTOS	4,94%	R$174.108,33						
12	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA	2,79%	R$98.495,01	30,00%	29.548,50				

Comissão Permanente de Licitação - CPL
Folha Nº
CPL

Obra: Creche/ Escola de Educação Infantil Tipo 2
Local: Senador La Rocque - MA

CRONOGRAMA FÍSICO FINACEIRO

ITEM	SERVIÇOS	PESO	VALOR	mes 07		mes 08		mes 09	
13	DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS	0,57%	R$20.136,42					100,00%	20.136,42
14	INSTALAÇÃO SANITÁRIA	2,29%	R$80.622,09	20,00%	16.124,42				
15	LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS	2,32%	R$82.019,81						
16	INSTALAÇÃO DE GÁS COMBUSTÍVEL	0,14%	R$4.768,75						
17	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO	1,31%	R$46.371,78			100,00%	46.371,78		
18	INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 220V	7,42%	R$261.844,95	20,00%	52.368,99	30,00%	78.553,49		
19	INSTALAÇÕES DE CLIMATIZAÇÃO	0,52%	R$18.260,82			100,00%	18.260,82		
20	INSTALAÇÕES DE CABEAMENTO ESTRUTURADO	1,19%	R$42.008,74	100,00%	42.008,74				
21	SISTEMA DE EXAUSTÃO MECÂNICA	0,33%	R$11.628,92						
22	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS	1,70%	R$59.955,85						
23	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	3,33%	R$117.573,94					100,00%	117.573,94
24	SERVIÇOS FINAIS	0,07%	R$2.576,72						
	TOTAL	**100,00%**	**R$3.527.772,20**	**11,81%**	**R$ 416.786,24**	**10,90%**	**R$ 384.461,85**	**4,77%**	**R$ 168.107,63**
				70,45%	**R$ 2.485.227,87**	**81,35%**	**R$ 2.869.689,72**	**86,11%**	**R$ 3.037.797,35**

Comissão Permanente de Licitação - CPL
CPL
Folha Nº

Obra: Creche/ Escola de Educação Infantil Tipo 2
Local: Senador La Rocque - MA

CRONOGRAMA FÍSICO FINACEIRO

ITEM	SERVIÇOS	PESO	VALOR	mes 10		mes 11		mes 12	
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	11,35%	R$400.318,80	7,59%	30.397,27	7,59%	30.397,27	7,59%	30.397,27
2.0	MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES	1,54%	R$54.342,94						
3.0	FUNDAÇÕES	6,11%	R$215.675,90						
4.0	SUPERESTRUTURA	10,89%	R$384.044,70						
5.0	SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL	7,34%	R$258.997,18						
6.0	ESQUADRIAS	9,95%	R$350.837,34						
7.0	SISTEMAS DE COBERTURA	7,86%	R$277.340,32						
8.0	IMPERMEABILIZAÇÃO	0,84%	R$29.667,50						
9.0	REVESTIMENTOS INTERNO E EXTERNO	10,17%	R$358.876,27						
10	SISTEMAS DE PISOS	5,03%	R$177.299,12						
11	PINTURAS E ACABAMENTOS	4,94%	R$174.108,33	40,00%	69.643,33	50,00%	87.054,17	10,00%	17.410,83
12	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA	2,79%	R$98.495,01						

Comissão Permanente de Licitação - CPL
Folha nº
CPL

Obra: Creche/ Escola de Educação Infantil Tipo 2
Local: Senador La Rocque - MA

CRONOGRAMA FÍSICO FINACEIRO

ITEM	SERVIÇOS	PESO	VALOR	mes 10		mes 11		mes 12	
13	DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS	0,57%	R$20.136,42						
14	INSTALAÇÃO SANITÁRIA	2,29%	R$80.622,09			20,00%	16.124,42		-
15	LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS	2,32%	R$82.019,81		-	40,00%	32.807,92	60,00%	49.211,89
16	INSTALAÇÃO DE GÁS COMBUSTÍVEL	0,14%	R$4.768,75						
17	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO	1,31%	R$46.371,78						
18	INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 220V	7,42%	R$261.844,95				-	20,00%	52.368,99
19	INSTALAÇÕES DE CLIMATIZAÇÃO	0,52%	R$18.260,82						
20	INSTALAÇÕES DE CABEAMENTO ESTRUTURADO	1,19%	R$42.008,74						
21	SISTEMA DE EXAUSTÃO MECÂNICA	0,33%	R$11.628,92	100,00%	11.628,92				
22	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS	1,70%	R$59.955,85	100,00%	59.955,85				
23	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	3,33%	R$117.573,94						
24	SERVIÇOS FINAIS	0,07%	R$2.576,72				-	100,00%	2.576,72
	TOTAL	**100,00%**	**R$3.527.772,20**	**4,86%**	**R$ 171.625,37**	**4,72%**	**R$ 166.383,78**	**4,31%**	**R$ 151.965,70**
				90,98%	**R$ 3.209.422,72**	**95,69%**	**R$ 3.375.806,50**	**100,00%**	**R$ 3.527.772,20**

Comissão Permanente de Licitação - CPL
Folha Nº
CPL

Comissão Permanente de Licitação - CPL
Folha Nº 270
CPL

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

FNDE 03	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E ESGOTO (UN)					R$ 3.011,57
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) - Percentual=1,0000%	SINAPI	M3	0,02000000	R$ 150,00	R$ 3,00
10420	BACIA SANITARIA (VASO) CONVENCIONAL, DE LOUCA BRANCA, SIFAO APARENTE, SAIDA VERTICAL (SEM ASSENTO) - Percentual=1,0000%	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 232,95	R$ 232,95
11868	CAIXA D'AGUA / RESERVATORIO EM POLIESTER REFORCADO COM FIBRA DE VIDRO,1000 LITROS, COM TAMPA - Percentual=1,0000%	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 667,48	R$ 667,48
20247	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13) - Percentual=1,0000%	SINAPI	KG	1,00000000	R$ 21,77	R$ 21,77
20205	RIPA APARELHADA *1,5 X 5* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - Percentual=1,0000%	SINAPI	M	8,00000000	R$ 3,31	R$ 26,48
21009	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 20 MM (3/4"), E = 2,25 MM, *1,3* KG/M (NBR 5580) - Percentual=1,0000%	SINAPI	M	30,00082988	R$ 23,81	R$ 714,32
9841	TUBO PVC, SERIE R, DN 100 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAL (NBR 5688) - Percentual=1,0000%	SINAPI	M	5,00000000	R$ 24,48	R$ 122,40
9841	TUBO PVC, SERIE R, DN 100 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAL (NBR 5688) - Percentual=1,0000%	SINAPI	M	5,00000000	R$ 24,48	R$ 122,40
				TOTAL Material:		R$ 1.910,80
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - Percentual=1,0000%	SINAPI	H	4,00000000	R$ 24,07	R$ 96,28
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - Percentual=1,0000%	SINAPI	H	8,00000000	R$ 29,30	R$ 234,40
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - Percentual=1,0000%	SINAPI	H	8,00000000	R$ 30,01	R$ 240,08
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - Percentual=1,0000%	SINAPI	H	8,12000000	R$ 23,84	R$ 193,58
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 764,34
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92273	FABRICAÇÃO DE ESCORAS DO TIPO PONTALETE, EM MADEIRA, PARA PÉ-DIREITO SIMPLES. AF_09/2020 - Percentual=1,0000%	SINAPI	M	17,00000000	R$ 19,79	R$ 336,43
				TOTAL Serviço:		R$ 336,43
				VALOR:		R$ 3.011,57

FNDE 231	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISORIAS INTERNAS (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO) (MÊS)					R$ 1.053,65
Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10775	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISORIAS INTERNAS (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	SINAPI	MES	1,00000000	R$ 847,50	R$ 847,50
				TOTAL Equipamento:		R$ 847,50
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
105114	EXECUÇÃO DOS APOIOS PARA CONTÊINER OU MÓDULO HABITÁVEL. AF_03/2024	SINAPI	M3	0,09600000	R$ 2.007,99	R$ 192,77
105115	INSTALAÇÃO E DESINSTALAÇÃO MECANIZADA DE CONTÊINER OU MÓDULO HABITÁVEL DE USOS DIVERSOS. AF_03/2024	SINAPI	UN	0,10000000	R$ 133,78	R$ 13,38
				TOTAL Serviço:		R$ 206,15
				VALOR:		R$ 1.053,65

FNDE 230	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITORIO, SEM DIVISORIAS INTERNAS E SEM SANITARIO (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO) (MÊS)					R$ 868,25
Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

Comissão Permanente de Licitação - CPL
Folha Nº
CPL

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

10776	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITORIO, SEM DIVISORIAS INTERNAS E SEM SANITARIO (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	SINAPI	MES	1,00000000	R$ 662,10	R$ 662,10
					TOTAL Equipamento:	R$ 662,10

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
105114	EXECUÇÃO DOS APOIOS PARA CONTÊINER OU MÓDULO HABITÁVEL. AF_03/2024	SINAPI	M3	0,09600000	R$ 2.007,99	R$ 192,77
105115	INSTALAÇÃO E DESINSTALAÇÃO MECANIZADA DE CONTÊINER OU MÓDULO HABITÁVEL DE USOS DIVERSOS. AF_03/2024	SINAPI	UN	0,10000000	R$ 133,78	R$ 13,38
					TOTAL Serviço:	R$ 206,15
					VALOR:	R$ 868,25

FNDE 232	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA SANITARIO, COM 4 BACIAS, 8 CHUVEIROS,1 LAVATORIO E 1 MICTORIO (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO) (MÊS)					R$ 1.265,52
Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10778	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA SANITARIO, COM 4 BACIAS, 8 CHUVEIROS,1 LAVATORIO E 1 MICTORIO (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	SINAPI	MES	1,00000000	R$ 1.059,37	R$ 1.059,37
				TOTAL Equipamento:		R$ 1.059,37

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
105114	EXECUÇÃO DOS APOIOS PARA CONTÊINER OU MÓDULO HABITÁVEL. AF_03/2024	SINAPI	M3	0,09600000	R$ 2.007,99	R$ 192,77
105115	INSTALAÇÃO E DESINSTALAÇÃO MECANIZADA DE CONTÊINER OU MÓDULO HABITÁVEL DE USOS DIVERSOS. AF_03/2024	SINAPI	UN	0,10000000	R$ 133,78	R$ 13,38
				TOTAL Serviço:		R$ 206,15
				VALOR:		R$ 1.265,52

FNDE 392	ADMINISTRAÇÃO LOCAL TIPO 2 (UN)					R$ 21.130,40
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
90766	ALMOXARIFE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	160,00000000	R$ 36,03	R$ 5.764,80
90776	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	160,00000000	R$ 31,47	R$ 5.035,20
90778	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	80,00000000	R$ 129,13	R$ 10.330,40
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 21.130,40
				VALOR:		R$ 21.130,40

FNDE 129	INSTALAÇÃO DE BOX DE VIDRO TEMPERADO, E = 10 MM, ENCAIXADO EM PERFIL U (M2)					R$ 442,35
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11950	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	SINAPI	UN	1,70500000	R$ 0,20	R$ 0,34
39432	FITA DE PAPEL REFORCADA COM LAMINA DE METAL PARA REFORCO DE CANTOS DE CHAPA DE GESSO PARA DRYWALL	SINAPI	M	2,32200000	R$ 3,46	R$ 8,03
34360	PERFIL DE ALUMINIO ANODIZADO	SINAPI	KG	0,74800000	R$ 42,58	R$ 31,85
39961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	SINAPI	UN	0,30900000	R$ 28,36	R$ 8,76
10507	VIDRO TEMPERADO INCOLOR E = 10 MM, SEM COLOCACAO	SINAPI	M2	1,00000000	R$ 325,44	R$ 325,44
				TOTAL Material:		R$ 374,42

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,37800000	R$ 23,84	R$ 32,85
88325	VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,41800000	R$ 24,74	R$ 35,08

Comissão Permanente de Licitação - CPL
Folha Nº 06
CPL

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 67,93
VALOR:		R$ 442,35

FNDE 433	PM1 - KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 70X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)					R$ 1.182,67
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
100659	ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	M	9,80000000	R$ 13,13	R$ 128,67
90806	BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 457,47	R$ 457,47
91306	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTAS INTERNAS, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, COM EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 171,04	R$ 171,04
90821	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 70X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 425,49	R$ 425,49
				TOTAL Serviço:		R$ 1.182,67
				VALOR:		R$ 1.182,67

FNDE 247	PM 2 - KIT DE PORTA DE MADEIRA COM VENEZIANA, 80X210CM (ESPESSURA DE 3CM), PADRÃO MÉDIO, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)					R$ 1.696,41
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
100659	ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	M	10,00000000	R$ 13,13	R$ 131,30
90806	BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 457,47	R$ 457,47
90830	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 195,05	R$ 195,05
91298	PORTA DE MADEIRA TIPO VENEZIANA, 80X210CM, ESPESSURA DE 3CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 912,59	R$ 912,59
				TOTAL Serviço:		R$ 1.696,41
				VALOR:		R$ 1.696,41

FNDE 246	PM3 - KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 (UN)					R$ 1.311,26
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
100659	ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	M	10,00000000	R$ 13,13	R$ 131,30
90806	BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 457,47	R$ 457,47
90830	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 195,05	R$ 195,05
91297	PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 527,44	R$ 527,44
				TOTAL Serviço:		R$ 1.311,26
				VALOR:		R$ 1.311,26



COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

FNDE 434	PM4 - KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 (UN)					R$ 1.311,26
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
100659	ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	M	10,00000000	R$ 13,13	R$ 131,30
90806	BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 457,47	R$ 457,47
90830	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 195,05	R$ 195,05
91297	PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 527,44	R$ 527,44
				TOTAL Serviço:		R$ 1.311,26
				VALOR:		R$ 1.311,26

FNDE 430	PM5 - KIT DE PORTA DE MADEIRA COM VISOR DE VIDRO, 80X210CM (ESPESSURA DE 3CM), PADRÃO POPULAR, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 (UN)					R$ 1.696,41
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
100659	ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	M	10,00000000	R$ 13,13	R$ 131,30
90806	BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 457,47	R$ 457,47
90830	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 195,05	R$ 195,05
91298	PORTA DE MADEIRA TIPO VENEZIANA, 80X210CM, ESPESSURA DE 3CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 912,59	R$ 912,59
				TOTAL Serviço:		R$ 1.696,41
				VALOR:		R$ 1.696,41

FNDE 432	PM6 -PORTA EM COMPENSADO DE MADEIRA E=2cm REVESTIDA COM LAMINADO MELAMÍNICO COM VARIAÇÃO DE CORES (UN)					R$ 1.200,72
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
100659	ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	M	9,60000000	R$ 13,13	R$ 126,05
90806	BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 457,47	R$ 457,47
90831	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA DE BANHEIRO, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 171,04	R$ 171,04
91295	PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 60X210CM, ESPESSURA DE 3CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 446,16	R$ 446,16
				TOTAL Serviço:		R$ 1.200,72
				VALOR:		R$ 1.200,72

FNDE 431	INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO INCOLOR ESQUADRIA PM5 , E = 6 MM, EM ESQUADRIA DE MADEIRA, FIXADO COM BAGUETE (M2)					R$ 241,96
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
39026	PREGO DE ACO POLIDO SEM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	SINAPI	KG	0,02100000	R$ 22,11	R$ 0,46
39961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	SINAPI	UN	0,35700000	R$ 28,36	R$ 10,12
10491	VIDRO LISO INCOLOR 6 MM - SEM COLOCACAO	SINAPI	M2	1,00000000	R$ 212,50	R$ 212,50
				TOTAL Material:		R$ 223,08

Comissão Permanente de Licitação - CPL
Folha Nº
053
CPL

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,38300000	R$ 23,84	R$ 9,13
88325	VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,39400000	R$ 24,74	R$ 9,75
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 18,88
				VALOR:		R$ 241,96

FNDE 04	CHAPA METÁLICA (ALUMÍNIO) 0,90 M X 0,40 M, ESPESSURA 1 MM PARA AS PORTAS (M²)					R$ 194,58
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11026	CHAPA DE ACO GALVANIZADA BITOLA GSG 14, E = 1,95 MM (15,60 KG/M2)	SINAPI	KG	15,60000000	R$ 9,88	R$ 154,13
				TOTAL Material:		R$ 172,22
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88261	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,42600000	R$ 28,64	R$ 12,20
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,42600000	R$ 23,84	R$ 10,16
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 22,36
				VALOR:		R$ 194,58

FNDE 251	PORTA DE ABRIR - PA1 - 100 X 210 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO, COM VENEZIANA E VIDRO MINIBOREAL 6 MM, INCLUSO FECHADURA E PUXADOR - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (UN)					R$ 901,00
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
7568	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	SINAPI	UN	8,80000000	R$ 0,61	R$ 5,37
39024	PORTA DE ABRIR EM ALUMINIO COM DIVISAO HORIZONTAL PARA VIDROS, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, VIDROS INCLUSOS, SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA , 87 X 210 CM	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 799,11	R$ 799,11
142	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	SINAPI	310ML	1,61300000	R$ 42,92	R$ 69,23
				TOTAL Material:		R$ 873,71
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,65100000	R$ 30,01	R$ 19,54
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,32500000	R$ 23,84	R$ 7,75
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 27,29
				VALOR:		R$ 901,00

FNDE 252	PORTA DE ABRIR - PA2 - 80 X 210 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO, TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (M2)					R$ 696,10
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
7568	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	SINAPI	UN	4,81660000	R$ 0,61	R$ 2,94
36888	GUARNICAO / MOLDURA / ARREMATE DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMINIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE, PARA 1 FACE	SINAPI	M	6,85040000	R$ 27,85	R$ 190,78
39025	PORTA DE ABRIR, TIPO VENEZIANA, EM ALUMINIO, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, 90 MM X 210 MM (LARGURA X ALTURA), SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA	SINAPI	UN	0,54730000	R$ 819,40	R$ 448,46

Comissão Permanente de Licitação - CPL
Folha Nº 064
CPL

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

142	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	SINAPI	310ML	0,88290000	R$ 42,92	R$ 37,89
				TOTAL Material:		R$ 680,07
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,38260000	R$ 30,01	R$ 11,48
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,19100000	R$ 23,84	R$ 4,55
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 16,03
				VALOR:		R$ 696,10

FNDE 253	**PORTA DE ABRIR 2 FOLHAS - PA3 - 160 X 210 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO, TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (M2)**					R$ 696,10
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
7568	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	SINAPI	UN	4,81660000	R$ 0,61	R$ 2,94
36888	GUARNICAO / MOLDURA / ARREMATE DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMINIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE, PARA 1 FACE	SINAPI	M	6,85040000	R$ 27,85	R$ 190,78
39025	PORTA DE ABRIR, TIPO VENEZIANA, EM ALUMINIO, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, 90 MM X 210 MM (LARGURA X ALTURA), SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA	SINAPI	UN	0,54730000	R$ 819,40	R$ 448,46
142	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	SINAPI	310ML	0,88290000	R$ 42,92	R$ 37,89
				TOTAL Material:		R$ 680,07
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,38260000	R$ 30,01	R$ 11,48
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,19100000	R$ 23,84	R$ 4,55
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 16,03
				VALOR:		R$ 696,10

FNDE 435	**PORTA DE CORRER - PA4- 450 X 210 CM, DE ALUMÍNIO, COM DUAS FOLHAS FIXAS E DUAS FOLHAS DE CORRER PARA VIDRO, INCLUSO VIDRO LISO INCOLOR 8 MM, FECHADURA E PUXADOR, SEM ALIZAR - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (M2)**					R$ 493,83
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
7568	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	SINAPI	UN	4,72000000	R$ 0,61	R$ 2,88
36888	GUARNICAO / MOLDURA / ARREMATE DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMINIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE, PARA 1 FACE	SINAPI	M	2,20200000	R$ 27,85	R$ 61,33
4922	PORTA DE CORRER EM ALUMINIO, DUAS FOLHAS MOVEIS COM VIDRO, FECHADURA E PUXADOR EMBUTIDO, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA	SINAPI	M2	1,00000000	R$ 415,07	R$ 415,07
142	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	SINAPI	310ML	0,06370000	R$ 42,92	R$ 2,73
				TOTAL Material:		R$ 482,01
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,28200000	R$ 30,01	R$ 8,46
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,14100000	R$ 23,84	R$ 3,36

Comissão Permanente de Licitação - CPL
Folha Nº
CPL

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 11,82
VALOR:		R$ 493,83

FNDE 436	PORTA DE ABRIR - PA5 - 120 X 170 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO, TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (M2)					R$ 696,10
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
7568	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	SINAPI	UN	4,81660000	R$ 0,61	R$ 2,94
36888	GUARNICAO / MOLDURA / ARREMATE DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMINIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE, PARA 1 FACE	SINAPI	M	6,85040000	R$ 27,85	R$ 190,78
39025	PORTA DE ABRIR, TIPO VENEZIANA, EM ALUMINIO, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, 90 MM X 210 MM (LARGURA X ALTURA), SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA	SINAPI	UN	0,54730000	R$ 819,40	R$ 448,46
142	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	SINAPI	310ML	0,88290000	R$ 42,92	R$ 37,89
				TOTAL Material:		R$ 680,07
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,38260000	R$ 30,01	R$ 11,48
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,19100000	R$ 23,84	R$ 4,55
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 16,03
				VALOR:		R$ 696,10

FNDE 258	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-1 - 70 X 125 CM, TIPO GUILHOTINA COMPLETA, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (M2)					R$ 694,63
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
34381	JANELA MAXIM AR, EM ALUMINIO PERFIL 25, 60 X 80 CM (A X L), ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 4 A 5 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR	SINAPI	UN	2,08330000	R$ 279,76	R$ 582,82
4377	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	SINAPI	UN	24,40000000	R$ 0,20	R$ 4,88
39961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	SINAPI	UN	1,24670000	R$ 28,36	R$ 35,36
				TOTAL Material:		R$ 623,06
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,70700000	R$ 30,01	R$ 51,23
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,85300000	R$ 23,84	R$ 20,34
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 71,57
				VALOR:		R$ 694,63

FNDE 438	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-2 - 110 X 195 CM, TIPO GUILHOTINACOMPLETA, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (M2)					R$ 694,63
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
34381	JANELA MAXIM AR, EM ALUMINIO PERFIL 25, 60 X 80 CM (A X L), ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 4 A 5 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR	SINAPI	UN	2,08330000	R$ 279,76	R$ 582,82
4377	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	SINAPI	UN	24,40000000	R$ 0,20	R$ 4,88

Comissão Permanente de Licitação - CPL
Folha Nº 086
CPL

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

39961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	SINAPI	UN	1,24670000	R$ 28,36	R$ 35,36
				TOTAL Material:		**R$ 623,06**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,70700000	R$ 30,01	R$ 51,23
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,85300000	R$ 23,84	R$ 20,34
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 71,57**
				VALOR:		**R$ 694,63**

FNDE 275	**JANELA DE ALUMÍNIO JA-3 - 140 X 115, TIPO FIXA, PARA VIDRO, COM VIDRO, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (M2)**					**R$ 738,54**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
599	JANELA FIXA, EM ALUMINIO PERFIL 20, 60 X 80 CM (A X L), BATENTE/REQUADRO DE 3 A 14 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR, ACABAMENTO ALUM BRANCO OU BRILHANTE	SINAPI	M2	1,00000000	R$ 692,85	R$ 692,85
4377	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	SINAPI	UN	17,41300000	R$ 0,20	R$ 3,48
39961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	SINAPI	UN	0,42400000	R$ 28,36	R$ 12,02
				TOTAL Material:		**R$ 708,35**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,72000000	R$ 30,01	R$ 21,61
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,36000000	R$ 23,84	R$ 8,58
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 30,19**
				VALOR:		**R$ 738,54**

FNDE 439	**JANELA DE ALUMÍNIO - JA-4 - 140 X 195 CM, TIPO GUILHOTINA COMPLETA, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (M2)**					**R$ 694,63**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
34381	JANELA MAXIM AR, EM ALUMINIO PERFIL 25, 60 X 80 CM (A X L), ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 4 A 5 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR	SINAPI	UN	2,08330000	R$ 279,76	R$ 582,82
4377	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	SINAPI	UN	24,40000000	R$ 0,20	R$ 4,88
39961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	SINAPI	UN	1,24670000	R$ 28,36	R$ 35,36
				TOTAL Material:		**R$ 623,06**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,70700000	R$ 30,01	R$ 51,23
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,85300000	R$ 23,84	R$ 20,34
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 71,57**
				VALOR:		**R$ 694,63**

FNDE 440	**JANELA DE ALUMÍNIO JA-5 - 200 X 105 CM, TIPO FIXA, PARA VIDRO, COM VIDRO, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (M2)**					**R$ 738,54**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**

Comissão Permanente de Licitação - CPL
Folha Nº
CPL

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

599	JANELA FIXA, EM ALUMINIO PERFIL 20, 60 X 80 CM (A X L), BATENTE/REQUADRO DE 3 A 14 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR, ACABAMENTO ALUM BRANCO OU BRILHANTE	SINAPI	M2	1,00000000	R$ 692,85	R$ 692,85
4377	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	SINAPI	UN	17,41300000	R$ 0,20	R$ 3,48
39961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	SINAPI	UN	0,42400000	R$ 28,36	R$ 12,02
				TOTAL Material:		**R$ 708,35**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,72000000	R$ 30,01	R$ 21,61
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,36000000	R$ 23,84	R$ 8,58
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 30,19**
				VALOR:		**R$ 738,54**

FNDE 441	**JANELA DE ALUMÍNIO - JA-6 - 210 X 50 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (M2)**					**R$ 694,63**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
34381	JANELA MAXIM AR, EM ALUMINIO PERFIL 25, 60 X 80 CM (A X L), ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 4 A 5 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR	SINAPI	UN	2,08330000	R$ 279,76	R$ 582,82
4377	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	SINAPI	UN	24,40000000	R$ 0,20	R$ 4,88
39961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	SINAPI	UN	1,24670000	R$ 28,36	R$ 35,36
				TOTAL Material:		**R$ 623,06**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,70700000	R$ 30,01	R$ 51,23
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,85300000	R$ 23,84	R$ 20,34
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 71,57**
				VALOR:		**R$ 694,63**

FNDE 264	**JANELA DE ALUMÍNIO - JA-7 - 210 X 75 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (M2)**					**R$ 694,63**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
34381	JANELA MAXIM AR, EM ALUMINIO PERFIL 25, 60 X 80 CM (A X L), ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 4 A 5 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR	SINAPI	UN	2,08330000	R$ 279,76	R$ 582,82
4377	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	SINAPI	UN	24,40000000	R$ 0,20	R$ 4,88
39961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	SINAPI	UN	1,24670000	R$ 28,36	R$ 35,36
				TOTAL Material:		**R$ 623,06**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,70700000	R$ 30,01	R$ 51,23
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,85300000	R$ 23,84	R$ 20,34
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 71,57**
				VALOR:		**R$ 694,63**

Comissão Permanente de Licitação - CPL
Folha Nº 0480
CPL

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

FNDE 268	**JANELA DE ALUMÍNIO - JA-8 - 210 X 100 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (M2)**					R$ 694,63
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
34381	JANELA MAXIM AR, EM ALUMINIO PERFIL 25, 60 X 80 CM (A X L), ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 4 A 5 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR	SINAPI	UN	2,08330000	R$ 279,76	R$ 582,82
4377	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	SINAPI	UN	24,40000000	R$ 0,20	R$ 4,88
39961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	SINAPI	UN	1,24670000	R$ 28,36	R$ 35,36
				TOTAL Material:		**R$ 623,06**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,70700000	R$ 30,01	R$ 51,23
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,85300000	R$ 23,84	R$ 20,34
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 71,57**
				VALOR:		**R$ 694,63**

FNDE 265	**JANELA DE ALUMÍNIO - JA-9 - 210 X 150 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (M2)**					R$ 694,63
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
34381	JANELA MAXIM AR, EM ALUMINIO PERFIL 25, 60 X 80 CM (A X L), ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 4 A 5 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR	SINAPI	UN	2,08330000	R$ 279,76	R$ 582,82
4377	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	SINAPI	UN	24,40000000	R$ 0,20	R$ 4,88
39961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	SINAPI	UN	1,24670000	R$ 28,36	R$ 35,36
				TOTAL Material:		**R$ 623,06**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,70700000	R$ 30,01	R$ 51,23
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,85300000	R$ 23,84	R$ 20,34
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 71,57**
				VALOR:		**R$ 694,63**

FNDE 442	**JANELA DE ALUMÍNIO - JA-10 - 70 X 75 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (M2)**					R$ 694,63
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
34381	JANELA MAXIM AR, EM ALUMINIO PERFIL 25, 60 X 80 CM (A X L), ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 4 A 5 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR	SINAPI	UN	2,08330000	R$ 279,76	R$ 582,82
4377	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	SINAPI	UN	24,40000000	R$ 0,20	R$ 4,88
39961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	SINAPI	UN	1,24670000	R$ 28,36	R$ 35,36
				TOTAL Material:		**R$ 623,06**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,70700000	R$ 30,01	R$ 51,23
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,85300000	R$ 23,84	R$ 20,34



COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:			R$ 71,57
VALOR:			R$ 694,63

FNDE 270	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-11 - 140 X 75 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (M2)					R$ 694,63
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
34381	JANELA MAXIM AR, EM ALUMINIO PERFIL 25, 60 X 80 CM (A X L), ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 4 A 5 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR	SINAPI	UN	2,08330000	R$ 279,76	R$ 582,82
4377	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	SINAPI	UN	24,40000000	R$ 0,20	R$ 4,88
39961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	SINAPI	UN	1,24670000	R$ 28,36	R$ 35,36
				TOTAL Material:		R$ 623,06
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,70700000	R$ 30,01	R$ 51,23
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,85300000	R$ 23,84	R$ 20,34
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 71,57
				VALOR:		R$ 694,63

FNDE 443	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-12 - 420 X 50 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (M2)					R$ 694,63
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
34381	JANELA MAXIM AR, EM ALUMINIO PERFIL 25, 60 X 80 CM (A X L), ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 4 A 5 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR	SINAPI	UN	2,08330000	R$ 279,76	R$ 582,82
4377	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	SINAPI	UN	24,40000000	R$ 0,20	R$ 4,88
39961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	SINAPI	UN	1,24670000	R$ 28,36	R$ 35,36
				TOTAL Material:		R$ 623,06
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,70700000	R$ 30,01	R$ 51,23
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,85300000	R$ 23,84	R$ 20,34
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 71,57
				VALOR:		R$ 694,63

FNDE 444	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-13 - 560 X 100 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (M2)					R$ 694,63
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
34381	JANELA MAXIM AR, EM ALUMINIO PERFIL 25, 60 X 80 CM (A X L), ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 4 A 5 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR	SINAPI	UN	2,08330000	R$ 279,76	R$ 582,82
4377	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	SINAPI	UN	24,40000000	R$ 0,20	R$ 4,88
39961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	SINAPI	UN	1,24670000	R$ 28,36	R$ 35,36
				TOTAL Material:		R$ 623,06

Comissão Permanente de Licitação - CPL
Folha Nº
090
CPL

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,70700000	R$ 30,01	R$ 51,23
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,85300000	R$ 23,84	R$ 20,34
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 71,57
				VALOR:		R$ 694,63

FNDE 445	JANELA DE ALUMÍNIO JA-14 - 160 X 85, TIPO FIXA, PARA VIDRO, COM VIDRO, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (M2)					R$ 738,54
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
599	JANELA FIXA, EM ALUMINIO PERFIL 20, 60 X 80 CM (A X L), BATENTE/REQUADRO DE 3 A 14 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR, ACABAMENTO ALUM BRANCO OU BRILHANTE	SINAPI	M2	1,00000000	R$ 692,85	R$ 692,85
4377	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	SINAPI	UN	17,41300000	R$ 0,20	R$ 3,48
39961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	SINAPI	UN	0,42400000	R$ 28,36	R$ 12,02
				TOTAL Material:		R$ 708,35
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,72000000	R$ 30,01	R$ 21,61
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,36000000	R$ 23,84	R$ 8,58
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 30,19
				VALOR:		R$ 738,54

FNDE 05	TELA TIPO MOSQUITEIRO - FIXADA NA ESQUADRIA - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (M2)					R$ 191,53
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
586	CANTONEIRA EM ALUMÍNIO, ABAS IGUAIS, LARGURA DE 25,40 MM (1"), ESPESSURA DE 4,76 MM (3/16") E PESO LINEAR DE APROXIMADAMENTEO 0,593 KG/M	SINAPI	M	3,00000000	R$ 21,46	R$ 64,38
10932	TELA DE ARAME GALVANIZADA QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 4,19 MM (8 BWG), MALHA 5 X 5 CM, H = 2 M	SINAPI	M2	1,00000000	R$ 102,42	R$ 102,42
				TOTAL Material:		R$ 166,80
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,35000000	R$ 29,81	R$ 10,43
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,60000000	R$ 23,84	R$ 14,30
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 24,73
				VALOR:		R$ 191,53

FNDE 437	PORTA DE VIDRO - PV1 - 175X 230 CM, DE ABRIR DUAS FOLHAS TEMPERADO INCOLOR 10 MM, CONFORME PROJETO (M2)					R$ 1.000,03
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
102183	PORTA PIVOTANTE DE VIDRO TEMPERADO, 2 FOLHAS DE 90X210 CM, ESPESSURA DE 10MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS. AF_01/2021	SINAPI	UN	0,53000000	R$ 1.886,84	R$ 1.000,03
				TOTAL Serviço:		R$ 1.000,03
				VALOR:		R$ 1.000,03

Comissão Permanente de Licitação - CPL
Folha Nº
091
CPL

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

FNDE 280	PF1 - PORTÃO METÁLICO DE ABRIR, 1,40 X 2,20 M, COM CHAPA METÁLICA, INCLUSO PINTURA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (M2)					R$ 830,82
Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92716	APARELHO PARA CORTE E SOLDA OXI-ACETILENO SOBRE RODAS, INCLUSIVE CILINDROS E MAÇARICOS - CHP DIURNO. AF_05/2023 - Percentual=1,0000%	SINAPI	CHP	4,03000000	R$ 110,14	R$ 443,86
				TOTAL Equipamento Custo Horário:		R$ 443,86
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
546	BARRA DE ACO CHATA, RETANGULAR (QUALQUER BITOLA) - Percentual=1,0000%	SINAPI	KG	0,32800000	R$ 9,12	R$ 2,99
43105	CHAPA DE ACO CARBONO GALVANIZADA, PERFURADA (GRADE FUROS) E = 1,5 MM, DIAMETRO DO FURO = 9,52 MM (FUROS ALTERNADOS HORIZ.) - Percentual=1,0000%	SINAPI	KG	0,32800000	R$ 31,23	R$ 10,24
11456	FERROLHO COM FECHO /TRINCO REDONDO, EM ACO GALVANIZADO / ZINCADO, DE SOBREPOR, COM COMPRIMENTO DE 10" A 12" E ESPESSURA MINIMA DA CHAPA DE 1,50 MM - Percentual=1,0000%	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 19,52	R$ 19,52
7698	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 1.1/4", E = *3,25* MM, PESO *3,14* KG/M (NBR 5580) - Percentual=1,0000%	SINAPI	M	2,25000000	R$ 44,37	R$ 99,83
				TOTAL Material:		R$ 132,58
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
252	AJUDANTE DE SERRALHEIRO (HORISTA) - Percentual=1,0000%	SINAPI	H	2,77000000	R$ 16,01	R$ 44,35
				TOTAL Mão de Obra:		R$ 44,35
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - Percentual=1,0000%	SINAPI	H	0,31200000	R$ 30,01	R$ 9,36
88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - Percentual=1,0000%	SINAPI	H	2,77000000	R$ 29,81	R$ 82,57
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 91,93
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
100754	PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE ACABAMENTO APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020 - Percentual=1,0000%	SINAPI	M2	2,00000000	R$ 32,68	R$ 65,36
100722	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020 - Percentual=1,0000%	SINAPI	M2	2,00000000	R$ 26,37	R$ 52,74
				TOTAL Serviço:		R$ 118,10
				VALOR:		R$ 830,82

FNDE 08	PF2 - PORTÃO METÁLICO DE ABRIR, 1,40 X 1,05 M, COM CHAPA METÁLICA, INCLUSO PINTURA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (M2)					R$ 830,82
Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92716	APARELHO PARA CORTE E SOLDA OXI-ACETILENO SOBRE RODAS, INCLUSIVE CILINDROS E MAÇARICOS - CHP DIURNO. AF_05/2023	SINAPI	CHP	4,03000000	R$ 110,14	R$ 443,86
				TOTAL Equipamento Custo Horário:		R$ 443,86
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
546	BARRA DE ACO CHATA, RETANGULAR (QUALQUER BITOLA)	SINAPI	KG	0,32800000	R$ 9,12	R$ 2,99
43105	CHAPA DE ACO CARBONO GALVANIZADA, PERFURADA (GRADE FUROS) E = 1,5 MM, DIAMETRO DO FURO = 9,52 MM (FUROS ALTERNADOS HORIZ.)	SINAPI	KG	0,32800000	R$ 31,23	R$ 10,24
11456	FERROLHO COM FECHO /TRINCO REDONDO, EM ACO GALVANIZADO / ZINCADO, DE SOBREPOR, COM COMPRIMENTO DE 10" A 12" E ESPESSURA MINIMA DA CHAPA DE 1,50 MM	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 19,52	R$ 19,52
7698	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 1.1/4", E = *3,25* MM, PESO *3,14* KG/M (NBR 5580)	SINAPI	M	2,25000000	R$ 44,37	R$ 99,83

Comissão Permanente de Licitação - CPL
Folha Nº
CPL

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

				TOTAL Material:		R$ 132,58
Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
252	AJUDANTE DE SERRALHEIRO (HORISTA)	SINAPI	H	2,77000000	R$ 16,01	R$ 44,35
				TOTAL Mão de Obra:		R$ 44,35
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,31200000	R$ 30,01	R$ 9,36
88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,77000000	R$ 29,81	R$ 82,57
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 91,93
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
100754	PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE ACABAMENTO APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	SINAPI	M2	2,00000000	R$ 32,68	R$ 65,36
100722	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	SINAPI	M2	2,00000000	R$ 26,37	R$ 52,74
				TOTAL Serviço:		R$ 118,10
				VALOR:		R$ 830,82

FNDE 281	**FECHAMENTO EM CHAPA METÁLICA PERFURADA, INCLUSO PINTURA, CONFORME PROJETO (M2)**					R$ 811,30
Equipamento Custo Horário		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
92716	APARELHO PARA CORTE E SOLDA OXI-ACETILENO SOBRE RODAS, INCLUSIVE CILINDROS E MAÇARICOS - CHP DIURNO. AF_05/2023 - Percentual=1,0000%	SINAPI	CHP	4,03000000	R$ 110,14	R$ 443,86
				TOTAL Equipamento Custo Horário:		R$ 443,86
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
546	BARRA DE ACO CHATA, RETANGULAR (QUALQUER BITOLA) - Percentual=1,0000%	SINAPI	KG	0,32800000	R$ 9,12	R$ 2,99
43105	CHAPA DE ACO CARBONO GALVANIZADA, PERFURADA (GRADE FUROS) E = 1,5 MM, DIAMETRO DO FURO = 9,52 MM (FUROS ALTERNADOS HORIZ.) - Percentual=1,0000%	SINAPI	KG	0,32800000	R$ 31,23	R$ 10,24
7698	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 1.1/4", E = *3,25* MM, PESO *3,14* KG/M (NBR 5580) - Percentual=1,0000%	SINAPI	M	2,25000000	R$ 44,37	R$ 99,83
				TOTAL Material:		R$ 113,06
Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
252	AJUDANTE DE SERRALHEIRO (HORISTA) - Percentual=1,0000%	SINAPI	H	2,77000000	R$ 16,01	R$ 44,35
				TOTAL Mão de Obra:		R$ 44,35
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - Percentual=1,0000%	SINAPI	H	0,31200000	R$ 30,01	R$ 9,36
88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - Percentual=1,0000%	SINAPI	H	2,77000000	R$ 29,81	R$ 82,57
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 91,93
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
100754	PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE ACABAMENTO APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020 - Percentual=1,0000%	SINAPI	M2	2,00000000	R$ 32,68	R$ 65,36
100722	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020 - Percentual=1,0000%	SINAPI	M2	2,00000000	R$ 26,37	R$ 52,74

Comissão Permanente de Licitação - CPL
Folha Nº 093
CPL

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

TOTAL Serviço:		R$ 118,10
VALOR:		R$ 811,30

FNDE 283	CERCA/GRADIL H=1,58M, MALHA 5 X 15CM - GALVANIZADO (M2)					R$ 289,46
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88251	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,50000000	R$ 24,62	R$ 36,93
88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,50000000	R$ 29,81	R$ 44,72
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 81,65
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
34.05.360	Gradil tela eletrosoldado, malha de 5 x 15cm, galvanizado	SP Obras	M2	1,00000000	R$ 207,81	R$ 207,81
				TOTAL Serviço:		R$ 207,81
				VALOR:		R$ 289,46

FNDE 446	P01 - PORTÃO METÁLICO 1,50 x 2,10 M , MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL), NA COR BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (M2)					R$ 1.166,66
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
H.03.000.031296	Portão tipo gradil 1 ou 2 folhas, com ou sem bandeira, sob medida	SP Obras	M2	1,20000000	R$ 858,82	R$ 1.030,58
				TOTAL Material:		R$ 1.030,58
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88251	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,50000000	R$ 24,62	R$ 61,55
88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,50000000	R$ 29,81	R$ 74,53
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 136,08
				VALOR:		R$ 1.166,66

FNDE 447	P02 - PORTÃO METÁLICO 1,00 x 2,00 M , MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL), NA COR BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (M2)					R$ 1.166,66
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
H.03.000.031296	Portão tipo gradil 1 ou 2 folhas, com ou sem bandeira, sob medida	SP Obras	M2	1,20000000	R$ 858,82	R$ 1.030,58
				TOTAL Material:		R$ 1.030,58
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88251	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,50000000	R$ 24,62	R$ 61,55
88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,50000000	R$ 29,81	R$ 74,53
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 136,08
				VALOR:		R$ 1.166,66

FNDE 448	P03 - PORTÃO METÁLICO 3,12 x 2,00 M , MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL), NA COR BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (M2)					R$ 1.166,66
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
H.03.000.031296	Portão tipo gradil 1 ou 2 folhas, com ou sem bandeira, sob medida	SP Obras	M2	1,20000000	R$ 858,82	R$ 1.030,58

Comissão Permanente de Licitação - CPL
Folha Nº
094
CPL

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

				TOTAL Material:		R$ 1.030,58
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88251	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,50000000	R$ 24,62	R$ 61,55
88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,50000000	R$ 29,81	R$ 74,53
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 136,08
				VALOR:		R$ 1.166,66

FNDE 20	TELHA TERMOISOLANTE REVESTIDA EM ACO GALVALUME, FACE SUPERIOR TRAPEZOIDAL E FACE INFERIOR PLANA (NAO INCLUI ACESSORIOS DE FIXACAO), REVEST COM ESPESSURA DE 0,50 MM, COM PRE-PINTURA DE COR BRANCA NAS DUAS FACES, NUCLEO EM POLIISOCIANURATO (PIR) COM ESPESSURA DE 50 MM (M2)					R$ 220,55
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
4380	PARAFUSO ZINCADO ROSCA SOBERBA 5/16 " X 120 MM PARA TELHA FIBROCIMENTO	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 2,12	R$ 2,12
43071	TELHA TERMOISOLANTE REVESTIDA EM ACO GALVALUME, FACE SUPERIOR TRAPEZOIDAL E FACE INFERIOR PLANA (NAO INCLUI ACESSORIOS DE FIXACAO), REVEST COM ESPESSURA DE 0,50 MM, COM PRE-PINTURA DE COR BRANCA NAS DUAS FACES, NUCLEO EM POLIISOCIANURATO (PIR) COM ESPESSURA DE 50 MM	SINAPI	M2	1,06000000	R$ 194,98	R$ 206,68
				TOTAL Material:		R$ 208,80
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22000000	R$ 29,59	R$ 6,51
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22000000	R$ 23,84	R$ 5,24
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 11,75
				VALOR:		R$ 220,55

FNDE 422	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NR. 24, DESENVOLVIMENTO 73 CM (M)					R$ 51,59
Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
93282	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHI	0,01830000	R$ 24,66	R$ 0,45
93281	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHP	0,01320000	R$ 25,68	R$ 0,34
				TOTAL Equipamento Custo Horário:		R$ 0,79
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5061	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	SINAPI	KG	0,00800000	R$ 19,33	R$ 0,15
5104	REBITE DE REPUXO EM ALUMINIO VAZADO, DIAMETRO 3,2 X 8 MM DE COMPRIMENTO (1KG = 1025 UNIDADES)	SINAPI	KG	0,00160000	R$ 69,42	R$ 0,11
1113	RUFO EXTERNO/INTERNO DE CHAPA DE ACO GALVANIZADA NUM 26, CORTE 33 CM	SINAPI	M	1,05000000	R$ 24,01	R$ 25,21
142	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	SINAPI	310ML	0,21100000	R$ 42,92	R$ 9,06
13388	SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50	SINAPI	KG	0,05900000	R$ 107,06	R$ 6,32
				TOTAL Material:		R$ 40,85
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,23900000	R$ 23,84	R$ 5,70
88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,14500000	R$ 29,34	R$ 4,25

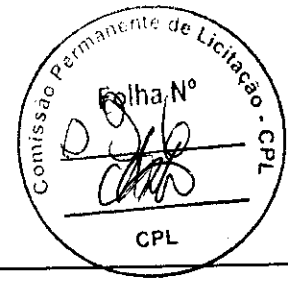
Comissão Permanente de Licitação - CPL
Folha Nº 95
CPL

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 9,95
VALOR:		R$ 51,59

FNDE 423	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NR. 24, DESENVOLVIMENTO 39 CM (M)					R$ 51,59
Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
93282	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHI	0,01830000	R$ 24,66	R$ 0,45
93281	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHP	0,01320000	R$ 25,68	R$ 0,34
				TOTAL Equipamento Custo Horário:		R$ 0,79
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5061	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	SINAPI	KG	0,00800000	R$ 19,33	R$ 0,15
5104	REBITE DE REPUXO EM ALUMINIO VAZADO, DIAMETRO 3,2 X 8 MM DE COMPRIMENTO (1KG = 1025 UNIDADES)	SINAPI	KG	0,00160000	R$ 69,42	R$ 0,11
1113	RUFO EXTERNO/INTERNO DE CHAPA DE ACO GALVANIZADA NUM 26, CORTE 33 CM	SINAPI	M	1,05000000	R$ 24,01	R$ 25,21
142	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	SINAPI	310ML	0,21100000	R$ 42,92	R$ 9,06
13388	SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50	SINAPI	KG	0,05900000	R$ 107,06	R$ 6,32
				TOTAL Material:		R$ 40,85
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,23900000	R$ 23,84	R$ 5,70
88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,14500000	R$ 29,34	R$ 4,25
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 9,95
				VALOR:		R$ 51,59

FNDE 424	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NR. 24, DESENVOLVIMENTO 32 CM (M)					R$ 51,59
Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
93282	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHI	0,01830000	R$ 24,66	R$ 0,45
93281	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHP	0,01320000	R$ 25,68	R$ 0,34
				TOTAL Equipamento Custo Horário:		R$ 0,79
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5061	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	SINAPI	KG	0,00800000	R$ 19,33	R$ 0,15
5104	REBITE DE REPUXO EM ALUMINIO VAZADO, DIAMETRO 3,2 X 8 MM DE COMPRIMENTO (1KG = 1025 UNIDADES)	SINAPI	KG	0,00160000	R$ 69,42	R$ 0,11
1113	RUFO EXTERNO/INTERNO DE CHAPA DE ACO GALVANIZADA NUM 26, CORTE 33 CM	SINAPI	M	1,05000000	R$ 24,01	R$ 25,21
142	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	SINAPI	310ML	0,21100000	R$ 42,92	R$ 9,06
13388	SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50	SINAPI	KG	0,05900000	R$ 107,06	R$ 6,32
				TOTAL Material:		R$ 40,85
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,23900000	R$ 23,84	R$ 5,70



COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,14500000	R$ 29,34	R$ 4,25
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 9,95
				VALOR:		R$ 51,59

FNDE 167	PINGADEIRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (M)					R$ 46,03
Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
93282	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHI	0,01830000	R$ 24,66	R$ 0,45
93281	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHP	0,01320000	R$ 25,68	R$ 0,34
				TOTAL Equipamento Custo Horário:		R$ 0,79
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5061	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	SINAPI	KG	0,00600000	R$ 19,33	R$ 0,12
5104	REBITE DE REPUXO EM ALUMINIO VAZADO, DIAMETRO 3,2 X 8 MM DE COMPRIMENTO (1KG = 1025 UNIDADES)	SINAPI	KG	0,00120000	R$ 69,42	R$ 0,08
40873	RUFO INTERNO/EXTERNO DE CHAPA DE ACO GALVANIZADA NUM 24, CORTE 25 CM	SINAPI	M	1,05000000	R$ 22,38	R$ 23,50
142	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	SINAPI	310ML	0,19800000	R$ 42,92	R$ 8,50
13388	SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50	SINAPI	KG	0,04500000	R$ 107,06	R$ 4,82
				TOTAL Material:		R$ 37,02
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20700000	R$ 23,84	R$ 4,93
88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11200000	R$ 29,34	R$ 3,29
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 8,22
				VALOR:		R$ 46,03

FNDE 172	IMPERMEABILIZAÇÃO DE VIGA BALDRAME COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS (M2)					R$ 45,69
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
626	MANTA LIQUIDA DE BASE ASFALTICA MODIFICADA COM A ADICAO DE ELASTOMEROS DILUIDOS EM SOLVENTE ORGANICO, APLICACAO A FRIO (MEMBRANA IMPERMEABILIZANTE ASFASTICA)	SINAPI	KG	1,50000000	R$ 20,26	R$ 30,39
				TOTAL Material:		R$ 30,39
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09690000	R$ 24,77	R$ 2,40
88270	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,42990000	R$ 30,01	R$ 12,90
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 15,30
				VALOR:		R$ 45,69

FNDE 174	IMPERMEABILIZAÇÃO DE PISO COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS (M2)					R$ 45,69
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
626	MANTA LIQUIDA DE BASE ASFALTICA MODIFICADA COM A ADICAO DE ELASTOMEROS DILUIDOS EM SOLVENTE ORGANICO, APLICACAO A FRIO (MEMBRANA IMPERMEABILIZANTE ASFASTICA)	SINAPI	KG	1,50000000	R$ 20,26	R$ 30,39
				TOTAL Material:		R$ 30,39

Comissão Permanente de Licitação - CPL
Folha Nº 09
CPL

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09690000	R$ 24,77	R$ 2,40
88270	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,42990000	R$ 30,01	R$ 12,90
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 15,30
				VALOR:		R$ 45,69

FNDE 293	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 10X10 CM COR AMARELA APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES (M2)					R$ 70,43
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
1381	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	SINAPI	KG	4,91000000	R$ 1,10	R$ 5,40
34357	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	SINAPI	KG	0,42200000	R$ 6,45	R$ 2,72
536	REVESTIMENTO EM CERAMICA ESMALTADA EXTRA, PEI MENOR OU IGUAL A 3, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	SINAPI	M2	1,05530000	R$ 37,86	R$ 39,95
				TOTAL Material:		R$ 48,07
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88256	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,53410000	R$ 29,88	R$ 15,96
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,26860000	R$ 23,84	R$ 6,40
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 22,36
				VALOR:		R$ 70,43

FNDE 294	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 10X10 CM COR AZUL APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES (M2)					R$ 70,43
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
1381	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	SINAPI	KG	4,91000000	R$ 1,10	R$ 5,40
34357	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	SINAPI	KG	0,42200000	R$ 6,45	R$ 2,72
536	REVESTIMENTO EM CERAMICA ESMALTADA EXTRA, PEI MENOR OU IGUAL A 3, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	SINAPI	M2	1,05530000	R$ 37,86	R$ 39,95
				TOTAL Material:		R$ 48,07
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88256	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,53410000	R$ 29,88	R$ 15,96
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,26860000	R$ 23,84	R$ 6,40
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 22,36
				VALOR:		R$ 70,43

FNDE 295	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 10X10 CM COR BRANCA APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES (M2)					R$ 70,43
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
1381	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	SINAPI	KG	4,91000000	R$ 1,10	R$ 5,40
34357	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	SINAPI	KG	0,42200000	R$ 6,45	R$ 2,72
536	REVESTIMENTO EM CERAMICA ESMALTADA EXTRA, PEI MENOR OU IGUAL A 3, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	SINAPI	M2	1,05530000	R$ 37,86	R$ 39,95
				TOTAL Material:		R$ 48,07

Comissão Permanente de Licitação - CPL
Folha Nº 0926
CPL

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88256	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,53410000	R$ 29,88	R$ 15,96
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,26860000	R$ 23,84	R$ 6,40
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 22,36
				VALOR:		R$ 70,43

FNDE 296	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 10X10 CM COR VERMELHA APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES (M2)					R$ 70,43
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
1381	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	SINAPI	KG	4,91000000	R$ 1,10	R$ 5,40
34357	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	SINAPI	KG	0,42200000	R$ 6,45	R$ 2,72
536	REVESTIMENTO EM CERAMICA ESMALTADA EXTRA, PEI MENOR OU IGUAL A 3, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	SINAPI	M2	1,05530000	R$ 37,86	R$ 39,95
				TOTAL Material:		R$ 48,07
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88256	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,53410000	R$ 29,88	R$ 15,96
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,26860000	R$ 23,84	R$ 6,40
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 22,36
				VALOR:		R$ 70,43

FNDE 245	RODA MEIO EM MADEIRA, ALTURA 7CM, FIXADO COM COLA (M)					R$ 43,40
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
44396	COLA BRANCA BASE PVA	SINAPI	KG	0,04030000	R$ 26,83	R$ 1,08
6186	RODAPE DE MADEIRA MACICA CUMARU/IPE CHAMPANHE OU EQUIVALENTE DA REGIAO, *1,5 X 7 CM	SINAPI	M	1,03500000	R$ 27,00	R$ 27,95
				TOTAL Material:		R$ 29,03
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,36350000	R$ 29,59	R$ 10,76
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15140000	R$ 23,84	R$ 3,61
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 14,37
				VALOR:		R$ 43,40

FNDE 18	FORRO DE FIBRA MINERAL EM PLACAS DE 625 X 625 MM, E = 15 MM, BORDA RETA, COM PINTURA ANTIMOFO, APOIADO EM PERFIL DE ACO GALVANIZADO COM 24 MM DE BASE - INSTALADO (M2)					R$ 172,59
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
39511	FORRO DE FIBRA MINERAL EM PLACAS DE 625 X 625 MM, E = 15 MM, BORDA RETA, COM PINTURA ANTIMOFO, APOIADO EM PERFIL DE ACO GALVANIZADO COM 24 MM DE BASE - INSTALADO	SINAPI	M2	1,00000000	R$ 149,40	R$ 149,40
				TOTAL Material:		R$ 149,40
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88278	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,47860000	R$ 24,61	R$ 11,78
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,47860000	R$ 23,84	R$ 11,41

Comissão Permanente de Licitação - CPL
Folha Nº 099
CPL

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 23,19
VALOR:		R$ 172,59

FNDE 182	CONTRAPISO DE CONCRETO NÃO-ESTRUTURAL, ESPESSURA 3 CM E PREPARO MECÂNICO (M2)					R$ 46,02
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
7334	ADITIVO ADESIVO LIQUIDO PARA ARGAMASSAS DE REVESTIMENTOS CIMENTICIOS	SINAPI	L	0,21000000	R$ 16,41	R$ 3,45
1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	0,50000000	R$ 0,90	R$ 0,45
				TOTAL Material:		R$ 3,90
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,24500000	R$ 30,01	R$ 7,35
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12300000	R$ 23,84	R$ 2,93
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 10,28
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87301	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,04310000	R$ 738,84	R$ 31,84
				TOTAL Serviço:		R$ 31,84
				VALOR:		R$ 46,02

FNDE 425	PISO VINÍLICO SEMI-FLEXÍVEL EM MANTA ESPESSURA 2 MM (M2)					R$ 186,10
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
4791	ADESIVO ACRILICO DE BASE AQUOSA / COLA DE CONTATO	SINAPI	KG	0,09500000	R$ 29,68	R$ 2,82
4792	PLACA VINILICA SEMIFLEXIVEL PARA PISOS, E = 3,2 MM, 30 X 30 CM (SEM COLOCACAO)	SINAPI	M2	1,11000000	R$ 158,67	R$ 176,12
				TOTAL Material:		R$ 178,94
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,17100000	R$ 30,01	R$ 5,13
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08500000	R$ 23,84	R$ 2,03
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 7,16
				VALOR:		R$ 186,10

FNDE 09	NATA DE CIMENTO COM COLA PVA, PARA NIVELAMENTO DE CONTRAPISO PARA ASSENTAMENTO DE PISO VINÍLICO (M2)					R$ 4,07
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	0,02000000	R$ 0,90	R$ 0,02
44396	COLA BRANCA BASE PVA	SINAPI	KG	0,10000000	R$ 26,83	R$ 2,68
				TOTAL Material:		R$ 2,70
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
6111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	SINAPI	H	0,09000000	R$ 15,18	R$ 1,37
				TOTAL Mão de Obra:		R$ 1,37
				VALOR:		R$ 4,07

FNDE 426	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 30 CM, ESPESSURA 2,0 CM (M)					R$ 127,28

Comissão Permanente de Licitação - CPL
Folha Nº 100
CPL

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
37595	ARGAMASSA COLANTE TIPO AC III	SINAPI	KG	1,29000000	R$ 3,38	R$ 4,36
20232	SOLEIRA EM GRANITO, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, L= *15* CM, E= *2,0* CM	SINAPI	M	1,00000000	R$ 100,07	R$ 100,07
				TOTAL Material:		R$ 104,43

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88274	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,54700000	R$ 29,88	R$ 16,34
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,27300000	R$ 23,84	R$ 6,51
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 22,85
				VALOR:		R$ 127,28

FNDE 190	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA, COR VERMELHA, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA (M2)					R$ 209,37
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
34353	ARGAMASSA COLANTE AC II	SINAPI	KG	10,00000000	R$ 2,04	R$ 20,40
36178	PISO TATIL / PODOTATIL, LADRILHO HIDRAULICO/CONCRETO, *40 X 40* CM, E= 2,5* CM, PADRAO TATIL ALERTA OU DIRECIONAL, COR NATURAL	SINAPI	UN	6,25000000	R$ 14,34	R$ 89,63
				TOTAL Material:		R$ 110,03

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,27900000	R$ 30,01	R$ 38,38
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,55700000	R$ 23,84	R$ 60,96
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 99,34
				VALOR:		R$ 209,37

FNDE 427	PISO PODOTÁTIL DIRECIONAL, , COR VERMELHA, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA (M2)					R$ 209,37
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
34353	ARGAMASSA COLANTE AC II	SINAPI	KG	10,00000000	R$ 2,04	R$ 20,40
36178	PISO TATIL / PODOTATIL, LADRILHO HIDRAULICO/CONCRETO, *40 X 40* CM, E= 2,5* CM, PADRAO TATIL ALERTA OU DIRECIONAL, COR NATURAL	SINAPI	UN	6,25000000	R$ 14,34	R$ 89,63
				TOTAL Material:		R$ 110,03

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,27900000	R$ 30,01	R$ 38,38
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,55700000	R$ 23,84	R$ 60,96
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 99,34
				VALOR:		R$ 209,37

FNDE 10	COLCHÃO DRENANTE DE AREIA H= 30 CM (M3)					R$ 193,46
Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,01900000	R$ 144,87	R$ 2,75
				TOTAL Equipamento Custo Horário:		R$ 2,75

Comissão Permanente de Licitação - CPL
Folha Nº
CPL

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	1,25000000	R$ 151,96	R$ 189,95
				TOTAL Material:		R$ 189,95
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03170000	R$ 23,84	R$ 0,76
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 0,76
				VALOR:		R$ 193,46

FNDE 402	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA, COR BRANCO GELO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS (M2)					R$ 16,11
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
7356	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	SINAPI	L	0,22850000	R$ 41,27	R$ 9,43
				TOTAL Material:		R$ 9,43
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,16310000	R$ 32,97	R$ 5,38
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05440000	R$ 23,84	R$ 1,30
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 6,68
				VALOR:		R$ 16,11

FNDE 201	PINTURA EM ESMALTE SINTÉTICO EM RODAMEIO DE MADEIRA, 2 DEMÃOS - COR BRANCO (M2)					R$ 17,49
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
5318	DILUENTE AGUARRAS	SINAPI	L	0,01400000	R$ 21,98	R$ 0,31
7311	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM ACETINADO	SINAPI	L	0,14030000	R$ 33,00	R$ 4,63
				TOTAL Material:		R$ 4,94
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,38050000	R$ 32,97	R$ 12,55
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 12,55
				VALOR:		R$ 17,49

FNDE 428	PINTURA COM TINTA EPÓXI EM PAREDES,ÁREAS MOLHADAS, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI (M2)					R$ 135,85
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
5330	DILUENTE EPOXI	SINAPI	L	0,06400000	R$ 50,10	R$ 3,21
3767	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	SINAPI	UN	1,50000000	R$ 0,94	R$ 1,41
6085	SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	SINAPI	L	0,30000000	R$ 6,89	R$ 2,07
7304	TINTA EPOXI BASE AGUA PREMIUM, BRANCA	SINAPI	L	0,32200000	R$ 65,91	R$ 21,22
				TOTAL Material:		R$ 27,91
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,90000000	R$ 32,97	R$ 62,64
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,90000000	R$ 23,84	R$ 45,30

Comissão Permanente de Licitação - CPL
Folha Nº
CPL

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 107,94
VALOR:		R$ 135,85

FNDE 205	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 X 60 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)					R$ 14,65
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,01880000	R$ 61,55	R$ 1,16
818	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, CURTA, COM 60 X 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 6,70	R$ 6,70
38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,02060000	R$ 2,31	R$ 0,05
20083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,02600000	R$ 69,74	R$ 1,81
				TOTAL Material:		R$ 9,72
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09240000	R$ 24,07	R$ 2,22
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09240000	R$ 29,30	R$ 2,71
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 4,93
				VALOR:		R$ 14,65

FNDE 229	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 85 X 75 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)					R$ 14,65
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,01880000	R$ 61,55	R$ 1,16
818	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, CURTA, COM 60 X 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 6,70	R$ 6,70
38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,02060000	R$ 2,31	R$ 0,05
20083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,02600000	R$ 69,74	R$ 1,81
				TOTAL Material:		R$ 9,72
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09240000	R$ 24,07	R$ 2,22
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09240000	R$ 29,30	R$ 2,71
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 4,93
				VALOR:		R$ 14,65

FNDE 208	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM X 60 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (UN)					R$ 29,26
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,02120000	R$ 61,55	R$ 1,30
38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,02690000	R$ 2,31	R$ 0,06
20083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,02700000	R$ 69,74	R$ 1,88
7131	TE DE REDUCAO, PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 50 MM X 40 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 17,77	R$ 17,77
				TOTAL Material:		R$ 21,01
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

Comissão Permanente de Licitação - CPL
Folha Nº 103
CPL

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15470000	R$ 24,07	R$ 3,72
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15470000	R$ 29,30	R$ 4,53
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 8,25
				VALOR:		R$ 29,26

FNDE 391	RESERVATÓRIO CILINDRICO CAP. 15.000 LITROS (UN)					R$ 44.494,67
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
FNDEI22	RESERVATÓRIO METÁLICO CILÍNDRICO 15 MIL LITROS	PRÓPRIA	UN	1,00000000	R$ 27.793,23	R$ 27.793,23
				TOTAL Material:		R$ 27.793,23
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
24.03.060	Escada marinheiro (em aço galvanizado)	SP Obras	M	6,97000000	R$ 866,62	R$ 6.040,34
99839	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M DE ALTURA, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/2 ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 2 , GRADIL FORMADO POR BARRAS CHATAS EM FERRO DE 32X4,8MM, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_PS	SINAPI	M	20,00000000	R$ 506,22	R$ 10.124,40
100758	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	SINAPI	M2	10,00000000	R$ 53,67	R$ 536,70
				TOTAL Serviço:		R$ 16.701,44
				VALOR:		R$ 44.494,67

FNDE 209	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO (UN)					R$ 52,49
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
301	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	SINAPI	UN	3,00000000	R$ 3,90	R$ 11,70
3670	JUNCAO SIMPLES, PVC, 45 GRAUS, DN 100 X 100 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 20,95	R$ 20,95
20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,17250000	R$ 25,40	R$ 4,38
				TOTAL Material:		R$ 37,03
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,28960000	R$ 24,07	R$ 6,97
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,28960000	R$ 29,30	R$ 8,49
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 15,46
				VALOR:		R$ 52,49

FNDE 210	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO (UN)					R$ 40,62
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
297	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM (NBR 5688)	SINAPI	UN	3,00000000	R$ 3,24	R$ 9,72
3658	JUNCAO SIMPLES, PVC, 45 GRAUS, DN 75 X 75 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 16,29	R$ 16,29
20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,11250000	R$ 25,40	R$ 2,86
				TOTAL Material:		R$ 28,87
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

Comissão Permanente de Licitação - CPL
Folha Nº
CPL

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22030000	R$ 24,07	R$ 5,30
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22030000	R$ 29,30	R$ 6,45
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 11,75**
				VALOR:		**R$ 40,62**

FNDE Z14	**TÊ, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS (UN)**					**R$ 79,36**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
299	ANEL BORRACHA, DN 100 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	2,00000000	R$ 4,57	R$ 9,14
298	ANEL BORRACHA, DN 75 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 3,52	R$ 3,52
20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,15250000	R$ 25,40	R$ 3,87
20178	TE, PVC, SERIE R, 100 X 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 45,76	R$ 45,76
				TOTAL Material:		**R$ 62,29**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,31970000	R$ 24,07	R$ 7,70
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,31970000	R$ 29,30	R$ 9,37
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 17,07**
				VALOR:		**R$ 79,36**

FNDE 50	**RALO LINEAR, COM GRELHA INOX, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO (M)**					**R$ 105,01**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,00490000	R$ 61,55	R$ 0,30
38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,03600000	R$ 2,31	R$ 0,08
FNDEI04	Ralo Linear 10x100 Grelha Inteira Alumínio Com Suporte	PRÓPRIA	M	1,05000000	R$ 78,00	R$ 81,90
20083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,00750000	R$ 69,74	R$ 0,52
				TOTAL Material:		**R$ 82,80**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,41620000	R$ 24,07	R$ 10,02
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,41620000	R$ 29,30	R$ 12,19
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 22,21**
				VALOR:		**R$ 105,01**

FNDE 11	**BANHEIRA PLÁSTICA RÍGIDA, 77x45x20cm DE EMBUTIR, CONFORME DETALHE DE PROJETO (UN)**					**R$ 407,75**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
FNDEI17	Banheira Rigida-Branco, Burigotto ou equivalente	PRÓPRIA	UN	1,00000000	R$ 89,90	R$ 89,90
FNDEI17	Banheira Rigida-Branco, Burigotto ou equivalente	PRÓPRIA	UN	1,00000000	R$ 89,90	R$ 89,90
3146	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 4,80	R$ 4,80

Comissão Permanente de Licitação - CPL
Folha Nº 109
CPL

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

37588	VALVULA DE ESCOAMENTO PARA TANQUE, EM METAL CROMADO, 1.1/2 ", SEM LADRAO, COM TAMPAO PLASTICO	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 77,07	R$ 77,07
				TOTAL Material:		R$ 261,67
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,50000000	R$ 29,30	R$ 73,25
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,50000000	R$ 23,84	R$ 59,60
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 132,85
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
86883	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 13,23	R$ 13,23
				TOTAL Serviço:		R$ 13,23
				VALOR:		R$ 407,75

FNDE 219	LAVATÓRIO DE CANTO, LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)					R$ 162,42
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10425	LAVATORIO DE LOUCA BRANCA, SUSPENSO (SEM COLUNA), DIMENSOES *40 X 30* CM	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 105,46	R$ 105,46
4351	PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PECA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8	SINAPI	UN	2,00000000	R$ 18,49	R$ 36,98
37329	REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	SINAPI	KG	0,03040000	R$ 136,04	R$ 4,14
				TOTAL Material:		R$ 146,58
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,38700000	R$ 29,30	R$ 11,34
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18860000	R$ 23,84	R$ 4,50
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 15,84
				VALOR:		R$ 162,42

FNDE 217	CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 50 X 40 X 20 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)					R$ 240,38
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
1743	CUBA ACO INOX (AISI 304) DE EMBUTIR COM VALVULA 3 1/2 ", DE *46 X 30 X 12* CM	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 210,41	R$ 210,41
4823	MASSA PLASTICA PARA MARMORE/GRANITO	SINAPI	KG	0,29740000	R$ 40,74	R$ 12,12
				TOTAL Material:		R$ 222,53
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88274	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,47740000	R$ 29,88	R$ 14,26
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15040000	R$ 23,84	R$ 3,59
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 17,85
				VALOR:		R$ 240,38

FNDE 224	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2? OU 3/4?, PARA LAVATÓRIO, COM TEMPORIZADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (UN)					R$ 212,14
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

Comissão Permanente de Licitação - CPL
Folha Nº 496
CPL

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

3146	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	SINAPI	UN	0,02100000	R$ 4,80	R$ 0,10
36791	TORNEIRA METALICA CROMADA DE MESA PARA LAVATORIO, BICA ALTA, COM AREJADOR (REF 1195)	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 208,51	R$ 208,51
				TOTAL Material:		R$ 208,61
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09600000	R$ 29,30	R$ 2,81
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03030000	R$ 23,84	R$ 0,72
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 3,53
				VALOR:		R$ 212,14

FNDE 14	TORNEIRA ELETRICA DE PAREDE, BICA ALTA, PARA COZINHA, 5500 W (110/220 V) (UN)					R$ 240,47
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11777	TORNEIRA ELETRICA DE PAREDE, PLASTICA, BICA ALTA, PARA COZINHA, 5500 W (110/220 V)	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 217,27	R$ 217,27
				TOTAL Material:		R$ 217,27
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
247	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	SINAPI	H	0,50000000	R$ 16,01	R$ 8,01
				TOTAL Mão de Obra:		R$ 8,01
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,50000000	R$ 30,38	R$ 15,19
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 15,19
				VALOR:		R$ 240,47

FNDE 225	TORNEIRA CROMADA DE MESA PARA LAVATORIO, TIPO MONOCOMANDO - ACIONAMENTO TIPO ALAVANCA (UN)					R$ 506,47
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
3146	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	SINAPI	UN	0,04200000	R$ 4,80	R$ 0,20
44045	TORNEIRA DE MESA PARA LAVATORIO, METALICA CROMADA, COM MISTURADOR MONOCOMANDO, BICA BAIXA (REF 2875)	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 489,22	R$ 489,22
				TOTAL Material:		R$ 489,42
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,46300000	R$ 29,30	R$ 13,57
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,14590000	R$ 23,84	R$ 3,48
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 17,05
				VALOR:		R$ 506,47

FNDE 13	TORNEIRA ELÉTRICA COM MANGUEIRA PLÁSTICA FORTTI MAXI, LORENZETTI OU EQUIVALENTE (UN)					R$ 139,93
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
247	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	SINAPI	H	0,50000000	R$ 16,01	R$ 8,01
				TOTAL Mão de Obra:		R$ 8,01

Comissão Permanente de Licitação - CPL
Folha Nº 97
CPL

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,50000000	R$ 30,38	R$ 15,19
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 15,19

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
100860	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 116,73	R$ 116,73
				TOTAL Serviço:		R$ 116,73
				VALOR:		R$ 139,93

FNDE 226	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 40CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)					R$ 354,46
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
36204	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, DIAMETRO MINIMO 3 CM	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 208,61	R$ 208,61
4351	PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PECA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8	SINAPI	UN	6,00000000	R$ 18,49	R$ 110,94
				TOTAL Material:		R$ 319,55
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,94850000	R$ 29,30	R$ 27,79
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,29880000	R$ 23,84	R$ 7,12
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 34,91
				VALOR:		R$ 354,46

FNDE 215	VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA, DUPLO ACIONAMENTO ECO, BASE 1 1/2", ACABAMENTO METALICO CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)					R$ 381,67
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
3148	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	SINAPI	UN	0,01920000	R$ 17,70	R$ 0,34
10228	VALVULA DE DESCARGA METALICA, BASE 1 1/2 " E ACABAMENTO METALICO CROMADO	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 331,97	R$ 331,97
				TOTAL Material:		R$ 332,31
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,92490000	R$ 24,07	R$ 22,26
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,92490000	R$ 29,30	R$ 27,10
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 49,36
				VALOR:		R$ 381,67

FNDE 15	TOALHEIRO PLASTICO TIPO DISPENSER PARA PAPEL TOALHA INTERFOLHADO (UN)					R$ 121,38
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
37401	TOALHEIRO PLASTICO TIPO DISPENSER PARA PAPEL TOALHA INTERFOLHADO	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 94,69	R$ 94,69
				TOTAL Material:		R$ 94,69

Comissão Permanente de Licitação - CPL
Folha Nº
CPL

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,50000000	R$ 24,07	R$ 12,04
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,50000000	R$ 29,30	R$ 14,65
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 26,69
				VALOR:		R$ 121,38

FNDE 16	PAPELEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA PAPEL HIGIENICO ROLAO (UN)					R$ 94,69
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
37400	PAPELEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA PAPEL HIGIENICO ROLAO	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 94,69	R$ 94,69
				TOTAL Material:		R$ 94,69
				VALOR:		R$ 94,69

FNDE 12	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA (M2)					R$ 516,69
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11186	ESPELHO CRISTAL E = 4 MM	SINAPI	M2	1,00000000	R$ 430,00	R$ 430,00
4343	PARAFUSO FRANCES ZINCADO, DIAMETRO 1/2", COMPRIMENTO 4", COM PORCA E ARRUELA	SINAPI	UN	4,00000000	R$ 5,15	R$ 20,60
				TOTAL Material:		R$ 450,60
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
6111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	SINAPI	H	0,40000000	R$ 15,18	R$ 6,07
				TOTAL Mão de Obra:		R$ 6,07
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,00000000	R$ 30,01	R$ 60,02
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 60,02
				VALOR:		R$ 516,69

FNDE 17	DUCHA / CHUVEIRO METALICO, DE PAREDE, ARTICULAVEL, COM DESVIADOR E DUCHA MANUAL (UN)					R$ 272,96
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
38189	DUCHA / CHUVEIRO METALICO, DE PAREDE, ARTICULAVEL, COM BRACO/CANO, SEM DESVIADOR	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 257,59	R$ 257,59
3146	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 4,80	R$ 4,80
				TOTAL Material:		R$ 262,39
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
2696	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	SINAPI	H	0,50000000	R$ 21,14	R$ 10,57
				TOTAL Mão de Obra:		R$ 10,57
				VALOR:		R$ 272,96

FNDE 34	CABIDE/GANCHO DE BANHEIRO SIMPLES EM METAL CROMADO (UN)					R$ 67,11
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
37399	CABIDE/GANCHO DE BANHEIRO SIMPLES EM METAL CROMADO	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 40,42	R$ 40,42
				TOTAL Material:		R$ 40,42

Comissão Permanente de Licitação - CPL
Folha Nº 109
CPL

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,50000000	R$ 24,07	R$ 12,04
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,50000000	R$ 29,30	R$ 14,65
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 26,69
				VALOR:		R$ 67,11

FNDE 449	BARRA METÁLICA COM PINTURA CINZA PARA PROTEÇÃO DOS ESPELHOS E CHUVEIRO INFANTIL (M)					R$ 131,94
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
7568	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	SINAPI	UN	2,18200000	R$ 0,61	R$ 1,33
34360	PERFIL DE ALUMINIO ANODIZADO	SINAPI	KG	0,47700000	R$ 42,58	R$ 20,31
5104	REBITE DE REPUXO EM ALUMINIO VAZADO, DIAMETRO 3,2 X 8 MM DE COMPRIMENTO (1KG = 1025 UNIDADES)	SINAPI	KG	0,00200000	R$ 69,42	R$ 0,14
11033	SUPORTE PARA CALHA DE 150 MM EM ACO GALVANIZADO	SINAPI	UN	1,09100000	R$ 10,47	R$ 11,42
				TOTAL Material:		R$ 33,20
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88251	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,09300000	R$ 24,62	R$ 26,91
88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,33000000	R$ 29,81	R$ 39,65
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 66,56
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
100742	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	SINAPI	M2	1,20000000	R$ 26,82	R$ 32,18
				TOTAL Serviço:		R$ 32,18
				VALOR:		R$ 131,94

FNDE 29	REGULADOR DE ALTA PRESSÃO GLP (UN)					R$ 662,23
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
O.11.000.068511	Regulador de alta pressão, vazão 9 kg; ref. 76510/3 fabricação Aliança ou equivalente	SP Obras	UN	1,00000000	R$ 640,36	R$ 640,36
				TOTAL Material:		R$ 640,36
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30000000	R$ 24,07	R$ 7,22
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,50000000	R$ 29,30	R$ 14,65
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 21,87
				VALOR:		R$ 662,23

FNDE 301	CAP OU TAMPAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3/4" (UN)					R$ 15,64
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
1163	CAP OU TAMPAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3/4"	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 7,28	R$ 7,28
3148	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	SINAPI	UN	0,02000000	R$ 17,70	R$ 0,35

Comissão Permanente de Licitação - CPL
Folha Nº 110
CPL

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

				TOTAL Material:		R$ 7,63
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15000000	R$ 24,07	R$ 3,61
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15000000	R$ 29,30	R$ 4,40
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 8,01
				VALOR:		R$ 15,64

FNDE 260	MANGUEIRA PARA GAS - GLP (UN)					R$ 26,25
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
3148	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	SINAPI	UN	0,02000000	R$ 17,70	R$ 0,35
20260	MANGUEIRA PARA GAS - GLP, PVC, TRANCADA, DIÂMETRO DE 3/8", COMPRIMENTO DE 1M (NORMATIZADA)	SINAPI	UN	1,10000000	R$ 16,26	R$ 17,89
				TOTAL Material:		R$ 18,24
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15000000	R$ 24,07	R$ 3,61
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15000000	R$ 29,30	R$ 4,40
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 8,01
				VALOR:		R$ 26,25

FNDE 302	REQUADRO EM ALUMÍNIO TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (M2)					R$ 527,19
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
7568	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	SINAPI	UN	4,81000000	R$ 0,61	R$ 2,93
36888	GUARNICAO / MOLDURA / ARREMATE DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMINIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE, PARA 1 FACE	SINAPI	M	2,56000000	R$ 27,85	R$ 71,30
39025	PORTA DE ABRIR, TIPO VENEZIANA, EM ALUMINIO, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, 90 MM X 210 MM (LARGURA X ALTURA), SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA	SINAPI	UN	0,54000000	R$ 819,40	R$ 442,48
				TOTAL Material:		R$ 516,71
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,23000000	R$ 30,01	R$ 6,90
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15000000	R$ 23,84	R$ 3,58
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 10,48
				VALOR:		R$ 527,19

FNDE 332	MOTOBOMBA CENTRIFUGA (UN)					R$ 3.892,79
Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
36502	MOTOBOMBA CENTRIFUGA, MOTOR A GASOLINA, POTENCIA 5,42 HP, BOCAIS 1 1/2" X 1", DIAMETRO ROTOR 143 MM HM/Q = 6 MCA / 16,8 M3/H A 38 MCA / 6,6 M3/H	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 3.685,91	R$ 3.685,91
				TOTAL Equipamento:		R$ 3.685,91

Comissão Permanente de Licitação - CPL
Folha Nº
CPL

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11267	ARRUELA LISA, REDONDA, DE LATAO POLIDO, DIAMETRO NOMINAL 5/8", DIAMETRO EXTERNO = 34 MM, DIAMETRO DO FURO = 17 MM, ESPESSURA = *2,5* MM	SINAPI	UN	4,00000000	R$ 1,42	R$ 5,68
39997	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"	SINAPI	UN	4,00000000	R$ 0,33	R$ 1,32
39996	VERGALHAO ZINCADO ROSCA TOTAL, 1/4 " (6,3 MM)	SINAPI	M	0,20000000	R$ 6,12	R$ 1,22
				TOTAL Material:		R$ 8,22

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,63300000	R$ 25,06	R$ 15,86
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,06470000	R$ 24,07	R$ 73,77
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,63300000	R$ 30,38	R$ 19,23
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,06470000	R$ 29,30	R$ 89,80
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 198,66
				VALOR:		R$ 3.892,79

FNDE 112	PRESSOSTATO (UN)					R$ 516,79
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
O.17.000.042431	Pressostato diferencial ajustável mecânico, montagem inferior diâmetro 1/2" e/ou 1/4", faixa de operação até 16 bar; ref. modelo UT16 da Zurich, série UT16 da Waaree Instruments, WLF-5516 da Warme ou equivalente	SP Obras	UN	1,00000000	R$ 496,28	R$ 496,28
				TOTAL Material:		R$ 496,28

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,70000000	R$ 29,30	R$ 20,51
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 20,51
				VALOR:		R$ 516,79

FNDE 114	VÁLVULA DE ALÍVIO (un)					R$ 3.318,52
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
3143	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 25 M (L X C)	SINAPI	UN	0,94000000	R$ 10,92	R$ 10,26
O.05.000.064052	Válvula de segurança em ferro fundido rosqueada, com pressão de ajuste de 6,1 até 10 kg/cm², DN= 3/4´; ref. SV 17 da Spirax Sarco ou equivalente	SP Obras	UN	1,00000000	R$ 3.279,44	R$ 3.279,44
				TOTAL Material:		R$ 3.289,70

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,54000000	R$ 24,07	R$ 13,00
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,54000000	R$ 29,30	R$ 15,82
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 28,82
				VALOR:		R$ 3.318,52

FNDE 67	CENTRAL ALARME ENDEREÇAVEL (UN)					R$ 4.235,87
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

Comissão Permanente de Licitação - CPL
Folha Nº
CPL

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

P.17.000.092764	Central alarme microprocessada para até 125 zonas, ref. FP-01 da Gevi Gamma ou equivalente	SP Obras	UN	1,00000000	R$ 2.699,83	R$ 2.699,83
P.17.000.030538	Painel repetidor de detecção e alarme de incêndio tipo endereçável	SP Obras	UN	1,00000000	R$ 1.227,06	R$ 1.227,06
				TOTAL Material:		**R$ 3.926,89**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,50000000	R$ 30,38	R$ 106,33
88266	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,50000000	R$ 34,06	R$ 119,21
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,50000000	R$ 23,84	R$ 83,44
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 308,98**
				VALOR:		**R$ 4.235,87**

FNDE 343	**ADAPTADOR PARA MANÔMETRO (UN)**					**R$ 152,41**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
10899	ADAPTADOR EM LATAO, ENGATE RAPIDO 2 1/2" X ROSCA INTERNA 5 FIOS 2 1/2", PARA INSTALACAO PREDIAL DE COMBATE A INCENDIO	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 125,29	R$ 125,29
11002	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	SINAPI	KG	0,08900000	R$ 21,12	R$ 1,88
				TOTAL Material:		**R$ 127,17**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30000000	R$ 24,07	R$ 7,22
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30000000	R$ 29,30	R$ 8,79
88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30000000	R$ 30,75	R$ 9,23
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 25,24**
				VALOR:		**R$ 152,41**

FNDE 303	**SINALIZAÇÃO COM PLACA INDICATIVA FIXADA NA ESTRUTURA. (UN)**					**R$ 48,76**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
4791	ADESIVO ACRILICO DE BASE AQUOSA / COLA DE CONTATO	SINAPI	KG	0,02000000	R$ 29,68	R$ 0,59
37558	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *20 X 40* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 40,83	R$ 40,83
				TOTAL Material:		**R$ 41,42**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30000000	R$ 24,45	R$ 7,34
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 7,34**
				VALOR:		**R$ 48,76**

FNDE 86	**DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 25A - 30mA (UN)**					**R$ 149,37**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
39445	DISPOSITIVO DR, 2 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 25 A, TIPO AC	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 130,06	R$ 130,06
1571	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	SINAPI	UN	4,00000000	R$ 1,36	R$ 5,44
				TOTAL Material:		**R$ 135,50**

Comissão Permanente de Licitação - CPL
Folha Nº
CPL

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25000000	R$ 25,06	R$ 6,27
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25000000	R$ 30,38	R$ 7,60
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 13,87
				VALOR:		R$ 149,37

FNDE 87	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 40A - 30mA (UN)					R$ 154,45
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
39446	DISPOSITIVO DR, 2 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 40 A, TIPO AC	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 132,38	R$ 132,38
1571	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	SINAPI	UN	4,00000000	R$ 1,36	R$ 5,44
				TOTAL Material:		R$ 137,82
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30000000	R$ 25,06	R$ 7,52
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30000000	R$ 30,38	R$ 9,11
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 16,63
				VALOR:		R$ 154,45

FNDE 88	DISPOSITIVO CONTRA SURTO - DPS 40 kA (UN)					R$ 108,33
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
39471	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 275 V, CORRENTE MAXIMA DE *45* KA (TIPO AC)	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 97,24	R$ 97,24
				TOTAL Material:		R$ 97,24
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20000000	R$ 25,06	R$ 5,01
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20000000	R$ 30,38	R$ 6,08
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 11,09
				VALOR:		R$ 108,33

FNDE 89	DISPOSITIVO CONTRA SURTO - DPS 80 kA (UN)					R$ 180,05
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
39472	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 275 V, CORRENTE MAXIMA DE *90* KA (TIPO AC)	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 168,96	R$ 168,96
				TOTAL Material:		R$ 168,96
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20000000	R$ 25,06	R$ 5,01
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20000000	R$ 30,38	R$ 6,08
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 11,09
				VALOR:		R$ 180,05

Comissão Permanente de Licitação - CPL
Folha Nº
CPL

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

FNDE 94	ELETRODUTO EM ACO ZINCADO OU GALVANIZADO DN=3/4", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (M)					R$ 30,59
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
2504	ELETRODUTO FLEXIVEL, EM FITA DE ACO GALVANIZADO, REVESTIDO COM PVC PRETO, DIAMETRO EXTERNO DE 25 MM, DN = 3/4", TIPO SEALTUBO	SINAPI	M	1,05000000	R$ 9,48	R$ 9,95
				TOTAL Material:		R$ 9,95
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15720000	R$ 25,06	R$ 3,94
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15720000	R$ 30,38	R$ 4,78
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 8,72
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91170	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_09/2023_PS	SINAPI	M	1,00000000	R$ 11,92	R$ 11,92
				TOTAL Serviço:		R$ 11,92
				VALOR:		R$ 30,59

FNDE 313	ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 150MM E ALTURA 100MM, INCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (M)					R$ 208,20
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
P.04.000.062056	Eletrocalha lisa galvanizada a fogo, 150x100mm	SP Obras	M	1,00000000	R$ 90,68	R$ 90,68
P.04.000.062172	Tampa encaixe para eletrocalha galvanizada a fogo, L= 150mm	SP Obras	M	1,00000000	R$ 50,68	R$ 50,68
				TOTAL Material:		R$ 141,36
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12000000	R$ 25,06	R$ 3,01
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12000000	R$ 30,38	R$ 3,65
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 6,66
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
96562	SUPORTE PARA ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 400 MM, EM PERFILADO COM COMPRIMENTO DE 45 CM FIXADO EM LAJE, POR METRO DE ELETROCALHA FIXADA. AF_09/2023	SINAPI	M	1,00000000	R$ 60,18	R$ 60,18
				TOTAL Serviço:		R$ 60,18
				VALOR:		R$ 208,20

FNDE 309	ESPELHO / PLACA CEGA 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES (UN)					R$ 13,30
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
38091	ESPELHO / PLACA CEGA 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 2,20	R$ 2,20
				TOTAL Material:		R$ 2,20
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91946	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 11,10	R$ 11,10
				TOTAL Serviço:		R$ 11,10
				VALOR:		R$ 13,30

Comissão Permanente de Licitação - CPL
Folha Nº
CPL

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

FNDE 379	LUMINÁRIA DE EMBUTIR COMPLETA EM FORRO DE GESSO OU MODULADO COM PERFIL "T", PARA 2 LAMPADAS T8 16/18W. (UN)					R$ 140,80
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
PROPRIO	LUMINÁRIA DE EMBUTIR COMPLETA EM FORRO DE GESSO OU MODULADO COM PERFIL "T", PARA 2 LAMPADAS T8 16/18W. (UN)	PROPRIO	UN	1,00000000	R$ 126,30	R$ 126,30
				TOTAL Material:		**R$ 126,30**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,14800000	R$ 25,06	R$ 3,71
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,35510000	R$ 30,38	R$ 10,79
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 14,50**
				VALOR:		**R$ 140,80**

FNDE 380	LUMINÁRIA DE EMBUTIR COMPLETA EM FORRO DE GESSO OU MODULADO COM PERFIL "T", PARA 2 LAMPADAS T8 32/36W. (UN)					R$ 245,50
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
PROPRIO	LUMINÁRIA DE EMBUTIR COMPLETA EM FORRO DE GESSO OU MODULADO COM PERFIL "T", PARA 2 LAMPADAS T8 32/36W. (UN)	PROPRIO	UN	1,10000000	R$ 210,00	R$ 231,00
				TOTAL Material:		**R$ 231,00**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,14800000	R$ 25,06	R$ 3,71
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,35510000	R$ 30,38	R$ 10,79
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 14,50**
				VALOR:		**R$ 245,50**

FNDE 381	REFLETOR EM ALUMÍNIO, DE SUPORTE E ALÇA, COM 1 LÂMPADA VAPOR DE MERCÚRIO DE 70 W, COM REATOR ALTO FATOR DE POTÊNCIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (UN)					R$ 358,50
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
PROPRIO	LAMPADA VAPOR MERCURIO 125 W (BASE E27)	PROPRIO	UN	1,00000000	R$ 32,50	R$ 32,50
PROPRIO	REATOR INTERNO/INTEGRADO PARA LAMPADA VAPOR METALICO 400 W, ALTO FATOR DE POTENCIA	PROPRIO	UN	1,00000000	R$ 150,00	R$ 150,00
PROPRIO	REFLETOR REDONDO EM ALUMINIO ANODIZADO PARA LAMPADA VAPOR DE MERCURIO/SODIO, CORPO EM ALUMINIO COM PINTURA EPOXI, PARA LAMPADA E-27 DE 300 W, COM SUPORTE REDONDO E ALCA REGULAVEL PARA FIXACAO.	PROPRIO	UN	1,00000000	R$ 159,00	R$ 159,00
				TOTAL Material:		**R$ 341,50**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,17350000	R$ 25,06	R$ 4,35
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,41650000	R$ 30,38	R$ 12,65
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 17,00**
				VALOR:		**R$ 358,50**

Comissão Permanente de Licitação - CPL
Folha Nº
CPL

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

FNDE 76	SWITCH TIPO 24 PORTAS (UN)					R$ 2.773,47
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
P.17.000.031490	Switch Gigabit 24 portas 10/100/1000 Base TX Layer 2 mínimo com porta de saída em fibra	SP Obras	UN	1,00000000	R$ 2.057,47	R$ 2.057,47
				TOTAL Material:		R$ 2.057,47
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	8,00000000	R$ 25,06	R$ 200,48
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	8,00000000	R$ 30,38	R$ 243,04
88266	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	8,00000000	R$ 34,06	R$ 272,48
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 716,00
				VALOR:		R$ 2.773,47

FNDE 385	PATCH CORD, CATEGORIA 6 UTP, 4 PARES. (UN)					R$ 56,85
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
39607	PATCH CORD (CABO DE REDE), CATEGORIA 6 (CAT 6) UTP, 23 AWG, 4 PARES, EXTENSAO DE 2,50 M	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 34,10	R$ 34,10
				TOTAL Material:		R$ 34,10
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,50000000	R$ 25,06	R$ 12,53
88266	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30000000	R$ 34,06	R$ 10,22
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 22,75
				VALOR:		R$ 56,85

FNDE 123	GUIA DE CABOS FECHADO 1U (un)					R$ 29,40
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
P.17.000.030518	Guia organizadora de cabos para rack, 19´ 1 U	SP Obras	UN	1,00000000	R$ 23,32	R$ 23,32
				TOTAL Material:		R$ 23,32
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20000000	R$ 30,38	R$ 6,08
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 6,08
				VALOR:		R$ 29,40

FNDE 122	BANDEJA MÓVEL, PADRÃO 19" (UN)					R$ 199,31
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
P.17.000.030581	Bandeja deslizante para Rack de 19" padrão, com profundidade de 770 mm	SP Obras	UN	1,00000000	R$ 157,94	R$ 157,94
				TOTAL Material:		R$ 157,94
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,75000000	R$ 24,77	R$ 18,58
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,75000000	R$ 30,38	R$ 22,79
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 41,37

Comissão Permanente de Licitação - CPL
Folha Nº
CPL

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

VALOR:		R$ 199,31

FNDE 125	GUIA VERTICAL 200 MM PARA CABOS (UN)					R$ 35,09
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
4374	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10	SINAPI	UN	2,00000000	R$ 0,37	R$ 0,74
P.17.000.030518	Guia organizadora de cabos para rack, 19' 1 U	SP Obras	UN	1,00000000	R$ 23,32	R$ 23,32
				TOTAL Material:		R$ 24,06
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20000000	R$ 24,77	R$ 4,95
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20000000	R$ 30,38	R$ 6,08
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 11,03
				VALOR:		R$ 35,09

FNDE 375	TOMADA PARA ANTENA DE TV, CABO COAXIAL DE 9 MM FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)					R$ 25,58
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
38084	TOMADA PARA ANTENA DE TV, CABO COAXIAL DE 9 MM, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2" (PLACA + SUPORTE + MODULO)	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 14,15	R$ 14,15
				TOTAL Material:		R$ 14,15
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20620000	R$ 25,06	R$ 5,17
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20620000	R$ 30,38	R$ 6,26
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 11,43
				VALOR:		R$ 25,58

FNDE 70	TERMINAL A COMPRESSÃO (UN)					R$ 16,66
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
1578	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 50 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 5,63	R$ 5,63
				TOTAL Material:		R$ 5,63
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20000000	R$ 24,77	R$ 4,95
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20000000	R$ 30,38	R$ 6,08
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 11,03
				VALOR:		R$ 16,66

FNDE 312	ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 100MM E ALTURA 50MM, INCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (M)					R$ 156,84
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
P.04.000.062039	Eletrocalha lisa galvanizada a fogo, 100x50mm	SP Obras	M	1,00000000	R$ 53,63	R$ 53,63
P.04.000.062171	Tampa encaixe para eletrocalha galvanizada a fogo, L= 100mm	SP Obras	M	1,00000000	R$ 36,37	R$ 36,37
				TOTAL Material:		R$ 90,00

Comissão Permanente de Licitação - CPL
Folha Nº 56
CPL

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12000000	R$ 25,06	R$ 3,01
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12000000	R$ 30,38	R$ 3,65
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 6,66

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
96562	SUPORTE PARA ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 400 MM, EM PERFILADO COM COMPRIMENTO DE 45 CM FIXADO EM LAJE, POR METRO DE ELETROCALHA FIXADA. AF_09/2023	SINAPI	M	1,00000000	R$ 60,18	R$ 60,18
				TOTAL Serviço:		R$ 60,18
				VALOR:		R$ 156,84

FNDE 346	CABECOTE PARA ENTRADA DE LINHA DE ALIMENTACAO PARA ELETRODUTO (UND)					R$ 18,26
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
1049	CABECOTE PARA ENTRADA DE LINHA DE ALIMENTACAO PARA ELETRODUTO, EM LIGA DE ALUMINIO COM ACABAMENTO ANTI CORROSIVO, COM FIXACAO POR ENCAIXE LISO DE 360 GRAUS, DE 1 1/2"	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 12,71	R$ 12,71
				TOTAL Material:		R$ 12,71

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10000000	R$ 25,06	R$ 2,51
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10000000	R$ 30,38	R$ 3,04
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 5,55
				VALOR:		R$ 18,26

FNDE 90	ELETRODUTO RIGIDO, EM ACO ZINCADO OU GALVANIZADO, TIPO PESADO, DN=1", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (M)					R$ 33,70
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
2501	ELETRODUTO FLEXIVEL, EM FITA DE ACO GALVANIZADO, REVESTIDO COM PVC PRETO, DIAMETRO EXTERNO DE 32 MM, DN = 1", TIPO SEALTUBO	SINAPI	M	1,05000000	R$ 12,44	R$ 13,06
				TOTAL Material:		R$ 13,06

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15720000	R$ 25,06	R$ 3,94
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15720000	R$ 30,38	R$ 4,78
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 8,72

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91170	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_09/2023_PS	SINAPI	M	1,00000000	R$ 11,92	R$ 11,92
				TOTAL Serviço:		R$ 11,92
				VALOR:		R$ 33,70

FNDE 44	DUTO DE ALONGAMENTO PARA EXAUSTOR (M)					R$ 100,19
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
P.04.000.042174	Eletroduto com costura galvanizado eletroliticamente, DN = 4" - NBR13057	SP Obras	M	1,00000000	R$ 82,41	R$ 82,41
				TOTAL Material:		R$ 82,41

Comissão Permanente de Licitação - CPL
Folha Nº
CPL

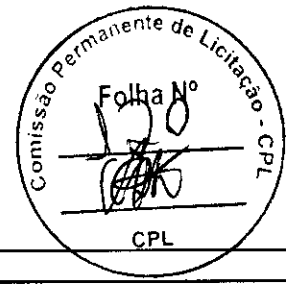
COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
2437	MONTADOR DE MAQUINAS (HORISTA)	SINAPI	H	0,50000000	R$ 20,37	R$ 10,19
6111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	SINAPI	H	0,50000000	R$ 15,18	R$ 7,59
				TOTAL Mão de Obra:		R$ 17,78
				VALOR:		R$ 100,19

FNDE 45	COIFA EM AÇO INOX 100CM X 150CM (un)					R$ 8.902,37
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
N.06.000.050298	Coifa em aço inoxidável com filtro e exaustor axial - área de 3,01 até 7,50 m²	SP Obras	M2	1,00000000	R$ 8.859,23	R$ 8.859,23
				TOTAL Material:		R$ 8.859,23
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
2437	MONTADOR DE MAQUINAS (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 20,37	R$ 20,37
6111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	SINAPI	H	1,50000000	R$ 15,18	R$ 22,77
				TOTAL Mão de Obra:		R$ 43,14
				VALOR:		R$ 8.902,37

FNDE 68	CONJUNTO DE ESTAIAMENTO PARA MASTRO DE SPDA (UN)					R$ 437,25
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
P.19.000.049569	Alça pré-formada estai para cabo de aço 3/8"	SP Obras	UN	4,00000000	R$ 30,92	R$ 123,68
E.03.000.049540	Arruela quadrada 100 x 100 x 5 mm com furo de 18 mm	SP Obras	UN	1,00000000	R$ 9,01	R$ 9,01
E.03.000.049539	Arruela quadrada de 50 mm com furo de 18 mm	SP Obras	UN	1,00000000	R$ 2,28	R$ 2,28
P.19.000.049567	Chapa para estai 8 x 76 x 60 x 70 mm 45°	SP Obras	UN	1,00000000	R$ 20,20	R$ 20,20
P.19.000.040501	Isolador tipo castanha de 85x90mm	SP Obras	UN	1,00000000	R$ 16,55	R$ 16,55
E.03.000.049552	Parafuso cabeça quadrada M16 x 300 mm	SP Obras	UN	1,00000000	R$ 25,85	R$ 25,85
P.21.000.049570	Pedra de concreto para estaiamento, ref. ND.01.46.01/1 Elektro ou equivalente	SP Obras	UN	1,00000000	R$ 92,14	R$ 92,14
P.19.000.049568	Sapatilha para cabo de aço de 3/8"	SP Obras	UN	2,00000000	R$ 4,47	R$ 8,94
				TOTAL Material:		R$ 298,65
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,50000000	R$ 25,06	R$ 62,65
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,50000000	R$ 30,38	R$ 75,95
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 138,60
				VALOR:		R$ 437,25

FNDE 69	CAIXA DE EQUALIZAÇÃO DE ATERRAMENTO ELÉTRICO (UN)					R$ 381,79
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
P.19.000.044305	Caixa de equalização com barra cobre 6mm, embutir, chapa de aço com pintura esmaltada, de 200x200mm e tampa, uso interno, ref. Tel-901 Termotécnica ou equivalente	SP Obras	UN	1,00000000	R$ 365,53	R$ 365,53
				TOTAL Material:		R$ 365,53
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30000000	R$ 30,38	R$ 9,11
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30000000	R$ 23,84	R$ 7,15



COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 16,26**
VALOR:		**R$ 381,79**

FNDE 70	**TERMINAL A COMPRESSÃO (UN)**					**R$ 16,66**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
1578	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 50 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 5,63	R$ 5,63
				TOTAL Material:		**R$ 5,63**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20000000	R$ 24,77	R$ 4,95
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20000000	R$ 30,38	R$ 6,08
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 11,03**
				VALOR:		**R$ 16,66**

FNDE 71	**SOLDA EXOTÉRMICA PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (UN)**					**R$ 73,02**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
P.19.000.048073	Kit solda com cartucho para solda exotérmica nº 150 a 250	SP Obras	UN	1,00000000	R$ 38,59	R$ 38,59
				TOTAL Material:		**R$ 38,59**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,62110000	R$ 25,06	R$ 15,56
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,62110000	R$ 30,38	R$ 18,87
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 34,43**
				VALOR:		**R$ 73,02**

FNDE 39	**CONJUNTO DE MASTRO P/ TRÊS BANDEIRAS E PEDESTAL (UN)**					**R$ 4.352,87**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
32	ACO CA-50, 6,3 MM, VERGALHAO	SINAPI	KG	33,50000000	R$ 8,54	R$ 286,09
43132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,59000000	R$ 22,10	R$ 13,04
367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,50000000	R$ 151,96	R$ 75,98
1106	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	SINAPI	KG	7,28000000	R$ 1,25	R$ 9,10
1347	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA (MADEIRITE PLASTIFICADO) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = 12 MM	SINAPI	M2	3,30000000	R$ 63,95	R$ 211,04
1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	112,00000000	R$ 0,90	R$ 100,80
2692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	L	1,80000000	R$ 8,60	R$ 15,48
3731	LADRILHO HIDRAULICO, *20 X 20* CM, E= 2 CM, PADRAO DADOS, COR NATURAL	SINAPI	M2	4,35000000	R$ 76,50	R$ 332,78
3768	LIXA EM FOLHA PARA FERRO, NUMERO 150	SINAPI	UN	2,10000000	R$ 2,82	R$ 5,92
4718	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	0,16000000	R$ 93,36	R$ 14,94
B.05.000.020522	Pedrisco	SP Obras	M3	0,38000000	R$ 180,30	R$ 68,51
40304	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	SINAPI	KG	0,45000000	R$ 24,27	R$ 10,92

Comissão Permanente de Licitação - CPL
Folha Nº
CPL

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

4415	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 5* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM, PEROBA-ROSA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	2,25000000	R$ 4,91	R$ 11,05
H.13.000.069565	Solda eletrolítica tipo Smaw-AWS 6013 eletrodos esp. 2,5/3,25/4,0mm; ref. ESAB, LINCOLN, WELD ou equivalente	SP Obras	KG	0,85000000	R$ 64,46	R$ 54,79
43648	TINTA ESMALTE SINTETICO STANDARD FOSCO	SINAPI	L	1,10000000	R$ 22,92	R$ 25,21
43648	TINTA ESMALTE SINTETICO STANDARD FOSCO	SINAPI	L	0,85000000	R$ 22,92	R$ 19,48
21014	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 65 MM (2 1/2"), E = 3,35 MM, * 6,23* KG/M (NBR 5580)	SINAPI	M	11,00000000	R$ 94,02	R$ 1.034,22
21015	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 80 MM (3"), E = 3,35 MM, *7,32* KG/M (NBR 5580)	SINAPI	M	10,50000000	R$ 108,01	R$ 1.134,11
				TOTAL Material:		**R$ 3.423,46**

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,34000000	R$ 24,62	R$ 57,61
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,50000000	R$ 24,45	R$ 85,58
100301	AJUDANTE DE PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,50000000	R$ 26,48	R$ 92,68
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,34000000	R$ 29,81	R$ 69,76
88256	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	5,50000000	R$ 29,88	R$ 164,34
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,50000000	R$ 29,59	R$ 103,57
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,91000000	R$ 30,01	R$ 57,32
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	12,50000000	R$ 23,84	R$ 298,00
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 928,86**

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
102867	MÁQUINA SOLDA ARCO COM PISTOLA DE SOLDAGEM PARA STUD BOLT DE 5 MM A 22 MM - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_05/2023	SINAPI	H	0,85000000	R$ 0,65	R$ 0,55
				TOTAL Serviço:		**R$ 0,55**
				VALOR:		**R$ 4.352,87**

FNDE 40	BANCADA DE GRANITO CINZA ANDORINHA, INCLUSIVE PASSA PRATOS, ESPESSURA 2 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (M2)					R$ 839,82
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11795	GRANITO PARA BANCADA, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, E= *2,5* CM	SINAPI	M2	1,00000000	R$ 716,98	R$ 716,98
4823	MASSA PLASTICA PARA MARMORE/GRANITO	SINAPI	KG	0,38440000	R$ 40,74	R$ 15,66
37329	REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	SINAPI	KG	0,01540000	R$ 136,04	R$ 2,10
				TOTAL Material:		**R$ 734,74**

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88274	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,92090000	R$ 29,88	R$ 57,40
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,00000000	R$ 23,84	R$ 47,68
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 105,08**
				VALOR:		**R$ 839,82**

FNDE 47	PRATELEIRA DE GRANITO CINZA ANDORINHA, ESPESSURA 2 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (M2)					R$ 751,90
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11795	GRANITO PARA BANCADA, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, E= *2,5* CM	SINAPI	M2	1,00000000	R$ 716,98	R$ 716,98
37329	REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	SINAPI	KG	0,01540000	R$ 136,04	R$ 2,10
				TOTAL Material:		**R$ 719,08**

Comissão Permanente de Licitação - CPL
Folha Nº
CPL

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88274	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,50000000	R$ 29,88	R$ 14,94
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,75000000	R$ 23,84	R$ 17,88
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 32,82
				VALOR:		R$ 751,90

FNDE 48	ESCANINHOS EM MDF, REVESTIDOS EM LAMINADO MELAMÍNICO (M2)					R$ 186,14
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
1340	CHAPA DE LAMINADO MELAMINICO, LISO FOSCO, DE 1,25 X 3,08 METROS, ESPESSURA = 0,8 MILIMETROS	SINAPI	M2	1,00000000	R$ 41,92	R$ 41,92
34660	CHAPA DE MDF BRANCO LISO 1 FACE, E = 18 MM, DE *2,75 X 1,85* M	SINAPI	M2	1,00000000	R$ 63,83	R$ 63,83
1339	COLA A BASE DE RESINA SINTETICA PARA CHAPA DE LAMINADO MELAMINICO E OUTROS	SINAPI	KG	0,56000000	R$ 36,35	R$ 20,36
				TOTAL Material:		R$ 126,11
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88261	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,09600000	R$ 28,64	R$ 60,03
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 60,03
				VALOR:		R$ 186,14

FNDE 49	BARRA DE APOIO EM INOX, DIAMETRO MINIMO 3 CM, EM AÇO INOX (M)					R$ 221,58
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
36205	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70CM, DIAMETRO MINIMO 3 CM	SINAPI	UN	0,70000000	R$ 231,68	R$ 162,18
7568	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	SINAPI	UN	2,18200000	R$ 0,61	R$ 1,33
11002	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	SINAPI	KG	0,00400000	R$ 21,12	R$ 0,08
5104	REBITE DE REPUXO EM ALUMINIO VAZADO, DIAMETRO 3,2 X 8 MM DE COMPRIMENTO (1KG = 1025 UNIDADES)	SINAPI	KG	0,00200000	R$ 69,42	R$ 0,14
				TOTAL Material:		R$ 163,73
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88251	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,95000000	R$ 24,62	R$ 23,39
88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,15600000	R$ 29,81	R$ 34,46
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 57,85
				VALOR:		R$ 221,58

FNDE 51	BANCO DE CONCRETO SEM ENCOSTO, DIM. 2,50 X 0,60 M (M2)					R$ 620,06
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	18,00000000	R$ 0,90	R$ 16,20
				TOTAL Material:		R$ 16,20
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

Comissão Permanente de Licitação - CPL
Folha Nº
CPL

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	R$ 30,01	R$ 30,01
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,00000000	R$ 23,84	R$ 47,68
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 77,69**

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87893	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	SINAPI	M2	1,20000000	R$ 8,18	R$ 9,82
94971	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	0,19000000	R$ 575,14	R$ 109,28
92801	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	15,20000000	R$ 10,17	R$ 154,58
87792	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022	SINAPI	M2	1,20000000	R$ 44,21	R$ 53,05
96542	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	SINAPI	M2	1,90000000	R$ 104,97	R$ 199,44
				TOTAL Serviço:		**R$ 526,17**
				VALOR:		**R$ 620,06**

FNDE 38	**FITA 3M COLANTE ANTIDERRAPANTE PARA PISO (M)**					**R$ 18,41**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
FNDEI02	FITA 3M COLANTE ANTIDERRAPANTE	PRÓPRIA	M	1,10000000	R$ 15,00	R$ 16,50
				TOTAL Material:		**R$ 16,50**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08000000	R$ 23,84	R$ 1,91
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 1,91**
				VALOR:		**R$ 18,41**

PROPRIO 01	**ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, CPVC, ROSCÁVEL, DN 22 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016**					**R$ 41,95**
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - Percentual=1,0000%	SINAPI	H	0,13380000	R$ 24,07	R$ 3,22
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - Percentual=1,0000%	SINAPI	H	0,13380000	R$ 29,30	R$ 3,92
44255	ADAPTADOR CPVC, ROSCAVEL, COM FLANGES E ANEL DE VEDACAO, 22 MM, CAIXA D'AGUA PARA AGUA QUENTE	SINAPI	H	1,00000000	R$ 34,31	R$ 34,31
122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	H	0,00350000	R$ 61,55	R$ 0,22
20083	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - Percentual=1,0000%	SINAPI	H	0,00400000	R$ 69,74	R$ 0,28
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 41,95**

PROPRIO 02	**LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020**					**R$ 256,50**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**

Comissão Permanente de Licitação - CPL
Folha Nº
CPL

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

PROPRIO	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	PROPRIO	UN	1,10000000	R$ 220,00	R$ 242,00
				TOTAL Material:		**R$ 242,00**

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,14800000	R$ 25,06	R$ 3,71
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,35510000	R$ 30,38	R$ 10,79
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 14,50**
				VALOR:		**R$ 256,50**

PROPRIO 03	**LÂMPADA VAPOR METÁLICO 150 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020**					**R$ 36,72**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
PROPRIO	LÂMPADA VAPOR METÁLICO 150 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	PROPRIO	UN	1,10000000	R$ 32,00	R$ 35,20
				TOTAL Material:		**R$ 35,20**

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02740000	R$ 25,06	R$ 0,69
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02740000	R$ 30,38	R$ 0,83
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 1,52**
				VALOR:		**R$ 36,72**

PROPRIO 04	**LÂMPADA VAPOR METÁLICO 400 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020**					**R$ 91,72**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
PROPRIO	LÂMPADA VAPOR METÁLICO 400 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	PROPRIO	UN	1,10000000	R$ 82,00	R$ 90,20
				TOTAL Material:		**R$ 90,20**

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02740000	R$ 25,06	R$ 0,69
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02740000	R$ 30,38	R$ 0,83
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 1,52**
				VALOR:		**R$ 91,72**

PROPRIO 05	**LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, COM GRADE, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020**					**R$ 111,62**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
38775	LUMINARIA TIPO TARTARUGA PARA AREA EXTERNA EM ALUMINIO, COM GRADE, PARA 1 LAMPADA, BASE E27, POTENCIA MAXIMA 40/60 W (NAO INCLUI LAMPADA)	SINAPI	UN	1,10000000	R$ 80,79	R$ 88,87
PROPRIO	LAMPADA FLUORESCENTE COMPACTA 2U BRANCA 15 W, BASE E27 (127/220 V)	PROPRIO	UN	1,10000000	R$ 19,30	R$ 21,23
				TOTAL Material:		**R$ 110,10**

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

Comissão Permanente de Licitação - CPL
Folha Nº 23
CPL

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02740000	R$ 25,06	R$ 0,69
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02740000	R$ 30,38	R$ 0,83
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 1,52**
				VALOR:		**R$ 111,62**

Comissão Permanente de Licitação - CPL
Folha Nº 76
CPL

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

PROPRIO 06	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 20CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO).					R$ 52,44
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
100973	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	SINAPI	UN	0,06140000	R$ 9,15	R$ 0,56
90681	PERFURATRIZ HIDRÁULICA SOBRE CAMINHÃO COM TRADO CURTO ACOPLADO, PROFUNDIDADE MÁXIMA DE 20 M, DIÂMETRO MÁXIMO DE 1500 MM, POTÊNCIA INSTALADA DE 137 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MÁXIMO DE 30 KNM - CHI DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	UN	0,04900000	R$ 174,97	R$ 8,57
90680	PERFURATRIZ HIDRÁULICA SOBRE CAMINHÃO COM TRADO CURTO ACOPLADO, PROFUNDIDADE MÁXIMA DE 20 M, DIÂMETRO MÁXIMO DE 1500 MM, POTÊNCIA INSTALADA DE 137 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MÁXIMO DE 30 KNM - CHP DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	UN	0,02470000	R$ 407,96	R$ 10,08
97913	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	SINAPI	UN	0,02050000	R$ 3,42	R$ 0,07
95578	MONTAGEM DE ARMADURA DE ESTACAS, DIÂMETRO = 12,5 MM. AF_09/2021_PS	SINAPI	H	0,84910000	R$ 9,02	R$ 7,66
38405	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 130 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	SINAPI	UN	0,03140000	R$ 619,29	R$ 19,45
				TOTAL Material:		R$ 46,39
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
90778	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00510000	R$ 129,13	R$ 0,66
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22630000	R$ 23,84	R$ 5,39
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 6,05
				VALOR:		R$ 52,44

PROPRIO 07	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 50CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO).					R$ 185,10
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
100973	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	SINAPI	UN	0,35340000	R$ 9,15	R$ 3,23
90681	PERFURATRIZ HIDRÁULICA SOBRE CAMINHÃO COM TRADO CURTO ACOPLADO, PROFUNDIDADE MÁXIMA DE 20 M, DIÂMETRO MÁXIMO DE 1500 MM, POTÊNCIA INSTALADA DE 137 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MÁXIMO DE 30 KNM - CHI DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	UN	0,07230000	R$ 174,97	R$ 12,65
90680	PERFURATRIZ HIDRÁULICA SOBRE CAMINHÃO COM TRADO CURTO ACOPLADO, PROFUNDIDADE MÁXIMA DE 20 M, DIÂMETRO MÁXIMO DE 1500 MM, POTÊNCIA INSTALADA DE 137 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MÁXIMO DE 30 KNM - CHP DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	UN	0,04040000	R$ 407,96	R$ 16,48
97913	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	SINAPI	UN	0,11780000	R$ 3,42	R$ 0,40
95580	MONTAGEM DE ARMADURA DE ESTACAS, DIÂMETRO = 20,0 MM. AF_09/2021_PS	SINAPI	H	2,17430000	R$ 9,99	R$ 21,72
38405	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 130 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	SINAPI	UN	0,19625000	R$ 619,29	R$ 121,54
				TOTAL Material:		R$ 176,02
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
90778	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00750000	R$ 129,13	R$ 0,97
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,34010000	R$ 23,84	R$ 8,11

Comissão Permanente de Licitação - CPL
Folha Nº
CPL

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 9,08
VALOR:		R$ 185,10

Comissão Permanente de Licitação - CPL
Folha Nº
CPL

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

PROPRIO 08	**Mobilização de equipamentos para execução de estacas**					**R$ 2.571,75**
Equipamento		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
5915327	Transporte em cavalo mecânico com dolly de 4 eixos com capacidade de 57 t - rodovia pavimentada	SICRO	KM	50,200	R$ 51,23	R$ 2.571,75

FNDE 607	**ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPA METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (KG)**					**R$ 12,36**
Equipamento Custo Horário		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
93288	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHI DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHI	0,00055220	R$ 181,74	R$ 0,10
93287	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHP DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHP	0,00071000	R$ 354,39	R$ 0,25
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	**R$ 0,35**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
4777	CANTONEIRA ACO ABAS IGUAIS (QUALQUER BITOLA), ESPESSURA ENTRE 1/8" E 1/4"	SINAPI	KG	0,51673250	R$ 8,02	R$ 4,14
1333	CHAPA DE ACO GROSSA, ASTM A36, E = 1/2" (12,70 MM) 99,59 KG/M2	SINAPI	KG	0,00642400	R$ 7,83	R$ 0,05
1332	CHAPA DE ACO GROSSA, ASTM A36, E = 3/8" (9,53 MM) 74,69 KG/M2	SINAPI	KG	0,00181770	R$ 7,95	R$ 0,01
10997	ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM	SINAPI	KG	0,00300000	R$ 22,00	R$ 0,07
442	PARAFUSO FRANCES M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 45 MM, DIAMETRO = 16 MM, CABECA ABAULADA	SINAPI	UN	0,00300560	R$ 7,13	R$ 0,02
40549	PARAFUSO, COMUM, ASTM A307, SEXTAVADO, DIAMETRO 1/2" (12,7 MM), COMPRIMENTO 1" (25,4 MM)	SINAPI	CENTO	0,00160000	R$ 205,62	R$ 0,33
10966	PERFIL "U" SIMPLES, EM CHAPA DOBRADA DE ACO LAMINADO, E = 8 MM, H = 150 MM, L = 75 MM (16,97 KG/M)	SINAPI	KG	0,56602580	R$ 9,12	R$ 5,16
					TOTAL Material:	**R$ 9,78**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88240	AJUDANTE DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00091510	R$ 23,43	R$ 0,02
88278	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00495410	R$ 24,61	R$ 0,12
88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00498570	R$ 30,75	R$ 0,15
					TOTAL Mão de Obra com Encargos	**R$ 0,29**
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
100716	JATEAMENTO ABRASIVO COM GRANALHA DE AÇO EM PERFIL METÁLICO EM FÁBRICA. AF_01/2020	SINAPI	M2	0,07888750	R$ 24,65	R$ 1,94
					TOTAL Serviço:	**R$ 1,94**
					VALOR:	**R$ 12,36**

Obra: Creche/ Escola de Educação Infantil Tipo 2
Local: Senador La Rocque - MA

Comissão Permanente de Licitação - CPL
Folha Nº
CPL

Quadro de Composição do BDI

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:	40,00%
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):	5,00%

BDI

TIPO DE OBRA

Construção e Reforma de Edifícios

Itens	Siglas	% Adotado
Administração Central	AC	5,50%
Seguro e Garantia	SG	0,80%
Risco	R	1,27%
Despesas Financeiras	DF	1,23%
Lucro	L	8,30%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	2,00%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0% ou 4,5% - Desoneração)	CPRB	0,00%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	25,00%

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

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

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo deste tipo de obra corresponde à 40%, com a respectiva alíquota de 5%.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR LA ROCQUE

Comissão Permanente de Licitação - CPL
Folha Nº 130
CPL

COMPOSICAO DE ENCARGOS SOCIAIS

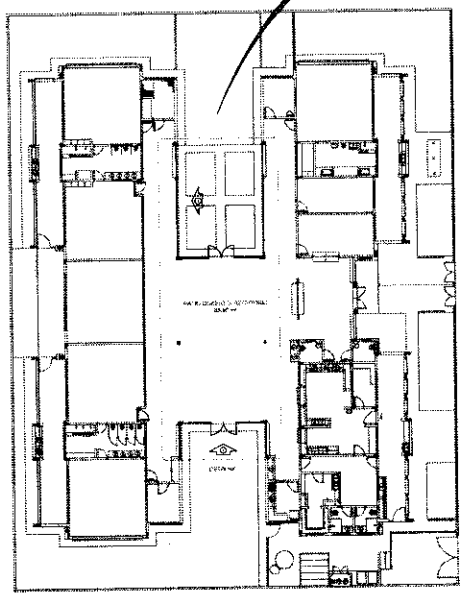
Obra: Creche/ Escola de Educação Infantil Tipo 2
Local: Senador La Rocque - MA

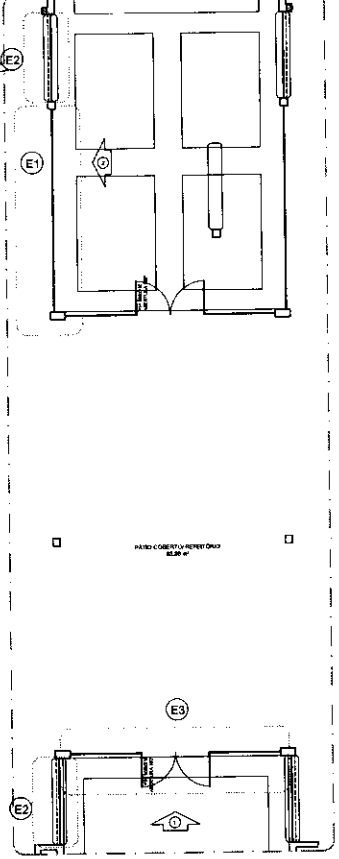
ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %
	GRUPO A		
A1	INSS	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	1,00	1,00
A	Total dos Encargos Sociais Básicos	**37,80**	**37,80**
	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,87	0,00
B2	Feriados	3,95	0,00
B3	Auxílio-Enfermidade	0,86	0,67
B4	13° Salário	10,7	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,71	0,56
B7	Dias de Chuva	1,46	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	14,04	10,93
B10	Salário Maternidade	0,03	0,03
B	Total dos Encargos Sociais que recebem incidências de A	**49,80**	**20,66**
	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,44	3,46
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,1	0,08
C3	Férias Indenizadas	0,00	0,00
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,94	3,07
C5	Indenização Adicional	0,37	0,29
C	Total de Encargos Sociais que não recebem incidências de A	**8,85**	**6,90**
	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	18,82	7,81
D2	Reincidência de Grupo A Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,39	0,31
D	Total de Reincidências de um grupo sobre o outro	**19,21**	**8,12**
	* GRUPO E		
E1			
E	Total dos Encargos Sociais Complementares	0,00	0,00
	TOTAL (A+B+C+D+E)	**115,66%**	**73,48%**

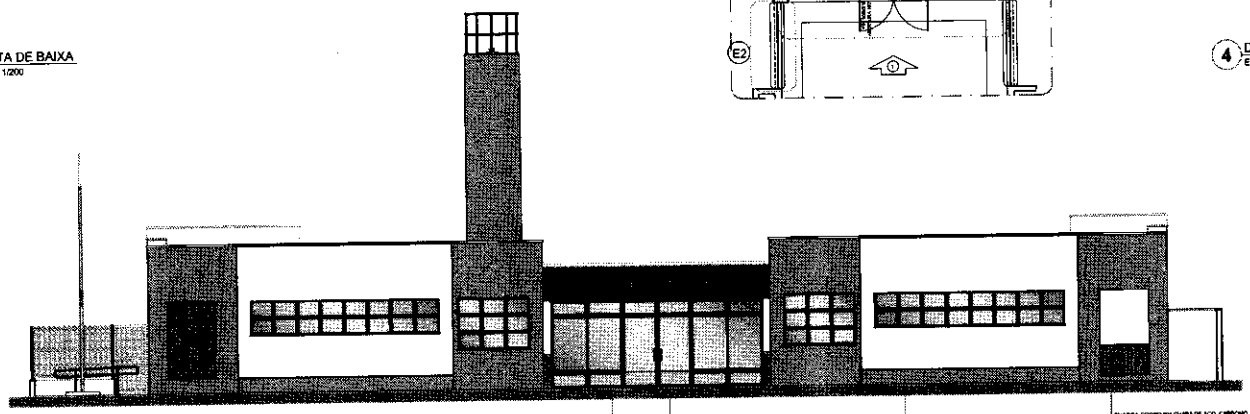
Documento assinado digitalmente
gov.br HERCULES SIQUEIRA DE LIMA
Data: 27/11/2025 16:48:10-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA nº 112067612-6/MA

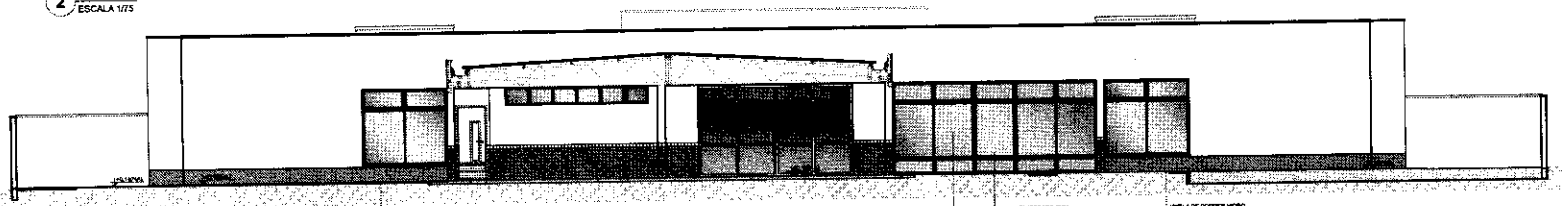




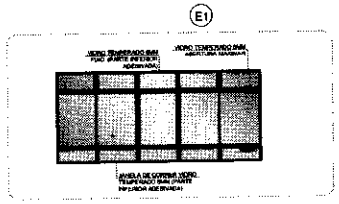
1 PLANTA DE BAIXA
ESCALA 1/200



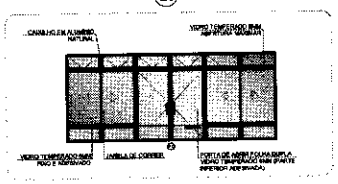
2 VISTA 1
ESCALA 1/75



3 VISTA 2
ESCALA 1/75







4 DETALHE
ESCALA 1/75

OBSERVAÇÃO

ESTE PROJETO NÃO ESTÁ INCLUSO NO ESCOPO DO PROJETO PADRÃO FNDE CRECHE PROINFÂNCIA TIPO 2, PORTANTO O MESMO SERVIRÁ APENAS COMO SUGESTÃO.

NOTAS

- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS;
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL;
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NAS PRANCHAS DE DETALHAMENTO;
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS;
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE

REFERÊNCIAS:

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS;
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.

LEGENDA:

INDICAÇÃO NIVEIS PLANTA E CORTE	INDICAÇÃO DE VISTAS
INDICAÇÃO DE CORTES	ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAIS
INDICAÇÃO DE FACHADAS	INDICAÇÃO DE EIXOS
INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS	INDICAÇÃO DE ELEMENTOS (BANCADAS, PRATELEIRAS E ETC.)

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento a NBR 9050/ 2015: Alteração quanto às áreas, sanitários infantis 1 e 2, altura de plateleria, mobiliário e equipamento, altura de centímos nos sanitários, cor das portas dos sotãos e altura de porta PAAC. Acréscimo das duchas higiênicas e escorrimos privados. Retirada de chapa de aço shelos de plateleria.
01	AGOSTO/ 2016	Alteração parades - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento: alteração da altura da plateleria.

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO – UF:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CREA

AUTOR DO PROJETO — CAU

DLFO — CREA

OBSERVAÇÕES:

Comissão Permanente de Licitação CPL Folha Nº 1da

PROGRAMA PROINFÂNCIA I PROJETO TIPO 2

PROJETO DE ARQUITETURA

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

PÁTIO COBERTO

SUGESTÃO DE FECHAMENTO PARA REGIÕES FRIAS

ARQ

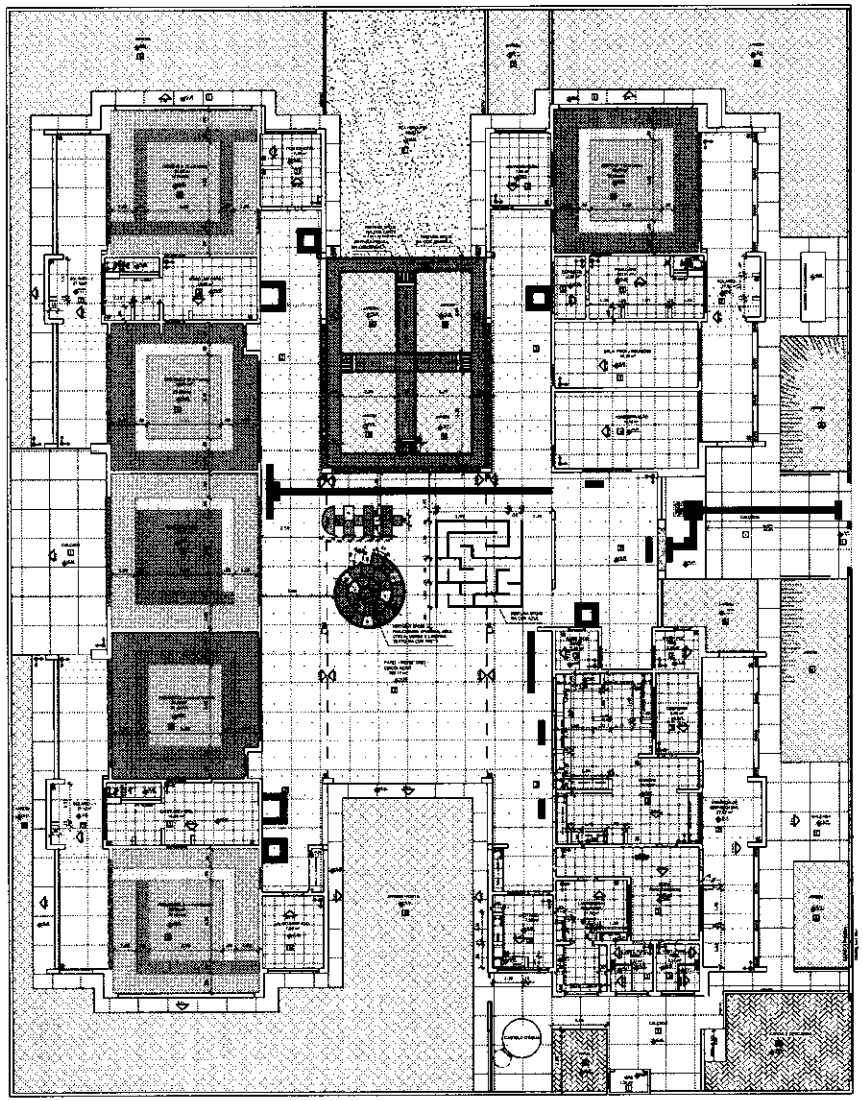
REVISÃO: R.00 R.01 R.02

ESCALA: INDICADA

DATA EMISSÃO: JANEIRO/2017

PRANCHA: 18/35

FORMATO: A1(841x594)



1 PLANTA BAIXA
ESCALA 1/75

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

Ministério da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO :

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO

AUTOR DO PROJETO

DLPS

OBSERVAÇÕES:

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2

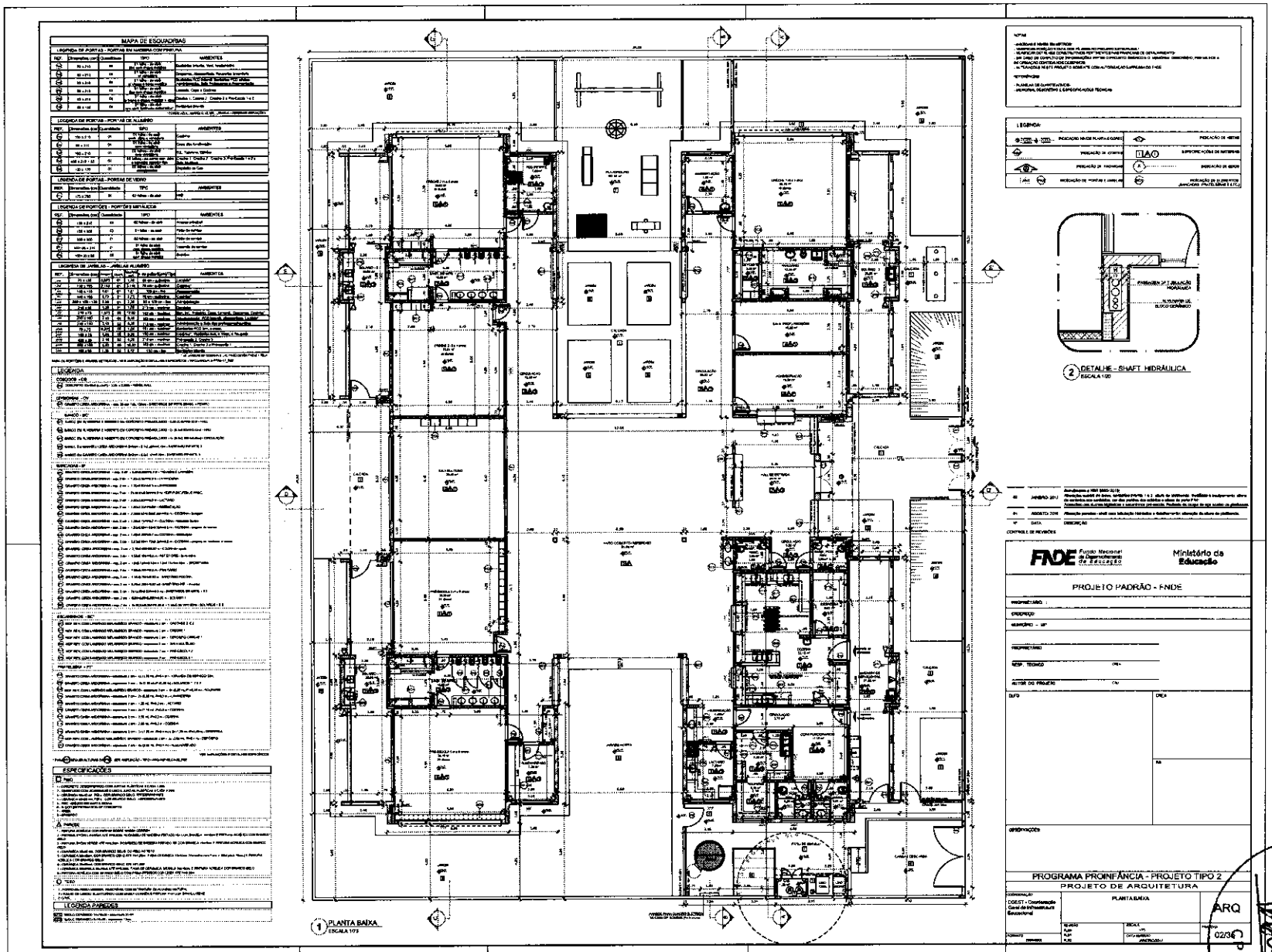
PROJETO DE ARQUITETURA

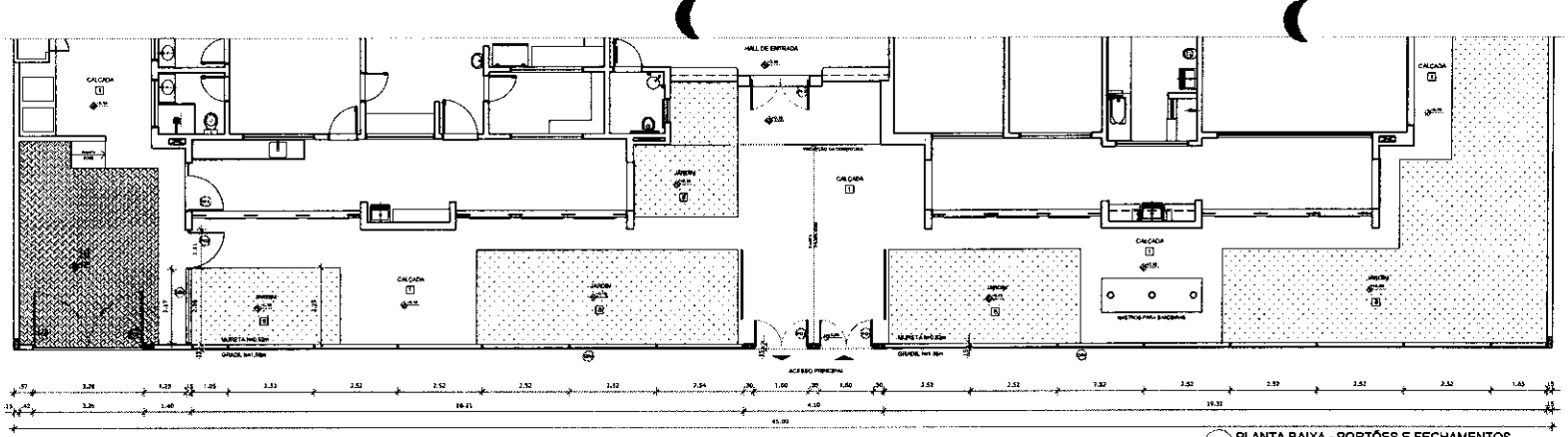
PAGINAÇÃO DE PISO

ARQ

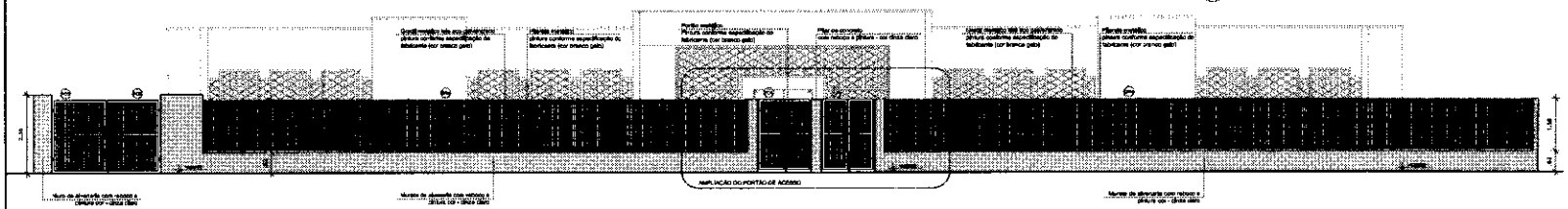
09/35

Comissão Permanente de Licitação - CPL
Folha Nº
CPL

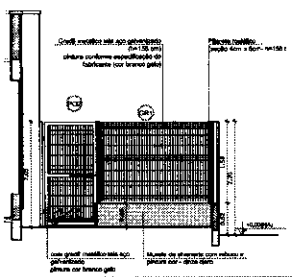

MAPA DE ESQUADRIAS
LEGENDA DE PORTAS - PORTAS EM MADEIRA COMPENSADA
LEGENDA DE PORTAS - PORTAS DE ALUMÍNIO
LEGENDA DE PORTAS - PORTAS DE VIDRO
LEGENDA DE PORTÕES - PORTÕES METÁLICOS
LEGENDA DE JANELAS - JANELAS ALUMÍNIO
LEGENDA
ESPECIFICAÇÕES
LEGENDA PAREDES
1 PLANTA BAIXA
ESCALA 1/75
2 DETALHE - SHAFT HIDRÁULICA
ESCALA 1/20
FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Ministério da Educação
PROJETO PADRÃO - FNDE
PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2
PROJETO DE ARQUITETURA
PLANTA BAIXA
ARQ
02/36
Comissão Permanente de Licitação - CPL
Folha Nº
CPL

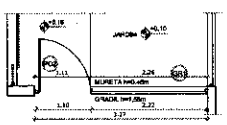


1 PLANTA BAIXA - PORTÕES E FECHAMENTOS
ESCALA 1/75

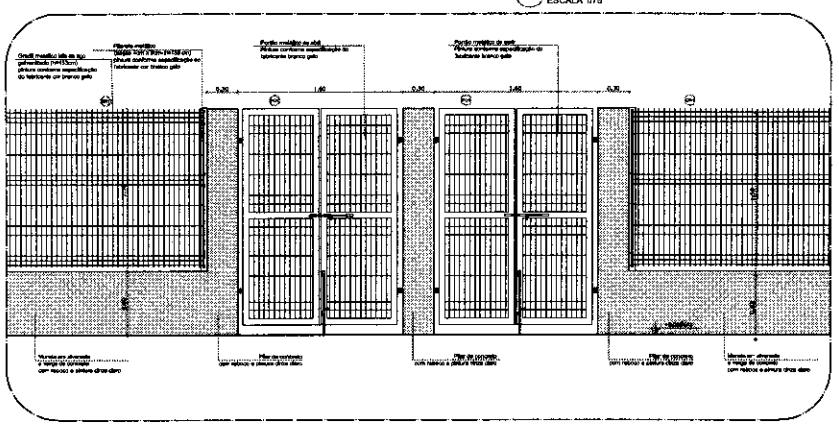


2 VISTA - PORTÕES E FECHAMENTOS
ESCALA 1/75

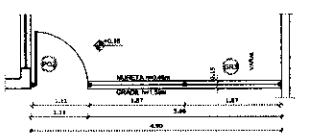


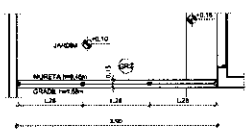


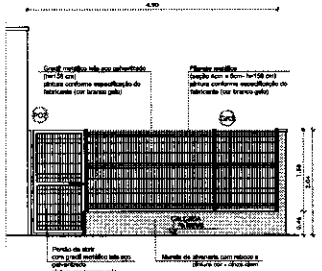
3 VISTA - PORTÕES DE SERVIÇO
ESCALA 1/50

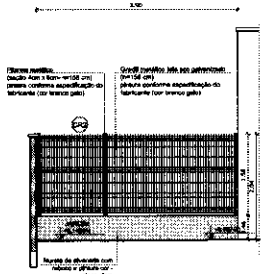


5 AMPLIAÇÃO - PORTÃO DE ACESSO
ESCALA 1/25









4 PORTÕES LATERAIS
ESCALA 1/50

NOTAS

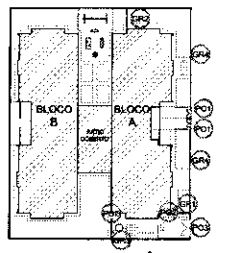
- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS;
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL;
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NAS PRANCHAS DE DETALHAMENTO;
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS;
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE

REFERÊNCIAS:

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS;
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

LEGENDA:

	INDICAÇÃO NÍVEIS PLANTA E CORTE		INDICAÇÃO DE VISTAS
	INDICAÇÃO DE CORTES		ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAIS
	INDICAÇÃO DE FACHADAS		INDICAÇÃO DE EIXOS
	INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS		INDICAÇÃO DE ELEMENTOS (BANCADAS, PRATELEIRAS E ETC.)



CROQUI DE REFERÊNCIA

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento à NBR 9050: 20 15; Alteração, quadro de áreas, sanitários infantil 1 e 2, altura da platibanda, rodapé e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, cor dos portões dos acessos e altura da porta PNA; Acréscimo das duchas higiênicas e sanitários pne-escola. Rebaixo de chapa de aço aladas da platibanda.
01	AGOSTO/ 2016	Alteração paredes - shaft para substituição hidráulica e detalhamento; alteração da altura da platibanda.

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO – UF:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CREA

AUTOR DO PROJETO — CAU

ELFO — CREA

Comissão Permanente de Licitação - CPL
Folha Nº
CPL

OBSERVAÇÕES

LEGENDA DE PORTÕES - PORTÕES METÁLICOS				
REF.	Dimensões (cm)	Quantidade	TIPO	AMBIENTES
P01	150 x 210	02	02 folhas - de abrir	Acesso principal
P02	100 x 200	02	01 folha - de abrir	Pátio de serviço
P03	312 x 200	01	02 folhas - de abrir	Acesso de serviço

GRADIL METÁLICO		
	Seção (cm)	Altura (cm)
PILARETE	4 x 8	158
GRADIL	5 x 20	153

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2

PROJETO DE ARQUITETURA

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

DETALHAMENTO
GRADIS E PORTÕES

ARQ

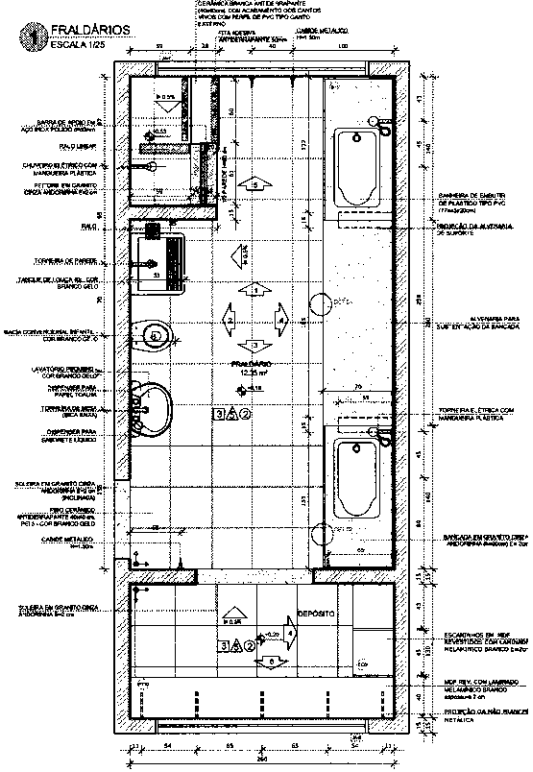
FORMATO: A1 (841X594)

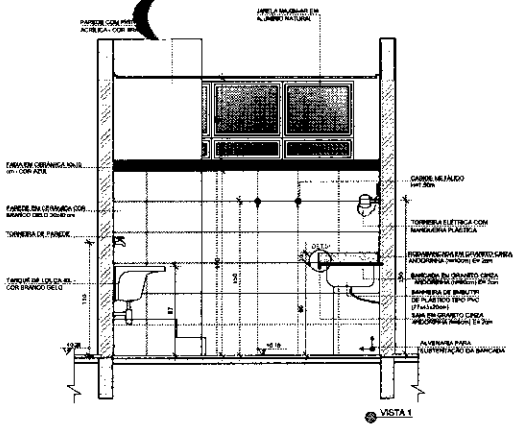
REVISÃO: R.00 R.01 R.02

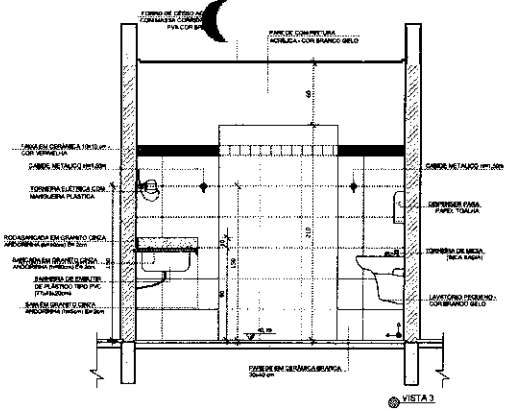
ESCALA: INDICADA

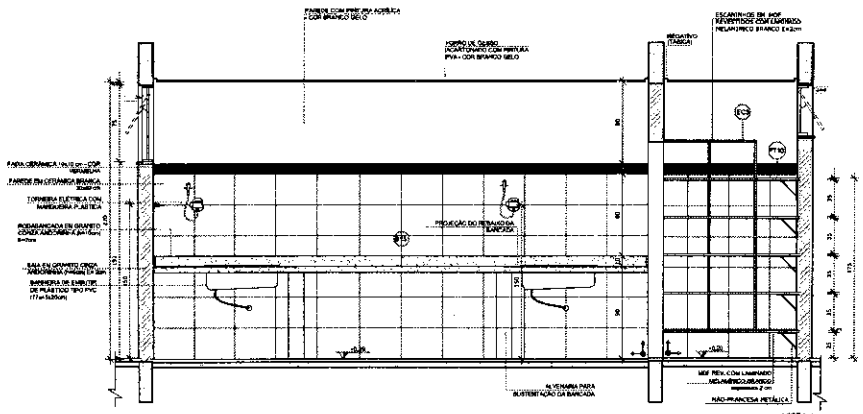
DATA EMISSÃO: JANEIRO/2017

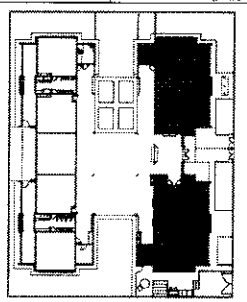
PRANCHA: 17/35



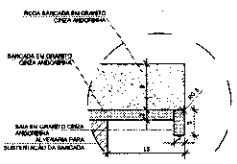




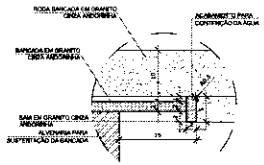




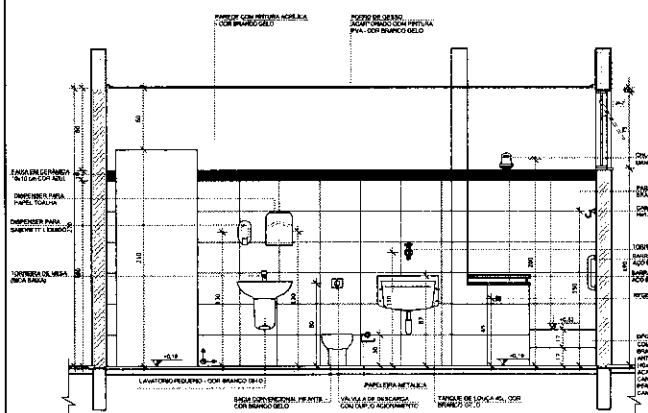
CROQUI DE REFERÊNCIA

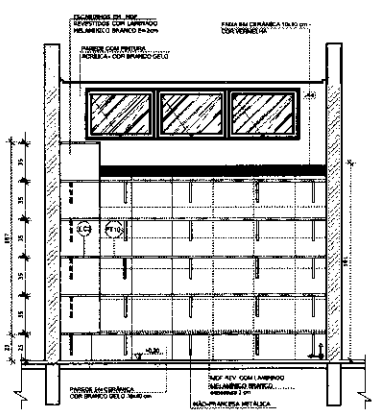


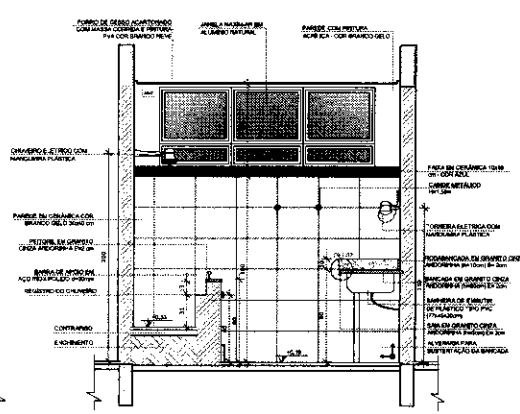
DETALHE 1 - CORTE
bancada de granito - área seca
sem escala



DETALHE 2 - CORTE
bancada de granito - área molhada
sem escala







NOTAS

- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS;
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL;
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NAS PRANCHAS DE DETALHAMENTO;
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS;
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE.

REFERÊNCIAS:

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS;
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

LEGENDA:

	INDICAÇÃO NÍVEIS PLANTA E CORTE		INDICAÇÃO DE VISTAS
	INDICAÇÃO DE CORTES		ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAIS
	INDICAÇÃO DE FACHADAS		INDICAÇÃO DE ENDS
	INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS		INDICAÇÃO DE ELEMENTOS (BANCADAS, PRATELEIRAS E ETC.)

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento à NBR 9050/ 2015; Alteração: quatro as áreas, sanitários infantis 1 e 2 altura da plastbanda, medidas e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, cor das portas dos sanitários e altura da porta PAR; Acréscimo das duchas higiênicas e secadores pra escola. Retirada de chapa de aço abaixo da plastbanda.
01	AGOSTO/ 2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração de altura da plastbanda.

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

Ministério da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: :

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO – UF:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO

AUTOR DO PROJETO

CNPJ

CREA

RNP

Comissão Permanente de Licitação - CPL
Folha Nº
CPL

OBSERVAÇÕES:

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2

PROJETO DE ARQUITETURA

COORDENAÇÃO
OGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

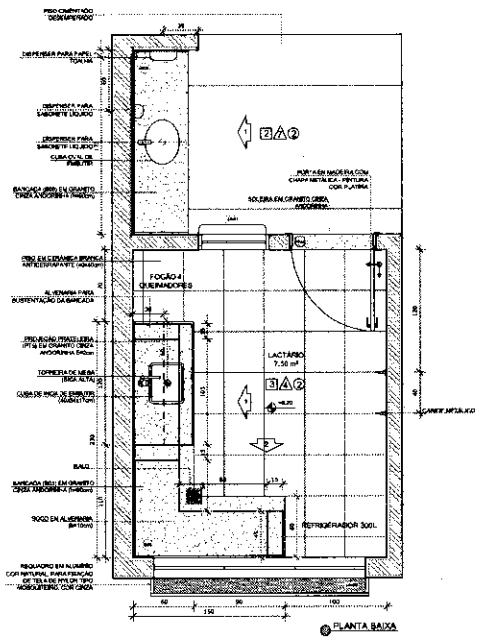
AMPLIAÇÃO DO BLOCO A
FRALDÁRIO

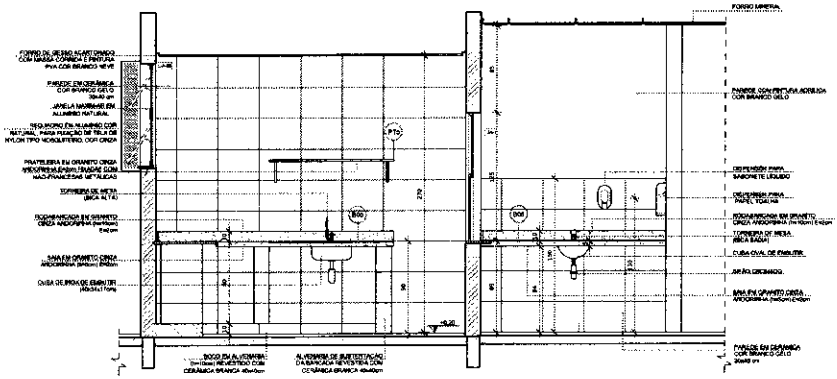
ARQ

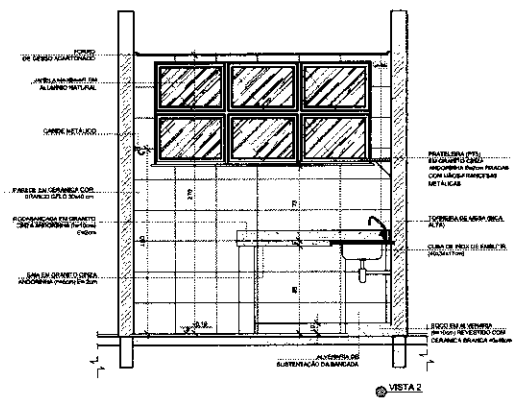
REVISÃO	ESCALA	PRANCHA
R00	INDICADA	19/35
R01	DATA EMISSÃO	
R02	JANEIRO/2017	

FORMATO A1(841x594)

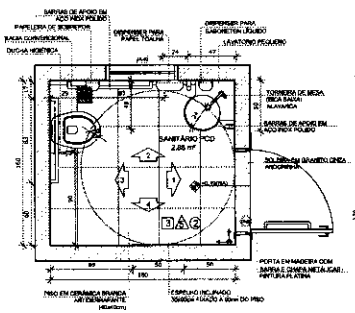
LACTÁRIO E HIGIENIZAÇÃO
ESCALA 1/25

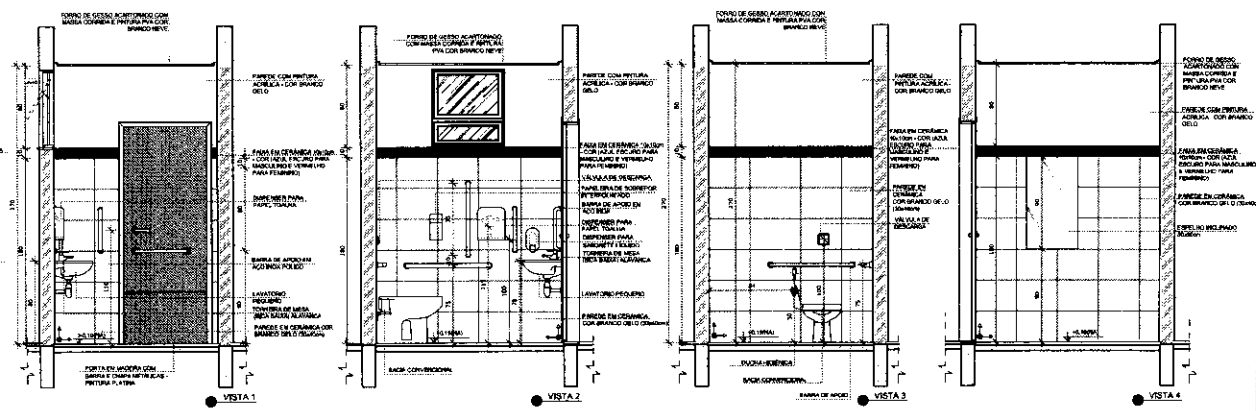






SANITÁRIO PCD FEM. E MASC.
ESCALA 1/25





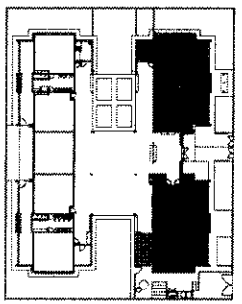
- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS;
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL;
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NAS PRANCHAS DE DETALHAMENTO;
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS;
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE

REFERÊNCIAS:

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS;
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

LEGENDA:

INDICAÇÃO NÍVEIS PLANTA E CORTE		INDICAÇÃO DE VISTAS	
INDICAÇÃO DE CORTES		ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAIS	
INDICAÇÃO DE FACHADAS		INDICAÇÃO DE EIXOS	
INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS		INDICAÇÃO DE ELEMENTOS (BANCADAS, PRATELEIRAS E ETC.)	



CROQUI DE REFERÊNCIA

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento à NBR 9050/ 2015; Alteração: quadro de áreas, sanitários infantis 1 e 2, altura da platibanda, mobiliário e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, cor dos pontos dos aclaros e altura da porta PNE. Acréscimo das duchas higiênicas e secadores pra escola. Retirada da chapa de aço abaixo da platibanda.
01	AGOSTO/ 2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura da platibanda;

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

Ministério da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: :

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO – UF:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO

AUTOR DO PROJETO

DIFO

CREA

Comissão Permanente de Licitação - CPL

Folha Nº 30

CPL

OBSERVAÇÕES:

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2

PROJETO DE ARQUITETURA

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

AMPLIAÇÃO DO BLOCO A

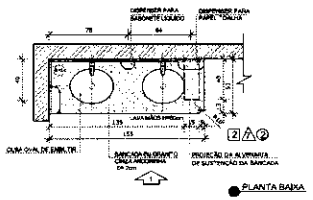
LACTÁRIO, HIGIENIZAÇÃO, SANITÁRIOS PCD FEM. E SANITÁRIO PCD MASC.

ARQ

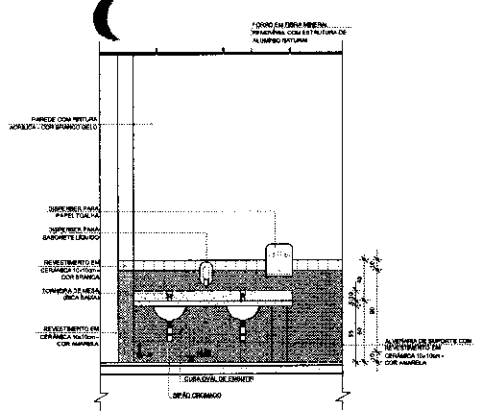
REVISÃO	ESCALA	PRANCHA
R.00 R.01 R.02	1/25 DATA EMISSÃO JANEIRO/2017	20/35

FORMATO: A1(841x594)

LAVA MÃOS
ESCALA 1/25



PLANTA BAIXA



VISTA 1

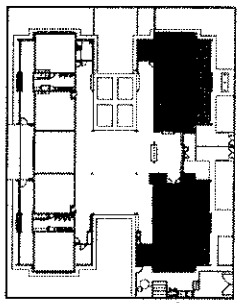
- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS;
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PLUGUES NO PROJETO ESTRUTURAL;
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NAS "PRANCHAS DE DETALHAMENTO";
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS;
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE.

REFERÊNCIAS:

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS;
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

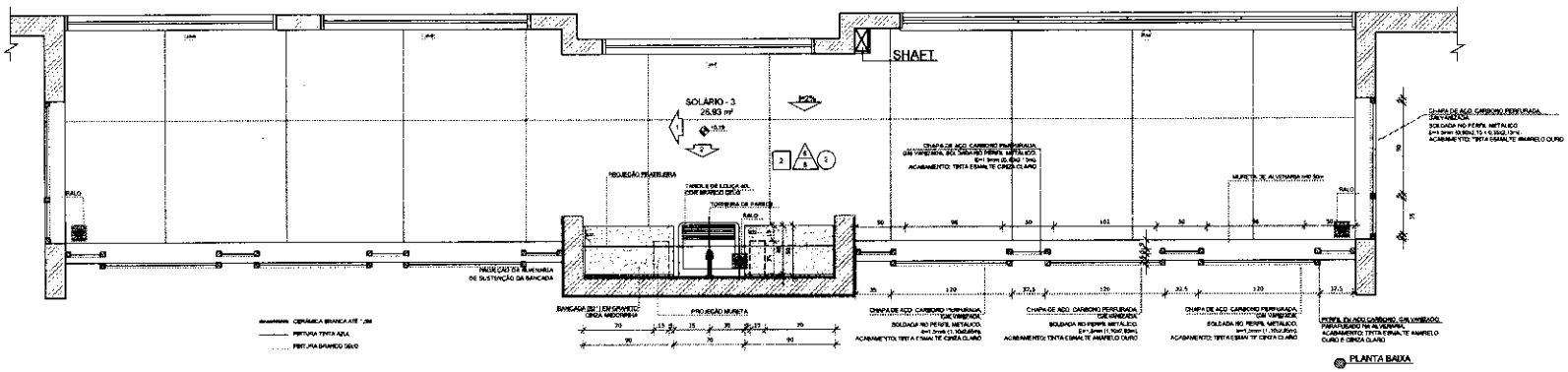
LEGENDA:

INDICAÇÃO NÍVEIS PLANTA E CORTE		INDICAÇÃO DE VISTAS	
INDICAÇÃO DE CORTES		ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAIS	
INDICAÇÃO DE FACHADAS		INDICAÇÃO DE EIXOS	
INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS		INDICAÇÃO DE ELEMENTOS (BANCADAS, PRATELEIRAS E ETC.)	

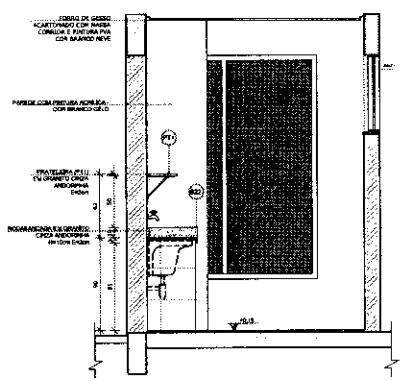


CROQUI DE REFERÊNCIA

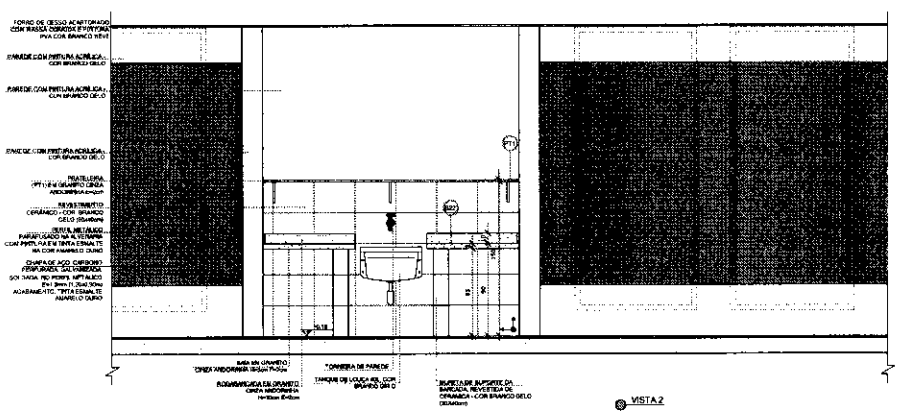
SOLÁRIOS
ESCALA 1/25



PLANTA BAIXA



VISTA 1



VISTA 2

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento à RDC 50/50/ 2015: Alteração: quadro de áreas, sanitários (vistas 1 e 2, altura de platibanda, mobiliário e equipamento, altura de cadeirinhas nos sanitários, nos dois pontos dos sanitários e altura da pona PNE Acréscimo das duchas higiênicas e escorrimãos pro-escola. Retirada da chapa de aço abaixo da platibanda.
01	AGOSTO/ 2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração de altura de platibanda.

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO – UF:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CREA

AUTOR DO PROJETO — CREA

CREA

OBSERVAÇÕES:

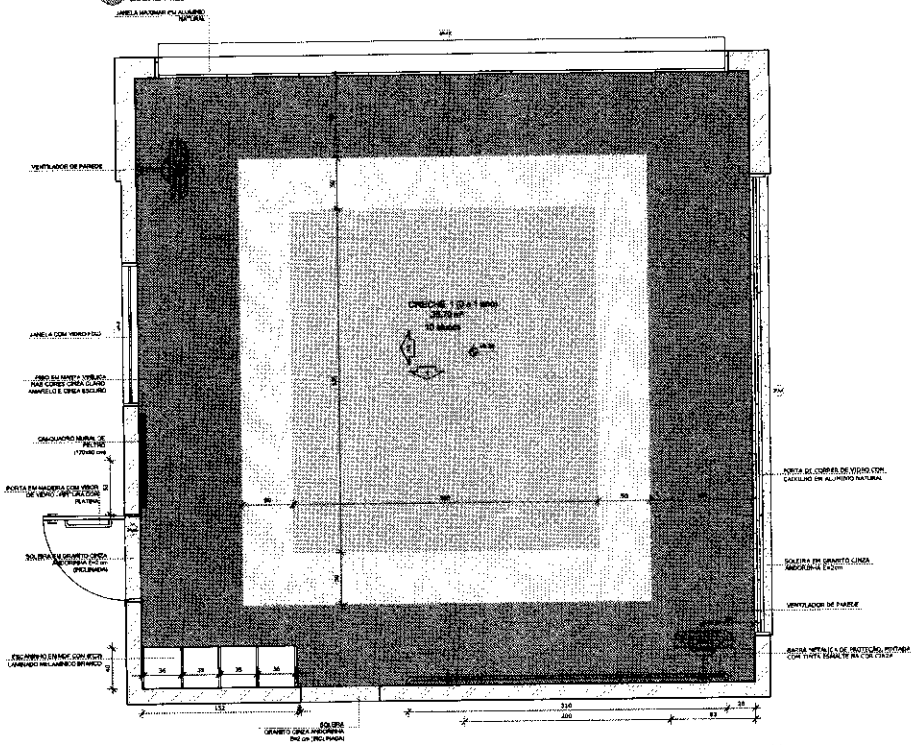
Comissão Permanente de Licitação - CPL — Folha Nº — CPL

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2

PROJETO DE ARQUITETURA

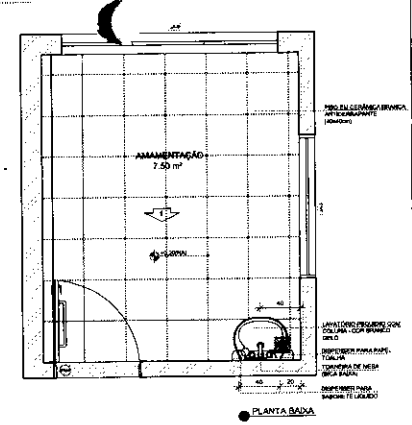
COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	AMPLIAÇÃO DO BLOCO A LAVA MÃOS E SOLÁRIOS		ARQ
FORMATO: A1(841x594)	REVISÃO: R.00 / R.01 / R.02	ESCALA: 1/25	PRANCHA: 21/35
		DATA EMISSÃO: JANEIRO/2017	

CRECHE 1
ESCALA 1/25

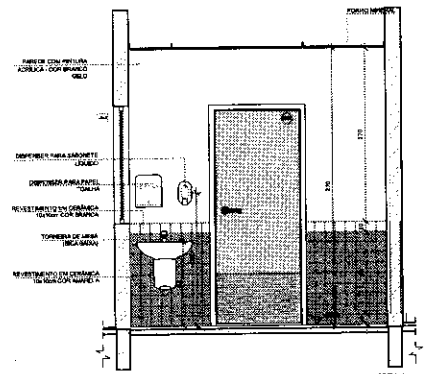


PLANTA BAIXA

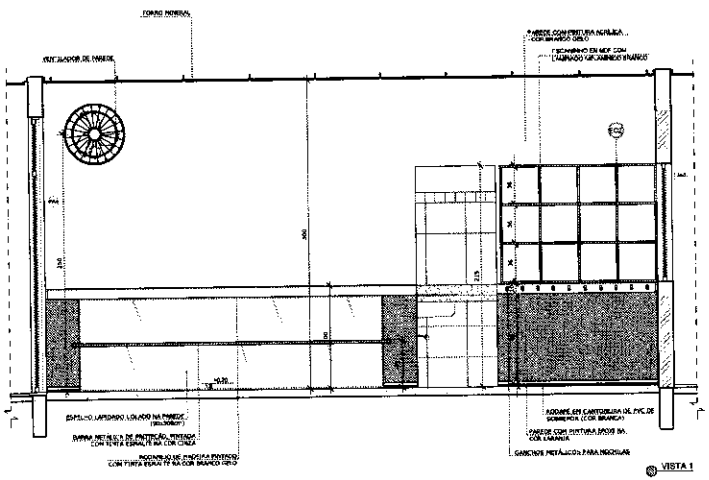
ESCALA 1/25



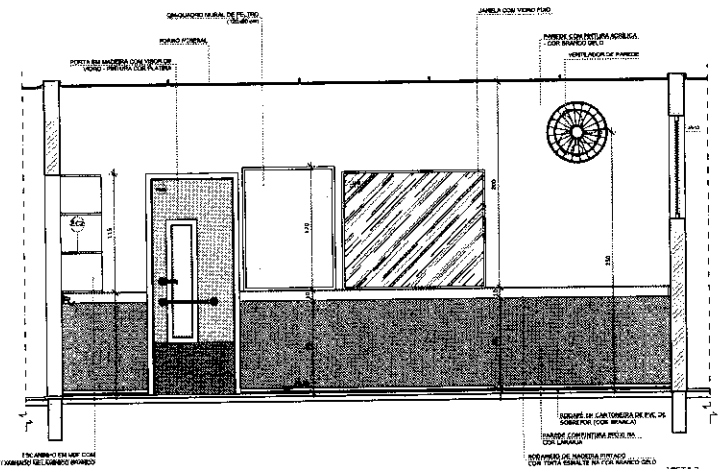
PLANTA BAIXA



VISTA 1



VISTA 1



VISTA 2

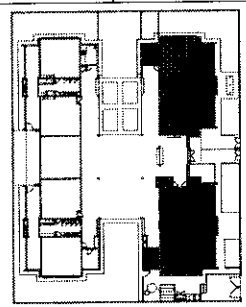
- NOTAS:
- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS
- VERIFICAR POSIÇÃO E NÍVEL DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL;
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NAS PRANCHAS DE DETALHAMENTO;
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS;
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE

REFERÊNCIAS:

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS;
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

LEGENDA:

INDICAÇÃO NÍVEIS PLANTA E CORTE		INDICAÇÃO DE VISTAS	
INDICAÇÃO DE CORTES		ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAIS	
INDICAÇÃO DE FACHADAS		INDICAÇÃO DE EIXOS	
INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS		INDICAÇÃO DE ELEMENTOS (BANCADAS, PRATELEIRAS E ETC.)	



CROQUI DE REFERÊNCIA

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento à NBR 9050/ 2015: Alterações quatro de áreas, sanitários infantil 1 e 2, altura da pleibenda, mobiliário e equipamento, altura de cerâmicos nos sanitários, cor dos portões dos abrigos e altura do porta PAA; Acréscimo das duchas higiênicas e escaninhos pré-escola. Retirada da chaminé de aço abaixo da pleibenda.
01	AGOSTO/ 2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura de pleibenda.

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

Ministério da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO – UF:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CREA

AUTOR DO PROJETO — CAU

DLFO

Comissão Permanente de Licitação - CPL
Folha Nº 13
CPL — RA — CREA

OBSERVAÇÕES:

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2

PROJETO DE ARQUITETURA

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

AMPLIAÇÃO DO BLOCO A
CRECHE 1 E AMAMENTAÇÃO

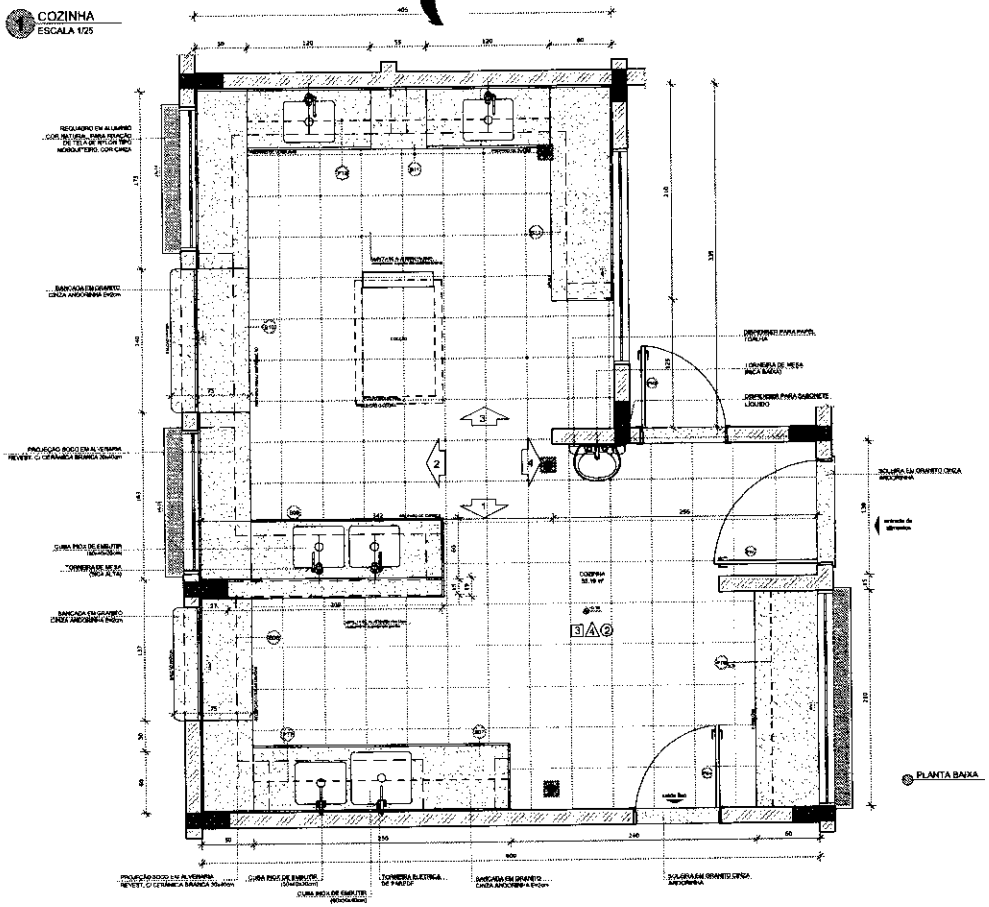
ARQ

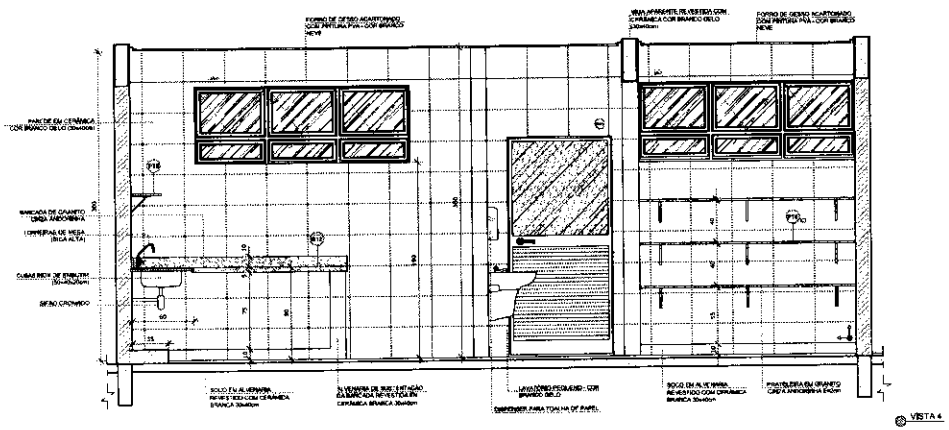
REVISÃO	ESCALA
R.00	1/25
R.01	DATA EMISSÃO
R.02	JANEIRO/2017

PRANCHA 22/35

CONTEÚDO: AI (04 ENSAIO)

COZINHA
ESCALA 1/25



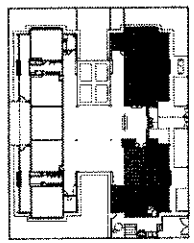


- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS;
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL;
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NAS PRANCHAS DE DETALHAMENTO;
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS;
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE

REFERÊNCIAS:

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS;
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

LEGENDA:			
	INDICAÇÃO NIVEIS PLANTA E CORTE		INDICAÇÃO DE VISTAS
	INDICAÇÃO DE CORTES	1 A ①	ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAIS
	INDICAÇÃO DE FACHADAS	X	INDICAÇÃO DE EIXOS
	INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS		INDICAÇÃO DE ELEMENTOS (BANCADAS, PRATELEIRAS E ETC.)



CROQUI DE REFERÊNCIA

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento à NBR 9050/ 2015: Alteração: quatro de áreas, sanitários infantis 1 e 2, altura da platibanda, mobiliário e equipamento, altura de cerâmica nos sanitários, cor dos portões dos sanitários e altura da porta PAI. Acréscimo das duchas higiênicas e escaninhos pré-moldados. Retirada da chapa de aço dobrada de platibanda.
01	AGOSTO/ 2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura da platibanda.

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

Ministério da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO – UF:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CREA

AUTOR DO PROJETO — CAU

DLFO — CREA

Comissão Permanente de Licitação - CPL
CPL
Folha Nº 39

OBSERVAÇÕES:

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2

PROJETO DE ARQUITETURA

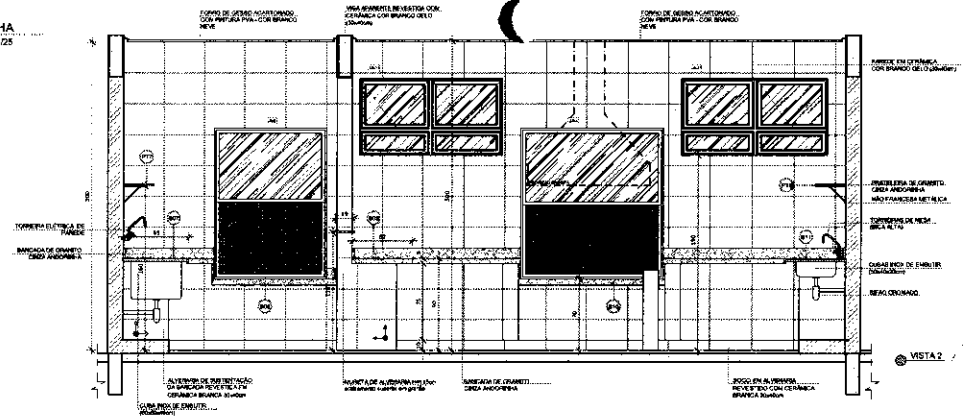
COORDENAÇÃO: COEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

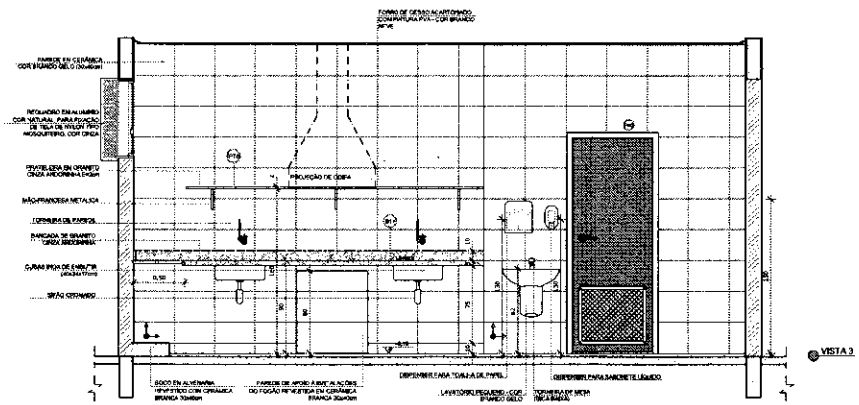
AMPLIAÇÃO BLOCO A
COZINHA

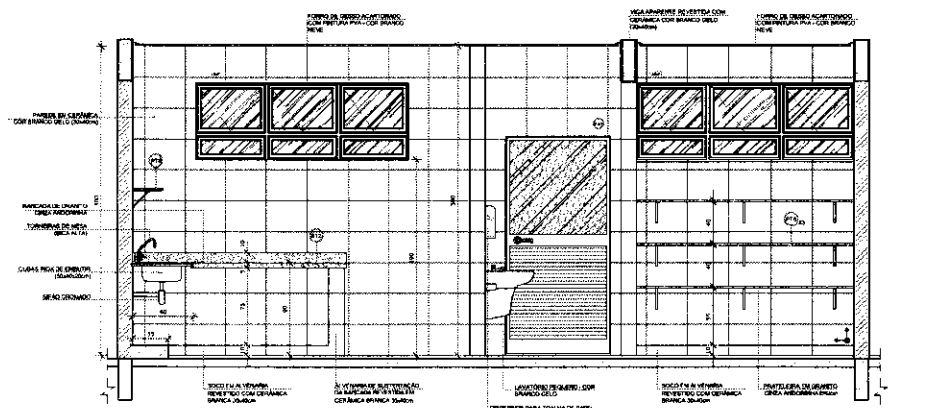
ARQ

FORMATO	REVISÃO	ESCALA	PRANCHA
A1(841x594)	R.00 R.01 R.02	1/25	23/35
		DATA EMISSÃO: JANEIRO/2017	

1 COZINHA
ESCALA 1/25







NOTAS

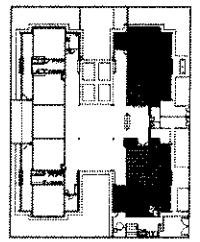
- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS;
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL;
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NAS PRANCHAS DE DETALHAMENTO;
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS;
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE

REFERÊNCIAS:

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS;
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

LEGENDA:

INDICAÇÃO NÍVEIS PLANTA E CORTE		INDICAÇÃO DE VISTAS	
INDICAÇÃO DE CORTES		ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAIS	
INDICAÇÃO DE FACHADAS		INDICAÇÃO DE SÓCIOS	
INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS		INDICAÇÃO DE ELEMENTOS (BANCADAS, PRATELEIRAS E ETC.)	



CROQUI DE REFERÊNCIA

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento à NBR 9050/ 2015: Alteração: quadro de áreas, sanitários infantis 1 e 2, altura de platibanda, mobiliário e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, cor dos portões dos solários e altura de pone RAIA; Acréscimo das duchas higiênicas e escaninhos pra-escola. Retirada da chapa de eco abatido de platibanda.
01	AGOSTO/ 2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento: alteração da altura da platibanda.

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

Ministério da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: :

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO – UF:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CREA

AUTOR DO PROJETO — CAU

DLFO — CREA

Comissão Permanente de Licitação - CPL
Folha Nº 10
CPL

RA

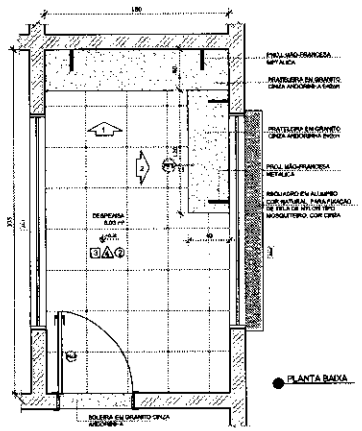
OBSERVAÇÕES:

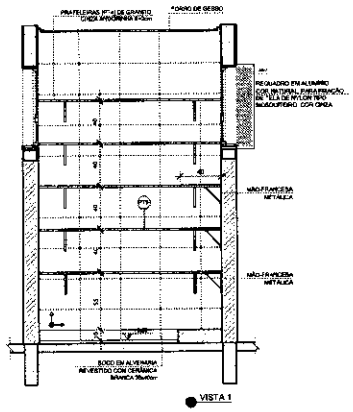
PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2

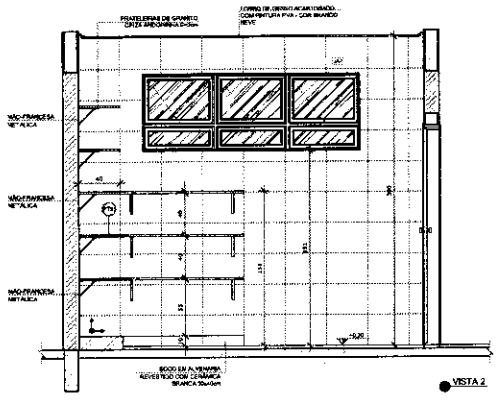
PROJETO DE ARQUITETURA

COORDENAÇÃO			
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	AMPLIAÇÃO BLOCO A COZINHA		ARQ
FORMATO: A1(84 1x594)	REVISÃO: R.00 / R.01 / R.02	ESCALA: 1/25	PRANCHA: 24/35
		DATA EMISSÃO: JANEIRO/2017	

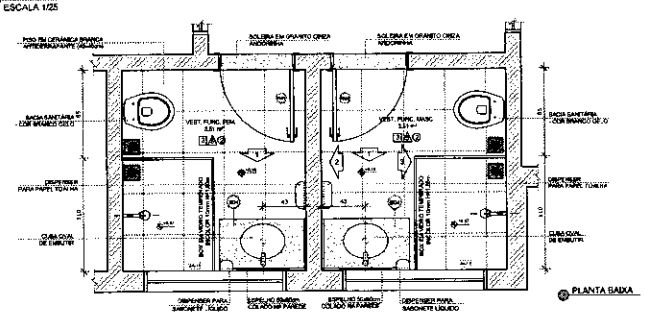
DESPENSA
ESCALA 1/25

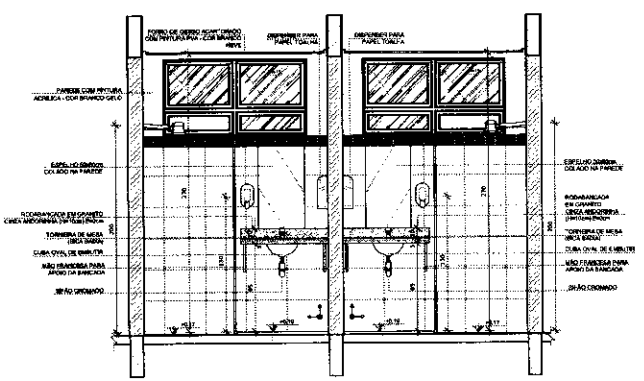


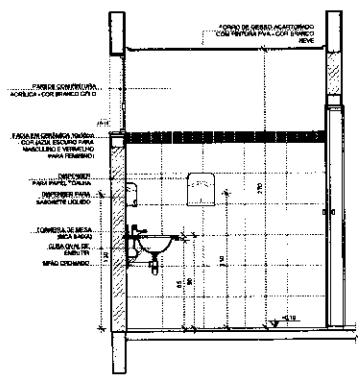


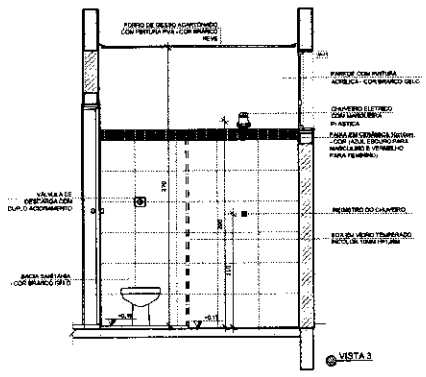


VESTIÁRIOS
ESCALA 1/25









NOTAS

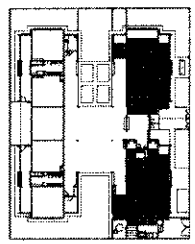
- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS;
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL;
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NAS PRANCHAS DE DETALHAMENTO;
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS;
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE

REFERÊNCIAS:

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS;
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

LEGENDA:

INDICAÇÃO NÍVEIS PLANTA E CORTE		INDICAÇÃO DE VISTAS	
INDICAÇÃO DE CORTES		ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAIS	
INDICAÇÃO DE FACHADAS		INDICAÇÃO DE EIXOS	
INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS		INDICAÇÃO DE PAVIMENTOS (BANCADAS, PRATELEIRAS E ETC.)	



CROQUI DE REFERÊNCIA

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento à NBR 9050/ 2015; Alteração: quadro de áreas, sanitários infantis 1 e 2, altura da platibanda, mobiliário e equipamento, altura de cerâmicas nos sanitários, cor dos portões dos vestiários e altura de porta PNM. Acréscimo das duchas higiênicas e acessórios hidrossolo. Retirada da chapa de aço abaixo da platibanda.
01	AGOSTO/ 2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração de altura da platibanda.

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO – UF:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CREA

AUTOR DO PROJETO — CAU

DLFO — CREA

OBSERVAÇÕES:

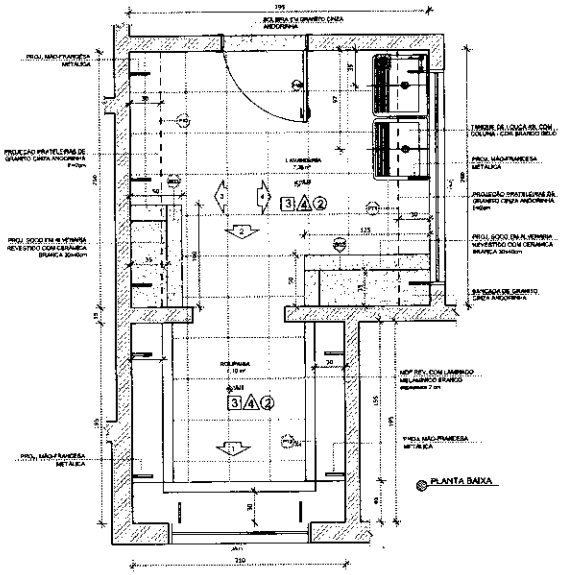
Comissão Permanente de Licitação - CPL — Folha Nº — CPL — RA

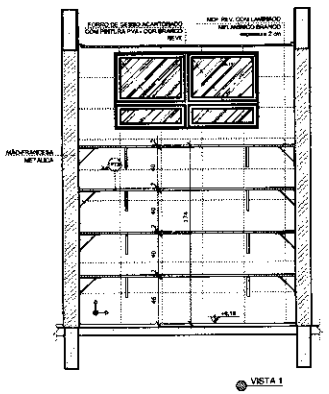
PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2

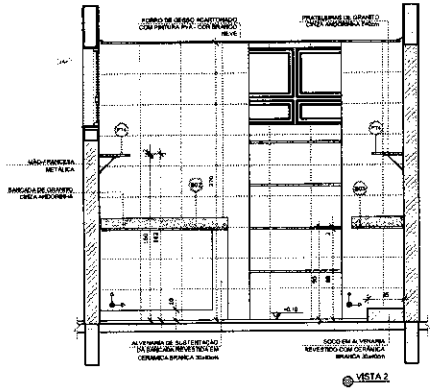
PROJETO DE ARQUITETURA

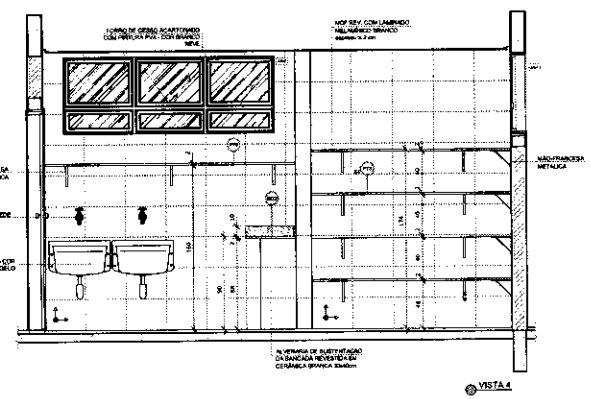
COORDENAÇÃO			
COEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	AMPLIAÇÃO BLOCO A DESPENSA E VESTIÁRIOS		ARQ
FORMATO A1(84,1x594)	Nº VERS. R.00 / R.01 / R.02	ESCALA 1/25	PRANCHA 25/35
		DATA EMISSÃO JANEIRO/2017	

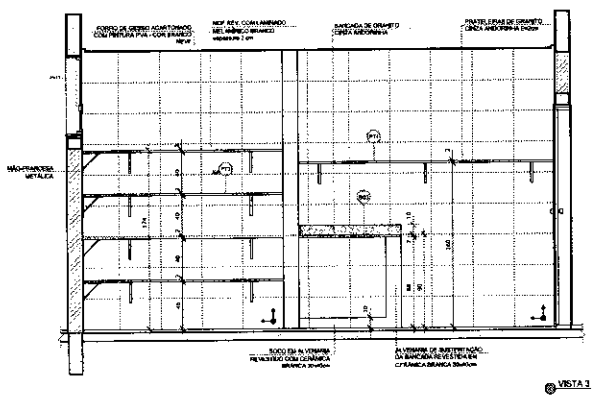
LAVANDERIA E ROUPARIA
ESCALA 1/25











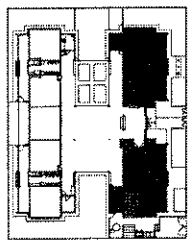
- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS;
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL;
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NAS PRANCHAS DE DETALHAMENTO;
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS;
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE

REFERÊNCIAS:

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS;
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

LEGENDA:

	INDICAÇÃO NÍVEIS PLANTA E CORTE		INDICAÇÃO DE VISTAS
	INDICAÇÃO DE CORTES	1 A ①	ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAIS
	INDICAÇÃO DE FACHADAS	X	INDICAÇÃO DE EIXOS
PA1 PA2	INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS	PNE	INDICAÇÃO DE ELEMENTOS (BANCADAS, PRATELEIRAS E ETC.)



CROQUI DE REFERÊNCIA

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento à NBR 9050/ 2015; Alteração: quadro de áreas, sanitário trocado 1 e 2, altura de platibanda, existente e ecobarreiro, altura de cerâmicas nos sanitários, cor dos pavilos dos acessos e altura da porta PAE; Acréscimo das duchas higiênicas e sacarinhos pré-moldados. Retirada de chapa de aço abaixo da platibanda.
01	AGOSTO/ 2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração de altura da platibanda.

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

Ministério da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO – UF:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CREA

AUTOR DO PROJETO — CREA

DLFO — CREA

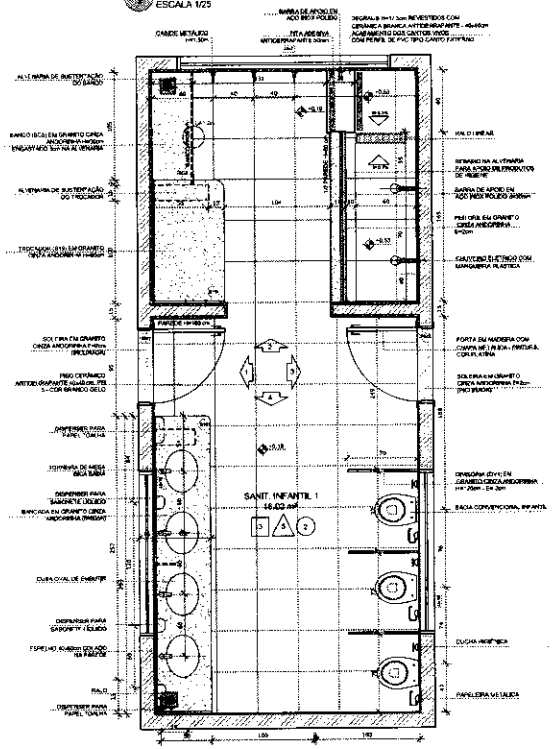
Comissão Permanente de Licitação - CPL — Folha Nº — Rubrica

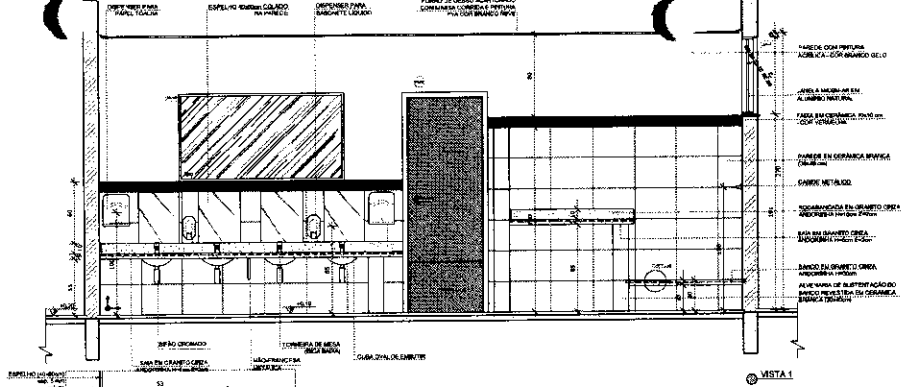
OBSERVAÇÕES:

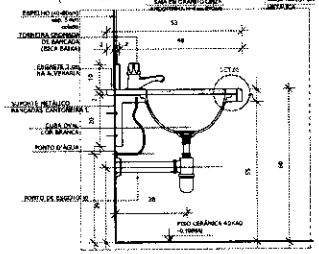
PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2

PROJETO DE ARQUITETURA

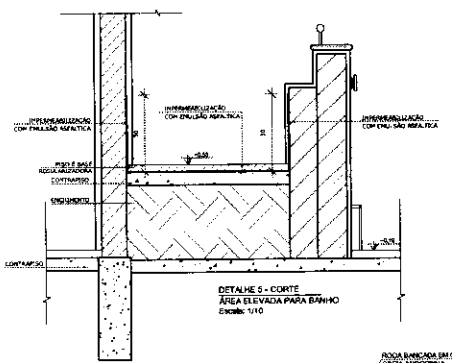
COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	AMPLIAÇÃO BLOCO A LAVANDERIA E ROUPARIA		ARQ
FORMATO: A1(841x594)	REVISÃO: R.00 R.01 R.02	ESCALA: 1/25 DATA EMISSÃO: JANEIRO/2017	PRANCHA: 26/35



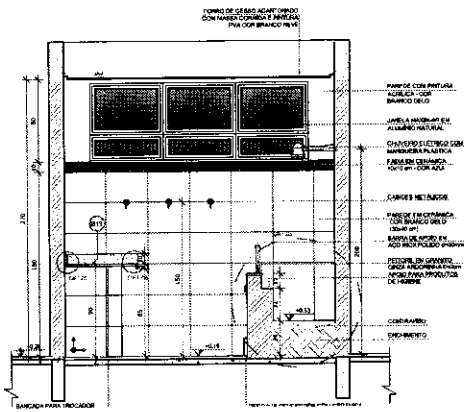


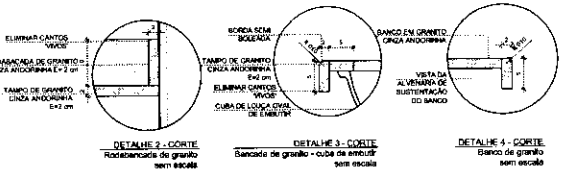


DETALHE 1 - CORTE
Bancada de granito infantil
Escala: 1/10



DETALHE 5 - CORTE
ÁREA ELEVADA PARA BANHO
Escala: 1/10

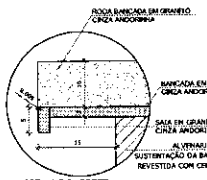




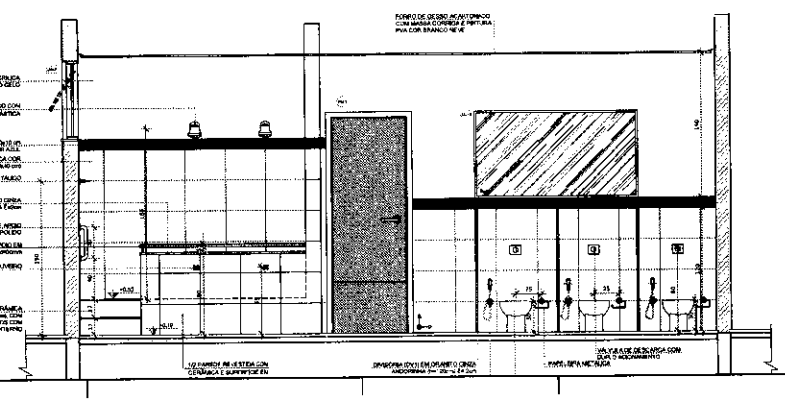
DETALHE 2 - CORTE
Rodabancada de granito
sem escala

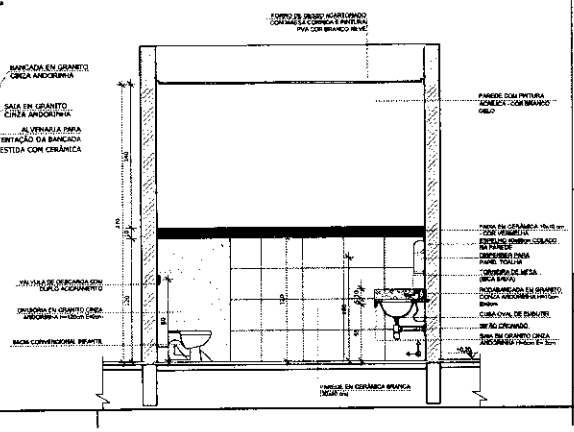
DETALHE 3 - CORTE
Bancada de granito - cuba de embutir
sem escala

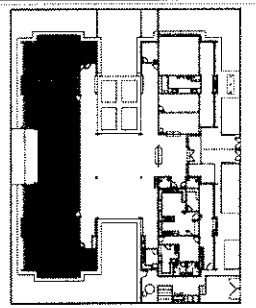
DETALHE 4 - CORTE
Banco de granito
sem escala



DETALHE 6 - CORTE
Bancada de granito - área seca
sem escala







CROQUI DE REFERÊNCIA

- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS;
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL;
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NAS PRANCHAS DE DETALHAMENTO;
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS;
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO HMOS

REFERÊNCIAS:

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

LEGENDA:

	INDICAÇÃO NIVEIS PLANTA E CORTE		INDICAÇÃO DE VISTAS
	INDICAÇÃO DE CORTES		ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAIS
	INDICAÇÃO DE FACHADAS		INDICAÇÃO DE EIXOS
	INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS		INDICAÇÃO DE ELEMENTOS (BANCADAS, PRATELEIRAS E ETC.)

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento à NBR 9050/ 2015; Alteração: quadro de áreas, sanitários infantis 1 e 2, altura da platibanda, mobiliário e equipamento, altura de cerâmicas nos sanitários, cor dos pontos dos acabos e altura de porta PAE; Acréscimo das duchas higiênicas e escaninhos pré-escola, Retirada de chapa de aço atrás da platibanda.
01	AGOSTO/ 2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura de platibandas.

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

Ministério da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: :

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CREA

AUTOR DO PROJETO — CREA

DLFG — CREA

OBSERVAÇÕES:

Comissão Permanente de Licitação - CPL — Folha Nº

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2

PROJETO DE ARQUITETURA

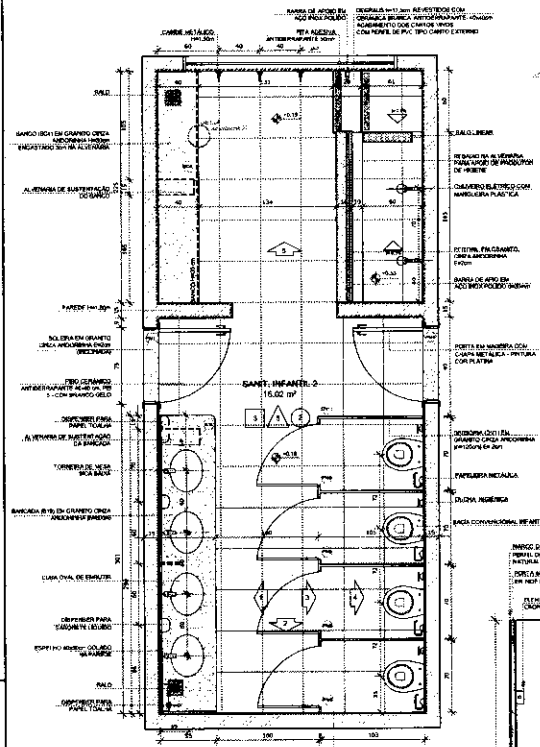
COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

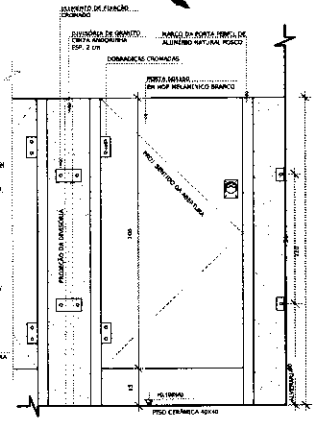
AMPLIAÇÃO DO BLOCO B
SANITÁRIO INFANTIL 1

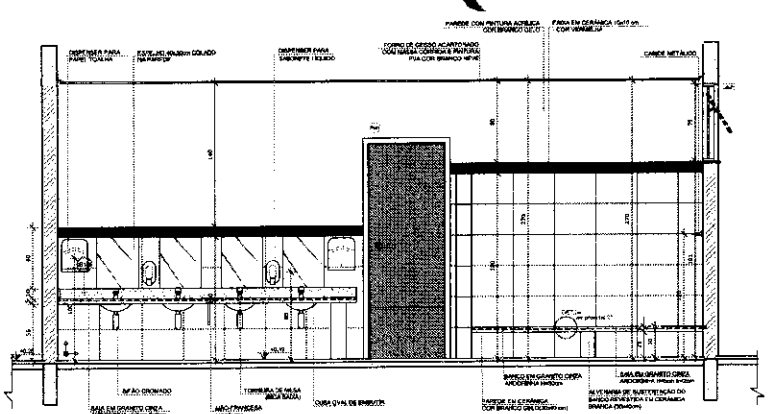
ARQ

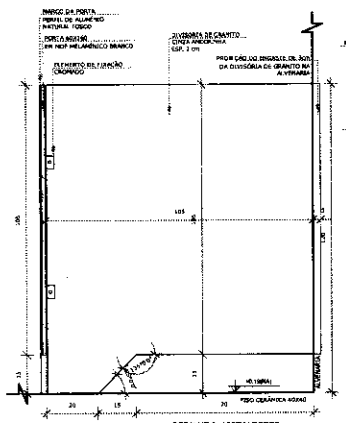
FORMATO	REVISÃO	ESCALA	PRANCHA
A1(841x594)	R.00 R.01 R.02	INDICADA	27/35

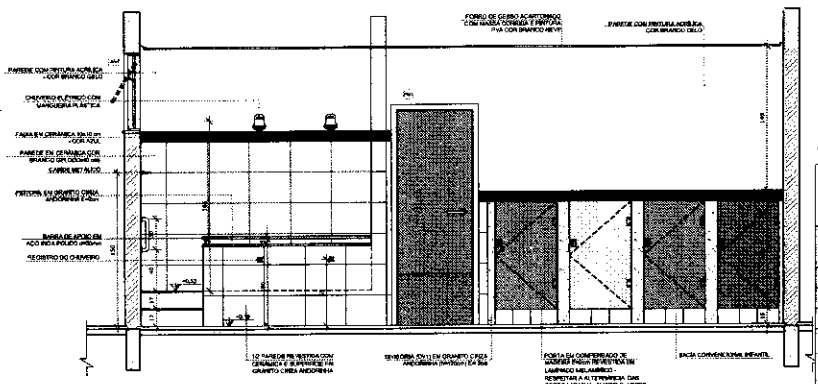
DATA EMISSÃO: JANEIRO/2017

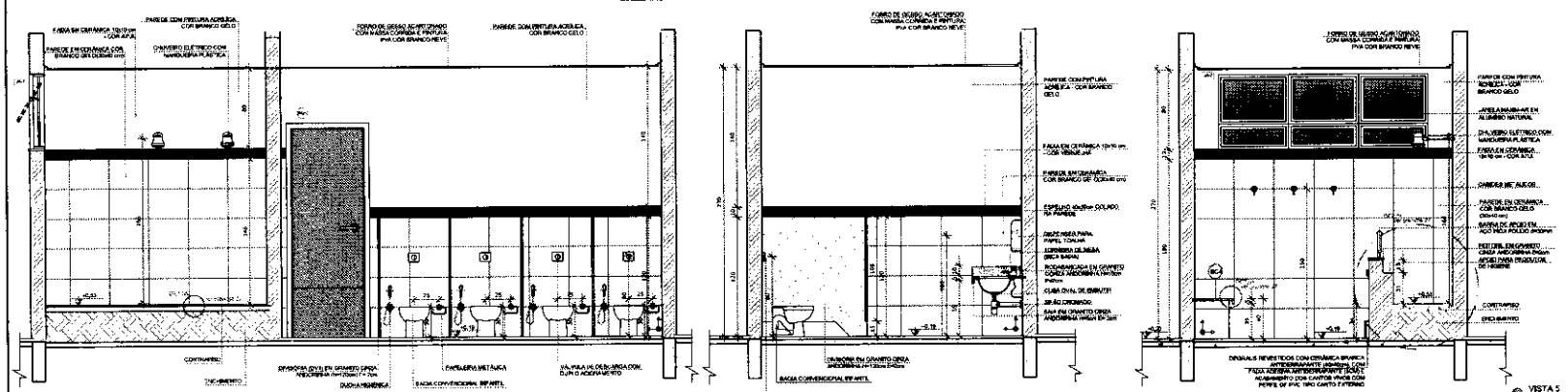


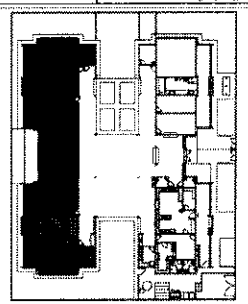












CROQUI DE REFERÊNCIA

- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS;
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA COM PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL;
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NAS PRANCHAS DE DETALHAMENTO;
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS;
- AS ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE.

REFERÊNCIAS:

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS;
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

LEGENDA:

INDICAÇÃO NIVEIS PLANTA E CORTE		INDICAÇÃO DE VISTAS	
INDICAÇÃO DE CORTES		ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAIS	
INDICAÇÃO DE FACHADAS		INDICAÇÃO DE EIXOS	
INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS		INDICAÇÃO DE EQUIPAMENTOS (BANCADAS, PIAS, TIL E ETC.)	

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento à NBR 9050/ 2015; Alteração: quadro de áreas, sanitários infantis 1 e 2, altura da platibanda, mobiliário e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, cor dos pontões dos adultos e altura de parte PNE; Acréscimo das duchas higiênicas e escaninhos pré-existe. Pintura de chapa de aço galvo de platibanda.
01	AGOSTO/ 2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração de altura de platibanda.

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

Ministério da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO :

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO – UF:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CREA

AUTOR DO PROJETO — CREA

DLFO — CREA

OBSERVAÇÕES

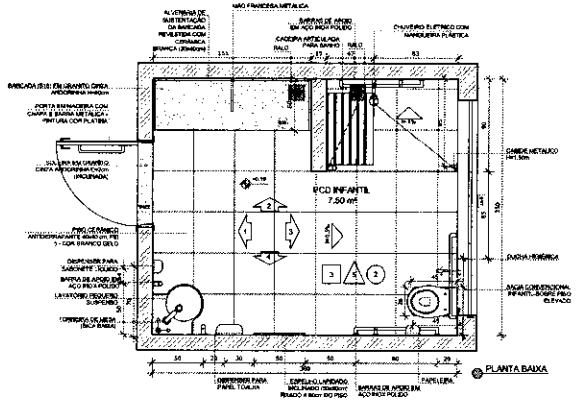
Comissão Permanente de Licitação - CPL - Folha Nº

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2

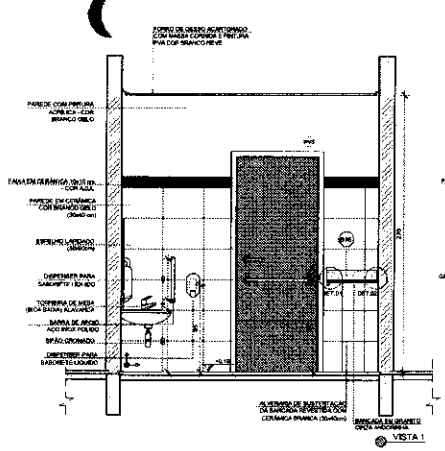
PROJETO DE ARQUITETURA

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	AMPLIAÇÃO DO BLOCO B SANITÁRIO INFANTIL 2		ARQ
FORMATO: A1(84 x 594)	REVISÃO: R.00 / R.01 / R.02	ESCALA: INDICADA DATA EMISSÃO: JANEIRO/2017	PRANCHA: 28/35

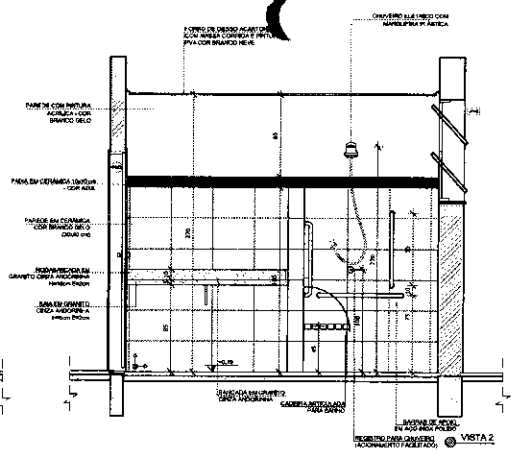
SANITÁRIO PCD INFANTIL
ESCALA 1/25



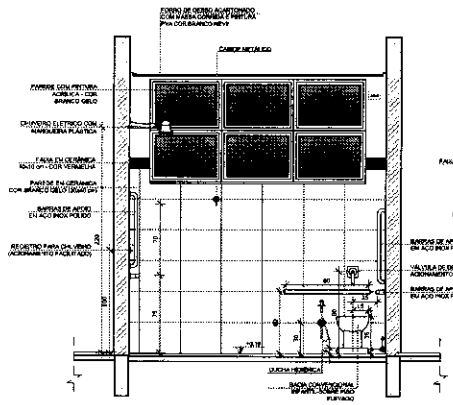
PLANTA BAIXA



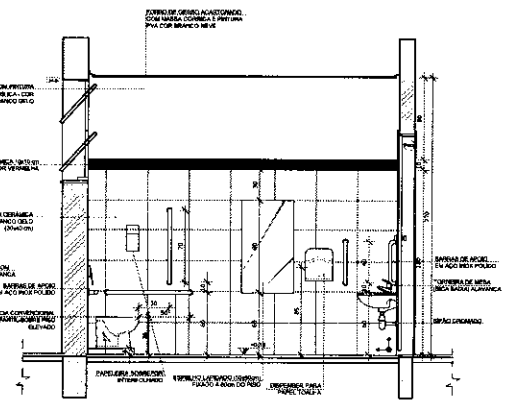
VISTA 1



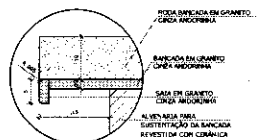
VISTA 2



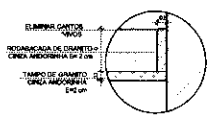
VISTA 3



VISTA 4

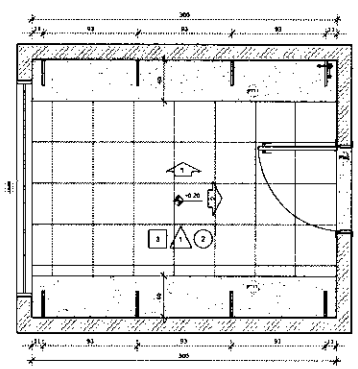


DETALHE 1 - CORTE
Bancada de granito - área seca
sem escala

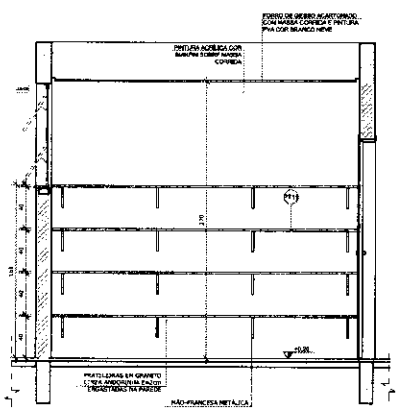


DETALHE 2 - CORTE
Rodabancada de granito
sem escala

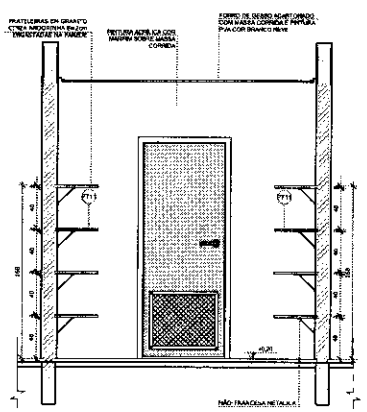
ALMOXARIFADO
ESCALA 1/25



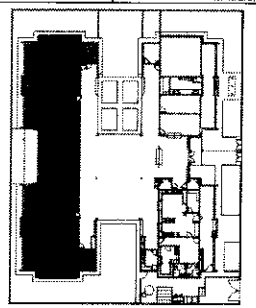
PLANTA BAIXA



VISTA 1



VISTA 2



CROQUI DE REFERÊNCIA

NOTAS
- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NAS PRANCHAS DE DETALHAMENTO
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS.
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE

REFERÊNCIAS
- PLANILHA DE QUANTITATIVOS.
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

LEGENDA:

INDICAÇÃO NIVEIS PLANTA E CORTE	INDICAÇÃO DE VISTAS
INDICAÇÃO DE CORTES	ESPECIFICAÇÕES E DE MATERIAIS
INDICAÇÃO DE FACHADAS	INDICAÇÃO DE EIXOS
INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS	INDICAÇÃO DE ELEMENTOS (BANCADAS, PRATELEIRAS E ETC.)

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento à NBR 9050/ 2015. Alteração: quadro de áreas, sanitários bilateris 1 e 2, altura da platibanda, modificado o equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, cor dos pontos dos sólidos e altura da porta PAR. Acréscimo das duchas higiênicas e escaninhos projetados. Retirada de chapa de aço abaixo da platibanda.
01	AGOSTO/ 2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento/ alteração da altura da platibanda.

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:
ENDEREÇO:
MUNICÍPIO – UF:

PROPRIETÁRIO
RESP. TÉCNICO — CREA
AUTOR DO PROJETO — CAU
DJFO — CREA

Comissão Permanente de Licitação - CPL
Folha Nº
CPL

OBSERVAÇÕES:

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2
PROJETO DE ARQUITETURA

COORDENAÇÃO			
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	AMPLIAÇÃO DO BLOCO B SANIT. PCD INFANTIL E ALMOXARIFADO		ARQ
FORMATO A1 (841x594)	REVISÃO R.00 R.01 R.02	ESCALA INDICADA DATA EMISSÃO JANEIRO/2017	PRANCHA 29/35

- VERIFICAR DIMENSÕES E NÍVEIS NO LOCAL;
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL;
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NAS PRANCHAS DE DETALHAMENTO
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS;
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE

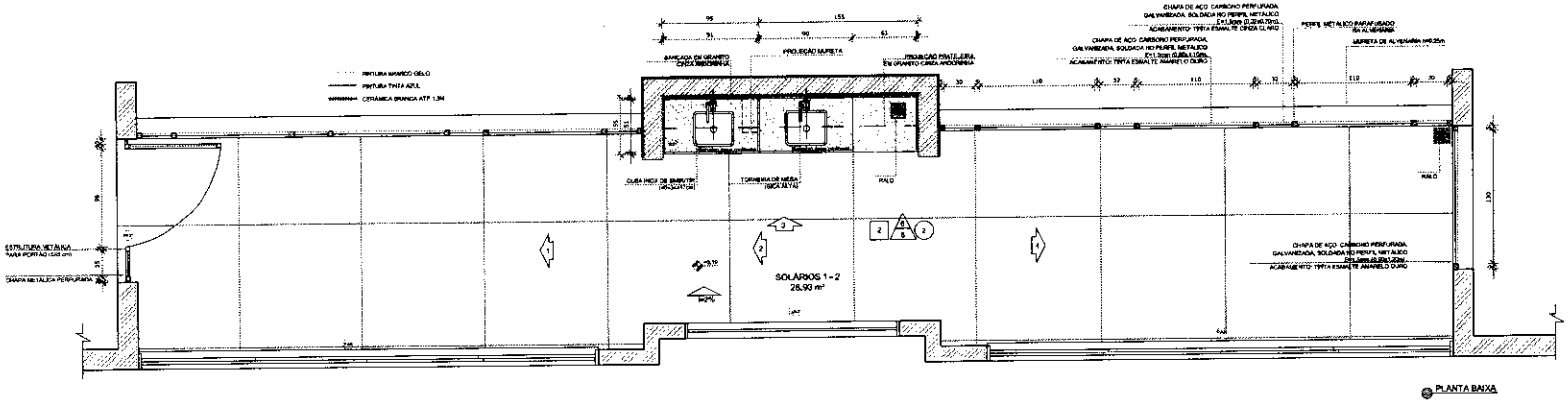
REFERÊNCIAS:

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

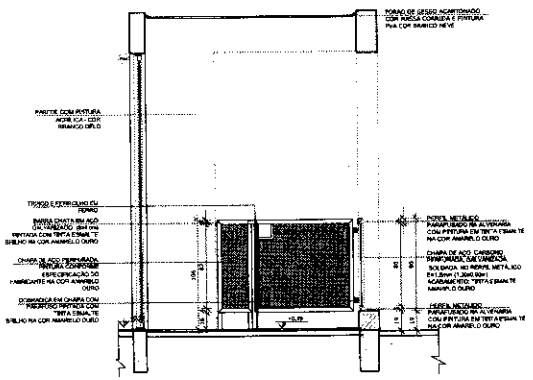
LEGENDA:

INDICAÇÃO NÍVEIS PLANTA E CORTE	INDICAÇÃO DE VISTAS
INDICAÇÃO DE CORTES	ESPECIFICAÇÕES EM MATERIAIS
INDICAÇÃO DE FACHADAS	INDICAÇÃO DE EIXOS
INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS	INDICAÇÃO DE ELEMENTOS (BANCADAS, PRATELEIRAS E ETC.)

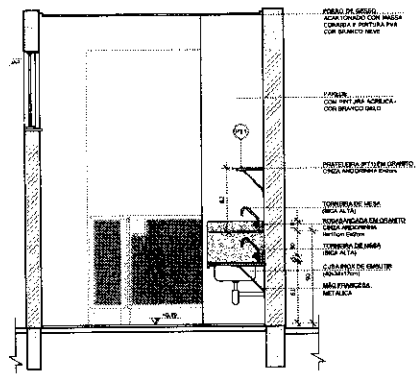
1 SOLÁRIOS
ESCALA 1/25



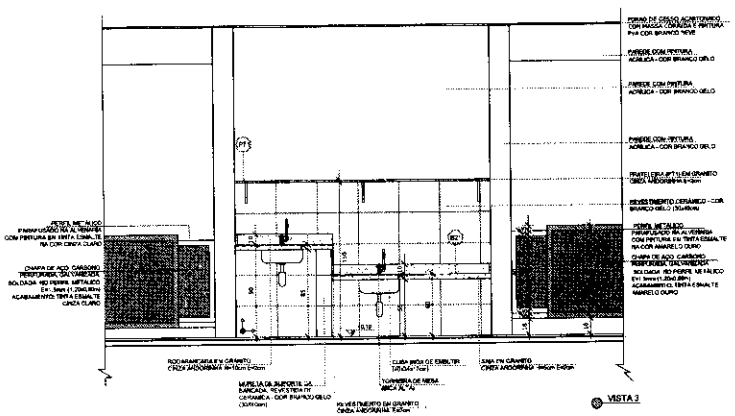
PLANTA BAIXA



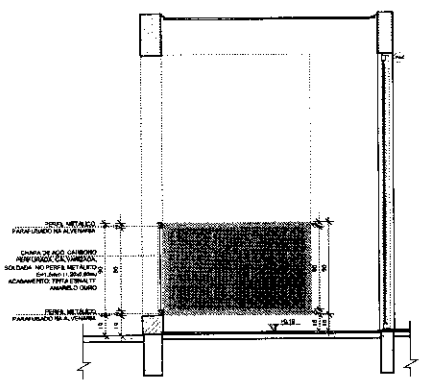
VISTA 1



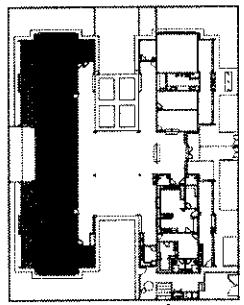
VISTA 2



VISTA 3



VISTA 4



CROQUI DE REFERÊNCIA

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento à NBR 9050/ 2015: Alteração: quebra de áreas, sanitários Infantis 1 e 2, altura de platibanda, mobiliário e equipamento: altura da cerâmica nos sanitários, cor dos pontos dos soldados e altura de porta PAR; Acréscimo das duchas higiênicas e escanteiros pré-escola. Retirada de chaves de aço shalov de platibanda.
01	AGOSTO/ 2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura de platibanda.

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

Ministério da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO – UF:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CREA

AUTOR DO PROJETO — CAU

ELFO | CPLA

OBSERVAÇÕES:

Comissão Permanente de Licitação
CPL
Folha Nº
Rubrica

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2

PROJETO DE ARQUITETURA

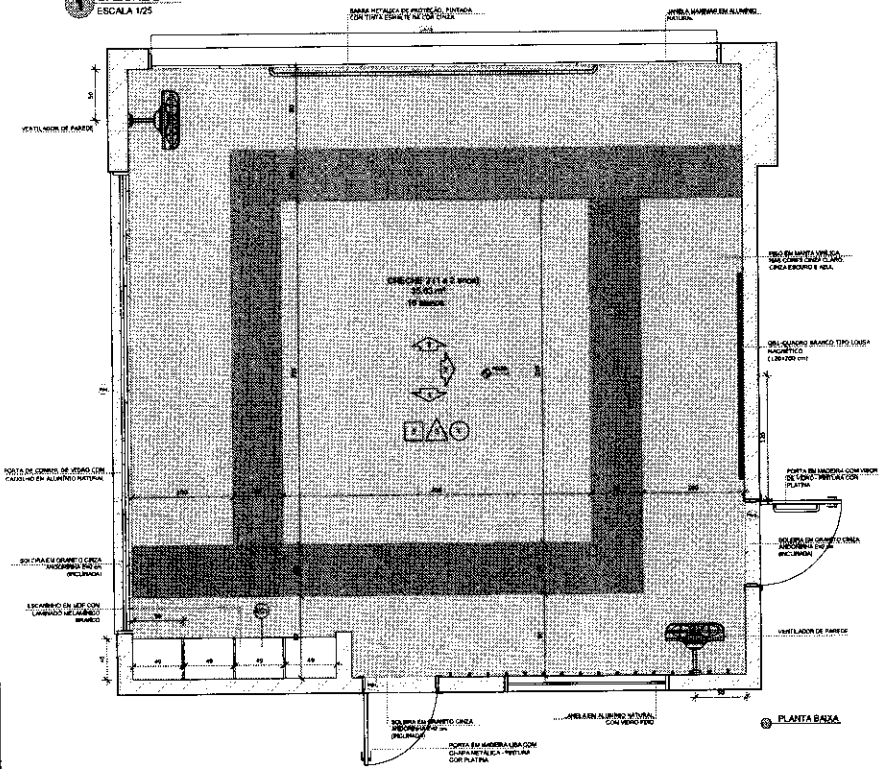
COORDENAÇÃO
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

AMPLIAÇÃO DO BLOCO B
SOLÁRIOS

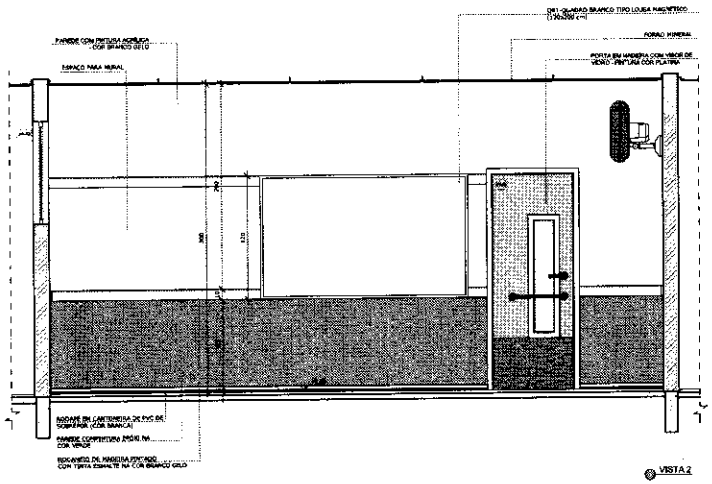
ARQ

FORMATO	REVISÃO	ESCALA	PRANCHA
A1(841x594)	R.00 R.01 R.02	1/25 DATA EMISSÃO JANEIRO/2017	30/35

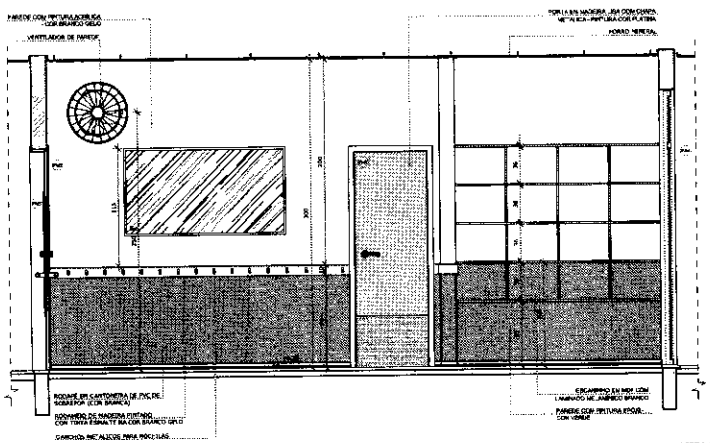
CRECHE 2
ESCALA 1/25



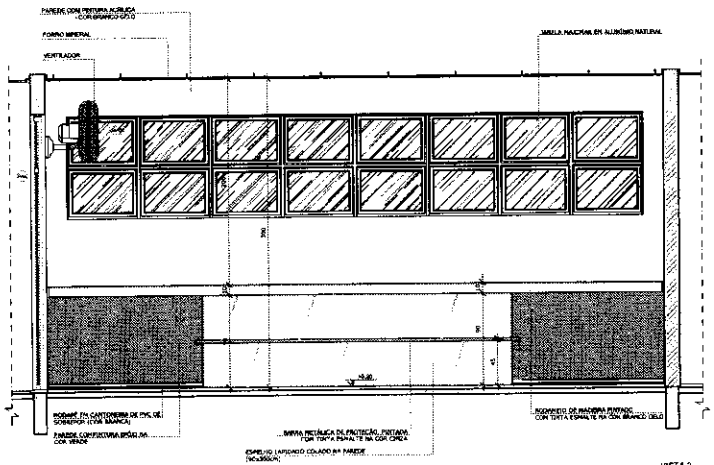
PLANTA BAIXA



VISTA 2



VISTA 1



VISTA 3

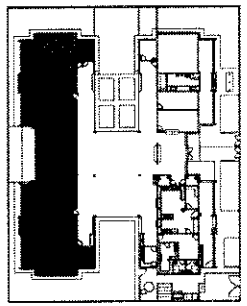
- VERIFICAR POSIÇÃO E MEDIDAS DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL;
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NAS PRANCHAS DE DETALHAMENTO;
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS;
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE

REFERÊNCIAS:

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS;
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

LEGENDA:

	INDICAÇÃO NÍVEIS PLANTA E CORTE		INDICAÇÃO DE VISTAS
	INDICAÇÃO DE CORTES		ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAIS
	INDICAÇÃO DE FACHADAS		INDICAÇÃO DE EIXOS
	INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS		INDICAÇÃO DE ELEMENTOS (BANCADAS, PRATELEIRAS E ETC.)



CROQUI DE REFERÊNCIA

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento à NBR 9050/ 2015: Alteração quadro de áreas, sanitários infantis 1 e 2, altura da platibanda, mobiliário e equipamento, altura de centímos nos sanitários, cor dos portões dos estantes e altura da porta PNR; Acréscimo das duchas higiênicas e escorrimos pré-moldados, Retirada da chapa de aço abaixo da platibanda.
01	AGOSTO/ 2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; Alteração da altura da platibanda

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

Ministério da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO – UF:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CREA

AUTOR DO PROJETO — CREA

OLFO — CREA

Comissão Permanente de Licitação - CPL
CPL
Folha Nº

OBSERVAÇÕES:

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2

PROJETO DE ARQUITETURA

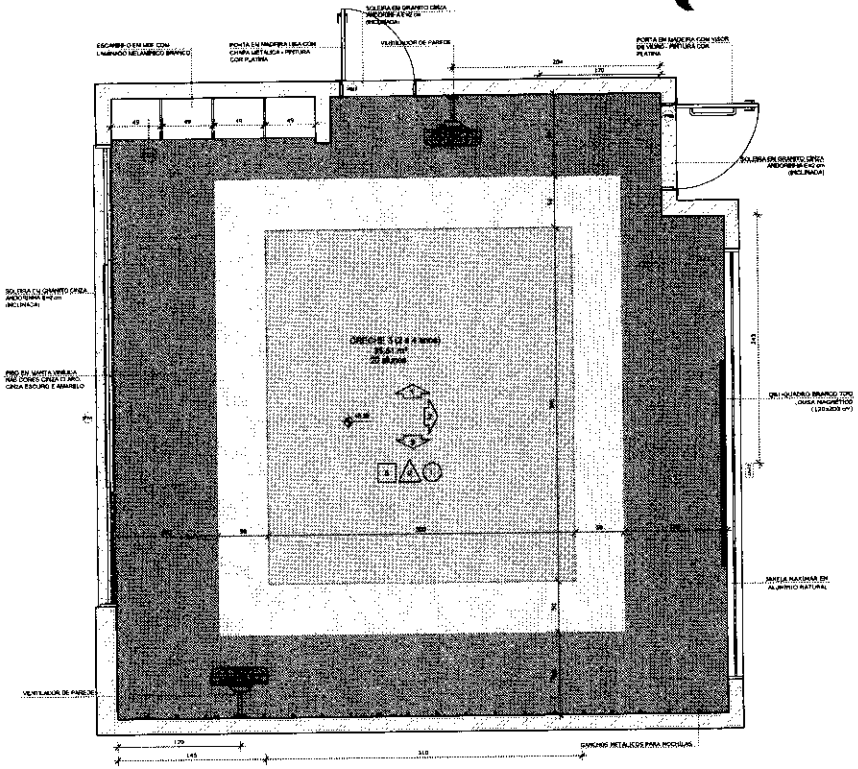
COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

AMPLIAÇÃO DO BLOCO B
CRECHE 2

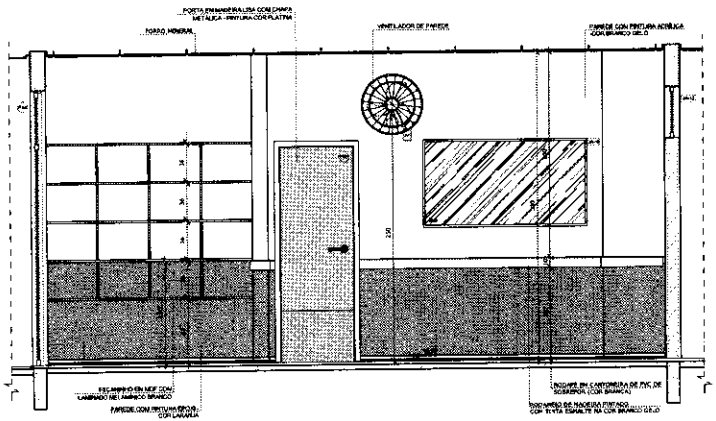
ARQ

FORMATO	Nº VERSÃO	ESCALA	PRANCHA
A1(841x594)	R.00 R.01 R.02	1/25	31/35
		DATA EMISSÃO: JANEIRO/2017	

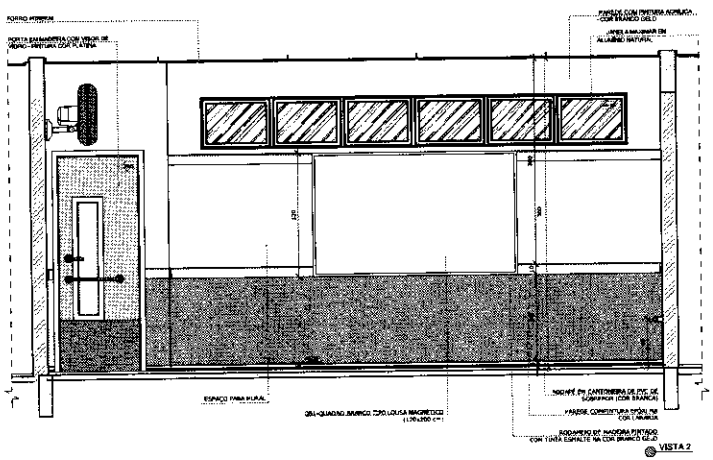
ESCALA 1/25



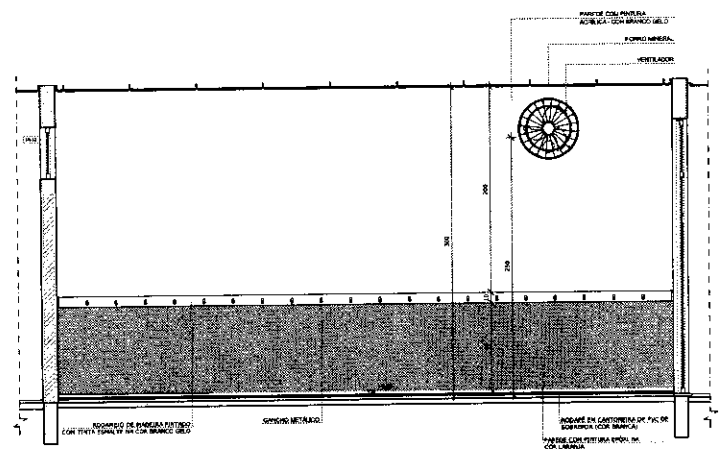
PLANTA BAIXA CRECHE B-1



VISTA 1



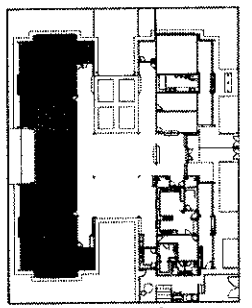
VISTA 2



VISTA 3

LEGENDA:

INDICAÇÃO NÍVEIS PLANTA E CORTE		INDICAÇÃO DE VISTAS	
INDICAÇÃO DE CORTES		ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAIS	
INDICAÇÃO DE FACHADAS		INDICAÇÃO DE EIXOS	
INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS		INDICAÇÃO DE ELEMENTOS (BANCADAS, PRATELEIRAS E ETC.)	



CROQUI DE REFERÊNCIA

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento à NBR 9050: 2015; Alteração quadro de áreas, sanitários infantil 1 e 2, altura da platibanda, mobiliário e revestimento, altura da cerâmica nos sanitários, cor dos portões dos sanitários e altura da porta PNE. Acréscimo das duchas higiênicas e escaninhos privativos. Retirada de chapa de aço abaixo da platibanda.
01	AGOSTO/ 2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura da platibanda.

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

Ministério da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO – UF:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CREA

AUTOR DO PROJETO — CREA

DLFO — CREA

Comissão Permanente de Licitação - CPL
CPL
Folha Nº

OBSERVAÇÕES:

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2

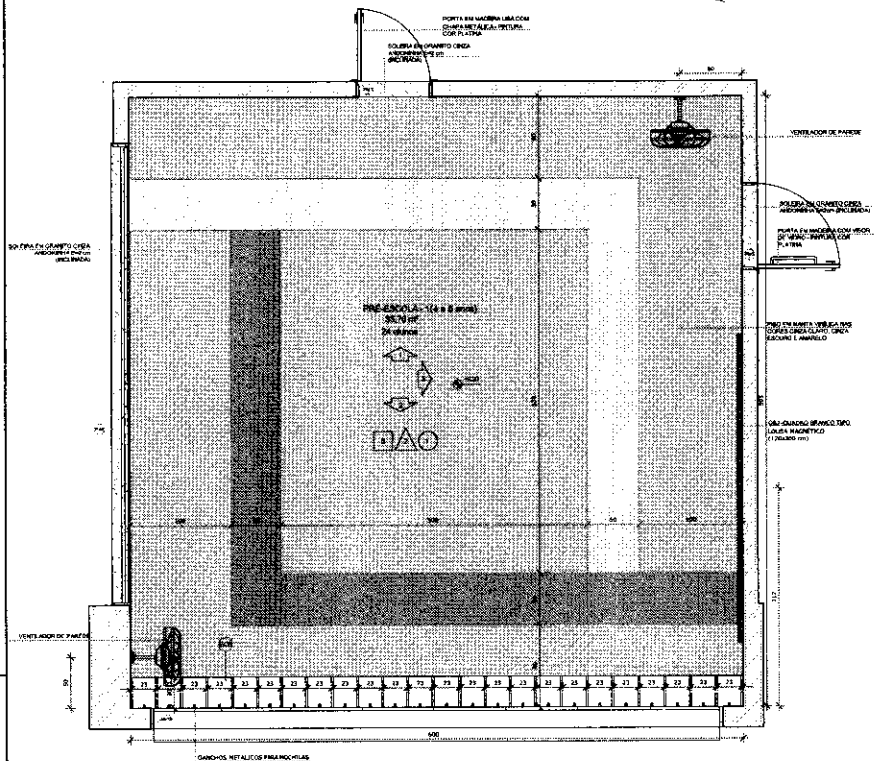
PROJETO DE ARQUITETURA

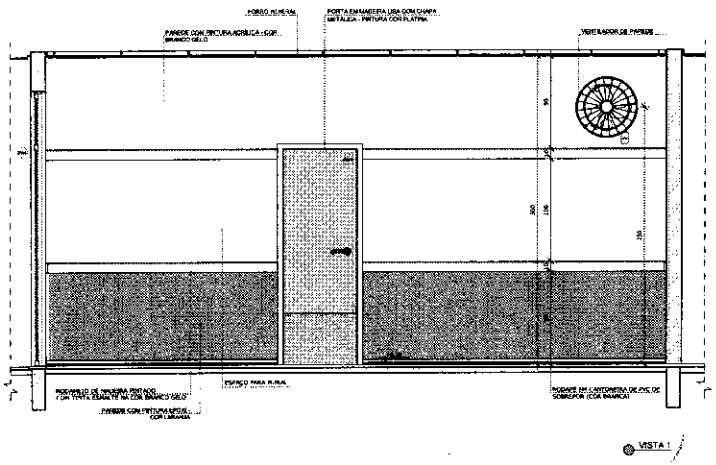
COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

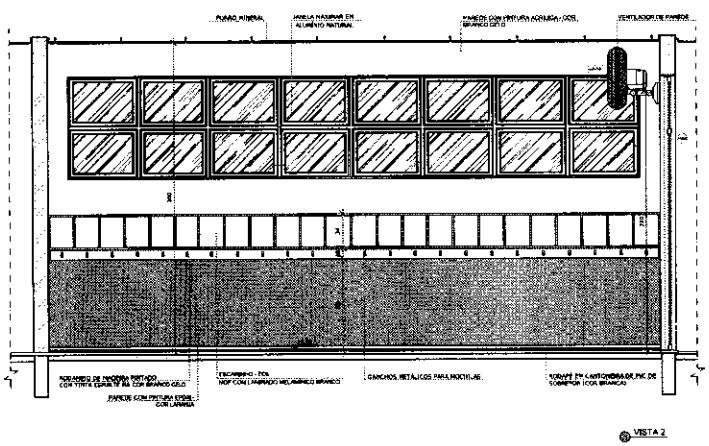
AMPLIAÇÃO DO BLOCO B
CRECHE 3

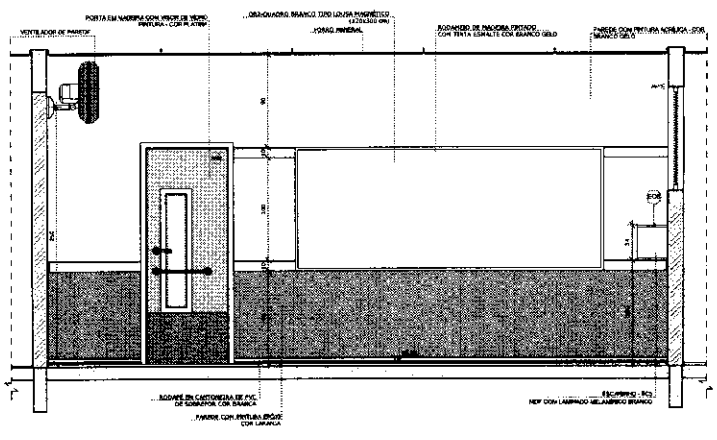
ARQ

FORMATO	REVISÃO	ESCALA	PRANCHA
A1(841x594)	R.00 R.01 R.02	1/25	32/35
		DATA EMISSÃO: JANEIRO/2017	









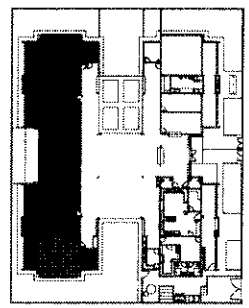
- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS;
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL;
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NAS PRANCHAS DE DETALHAMENTO;
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS;
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE

REFERÊNCIAS:

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS;
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

LEGENDA:

	INDICAÇÃO NÍVEIS PLANTA E CORTE		INDICAÇÃO DE VISTAS
	INDICAÇÃO DE CORTES	1 A 0	ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAIS
	INDICAÇÃO DE FACHADAS	X	INDICAÇÃO DE ESSOS
J1 X 1 PNE	INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS	DET	INDICAÇÃO DE ELEMENTOS (RAMPAS, PRATELEIRAS E ETC.)



CROQUI DE REFERÊNCIA

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento à NBR 9050/ 2015; Alteração: quadro de áreas, sanitários infantil 1 e 2, altura da platibanda, mobiliário e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, cor dos portões dos acessos e altura da porta PNE; Acréscimo das duchas higiênicas e escorrimos pré-escola. Retirada da chapa de aço acabo da platibanda
01	AGOSTO/ 2016	Alteração paredes – shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura da platibanda.

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

Ministério da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO :

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO – UF:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CREA

AUTOR DO PROJETO — CREA

DILFO — CREA

Comissão Permanente de Licitação - CPL — Folha Nº — RA

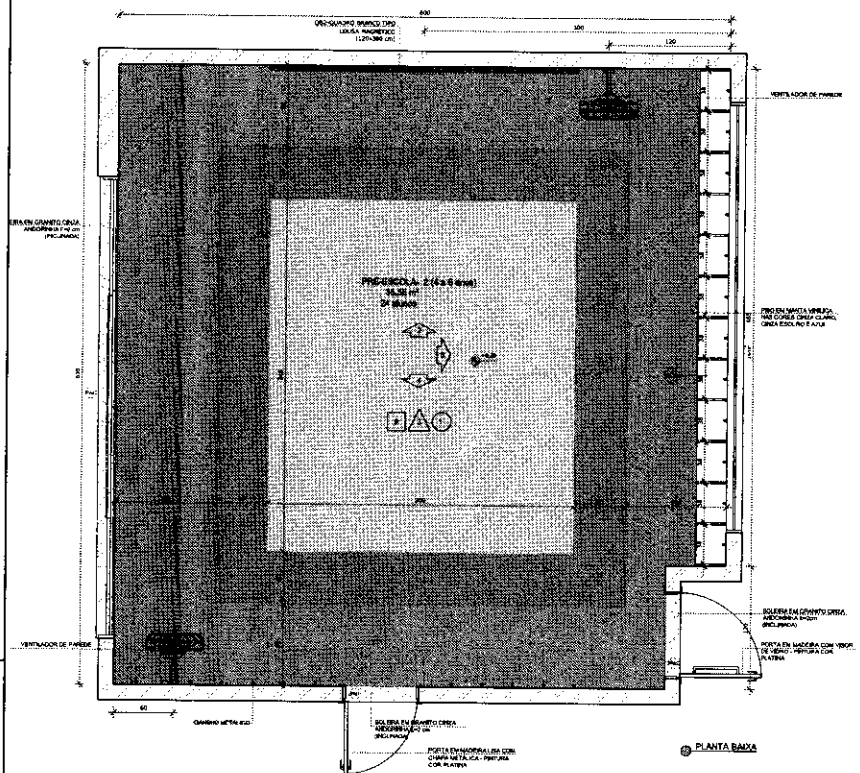
OBSERVAÇÕES:

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2

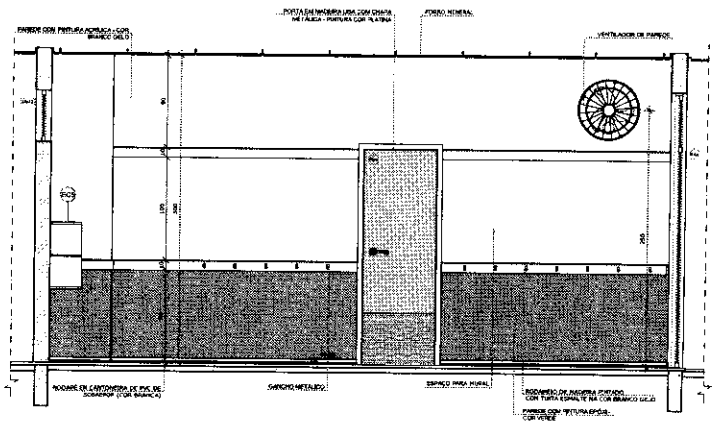
PROJETO DE ARQUITETURA

COORDENAÇÃO: CGEST – Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	AMPLIAÇÃO DO BLOCO B SALA PRÉ-ESCOLA 1	ARQ
FORMATO: A1(841x594)	REVISÃO: R.00, R.01, R.02 — ESCALA: 1/25 — DATA EMISSÃO: JANEIRO/2017	PRANCHA: 33/35

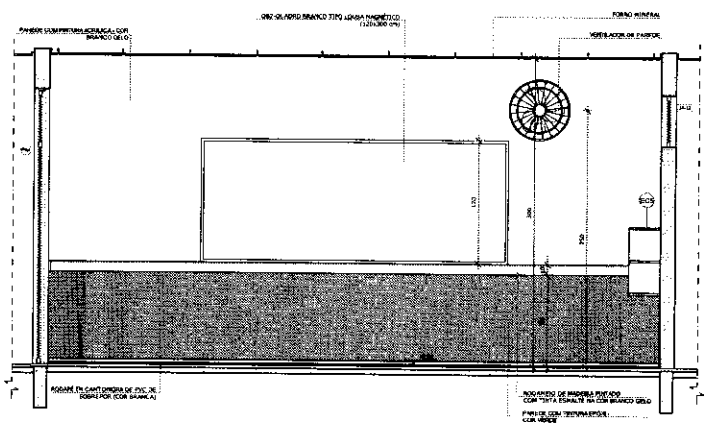
PRÉ-ESCOLA 2
ESCALA 1/25



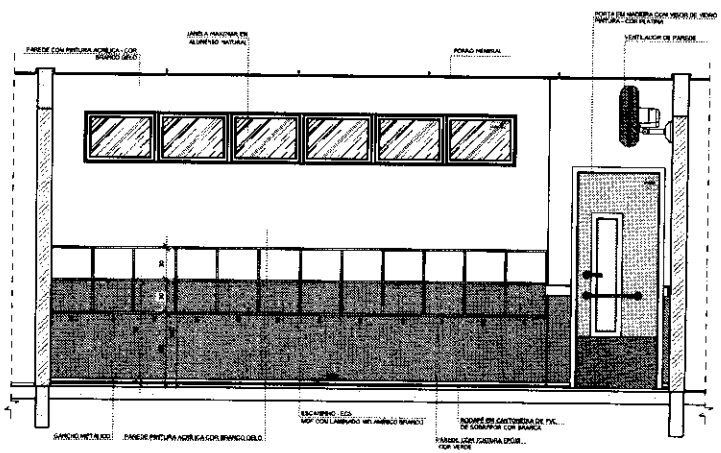
PLANTA BAIXA



VISTA 1



VISTA 2



VISTA 3

NOTAS

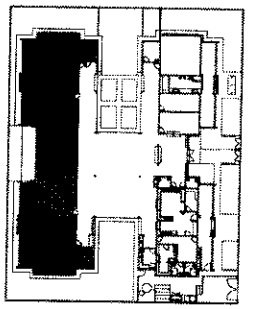
- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS;
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL;
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NAS PRANCHAS DE DETALHAMENTO;
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS;
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE

REFERÊNCIAS:

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS;
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

LEGENDA:

INDICAÇÃO NÍVEIS PLANTA E CORTE		INDICAÇÃO DE VISTAS	
INDICAÇÃO DE CORTES		ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAIS	
INDICAÇÃO DE FACHADAS		INDICAÇÃO DE EIXOS	
INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS		INDICAÇÃO DE ELEMENTOS (BANCADAS, PRATELEIRAS E ETC.)	



CROQUI DE REFERÊNCIA

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento à NBR 9050/ 2015; Alteração: quadro de áreas, sanitários infantis 1 e 2, altura da platibanda, endereço e encilhamento, altura de cerâmica nos sanitários, cor dos pontos dos aparelhos e altura da porta PAR; Acréscimo das duchas higiênicas e escadinhas pré-existentes. Retirada da chapa de aço abaixo da platibanda.
01	AGOSTO/ 2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração de altura de platibanda.

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

Ministério da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO – UF:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CREA

AUTOR DO PROJETO — CAU

DLFO — CREA

Comissão Permanente de Licitação - CPL
CPL
Folha Nº
RA

OBSERVAÇÕES:

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2

PROJETO DE ARQUITETURA

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

AMPLIAÇÃO DO BLOCO B
SALA PRÉ-ESCOLA 2

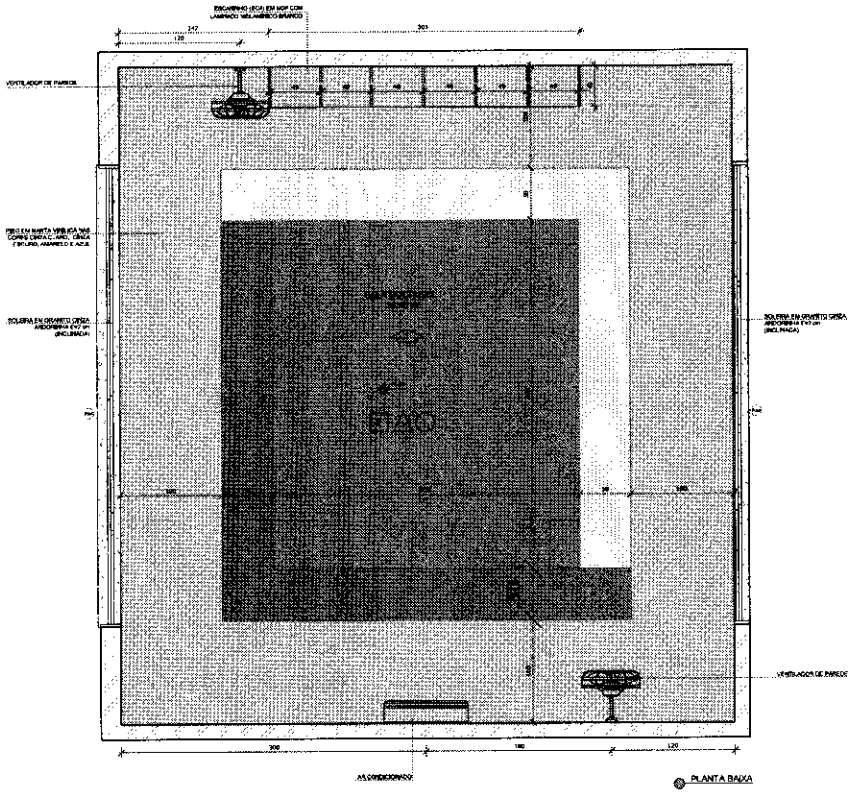
ARQ

REVISÃO	ESCALA	PRANCHA
R.00 R.01 R.02	1/25	34/35

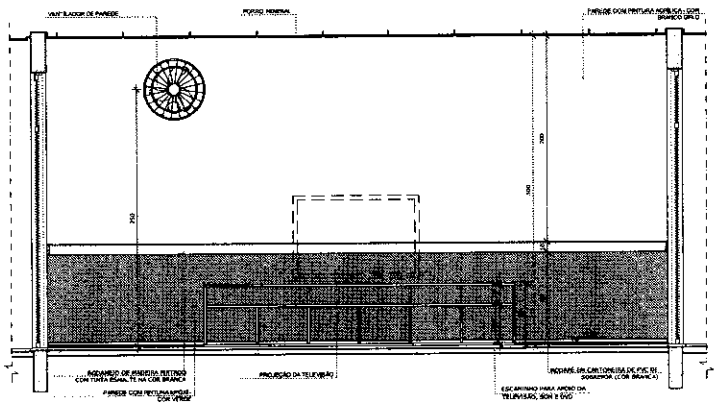
FORMATO: A1(841x594)

DATA EMISSÃO: JANEIRO/2017

SALA MULTIUSO
ESCALA 1/25



PLANTA BAIXA



VISTA 1

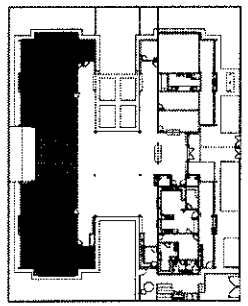
- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS;
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL;
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NAS PRANCHAS DE DETALHAMENTO;
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS;
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE

REFERÊNCIAS:

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS;
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

LEGENDA:

INDICAÇÃO NIVEIS PLANTA E CORTE		INDICAÇÃO DE VISTAS	
INDICAÇÃO DE CORTES		ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAIS	
INDICAÇÃO DE FACHADAS		INDICAÇÃO DE EIXOS	
INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS		INDICAÇÃO DE ELEMENTOS (BANCADAS, PRATELEIRAS E ETC.)	



CROQUI DE REFERÊNCIA

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento à NBR 9050/ 2015; Alteração: quadro de áreas, sanitários infantis 1 e 2, altura de platibanda, mobiliário e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, cor dos pontos dos sistema e altura do ponto PNE; Acréscimo das duchas higiênicas e sanitários pne-acento. Retirada da chapa de aço acabo da platibanda.
01	AGOSTO/ 2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura de platibanda.

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

Ministério da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO :

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO – UF:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CREA

AUTOR DO PROJETO — CREA

DLFO

CREA

RA

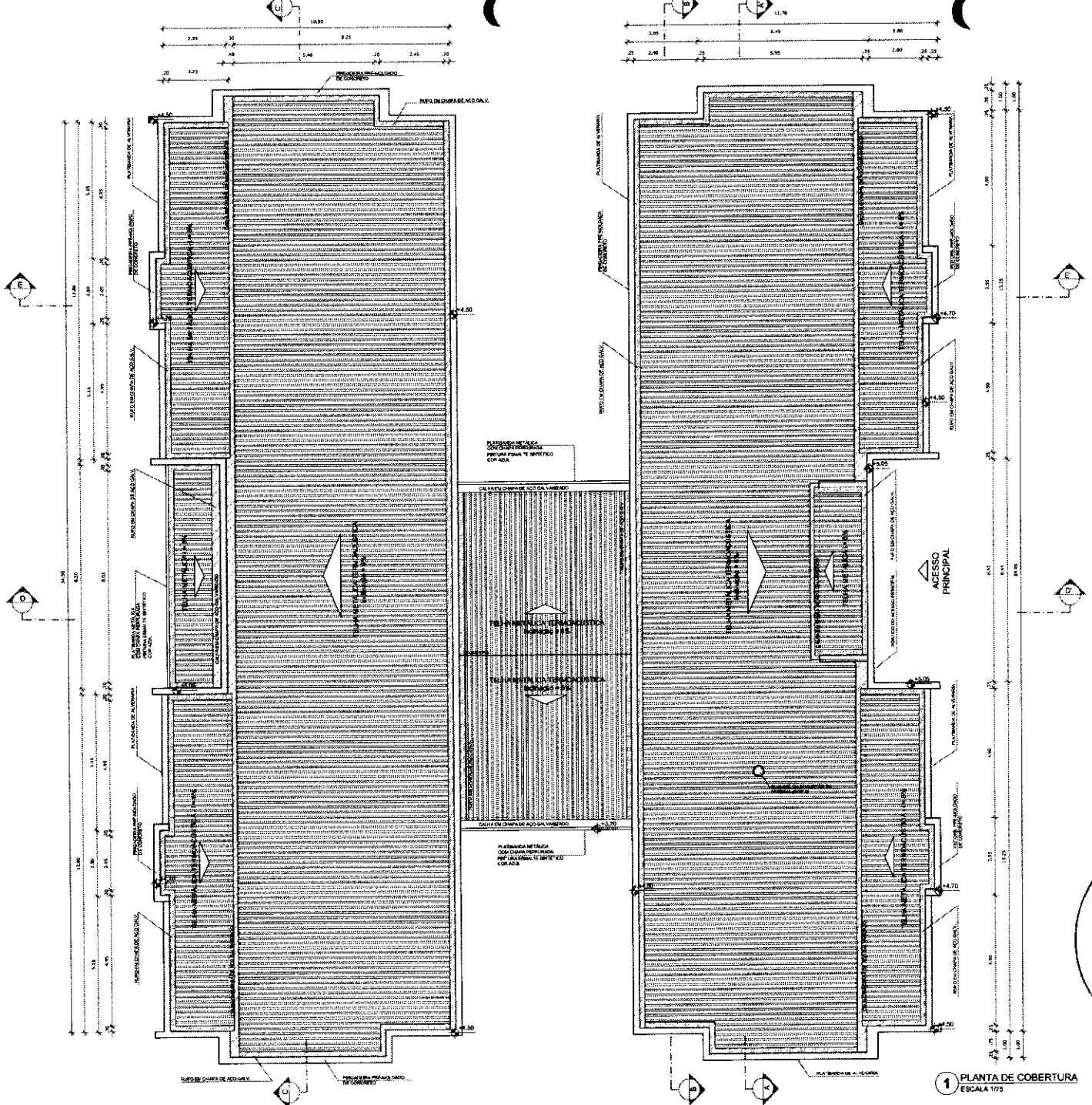
OBSERVAÇÕES:

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2

PROJETO DE ARQUITETURA

COORDENAÇÃO			
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	AMPLIAÇÃO DO BLOCO B SALA MULTIUSO		ARQ
FORMATO A1(841x594)	REVISÃO R.00 R.01 R.02	ESCALA 1/25 DATA EMISSÃO JANEIRO/2017	PRANCHA 35/35

Comissão Permanente de Licitação - CPL
Folha Nº 151
CPL



1 PLANTA DE COBERTURA
ESCALA 1/75

- MEDIDAR E NÍVEIS EM METROS;
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL;
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NAS PRANCHAS DE DETALHAMENTO;
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRAFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS;
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE

REFERÊNCIAS:

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS;
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS)

LEGENDA:

INDICAÇÃO NIVEIS PLANTA E CORTE		INDICAÇÃO DE VISTAS	
INDICAÇÃO DE CORTES		ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAIS	
INDICAÇÃO DE FACHADAS		INDICAÇÃO DE EIXOS	
INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS		INDICAÇÃO DE ELEMENTOS (BANCADAS, PRATELEIRAS E ETC.)	

NOTAS

- O VALOR DE COTA MÍNIMO ENTRE A CUMEEIRA MAIS ALTA E A PLATIBANDA É 100mm, PORTANTO A COTA SUPERIOR DA PLATIBANDA DEVE ESTAR A 1.100mm DO BANZO INFERIOR DAS TESOURAS;
- SERÃO APLICADAS TELHAS TERMOACÚSTICAS, "TIPO SANDUICHE", TRAPEZOIDAL COM AS SEGUINTES CAMADAS:
  - A) REVESTIMENTO SUPERIOR EM AÇO PRÉ-PINTADO, NA COR BRANCA, DE ESPESSURA 0,43mm OU 0,50mm;
  - B) NÚCLEO EM ESPUMA RÍGIDA DE POLIISOCIANURATO (PIR), COM DENSIDADE MÉDIA ENTRE 38 A 42 kG/M³;
  - C) REVESTIMENTO INFERIOR EM AÇO GALVALUME (PARA OS BLOCOS A E B) E EM AÇO PRÉ-PINTADO NA COR BRANCA (PARA O PÁTIO COBERTO) DE ESPESSURA 0,43mm;

LEGENDA SISTEMA DE COBERTURA

ITEM	QUANTIDADE
TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA TRAPEZOIDAL	950,00 m²
PINGADEIRA EM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	235,90 ml
RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	268,90 ml
CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	58,15 ml

CONTROLE DE REVISÕES

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento à NBR 9050/ 2015; Alteração: quadro de áreas, sanitários infantil 1 e 2, altura da platibanda, recalibrado o equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, cor dos portões dos brados e altura da porta PAE; Acréscimo das duchas higiênicas e sanitários pré-escola. Retirada de chapa de aço abaixo da platibanda.
01	AGOSTO/ 2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração de altura da platibanda.

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: :

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CREA

AUTOR DO PROJETO — CAU

DLFO — CREA — RA

OBSERVAÇÕES:

Comissão Permanente de Licitação - CPL — Folha Nº — CPL

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2

PROJETO DE ARQUITETURA

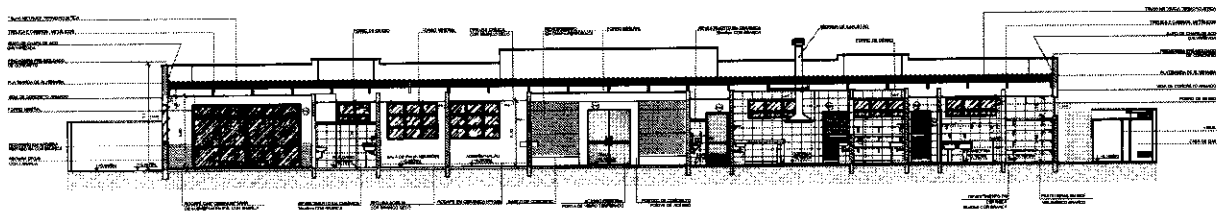
COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

PLANTA DE COBERTURA

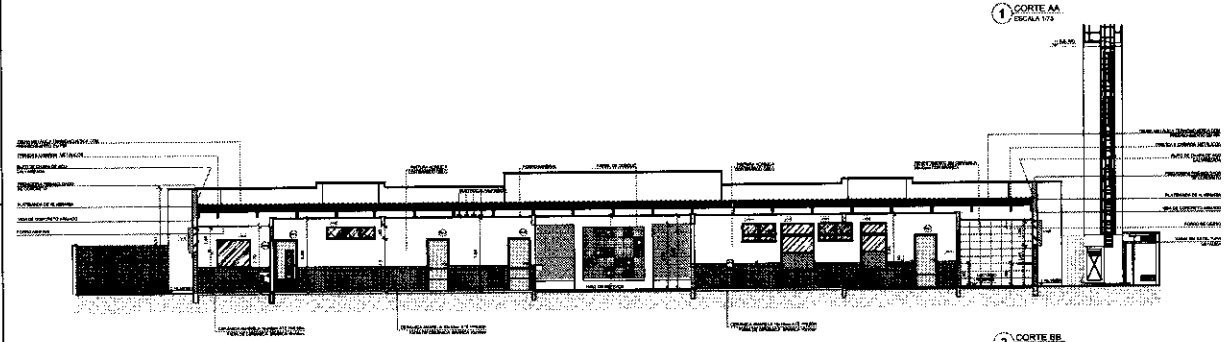
ARQ

REVISÃO	ESCALA	PRANCHA
R.00 R.01 R.02	1/75	11/35

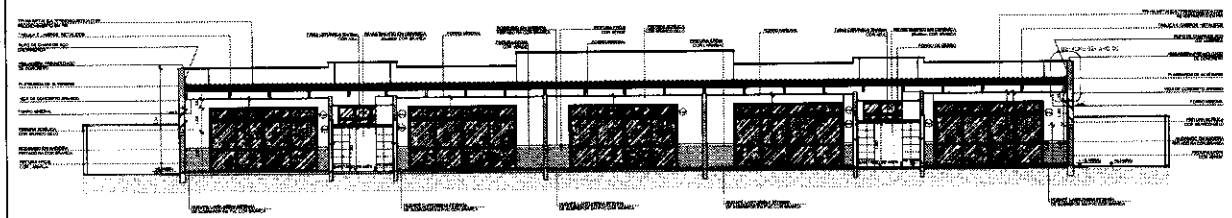
FORMATO: A1 (841x594) — DATA EMISSÃO: JANEIRO/2017



1 CORTE AA
ESCALA 1/75



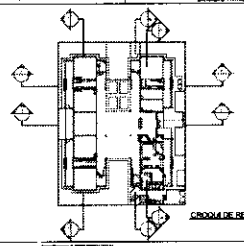
2 CORTE BB
ESCALA 1/75



3 CORTE CC
ESCALA 1/75

NOTAS

LEGENDA



CROQUI DE REFERÊNCIA

CONTROLE DE REVISÕES

02	JANEIRO 2010	Atendimento à ITEM 9/2010
01	AGOSTO 2010	Alteração parcial - shaft para ventilação forçada e substituição de aluno de deficiência.
Nº	DATA	DESCRIÇÃO

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

Ministério da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CREA

AUTOR DO PROJETO — CREA

DATA — CREA — ART

OBSERVAÇÕES

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2

PROJETO DE ARQUITETURA

COORDENAÇÃO: DGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

CORTES AA, BB e CC

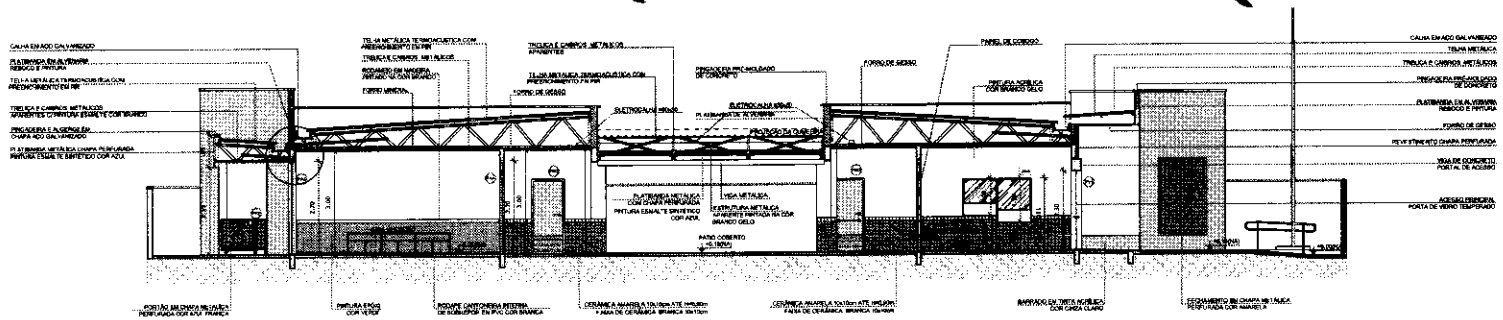
ARQ

ESCALA: 1:25

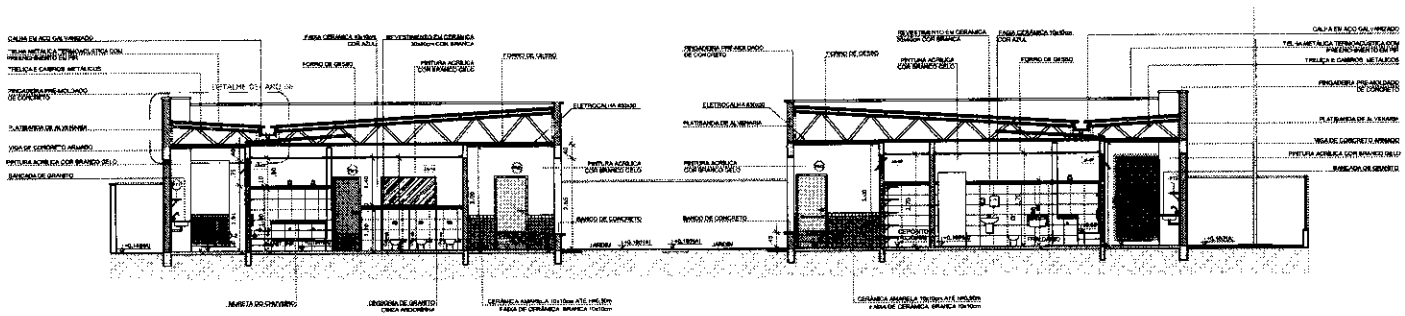
FORMATO: A1

05/35

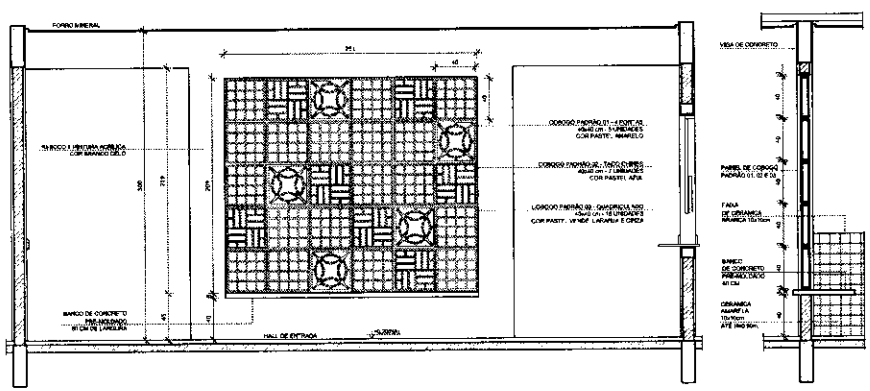
Comissão Permanente de Licitação - CPL
Folha Nº
CPL



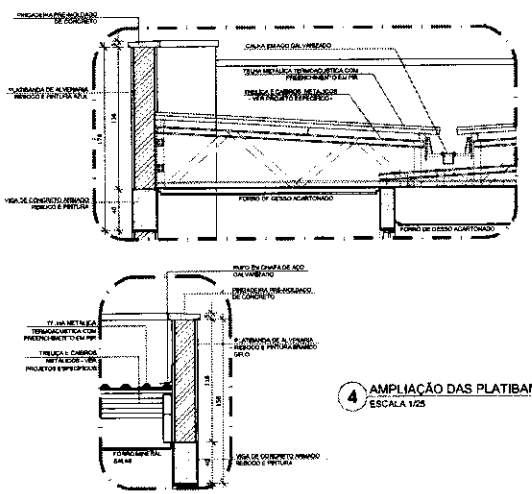
1 CORTE DD
ESCALA 1/75



2 CORTE EE
ESCALA 1/75



3 AMPLIAÇÃO PAINEL DO COBOGÓ
ESCALA 1/25



4 AMPLIAÇÃO DAS PLATIBANDAS, RUFOS E CALHA
ESCALA 1/25

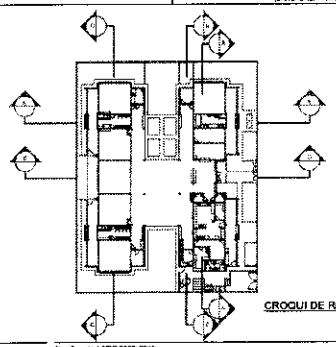
- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS;
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL;
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NAS PRANCHAS DE DETALHAMENTO;
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS;
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE

REFERÊNCIAS:

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS;
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

LEGENDA:

	INDICAÇÃO NÍVEIS PLANTA E CORTE		INDICAÇÃO DE VISTAS
	INDICAÇÃO DE CORTES	1 A ①	ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAIS
	INDICAÇÃO DE FACHADAS	X	INDICAÇÃO DE EIXOS
J+1	INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS	P1	INDICAÇÃO DE ELEMENTOS (BANCADAS, PRATELEIRAS E ETC.)



CROQUI DE REFERÊNCIA

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento à NBR 9050:2015 Alteração: quadro de áreas, sanitários Infantil 1 e 2, altura de platibanda, medidas e equipamento altura de cerâmicas nos sanitários, cor dos portões nos sólidos e altura da porta PM1; Acréscimo das duchas Higiênicas e secadores nos pré-escolar. Rebaixo da chapa de aço abaixo da platibanda.
01	AGOSTO/ 2016	Alteração: paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração de altura de platibanda.

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

Ministério da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: :

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO – UF:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO CREA

AUTOR DO PROJETO CAU

OLFO CREA

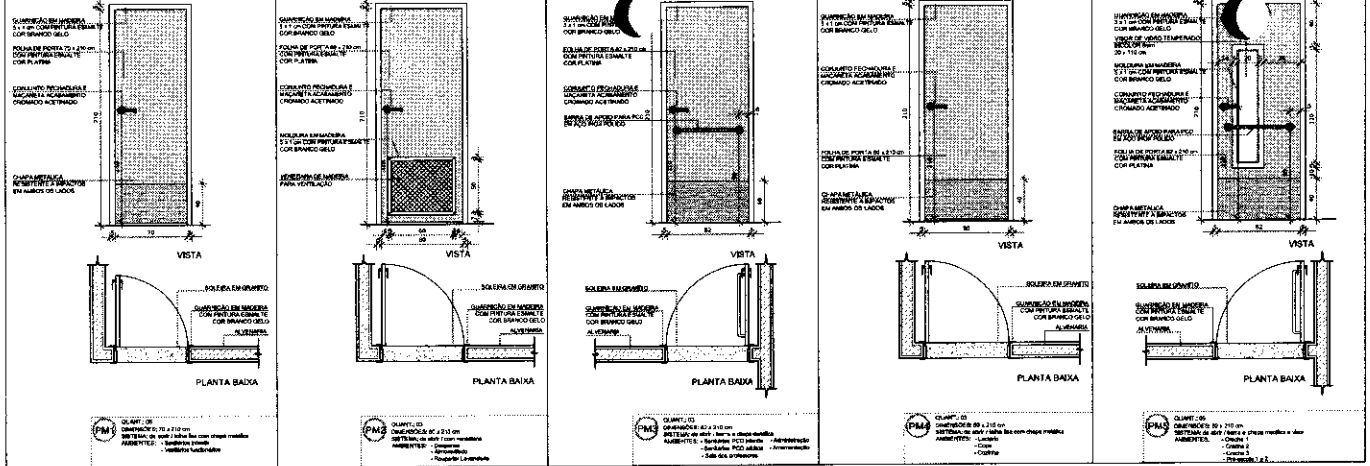
OBSERVAÇÕES:

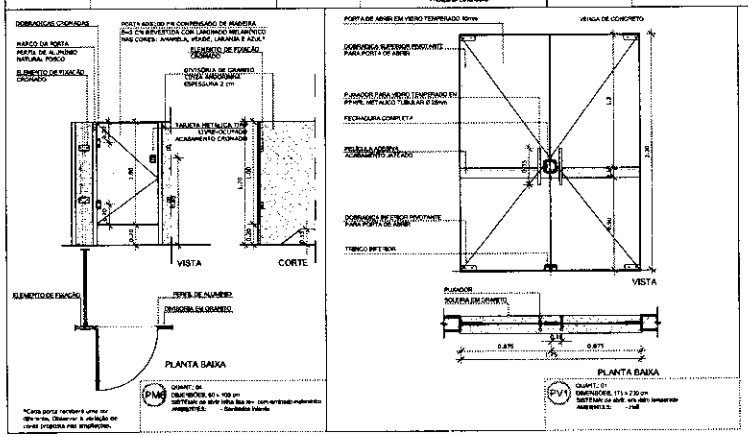
Comissão Permanente de Licitação
CPL
Folha Nº

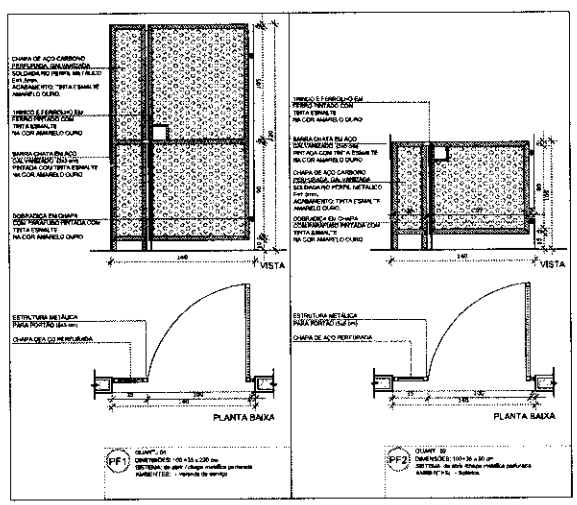
PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2

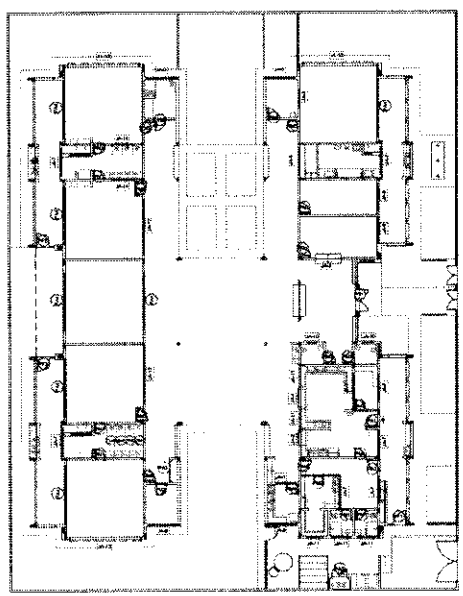
PROJETO DE ARQUITETURA

COORDENAÇÃO			
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	CORTES DD, EE e Ampliações		ARQ
FORMATO A1 (841x594)	REVISÃO R.00 R.01 R.02	ESCALA INDICADA DATA EMISSÃO JANEIRO/2017	PRANCHA 06/35









1 MAPA DE ESQUADRIAS
ESCALA 1/200

NOTAS

- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS;
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL;
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NAS PRANCHAS DE DETALHAMENTO;
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS;
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE

REFERÊNCIAS:

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS;
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

LEGENDA:

INDICAÇÃO NÍVEIS PLANTA E CORTE	INDICAÇÃO DE VISTAS
INDICAÇÃO DE CORTES	ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAIS
INDICAÇÃO DE FACHADAS	INDICAÇÃO DE EIXOS
INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS	INDICAÇÃO DE ELEMENTOS (BANCADAS, PRATELEIRAS E ETC.)

MAPA DE ESQUADRIAS

LEGENDA DE PORTAS - PORTAS EM MADEIRA COM PINTURA

REF.	Dimensões (cm)	Quantidade	TIPO	AMBIENTES
P1	70 x 210	06	01 folha - de abrir lisa com chapa metálica	Sanitários Infantil, Vest. funcionários
P2	80 x 210	03	01 folha - de abrir c/ visor/visor	Despensa, Almoxarifado, Rouparia/ lavanderia
P3	82 x 210	06	01 folha - de abrir c/ chapa à barra metálica	Sanitários PCD infantil, Sanitários PCD adulto, Administração, Sala dos Professores e Amamentação
P4	90 x 210	03	01 folha - de abrir lisa com chapa metálica	Lactário, Copa e Cozinha
P5	82 x 210	05	01 folha - de abrir c/ barra e chapa metálica e visor	Creche 1, Creche 2 , Creche 3 e Pré-Escola 1 e 2
P6	60 x 100	04	01 folha - de abrir rev. com laminado melamínico	Sanitários Infantil

* CORES: NEB, AMARELO, VERDE, LARANJA - DISCUTIR APÓS OBRA

LEGENDA DE PORTAS - PORTAS DE VIDRO

REF.	Dimensões (cm)	Quantidade	TIPO	AMBIENTES
PV	175 x 230	01	02 folhas - de abrir	Hall

LEGENDA DE PORTÕES - PORTÕES DE FERRO

REF.	Dimensões (cm)	Quantidade	TIPO	AMBIENTES
PF1	100+35 x 250	01	01 folha de abrir com chapa metálica	Varanda de serviço
PF2	100+35 x 90	02	01 folha de abrir com chapa metálica	Acessos

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento à NBR 9050/ 2015; Alteração quadro de áreas: sanitários infantis 1 e 2; altura de platibanda, embutido e acabamento; altura de cadeirinha nos sanitários; cor dos pontos dos sinteiros e altura de ponto PAR; Acrescimo das duchas higiênicas e sanitários pré-escola; Rebaixo da chapa de aço abaixo de platibanda.
01	AGOSTO/ 2016	Alteração paredes - shaft para tubulação Hidráulica e detalhamentos; alteração da altura de platibanda.

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

Ministério da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: :

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO – UF:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CREA

AUTOR DO PROJETO — CREA

DLFO — CREA

Comissão Permanente de Licitação - CPL
CPL
RA
Folha Nº

OBSERVAÇÕES:

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2

PROJETO DE ARQUITETURA

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

DETALHAMENTO DE ESQUADRIAS
PORTAS

ARQ

FORMATO: A1 (841x594)

REVISÃO: R.00, R.01, R.02

ESCALA: INDICADA

DATA EMISSÃO: JANEIRO/2017

PRANCHA: 12/35

NOTAS

- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS;
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL;
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NAS PRANCHAS DE DETALHAMENTO;
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS;
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE

REFERÊNCIAS:

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS;
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

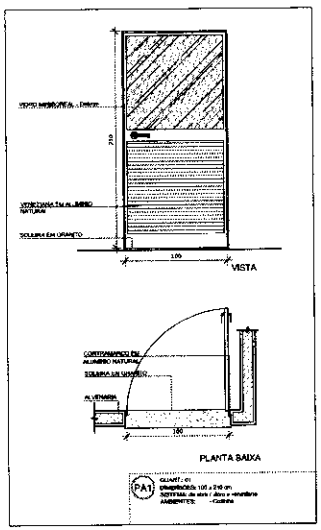
LEGENDA:

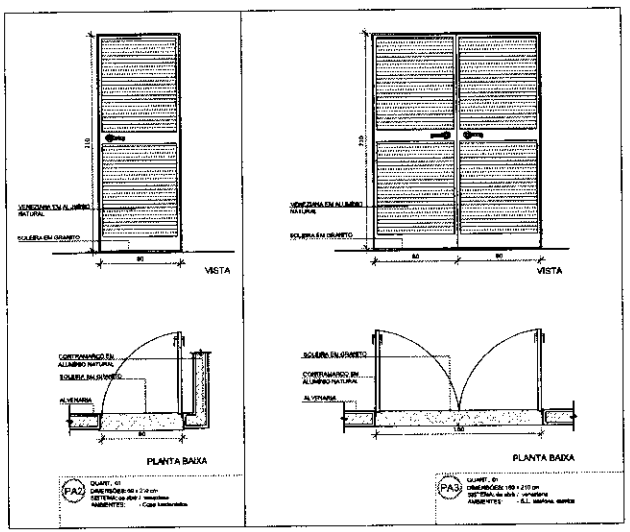
INDICAÇÃO NÍVEIS PLANTA E CORTE		INDICAÇÃO DE VISTAS	
INDICAÇÃO DE CORTES		ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAIS	
INDICAÇÃO DE FACHADAS		INDICAÇÃO DE EIXOS	
INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS		INDICAÇÃO DE ELEMENTOS (RAMPAS, PINATÉIS, ETC.)	

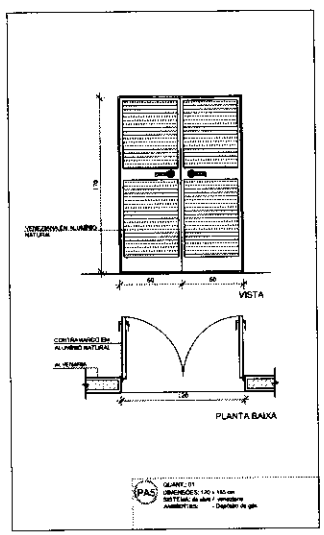
MAPA DE ESQUADRIAS

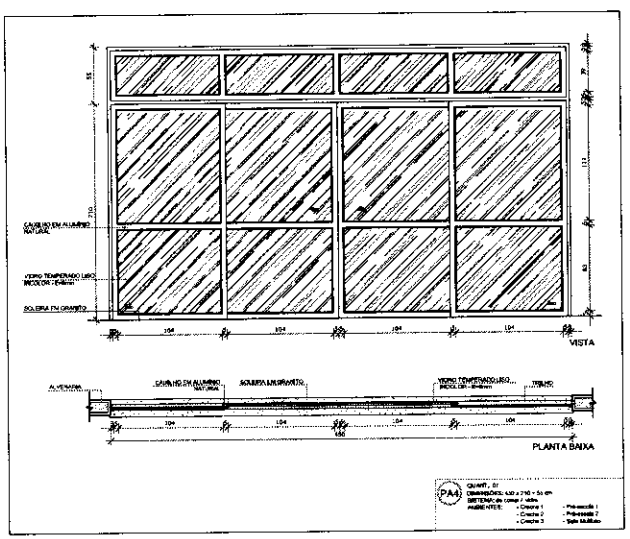
LEGENDA DE PORTAS - PORTAS DE ALUMÍNIO

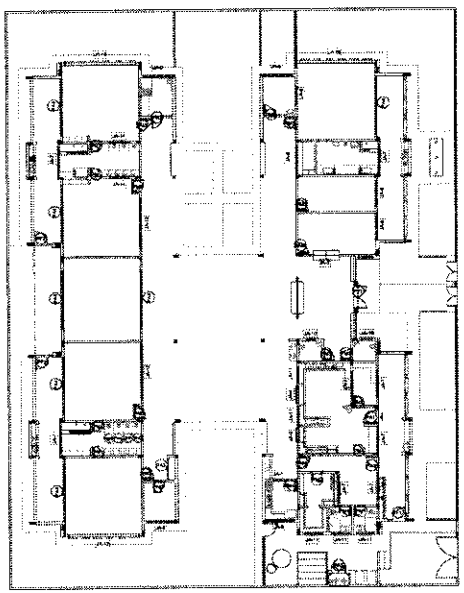
REF.	Dimensões (cm)	Quantidade	TIPO	AMBIENTES
P1	100 x 210	01	01 folha - de abrir com vidro e veneziana	Cozinha
P2	60 x 210	01	01 folha - de abrir com veneziana	Case dos funcionários
P3	160 x 210	03	02 folhas - de abrir com veneziana	A.L. Telefone. Elétrico
P4	450 x 210 + 55	07	04 folhas - de correr com vidro e bandeira superior fixa	Creche 1, Creche 2 , Creche 3, Pré-Escola 1 e 2 e Sala Multiuso
P5	120 x 170	01	02 folhas - de abrir veneziananas	Depósito de Gás











1 MAPA DE ESQUADRIAS
ESCALA 1/200

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
02	JANEIRO/2017	Atendimento à NBR 9050/2015; Alteração: quadro de áreas, sanitários infantis 1 e 2, altura da platibanda, mobiliário e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, cor dos portões dos acessos e altura da porta PA4; Acréscimo das duchas higiênicas e escorrimhos pré-escola. Rebaixo de chapa de aço abaixo da platibanda.
01	AGOSTO/2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração de altura de platibanda.

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO – UF:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CREA

AUTOR DO PROJETO — CAU

DLFO — CREA

OBSERVAÇÕES:

Comissão Permanente de Licitação - CPL

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2

PROJETO DE ARQUITETURA

COORDENAÇÃO: COGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

DETALHAMENTO DE ESQUADRIAS
PORTAS

ARQ

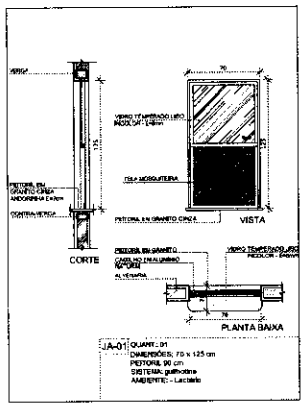
FORMATO: A1 (84 x 594)

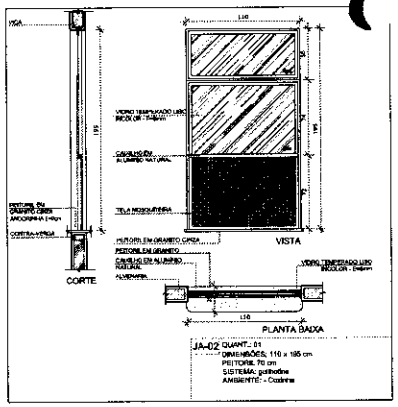
REVISÃO: R.00, R.01, R.02

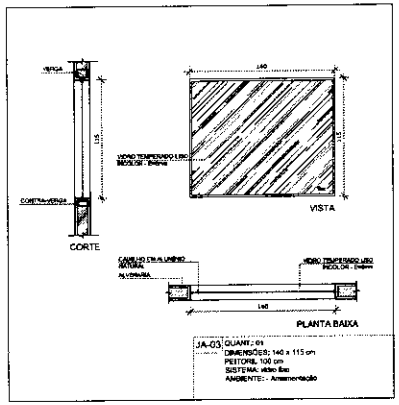
ESCALA: INDICADA

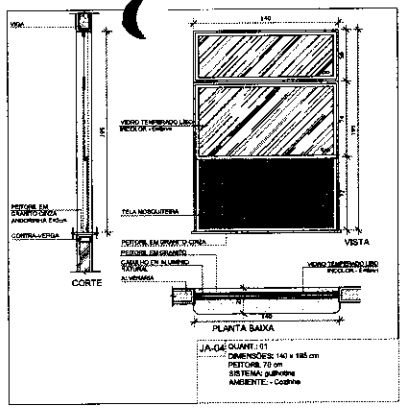
DATA EMISSÃO: JANEIRO/2017

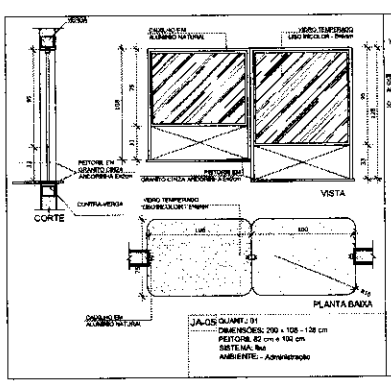
PRANCHA: 13/35

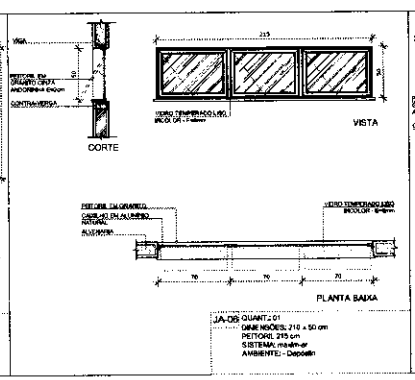


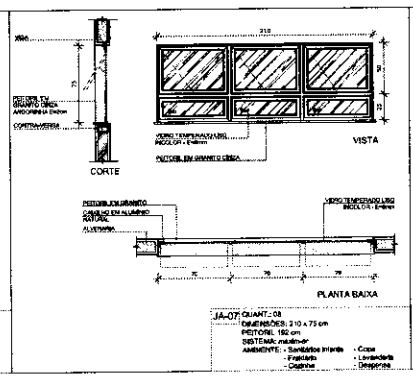


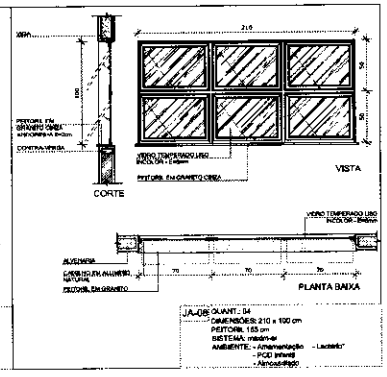


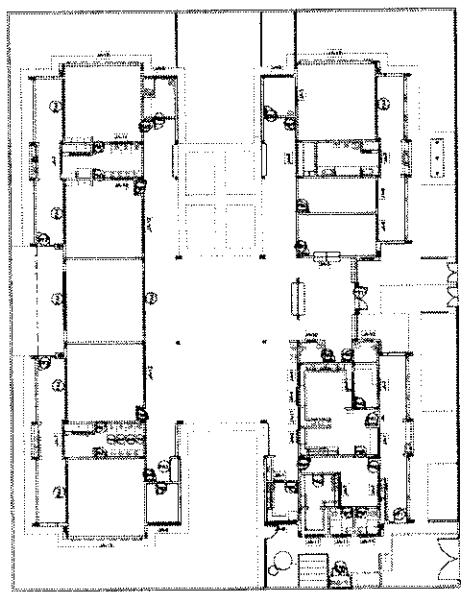












1 MAPA DE ESQUADRIAS
ESCALA 1/200

NOTAS
- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS;
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL;
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NAS PRANCHAS DE DETALHAMENTO;
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS;
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE

REFERÊNCIAS:
- PLANILHA DE QUANTITATIVOS;
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

LEGENDA:

INDICAÇÃO NÍVEIS PLANTA E CORTE		INDICAÇÃO DE VISTAS	
INDICAÇÃO DE CORTES		ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAIS	
INDICAÇÃO DE FACHADAS		INDICAÇÃO DE EIXOS	
INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS		INDICAÇÃO DE ELEMENTOS (BANCADAS, PRATELEIRAS E ETC.)	

LEGENDA DE JANELAS - JANELAS ALUMÍNIO

REF.	Dimensões (cm)	Área(m²)	Quant.	Peitoril (m)	h do peitoril com/Tipo	AMBIENTES
JA1	70 x 125	0,875	01	1,78	90 cm - guilhotina	Lactário*
JA2	110 x 185	2,145	01	2,145	70 cm - guilhotina	Cozinha*
JA3	140 x 115	1,61	01	1,61	100 cm - fixo	Amamentação
JA4	140 x 185	2,73	01	2,73	70 cm - guilhotina	Cozinha*
JA5	200 x 108 - 126	2,38	01	2,38	82 x 102 cm - fixo	Administração
JA6	210 x 50	1,05	01	1,95	215 cm - maxim-ar	Depósito
JA7	210 x 75	1,575	08	12,60	150 cm - maxim-ar	San. Inf., Fraldário, Copa, Lavand., Despensa, Cozinha*
JA8	215 x 100	2,10	04	8,40	155 cm - maxim-ar	Amamentação, PCD Infantil, Almoxarifado, Lactário*
JA9	210 x 130	2,73	02	5,52	115 cm - maxim-ar	Administração e Sala dos professores/reuniões
JA10	70 x 75	0,525	02	1,86	191 cm - maxim-ar	Sanitários PCD fem. e masc.
JA11	140 x 75	1,05	05	5,25	190 cm - maxim-ar	Cozinha*, Vestiários fem. e masc. e Rouparia
JA12	420 x 30	2,10	02	4,20	215 cm - maxim-ar	Pré-escola 2, Creche 1
JA13	360 x 100	3,60	03	10,80	199 cm - maxim-ar	Creche 1, Creche 2 e Pré-escola 1
JA14	180 x 65	1,26	02	2,12	130 cm - fixo	Berçário Infantil 1

* AS JANELAS DA COZINHA E LACTÁRIO DEVEM POSSUIR TELA

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento à NBR 9050/ 2015; Alteração: quadro de áreas, sanitários infantis 1 e 2, altura da pia/bancada, escalfador e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, cor dos portões dos estábios e altura da porta PNE; Acréscimo das duchas higiênicas e escaninhos provisórios. Retirada da chapa de aço abaixo da pia/bancada.
01	AGOSTO/ 2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e desalhamento; alteração da altura da pia/bancada.

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:
ENDEREÇO:
MUNICÍPIO – UF:
PROPRIETÁRIO
RESP. TÉCNICO — CREA
AUTOR DO PROJETO — CREA
DLFO — CREA — RA

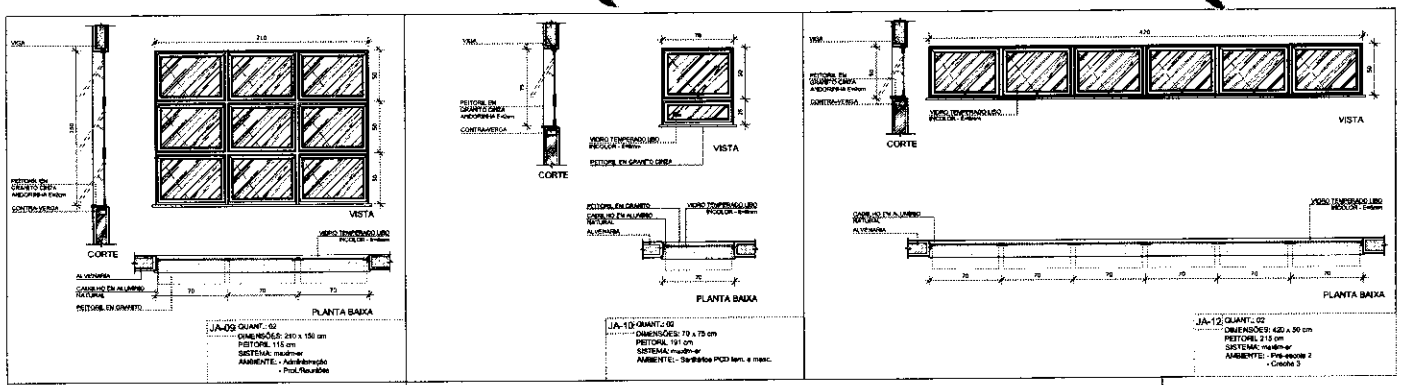
Comissão Permanente de Licitação - CPL — Folha Nº

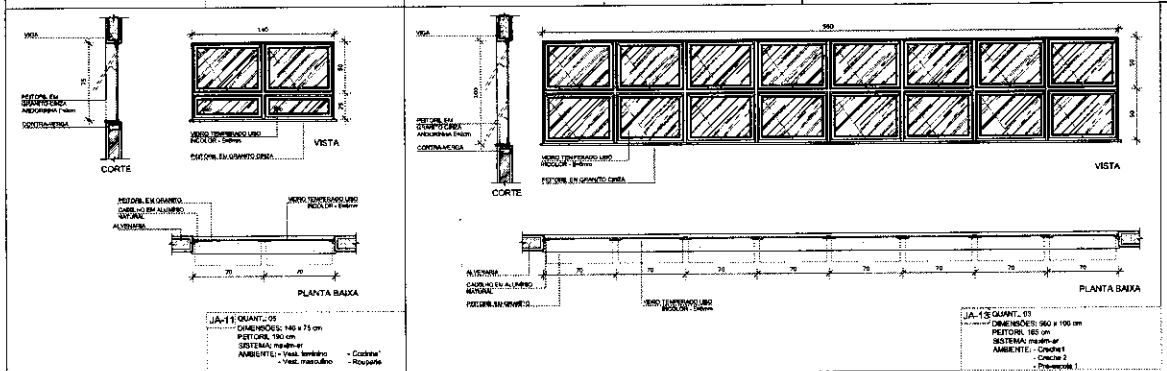
OBSERVAÇÕES:

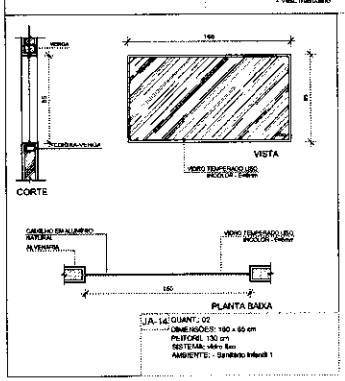
PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2
PROJETO DE ARQUITETURA

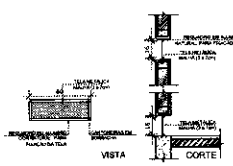
COORDENAÇÃO	DETALHAMENTO DE ESQUADRIAS JANELAS	ARQ
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	REVISÃO R.00 / R.01 / R.02 — ESCALA: INDICADA — DATA EMISSÃO: JANEIRO/2017	PRANCHA: 14/35

FORMATO A1 (841x594)

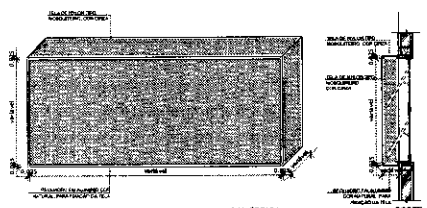




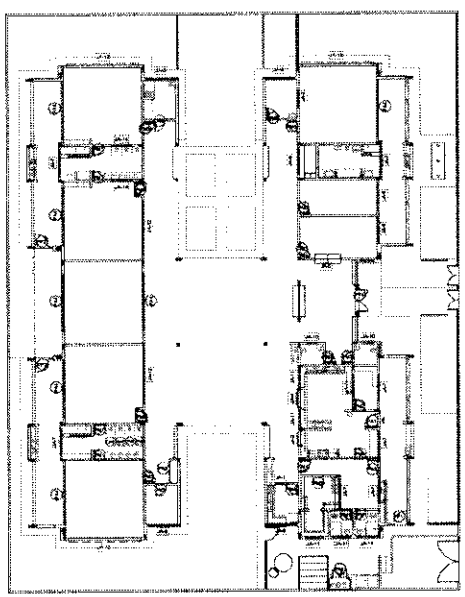




1 TELA DE VENTILAÇÃO - GÁS
ESCALA 1/25



2 TELA DE PROTEÇÃO DAS ESQUADRIAS
ESCALA 1/25



3 MAPA DE ESQUADRIAS
ESCALA 1/200

NOTAS

- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS;
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL;
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NAS PRANCHAS DE DETALHAMENTO;
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS;
- AS ELEVAÇÕES DESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE

REFERÊNCIAS:

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS;
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

LEGENDA:

INDICAÇÃO NÍVEIS PLANTA E CORTE		INDICAÇÃO DE VISTAS	
INDICAÇÃO DE CORTES		ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAIS	
INDICAÇÃO DE FACHADAS		INDICAÇÃO DE EIXOS	
INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS		INDICAÇÃO DE ELEMENTOS (BANCADAS, PRATELEIRAS E ETC.)	

LEGENDA DE JANELAS - JANELAS ALUMÍNIO

REF.	Dimensões (cm)	Área(m²)	Quant.	Shaft/Prateleira (m²)	N. do peitoril(cm)/Tipo	AMBIENTES
JA1	70 x 120	0,875	01	1,75	90 cm - guilhotina	Lactário*
JA2	110 x 195	2,145	01	2,145	70 cm - guilhotina	Cozinha*
JA3	140 x 110	1,61	01	1,61	100 cm - fixo	Amamentação
JA4	140 x 195	2,73	01	2,73	70 cm - guilhotina	Cozinha*
JA5	200 x 105 - 125	2,36	01	2,36	82 a 102 cm - fixo	Administração
JA6	210 x 90	1,09	01	1,95	215 cm - madrinar	Depósito
JA7	210 x 75	1,575	08	12,60	192 cm - madrinar	Sec.,Inf., Fraldário, Copa, Lavand., Despensa, Cozinha*
JA8	210 x 180	3,10	04	8,40	166 cm - madrinar	Amamentação, PCD Infantil, Almoxarifado, Lactário*
JA9	210 x 150	3,15	02	6,30	115 cm - madrinar	Administração e Sala dos professores-reuniões
JA10	70 x 75	0,525	02	1,05	191 cm - madrinar	Sanitários PCD fem. e masc.
JA11	140 x 75	1,05	09	5,25	190 cm - madrinar	Cozinha*, Vestiários fem. e masc. e Rouparia
JA12	420 x 90	2,10	02	4,20	210 cm - madrinar	Pré-escola 2, Creche 3
JA13	960 x 100	9,60	03	14,40	160 cm - madrinar	Creche 1, Creche 2 e Pré-escola 1
JA14	160 x 65	1,04	02	2,72	30 cm - fixo	Sanitário Infantil 1

* AS JANELAS DA COZINHA E LACTÁRIO DEVEM PREVER TELA

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento à (NBR 9050/ 2015); Alteração: quadro de áreas, sanitários Infantil 1 e 2: altura de platibanda: mobiliário e equipamento, altura de peitoris nos sanitários, cor dos pontões dos sanitários e altura da pia PAI; Acrescimo: das duchas Higiênicas e acessórios pra escola. Retirada de chapa de aço abaixo de platibanda.
01	AGOSTO/ 2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidraulica e detalhamento/ alteração da altura de platibanda.

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

Ministério da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: :

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO – UF:

PROPRIETÁRIO

RESP. TECNICO — CREA

AUTOR DO PROJETO

DLFO — CREA

Comissão Permanente de Licitação - CPL — CPL — Folhas — RA

OBSERVAÇÕES:

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2

PROJETO DE ARQUITETURA

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

DETALHAMENTO DE ESQUADRIAS
JANELAS

ARQ

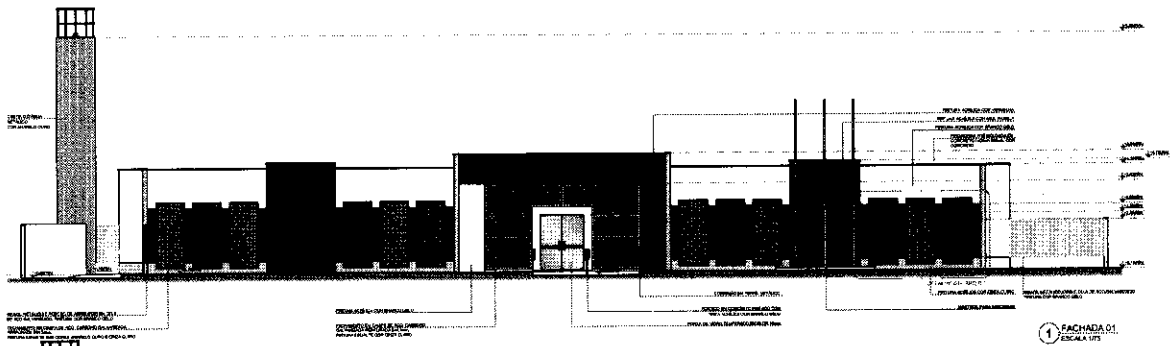
FORMATO: A1 (841x594)

REVISÃO: R.00 / R.01 / R.02

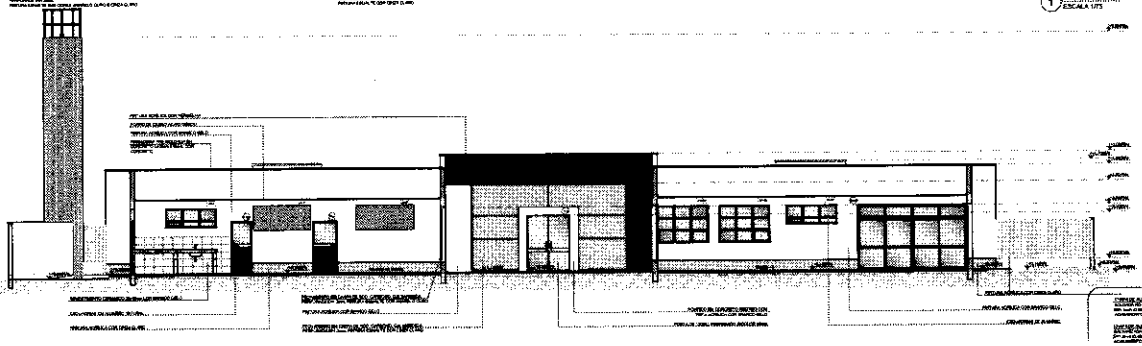
ESCALA: INDICADA

DATA DA EMISSÃO: JANEIRO/2017

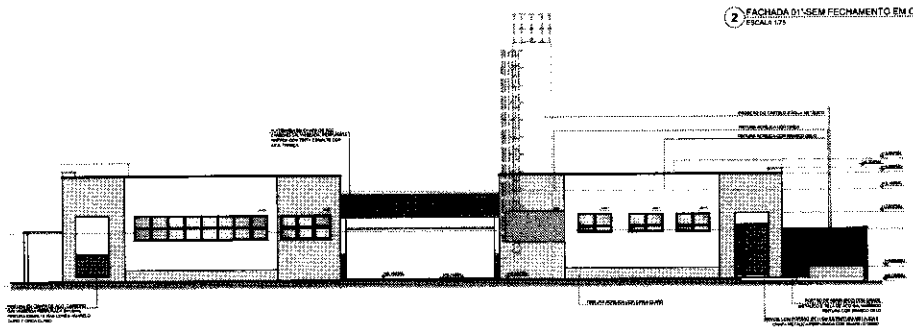
PRANCHA: 15/35



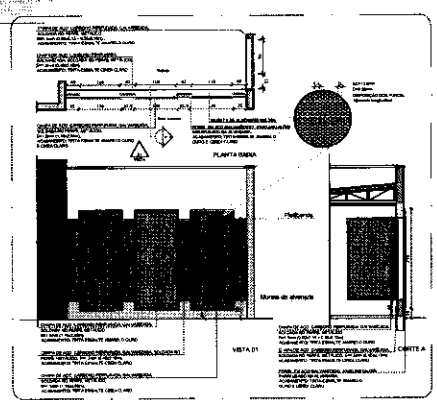
1 FACHADA 01
ESCALA 1/75



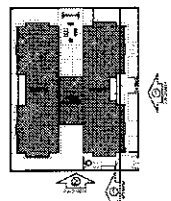
2 FACHADA 01 SEM FECHAMENTO EM CHAPA METÁLICA
ESCALA 1/75



3 FACHADA 02
ESCALA 1/75



4 DETALHE 01 - FECHAMENTO METÁLICO VARANDAS
ESCALA 1/50



CROQUI DE REFERÊNCIA

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

Ministério da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

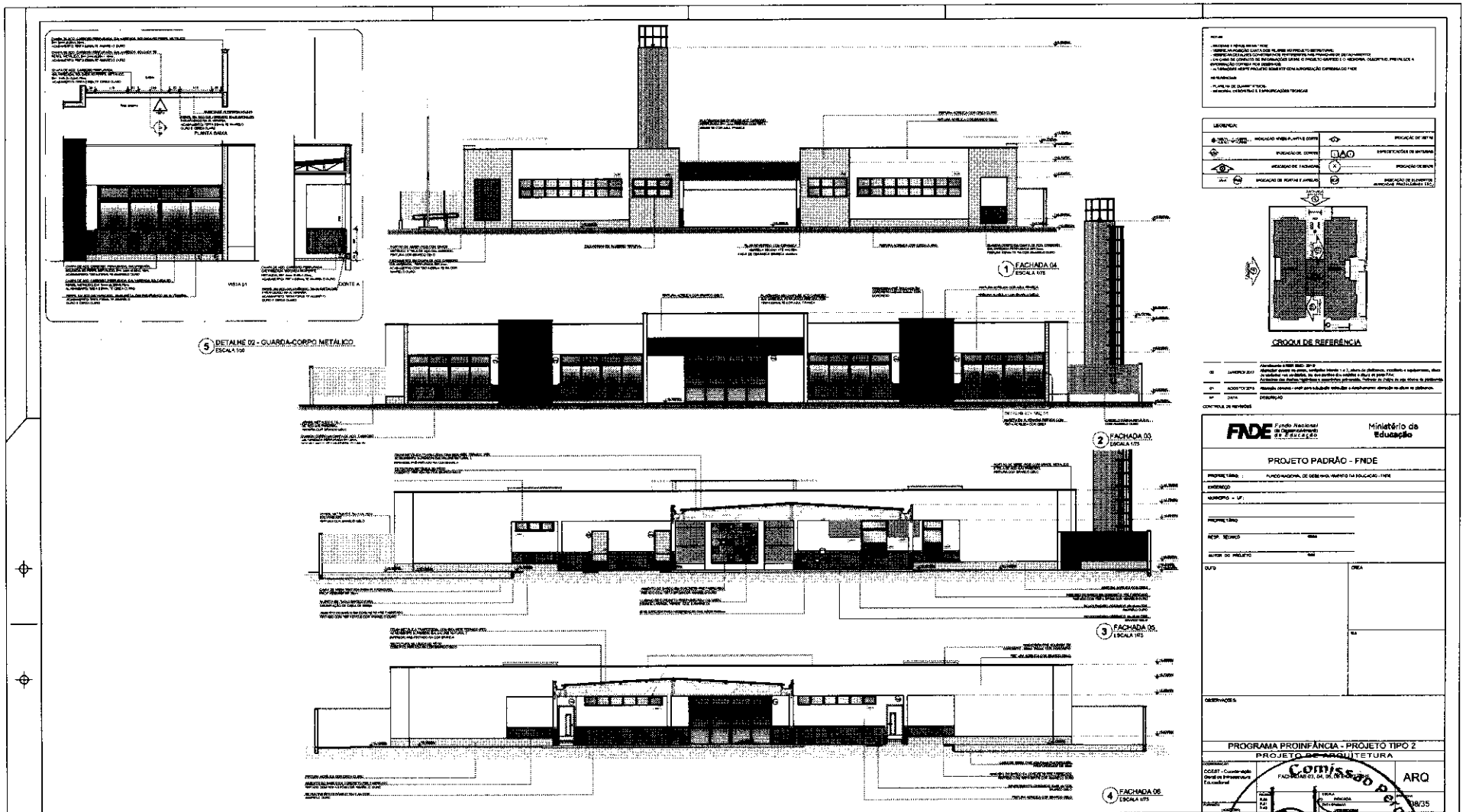
PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2

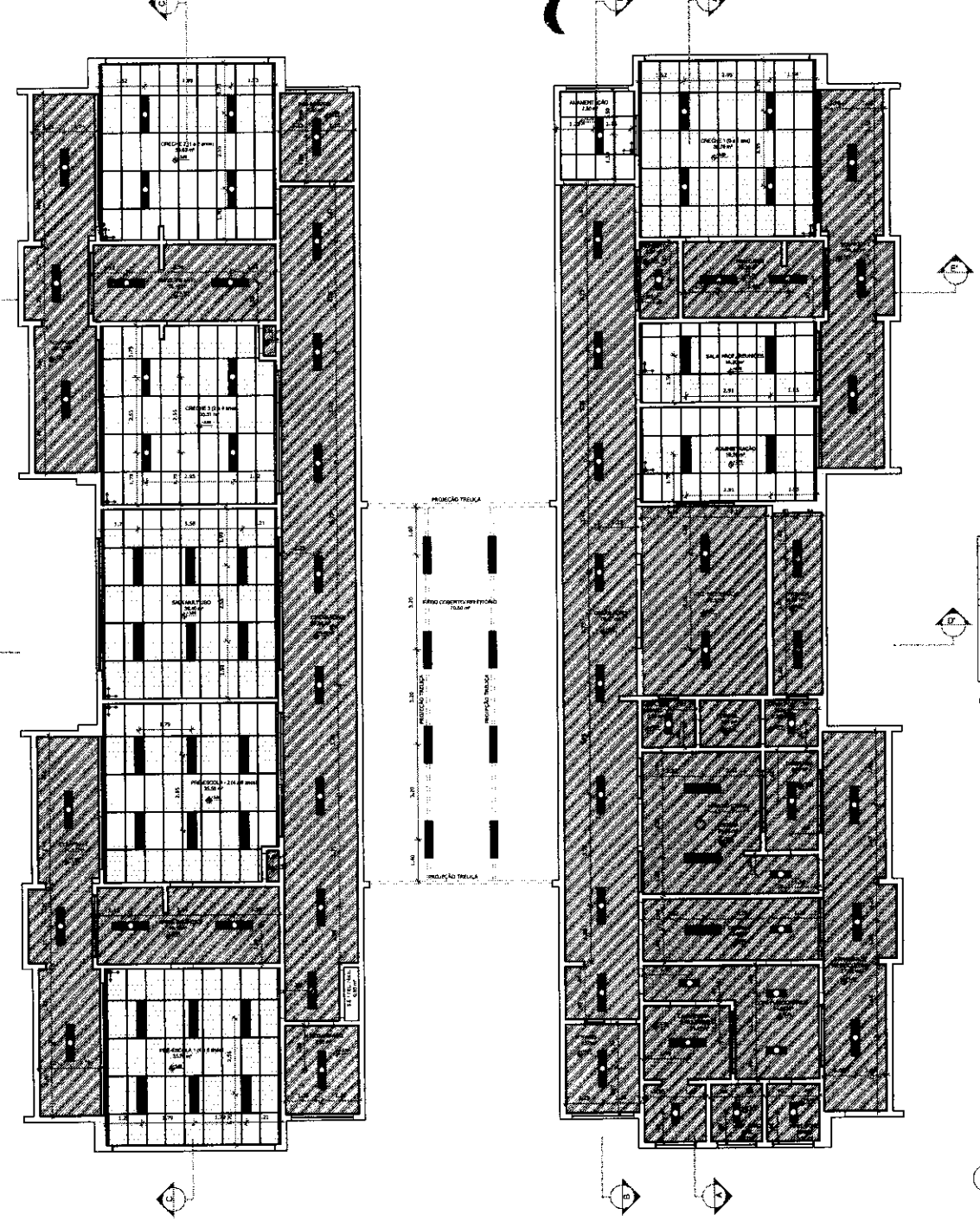
PROJETO DE ARQUITETURA

FACHADAS 01 E 02

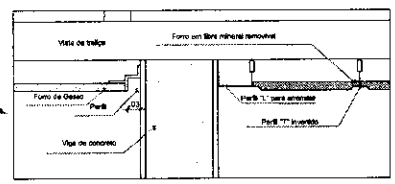
ARQ

Comissão Permanente de Licitação
Folha Nº 59
CPL


PLANTA BAIXA
VISTA 01
CORTE A
5 DETALHE 02 - GUARDA-CORPO METÁLICO
ESCALA 1:50
1 FACHADA 04
ESCALA 1/75
2 FACHADA 03
ESCALA 1/75
3 FACHADA 05
ESCALA 1/75
4 FACHADA 06
ESCALA 1/75
CROQUI DE REFERÊNCIA
FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Ministério da Educação
PROJETO PADRÃO - FNDE
PROPRIETÁRIO : FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO - FNDE
ENDEREÇO
MUNICÍPIO - UF :
PROPRIETÁRIO
RESP. TÉCNICO
AUTOR DO PROJETO
CNPJ
CREA
ART
OBSERVAÇÕES:
PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2
PROJETO DE ARQUITETURA
ARQ
08/35
Comissão Permanente de Licitação - CPL
Folha Nº
CPL



1 PLANTA BAIXA
ESCALA 1/75



2 DETALHE 1: NEGATIVO
ESCALA 1/5

- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS;
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL;
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NAS PRANCHAS DE DETALHAMENTO;
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS;
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE

REFERÊNCIAS:

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS;
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

LEGENDA:			
	INDICAÇÃO NÍVEIS PLANTA E CORTE		INDICAÇÃO DE VISTAS
	INDICAÇÃO DE CORTES	1 A 4	ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAIS
	INDICAÇÃO DE FACHADAS	X	INDICAÇÃO DE EIXOS
JA-X	INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS	INCÊNDIO	INDICAÇÃO DE ELEMENTOS (BANCADAS, PRATELEIRAS E ETC.)
	INÍCIO PAGINAÇÃO FORRO MINERAL		

LEGENDA DE APARELHOS

SÍMBOLO	QUANT.	DESCRIÇÃO
	58	LUMINÁRIA DE EMBUTIR COMPLETA EM FORRO DE GESSO OU MODULADO COM PERFIL "T", PARA 2 LÂMPADAS T8 32/36W, COM REFLETOR, REF. 2530 ITAIM OU SIMILAR. (dim.: 270x1.298mm)
	11	LUMINÁRIA DE EMBUTIR COMPLETA EM FORRO DE GESSO OU MODULADO COM PERFIL "T", PARA 2 LÂMPADAS T8 16/18W, COM REFLETOR, REF. 2530 ITAIM OU SIMILAR. (dim.: 370x625mm)
	20	LUMINÁRIA DE EMBUTIR COMPLETA EM FORRO DE GESSO OU MODULADO COM PERFIL "T", PARA 2 LÂMPADAS T8 32/36W, COM REFLETOR E ALETAS, REF. 2001 ITAIM OU SIMILAR. (dim.: 312x1.298mm)
	98	LUMINÁRIA DE SOBREPOR COMPLETA PARA 2 LÂMPADAS T8 32/36W, COM REFLETOR, REF. 2530 ITAIM OU SIMILAR. (dim.: 270x1.298mm)

ESPECIFICAÇÃO DE TETO

SÍMBOLO	DESCRIÇÃO	ÁREA
	FORRO DE GESSO ACARTONADO	442,56 m²
	FORRO EM FIBRA MINERAL REMOVÍVEL (1.200X625X16mm) APOIADO SOBRE PERFIL METÁLICO "T" INVERTIDO (24mm)	256,43 m²

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento à NBR 9050/ 2015: Alteração quatro de áreas sanitárias (item 1 e 2: altura da plateleira, espelho e equipamento; altura de cerâmica nos sanitários, por dois pontos dos sólidos e altura da porta PA4; Acréscimo das duchas higiênicas e secadores pra-escola. Retirada de chapa de aço abaixo da plateleira
01	AGOSTO/ 2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura da plateleira.

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

Ministério da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: :

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CREA

AUTOR DO PROJETO — CAU

DLFO — CREA

Comissão Permanente de Licitação - CPL
Folha Nº
CPL

OBSERVAÇÕES:

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2

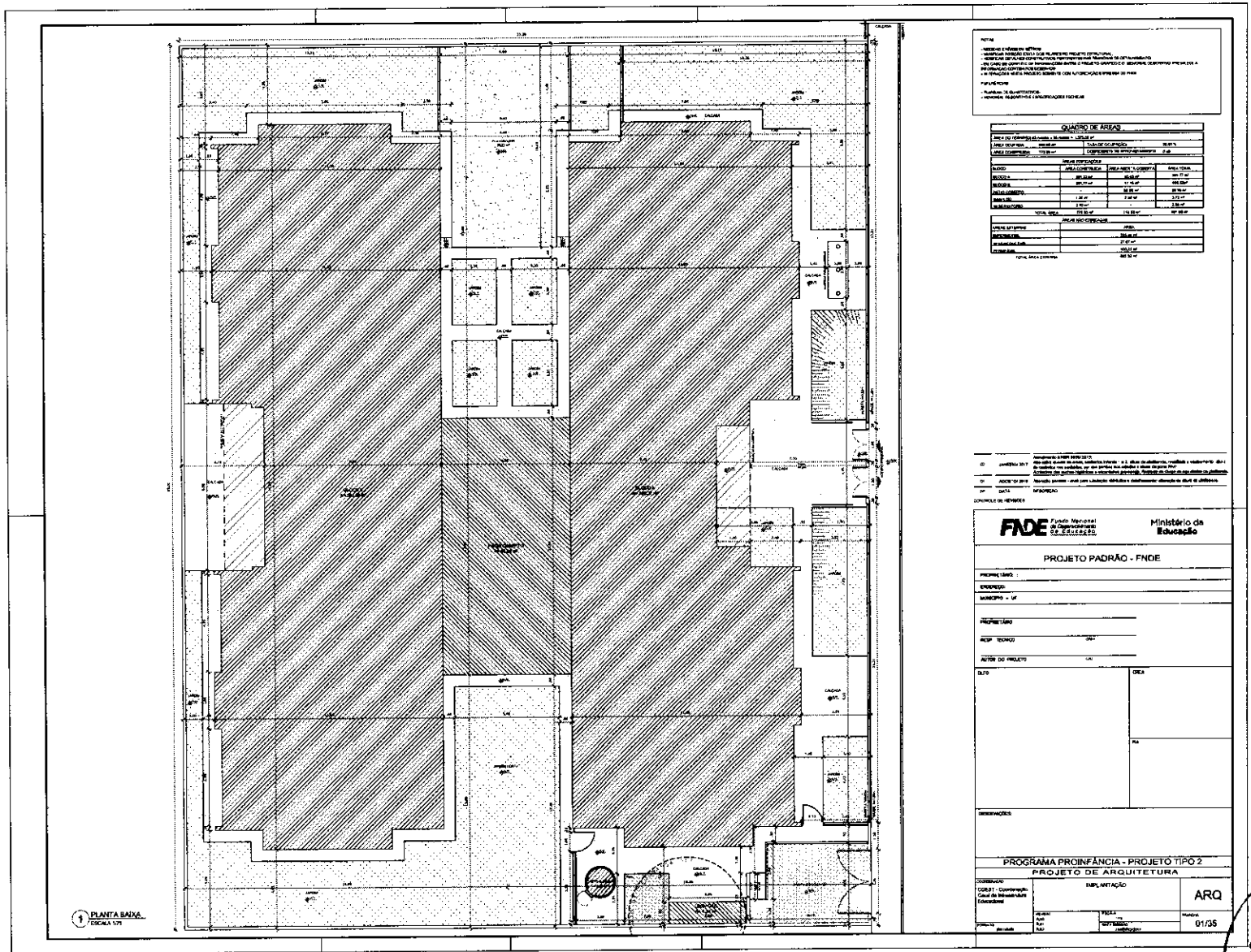
PROJETO DE ARQUITETURA

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

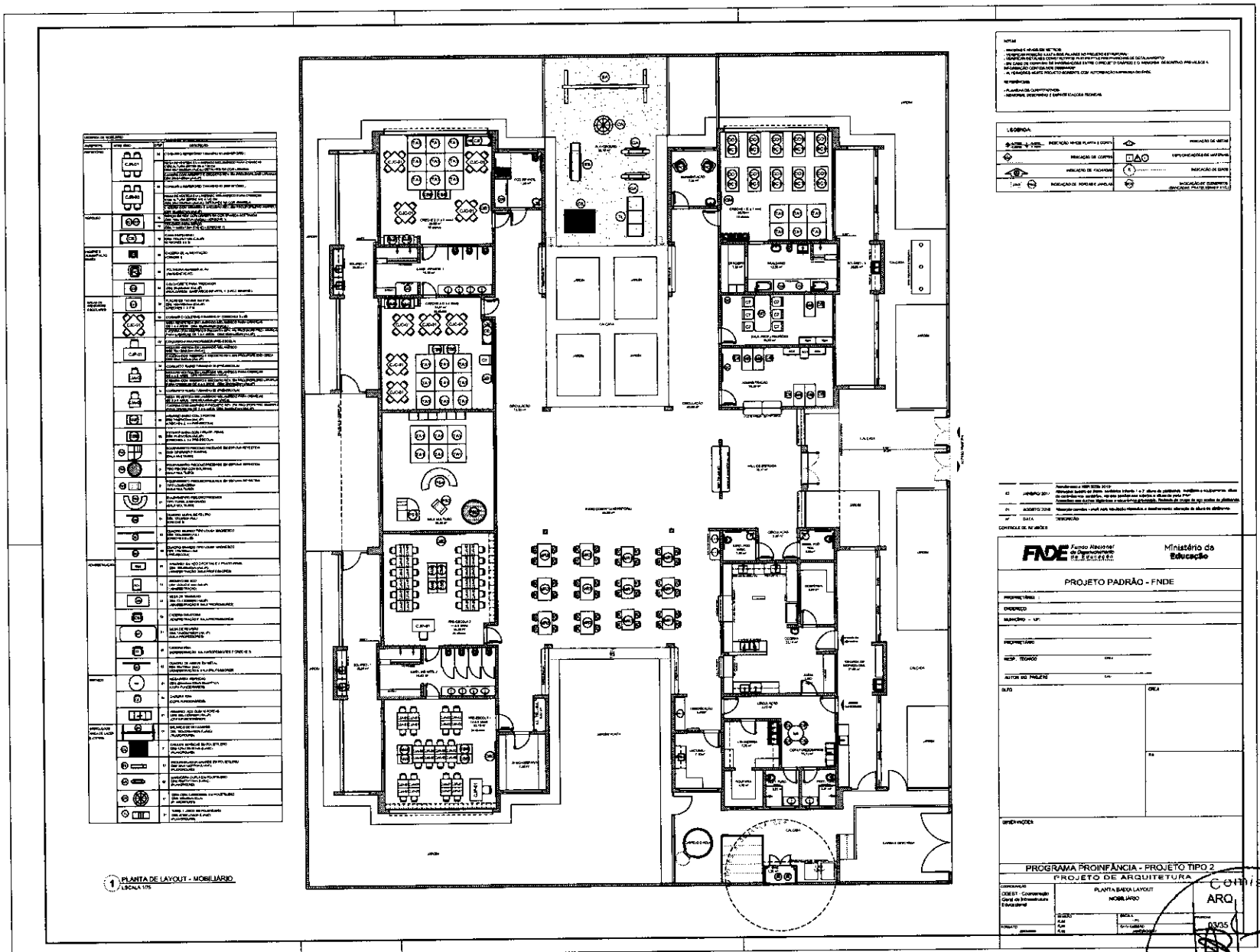
PLANTA DE FORRO

ARQ

FORMATO	REVISÃO	ESCALA	PRANCHA
A1 (841x594)	R.00 R.01 R.02	1/75 DATA EMISSÃO: JANEIRO/2017	10/35



Comissão Permanente de Licitação - CPL
Folha Nº
CPL



1 PLANTA DE LAYOUT - MOBILIÁRIO
ESCALA 1/75

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Ministério da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

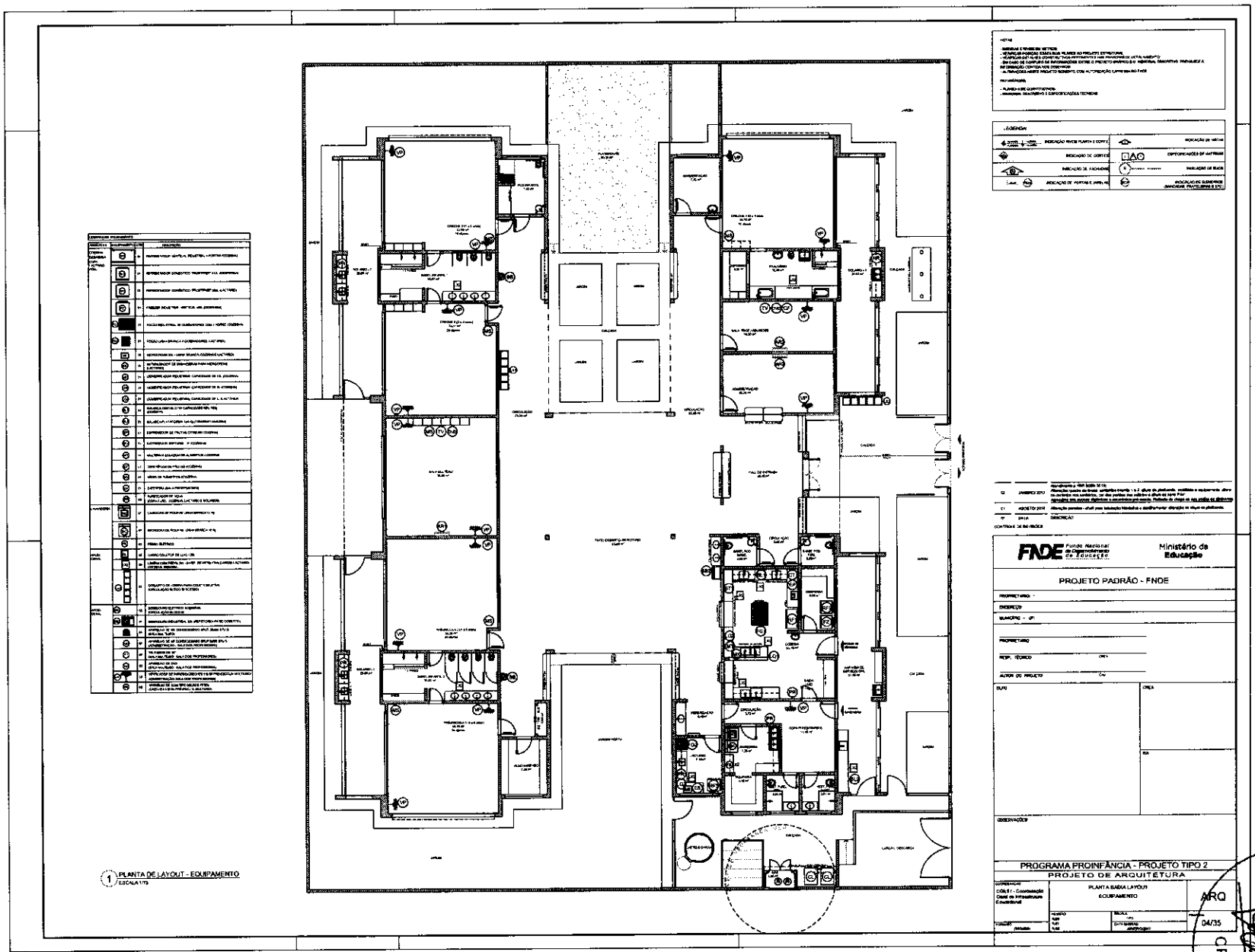
PROPRIETÁRIO:
ENDEREÇO:
MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO:
RESP. TÉCNICO
AUTOR DO PROJETO

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2
PROJETO DE ARQUITETURA

PLANTA BAIXA LAYOUT
MOBILIÁRIO

Comissão Permanente de Licitação - CPL
ARQ
CPL
Folha Nº 0335



1 PLANTA DE LAYOUT - EQUIPAMENTO
ESCALA 1/75

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

Ministério da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2

PROJETO DE ARQUITETURA

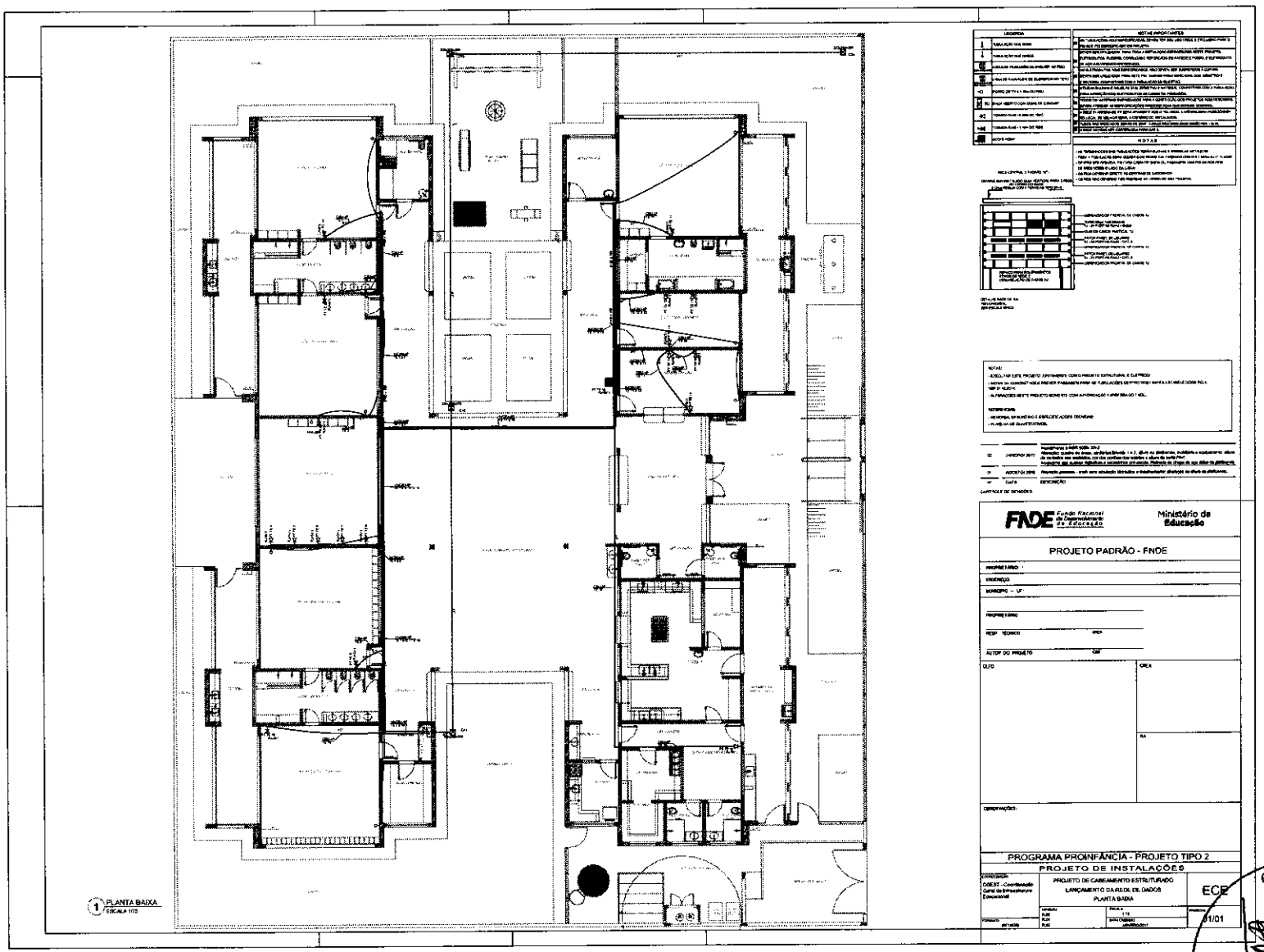
PLANTA BAIXA LAYOUT EQUIPAMENTO

ARQ

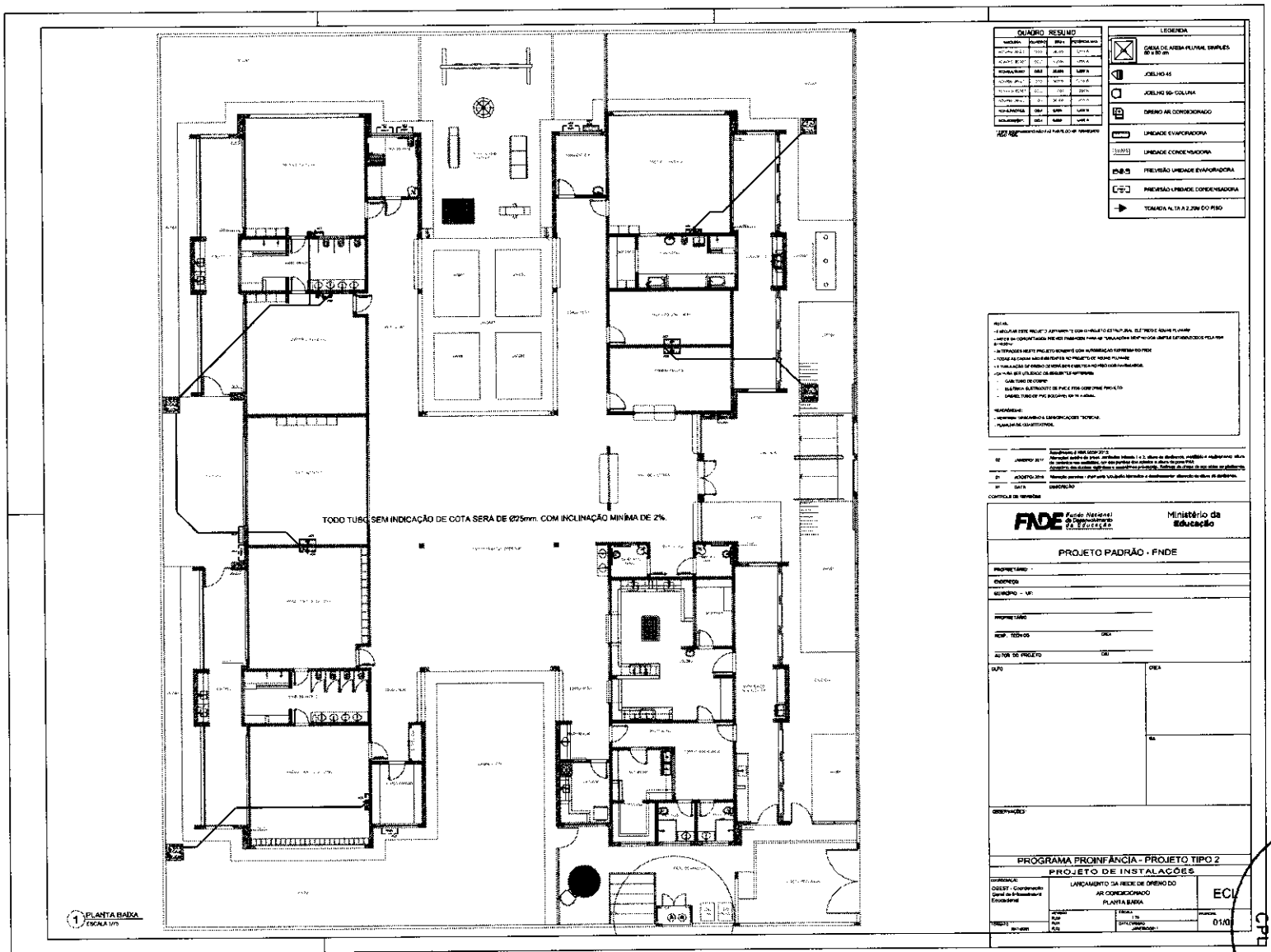
04/35

CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

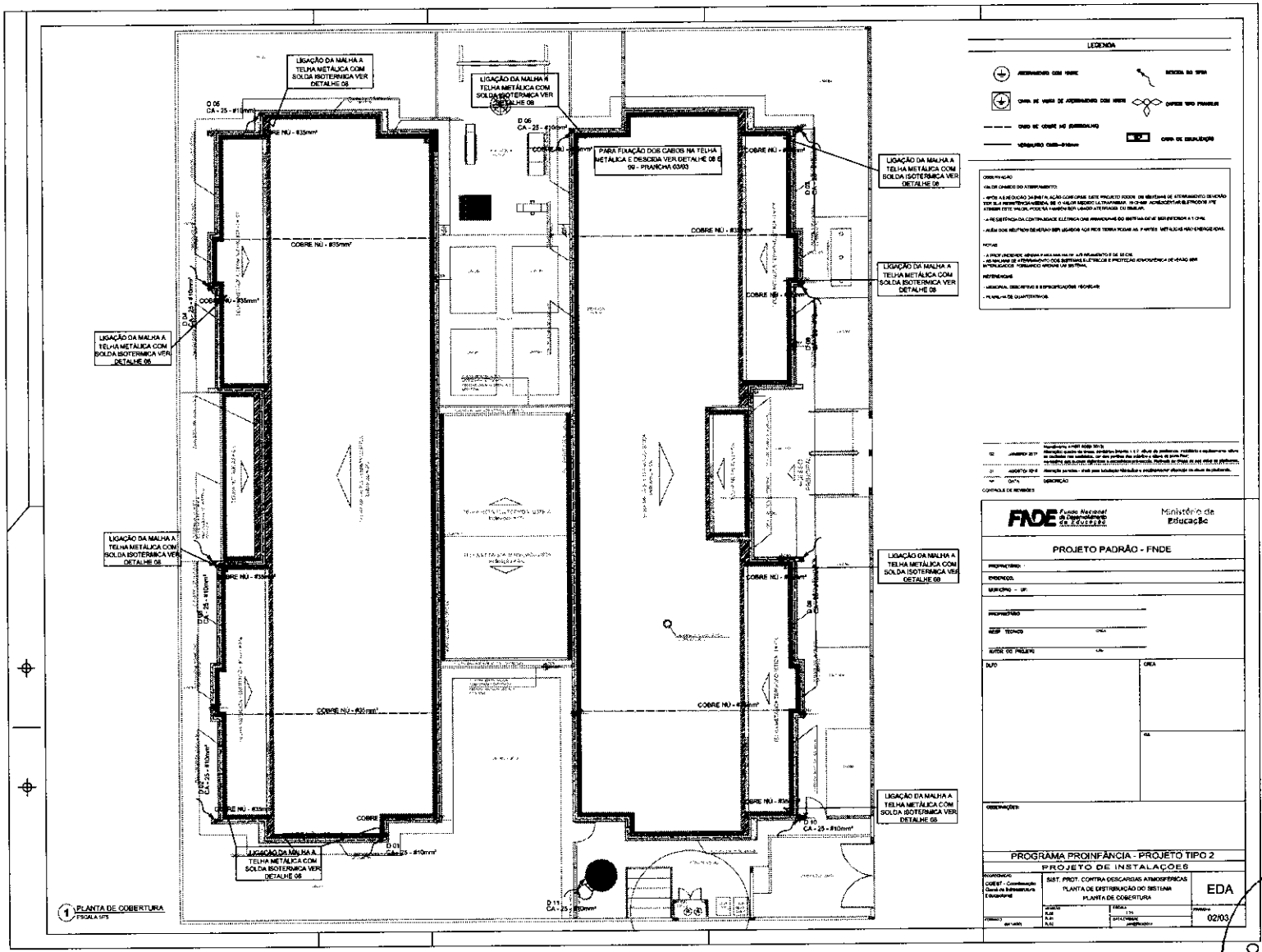
Comissão Permanente de Licitação - CPL
Folha Nº 161
CPL



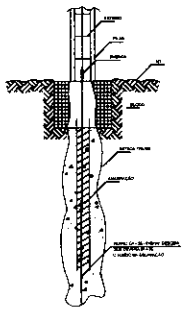
Comissão Permanente de Licitação - CPL
Folha Nº
CPL



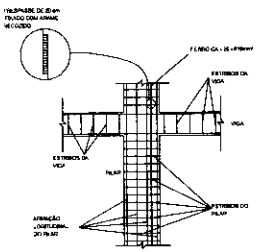
Comissão Permanente de Licitação - CPL
Folha Nº 176



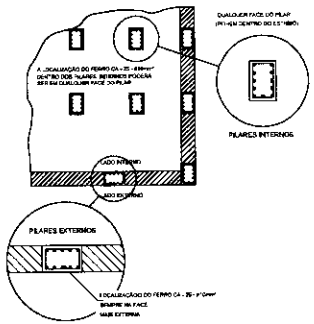
Comissão Permanente de Licitação - CPL
Folha Nº
CPL



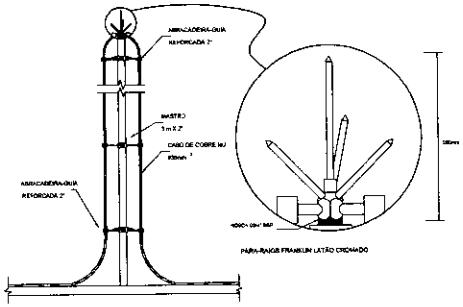
1 DET. GENÉRICO DO ATERRAMENTO NA FUNDAÇÃO
SEM ESCALA



2 DET. DAS DESCIDAS (SPDA)
SEM ESCALA



3 LOCALIZAÇÃO DOS FERROS CA - 25 - #10mm² NOS PILARES INTERNOS E EXTERNOS
SEM ESCALA



4 DETALHE DO CAPTOR TIPO FRANKLIN
SEM ESCALA

LEGENDA

ATERRAMENTO COM HASTE — DESCIDA DO SPDA

CAIXA DE VISITA DE ATERRAMENTO COM HASTE — CAPTOR TIPO FRANKLIN

CABO DE COBRE NÚ (CORDOALHA) — CAIXA DE EQUALIZAÇÃO

VERGALHÃO CA50 - Ø16mm

OBSERVAÇÃO

VALOR OHMICO DO ATERRAMENTO

- APÓS A EXECUÇÃO DA METALIZAÇÃO CONFORME ESTE PROJETO, O VALOR DE RESISTÊNCIA DE ATERRAMENTO DEVERÁ SER SUA RESISTÊNCIA MÉDIA, DE O VALOR MEDIDO ULTRAPASSAR 10 OHMS, ACRESCENTAR ELETRODOS ATÉ TER SUA RESISTÊNCIA MÉDIA, DE O VALOR MEDIDO ULTRAPASSAR 10 OHMS, ACRESCENTAR ELETRODOS ATÉ QUE ESTE VALOR SEJA INFERIOR A 10 OHMS, PODERÁ TAMBÉM SER USADO ATERRAMENTO TIPO MALHA.

- A RESISTÊNCIA DA CONTINUIDADE ELÉTRICA DAS ARMAÇÕES DO SISTEMA DEVE SER INFERIOR A 1 OHM.

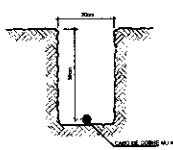
- ALÉM DOS MEIOS DE PROTEÇÃO DEVERÃO SER LIGADOS AOS MESMO TERRA TODAS AS PARTES METÁLICAS NÃO ENERGIZADAS.

NOTAS:

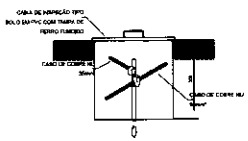
- A PROFUNDIDADE MÍNIMA PARA MALHA DE ATERRAMENTO É DE 80 CM.
- AS MALHAS DE ATERRAMENTO DOS SISTEMAS ELÉTRICOS E PROTEÇÃO ATMOSFÉRICA DEVERÃO SER INTERLIGADAS, FORMANDO APENAS UM SISTEMA.

REFERÊNCIAS

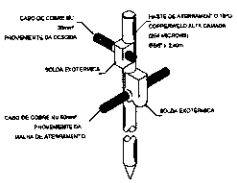
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
- PLANILHA DE QUANTITATIVOS



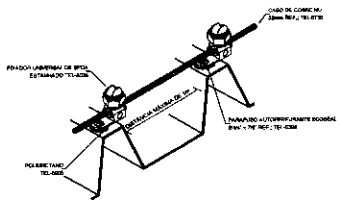
5 VALA PARA CABOS DA MALHA DE ATERRAMENTO
SEM ESCALA



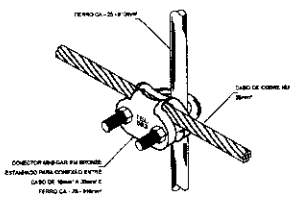
6 DET. - CAIXA DE INSPEÇÃO
SEM ESCALA



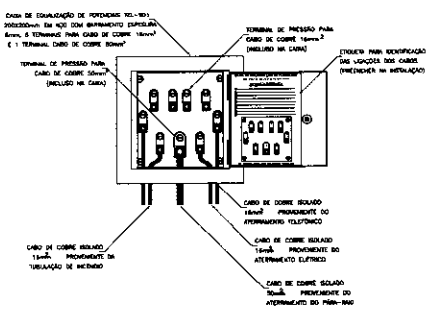
7 DET. - HASTE DE ATERRAMENTO
SEM ESCALA



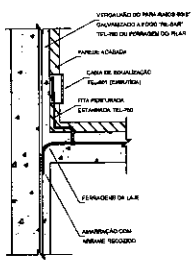
8 DET.FIXAÇÃO DO CABO NA TELHA METÁLICA
SEM ESCALA



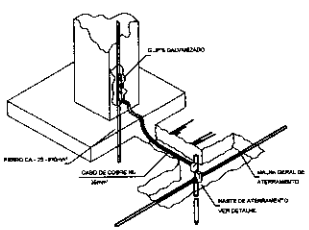
9 DET. UNIÃO ENTRE MALHA DE COBRE NÚ E O FERRO CA - 25 - #10mm²
SEM ESCALA



10 EXEMPLO DE LIGAÇÕES POSSÍVEIS NA CAIXA DE EQUALIZAÇÃO (LEP/TAP)
SEM ESCALA



11 DET. DE INTERLIGAÇÃO DA CAIXA DE EQUALIZAÇÃO
SEM ESCALA



12 DET. INTERLIGAÇÃO DO FERRO CA - 25 - #10mm² COM A CAPTAÇÃO
SEM ESCALA

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
02	JUNHO/2017	Atendimento à NBR 5419/2015. Alteração: inserido os dados, partindo inicial 1 e 2, duas as platibandas, medidas e explicações, além de: avaliação nas epoxidas, ou seu partes, e inserir as para Pino. Acréscimo das distanciamentos e espaçamentos em cotas. Retirada de cotas de aço sobre as platibandas.
01	AGOSTO/2016	Alteração parcial - inserir para Licitação Pública + conformidade alteração de Mem. de platibandas.
Nº	DATA	DESCRIÇÃO

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: :

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO – UF:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CREA

AUTOR DO PROJETO — CREA

EXECUTOR — CREA

OBSERVAÇÕES:

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2

PROJETO DE INSTALAÇÕES

SIST. PROT. CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS

PLANTA DE DISTRIBUIÇÃO DO SISTEMA

DETALHES

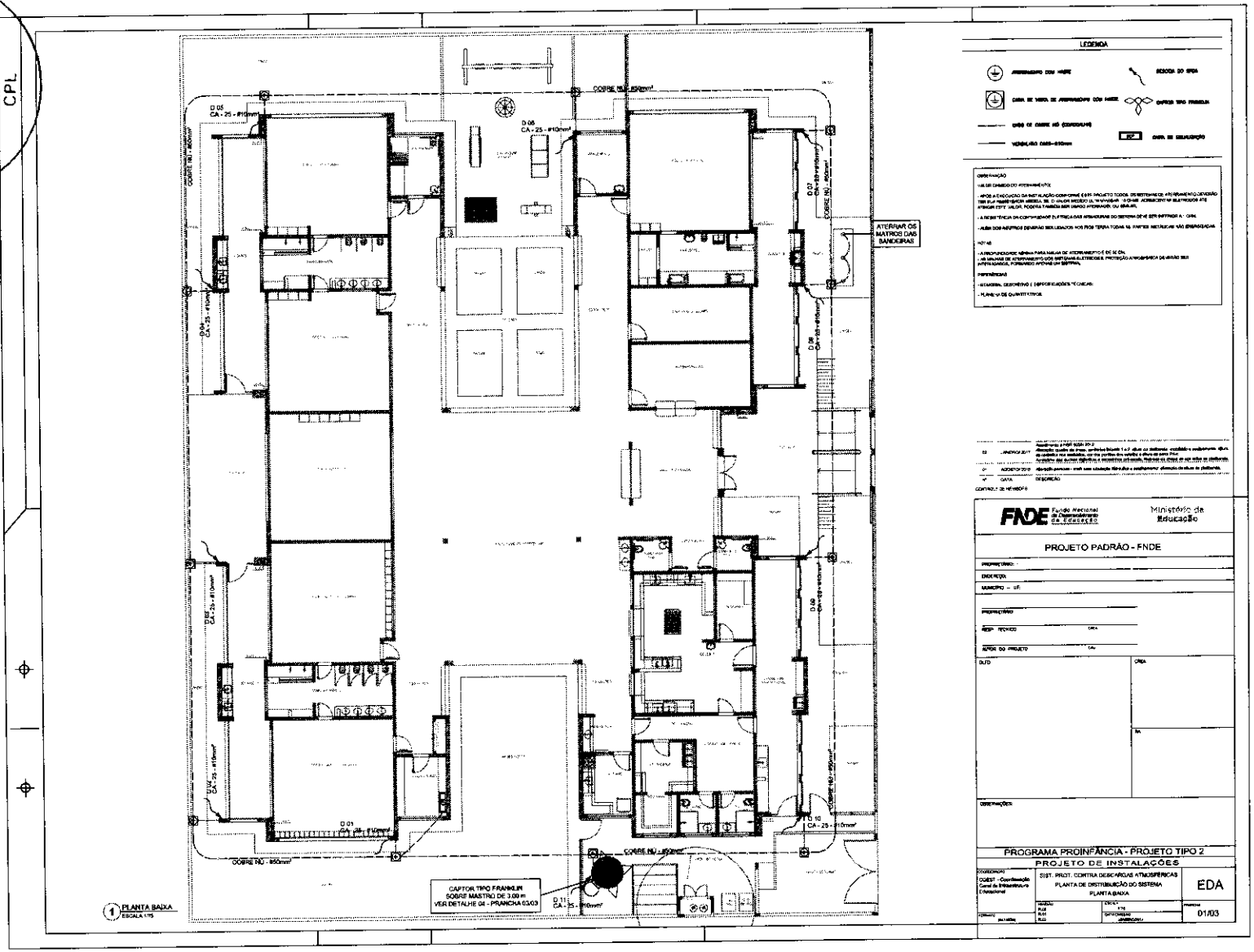
EDA

ESCALA: INDICADA — DATA: JUNHO/2017 — REVISÃO: 02 — FOLHA: 03/03

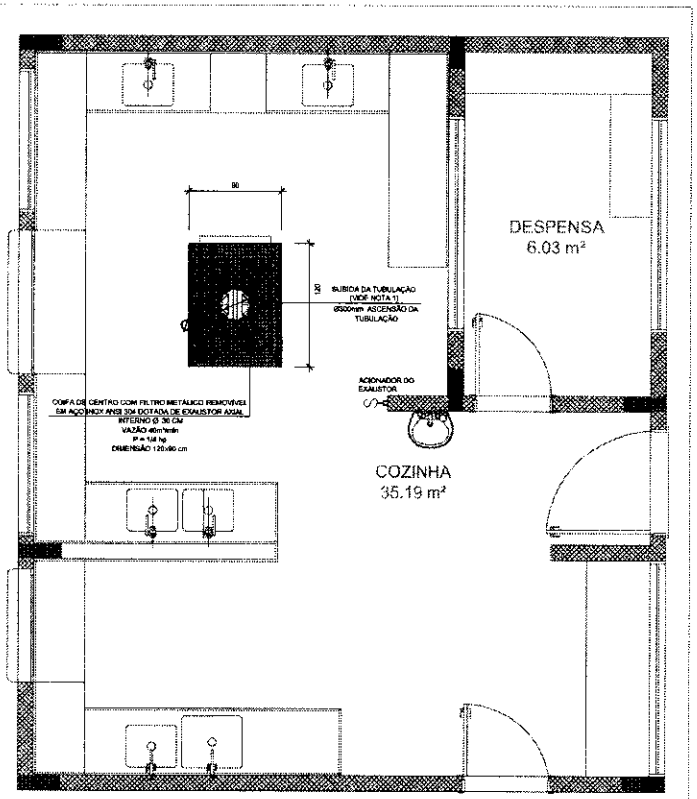
Comissão Permanente de Licitação - CPL

CPL

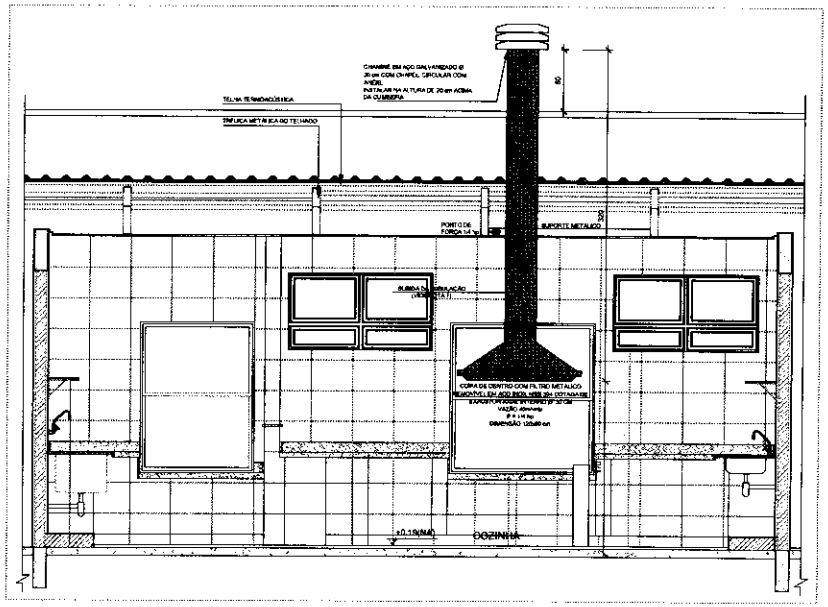
Comissão Permanente de Licitação - CPL
Folha nº
CPL



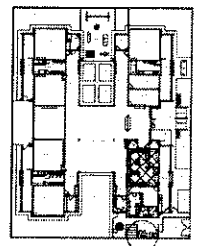
Comissão Permanente de Licitação - CPL
Folha Nº 70
CPL



1 SISTEMA DE EXAUSTÃO - COZINHA
ESCALA 1/25



2 DETALHE - TUBULAÇÃO VERTICAL E EQUIPAMENTO
ESCALA 1/25



CROQUI DE REFERÊNCIA

NOTAS TÉCNICAS

1. PONTO DE SUBIDA DA TUBULAÇÃO:
   - NESTE PONTO, A TUBULAÇÃO SOBE DA COIFA DIRETAMENTE ATRAVESSANDO O FORRO DE GESSO ATÉ A SAÍDA NO TELHADO;
2. EXAUSTORES:
   - COMANDO DE ACIONAMENTO DO EXAUSTOR DA COZINHA SERÁ POR INTERRUPTOR SIMPLES CONFORME PROJETO, NO CASO DOS BANHEIROS O ACIONAMENTO SERÁ INTERLIGADO AO CIRCUITO DE ILUMINAÇÃO (MAIS DETALHES, VIDE PRANCHA DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS);
3. SAÍDA AO AMBIENTE EXTERNO:
   - NA SAÍDA PARA O AMBIENTE EXTERNO, A TUBULAÇÃO DEVE ESTAR VOLTADA EXCLUSIVAMENTE PARA A ABERTURA, SEM RESTRIÇÕES OU DESVIOS À SAÍDA DO AR;
4. FIXAÇÃO DAS ABRAÇADEIRAS NOS APOIOS:
   - PARA GARANTIR O ENGATE DA REDE DE DUTOS, AS ABRAÇADEIRAS PERFURADAS SERÃO FIXADAS NOS APOIOS (TANTO VERTICAL COMO HORIZONTAL) POR MEIO DE PHILIPS "FIXES" CABEÇA DE PANELA BITOLA 5 ou 6;
5. FIXAÇÃO DOS APOIOS:
   - A FIXAÇÃO DOS APOIOS NA TRELIÇA METÁLICA DEVERÁ SER FEITA POR MEIO DE "ORELHAS" DE AÇO CHATO ESPESSURA 3 mm OU EQUIVALENTE, DE PREFERÊNCIA SENDO AS MESMAS CONFECCIONADAS DE CORTES DE 14 mm DE LARGURA EM PERFIL CANTONEIRA;
   - A FIXAÇÃO DA "ORELHA" TRELIÇA METÁLICA, HAVERÁ A UTILIZAÇÃO DE PARAFUSO PHILIPS AUTO ATARRAXANTE CABEÇA DE PANELA BITOLA 5 ou 6;
6. EXECUTAR ESTE PROJETO JUNTAMENTE COM O PROJETO DE ESTRUTURA METÁLICA, DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E DAS AMPLIAÇÕES DAS ÁREAS;

REFERÊNCIAS

- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS;
- PLANILHA DE QUANTITATIVOS.

LEGENDA

- EX - EXAUSTOR AXIAL
- COIFA DE EXAUSTÃO PARA FOGÃO DE 06 BOCAS
- TUBULAÇÃO DE PASSAGEM DO AR DE EXAUSTÃO
- APOIO E ABRAÇADEIRA DE DUTO PARA TUBULAÇÃO VERTICAL DE EXAUSTÃO
- PE - PONTO DE FORÇA PARA O EXAUSTOR
- INTERRUPTOR SIMPLES

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento a NBR 9050/ 2015: Alteração: quadro de áreas, sanitários infantis 1 e 2, altura da platibanda, mobiliário e equipamento, altura de cerâmica nos sanitários, cor dos portões dos edifícios e altura da pare H Ao; Acréscimo das duchas higiênicas e escaninhos pré-moldados, Retirada da chapa de aço sobre da platibanda.
01	AGOSTO/ 2016	Alteração pontos - shaft para tubulação hidráulica e desbastamento; alteração da altura da platibanda.

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: :

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CREA

AUTOR DO PROJETO — CAU

DLFO — CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2

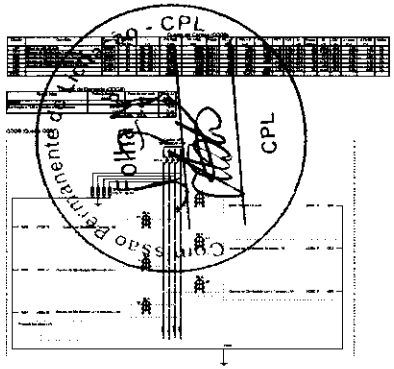
PROJETO DE INSTALAÇÕES

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

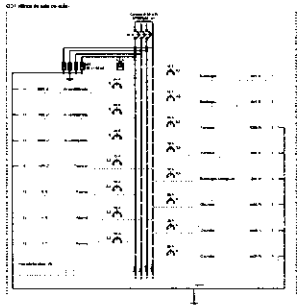
PROJETO DE SISTEMA DE EXAUSTÃO
PLANTA BAIXA, CORTE E DETALHES
COZINHA

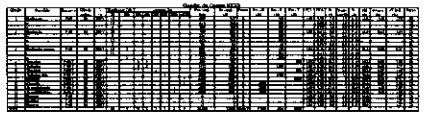
EEX

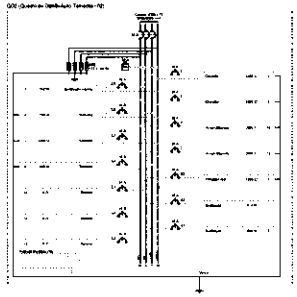
REVISÃO 02 — ESCALA INDICADA — PRANCHA

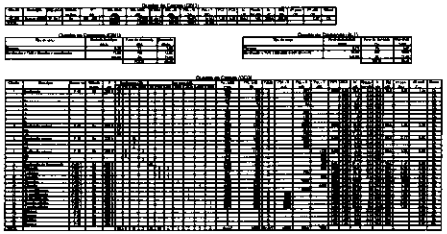


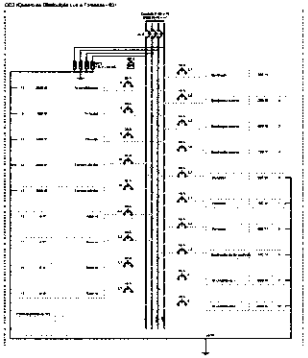


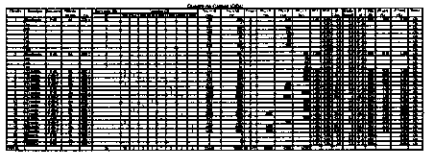


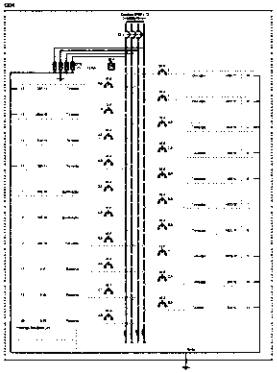


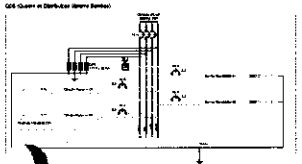


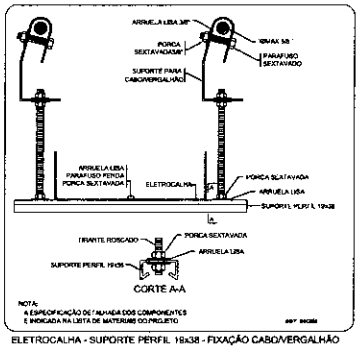




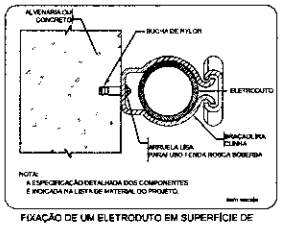






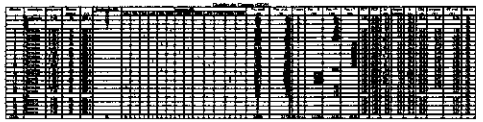


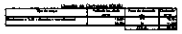
ELETROCALHA - SUPORTE PERFIL 19x38 - FIXAÇÃO CABO/VERGALHÃO

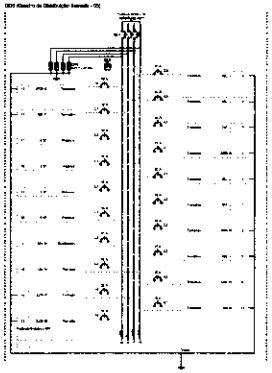


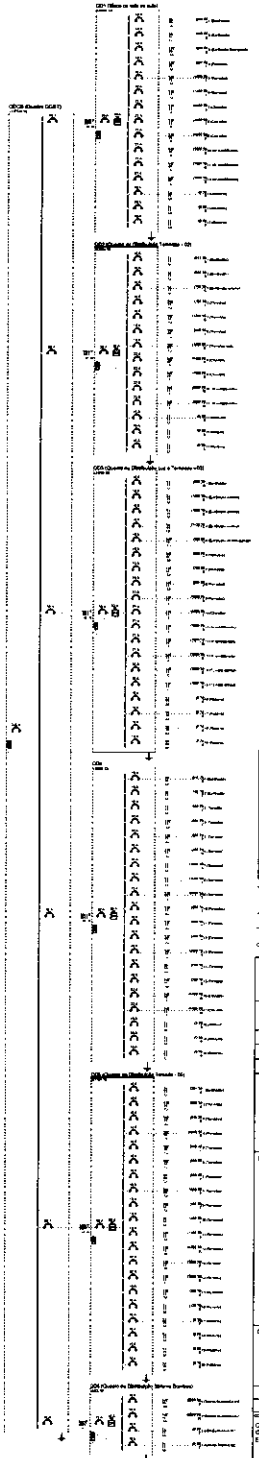
FIXAÇÃO DE UM ELETRODUTO EM SUPERFÍCIE DE ALVENARIA OU CONCRETO

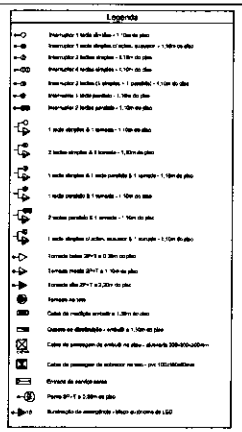












FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO :
ENDEREÇO
MUNICÍPIO - UF :
PROPRIETÁRIO
RESP. TÉCNICO CREA
AUTOR DO PROJETO CAU
SUITE CREA
RUA
OBSERVAÇÕES

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2

PROJETO DE INSTALAÇÕES

CONTEÚDO: DISTRIBUIÇÃO DA REDE ELÉTRICA 220V — DIAGRAMA MULTIFILAR — QUADRO DE CARGAS

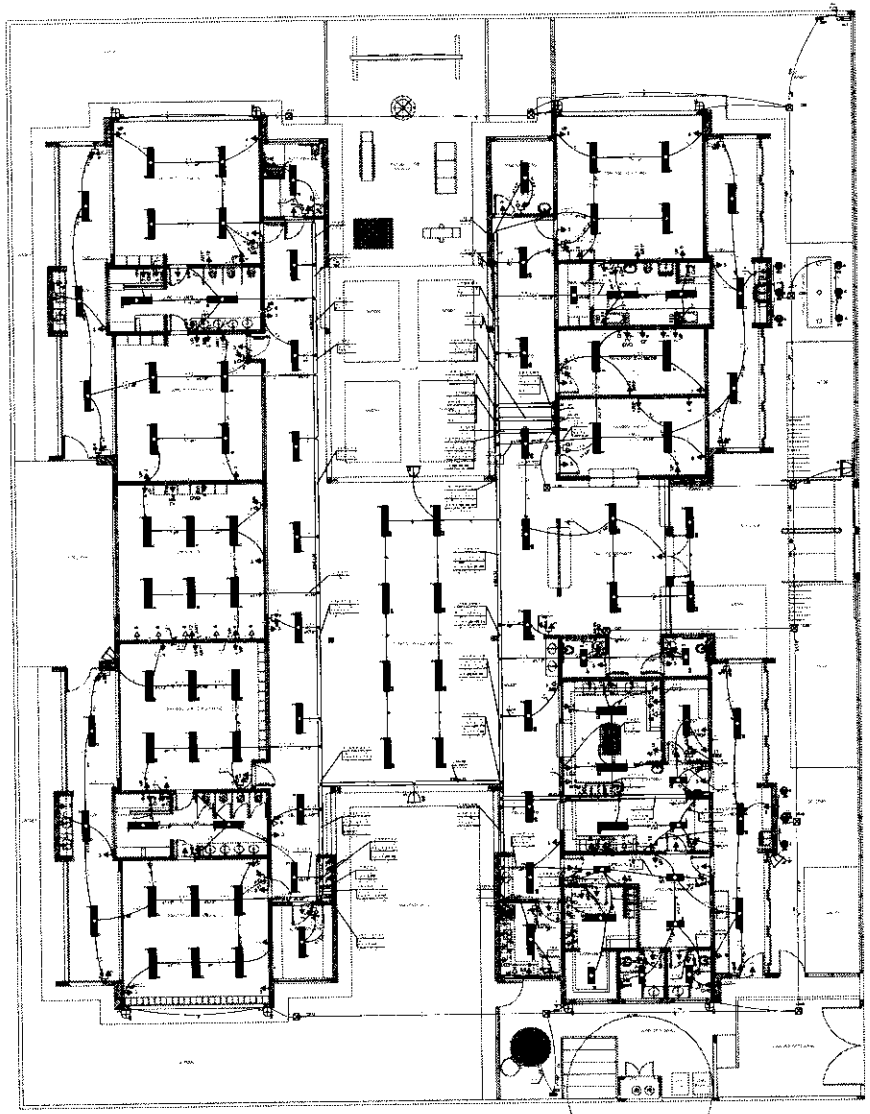
ELE

02/02

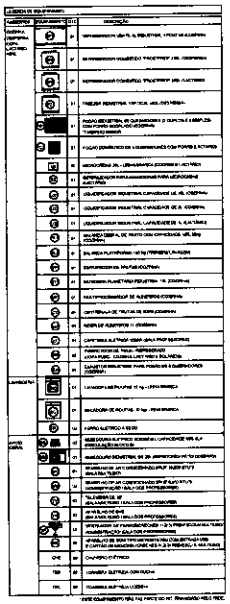
COORDENAÇÃO: COEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

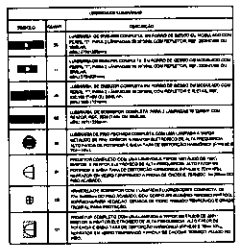
Comissão Permanente de Licitação - CPL

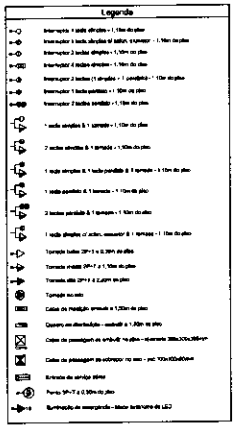
Comissão Permanente de Licitação - CPL
Folha Nº 37
CPL



1 PLANTA BAIXA
ESCALA 1:25







NOTAS:
- A EXECUTAR ESTE PROJETO COMPATIBILIZADO COM O PROJETO ESTRUTURAL
- ARTES DA CONCRETAGEM E PREVER PASSAGEM PARA AS TUBULAÇÕES DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELA NBR 6118/2014
- PARA POSICIONAMENTO DAS LUMINÁRIAS OBSERVAR LOCAÇÃO NA PLANTA DE FORRO
- OS ELETRODUTOS QUE DESCEM ATÉ O QUADRADO DE ALIMENTAÇÃO DEVERÃO SER EM PVC RÍGIDO ROSCÁVEL
- OS ELETRODUTOS APARENTES (FASES) DEVERÃO SER DE AÇO GALVANIZADO
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE

REFERÊNCIAS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
- PLANILHA DE QUANTITATIVOS

02	JANEIRO 2017	atendimento à NBR 9050, 2015 Alteração: quadro de áreas, variáveis blocos 1 e 2, altura de platibandas, substituição e acréscimo de alguns ambientes, eixo de referência, eixo de medição, eixo de projeção das coberturas e alguns acessos. Pilares, antepostos nos cantos internos e externos das paredes. Paredes de divisa de lote: altura das platibandas.
01	AGOSTO 2016	Alteração: cozinhas - shaft para tubulação hidráulica e sanitária nos ambientes, alteração de altura de platibandas
nº	DATA	DESCRIÇÃO

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO :
PROJEÇÃO :
MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO
RESP. TÉCNICO — CREA
AUTOR DO PROJETO — CAU

ELPO — ÁREA — m²

OBSERVAÇÕES:

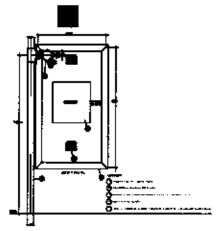
PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2
PROJETO DE INSTALAÇÕES

DISTRIBUIÇÃO DA REDE ELÉTRICA 220V
ILUMINAÇÃO E TOMADAS
PLANTA BAIXA

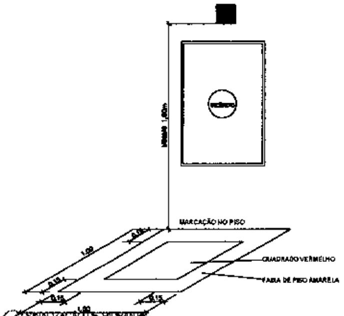
ELE

DESENHO — ESCALA — DATA — PRANCHA
PLAN — 1:25 — MAIO/2016 — 01/02

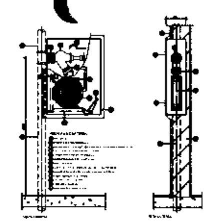
DIEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional



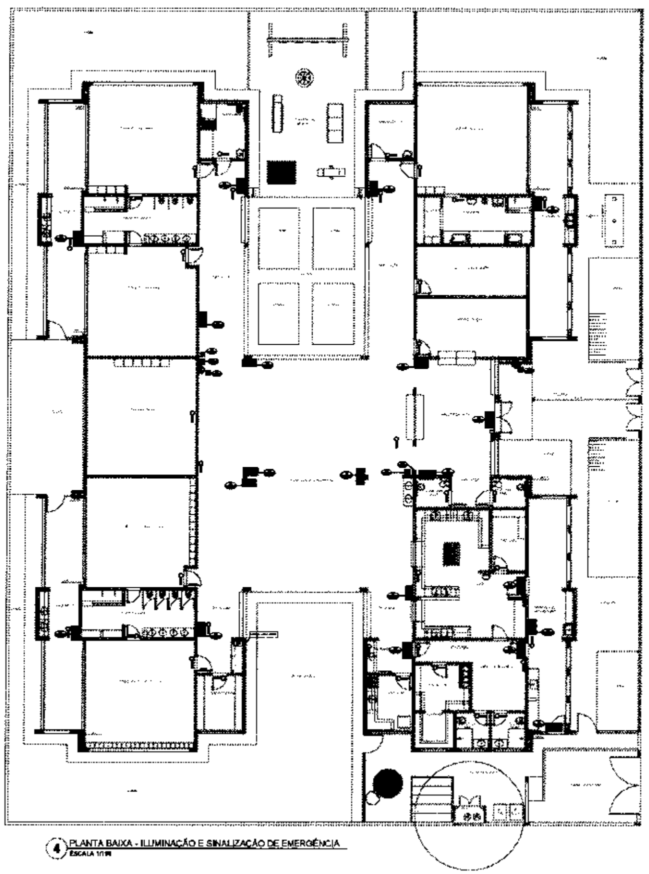
1 DETALHE TÍPICO DA CAIXA DE HIDRANTES TIPO 1 E TIPO2
SEM ESCALA



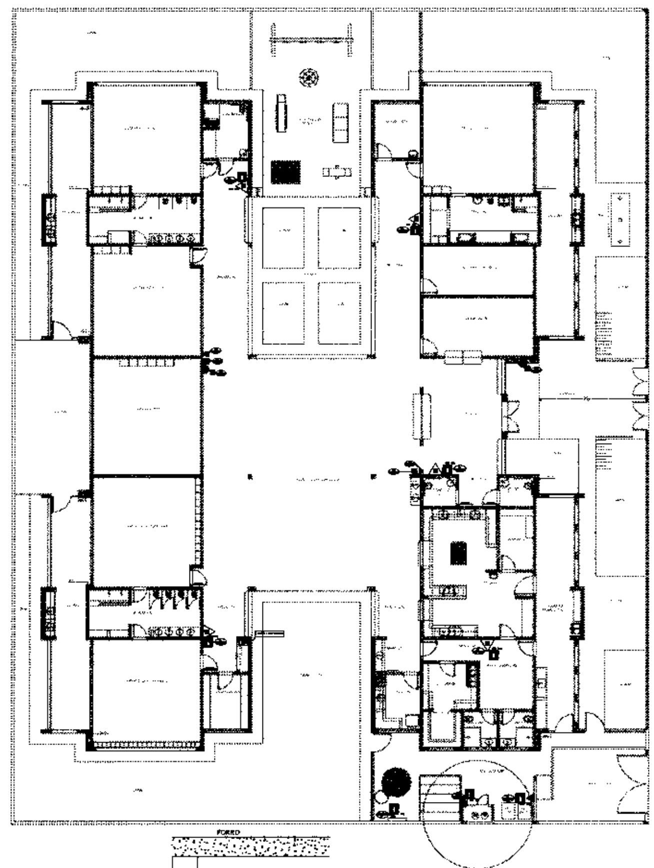
2 SINALIZAÇÃO DE HIDRANTE
SEM ESCALA



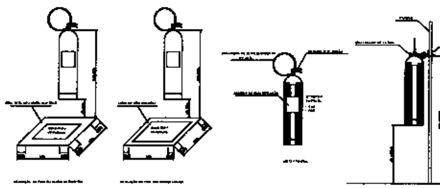
3 ABRIGO PARA MANGUEIRA (HIDRANTE) EMBUTIR
SEM ESCALA



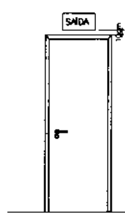
4 PLANTA BAIXA - ILUMINAÇÃO E SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA
ESCALA 1/100



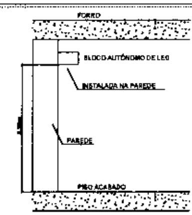
5 PLANTA BAIXA - LOCAÇÃO DOS EXTINTORES
ESCALA 1/100



6 DETALHE DE INSTALAÇÃO DOS EXTINTORES
SEM ESCALA



7 DETALHE DA INSTALAÇÃO DA SINALIZAÇÃO NA PORTA
SEM ESCALA



8 BLOCO AUTÔNOMO-ILUMINAÇÃO FIXADA NO TETO
SEM ESCALA

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:
ENDEREÇO:
MUNICÍPIO - UF:

Comissão Permanente de Licitação - CPL
Folha Nº

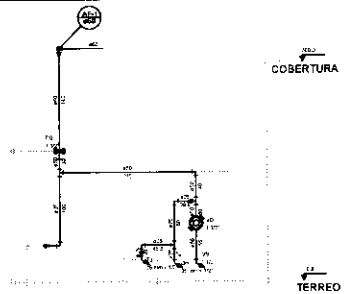
PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2
PROJETO DE INSTALAÇÕES

CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

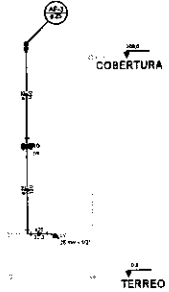
PLANTA DE COMBATE A INCÊNDIO
SINALIZAÇÃO E ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA
LOCAÇÃO DOS EXTINTORES

HIN

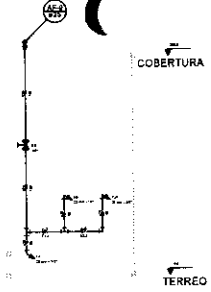
03/03



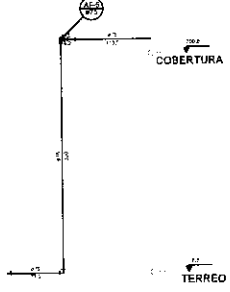
Corte C1
escala 1:25



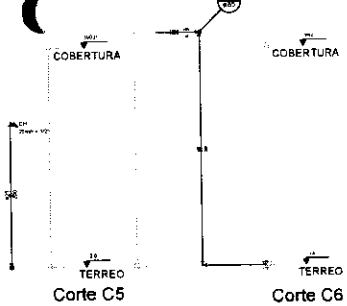
Corte C2
escala 1:25



Corte C3
escala 1:25

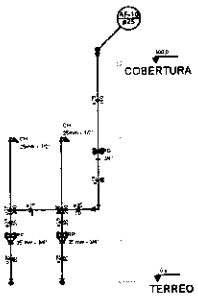


Corte C4
escala 1:25

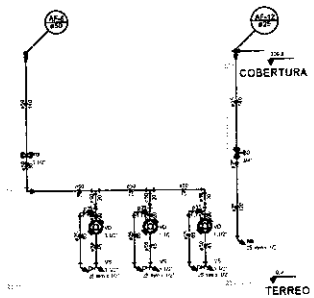


Corte C5
escala 1:25

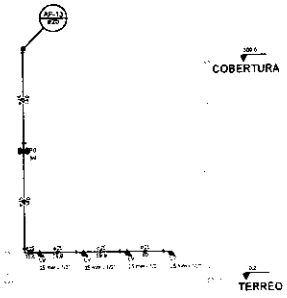
Corte C6
escala 1:25



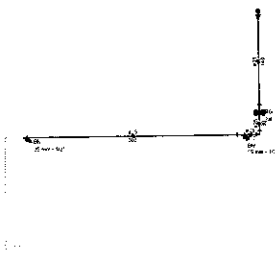
Corte C7
escala 1:25



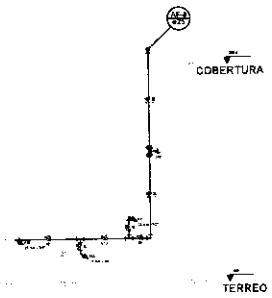
Corte C8
escala 1:25



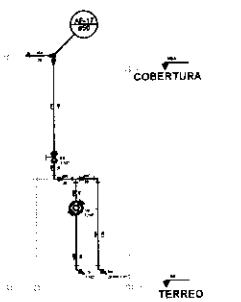
Corte C9
escala 1:25



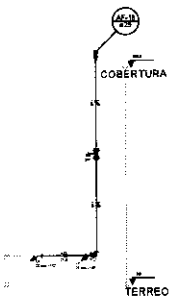
Corte C10
escala 1:25



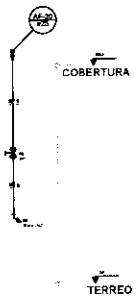
Corte C11
escala 1:25



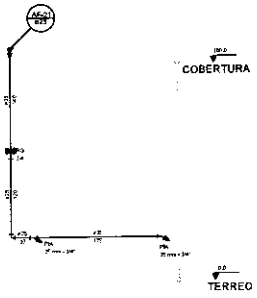
Corte C12
escala 1:25



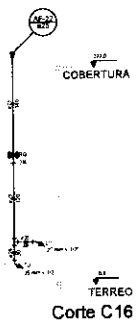
Corte C13
escala 1:25



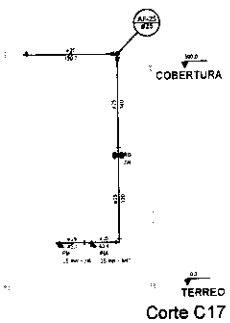
Corte C14
escala 1:25



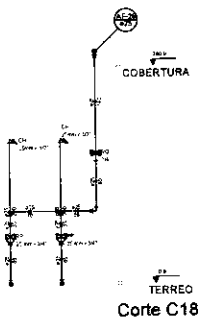
Corte C15
escala 1:25



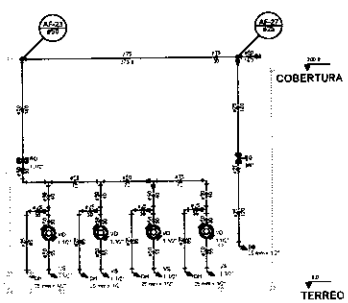
Corte C16
escala 1:25



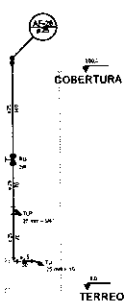
Corte C17
escala 1:25



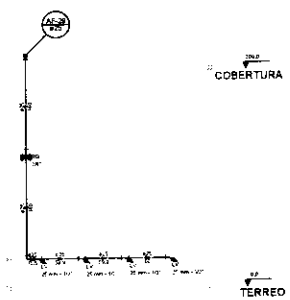
Corte C18
escala 1:25



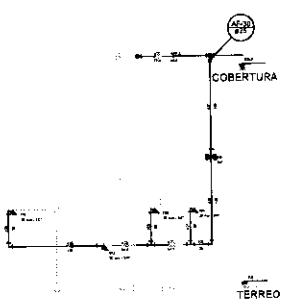
Corte C19
escala 1:25



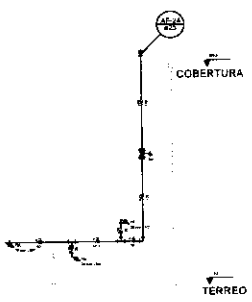
Corte C20
escala 1:25



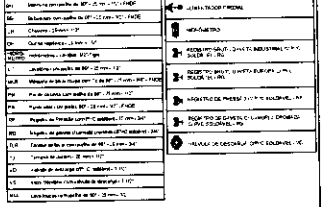
Corte C21
escala 1:25

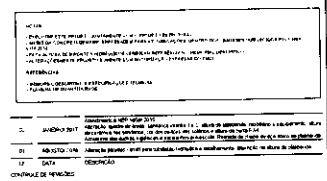


Corte C22
escala 1:25



Corte C23
escala 1:25





FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

Ministério da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO

AUTOR DO PROJETO

AUTO

CREA

RT

OBSERVAÇÕES:

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2

PROJETO DE INSTALAÇÕES

REDE DE ÁGUA FRIA

DETALHES - CORTES

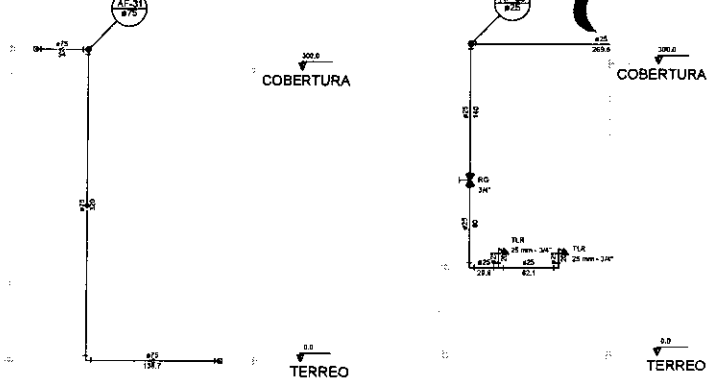
DETALHES CORTES C1 AO C23

HAG

06/08

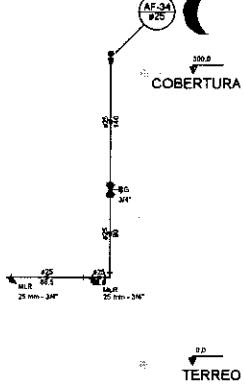
Comissão Permanente de Licitação - CPL

CPL

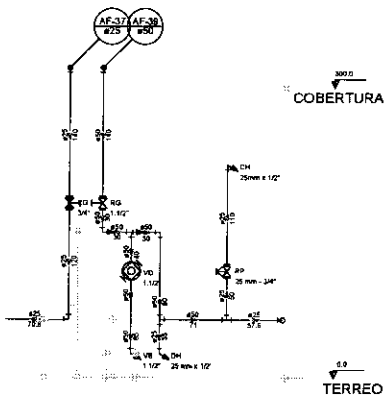


Corte C24
escala 1:25

Corte C25
escala 1:25

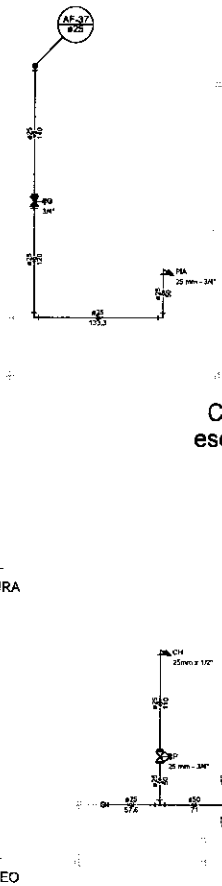


Corte C26
escala 1:25



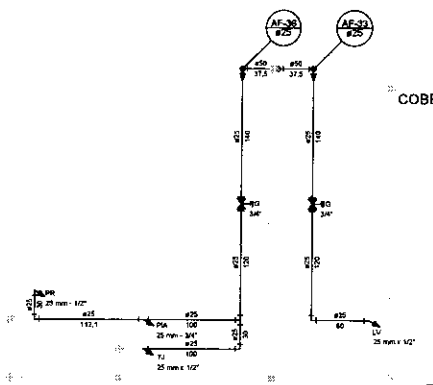
Corte C27
escala 1:25



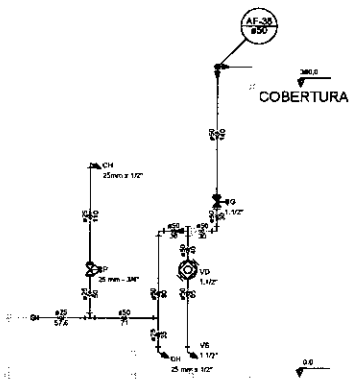


Corte C31
escala 1:25

Corte C28
escala 1:25



Corte C29
escala 1:25



Corte C30
escala 1:25

LEGENDA DAS INDICAÇÕES	
BM	Barreira com joelho de 90° - 25 mm - 1/2" - FNDE
BS	Sobedouro com joelho de 90° - 25 mm - 1/2" - FNDE
CH	Chuveiro - 25mm x 1/2"
DH	Ducha Higiênica - 25 mm x 1/2"
HIDRÔMETRO	Hidrômetro - cavalete 1/2"-Tigre
LV	Lavatório com joelho de 90° - 25 mm - 1/2"
MLR	Misturador de bancada com Te de 90° - 25 mm - 3/4" - FNDE
PIA	Pia de cozinha com joelho de 90° - 25 mm x 1/2"
PR	Purificador com joelho 90° - 25 mm - 1/2" - FNDE
RP	Registro de Pressão com PVC soldável - 25 mm - 3/4"
RG	Registro de gaveta c/canopla cromada com ø PVC soldável - 3/4"
TLR	Torneira de lavar roupa com joelho de 90° - 25 mm - 3/4"
TJ	Torneira de Jardim - 25 mm x 1/2"
VG	Válvula de descarga c/PVC soldável - 1.1/2"
VB	Vaso Sanitário com válvula de descarga - 1.1/2"
MLL	Lava louças com joelho de 90° - 25 mm - 1/2"

LEGENDA	
	ALIMENTADOR PREDIAL
	HIDRÔMETRO
	REGISTRO BRUTO GAVETA INDUSTRIAL C/ PVC SOLDÁVEL - RG
	REGISTRO BRUTO GAVETA EUROPA C/ PVC SOLDÁVEL - RG
	REGISTRO DE PRESSÃO C/ PVC SOLDÁVEL - RP
	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA C/ PVC SOLDÁVEL - RG
	VÁLVULA DE DESCARGA C/PVC SOLDÁVEL - VD

NOTAS

- EXECUTAR ESTE PROJETO JUNTAMENTE COM O PROJETO ESTRUTURAL.
- ANTES DA CONCRETAGEM É OBRIGATÓRIA A PASSAGEM PARA AS TUBULAÇÕES, DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELA NBR 6118:2014.
- PARA ALTURA DOS PONTOS HIDRÁULICOS VERIFICAR REFERÊNCIA NO MEMORIAL DESCRITIVO.
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE.

REFERÊNCIAS:

- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
- PLANILHA DE QUANTITATIVOS.

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
02	JANEIRO 2017	Atendimento à NBR 9050/ 2015; Alteração: quadro de áreas, sanitários infantis 1 e 2, altura de platibanda, nobilário e equipamento, altura de conchos nos sanitários, vaz dos portões dos exteriores e altura de pista PNE; Acréscimo das duchas higiênicas e acessórios pós-escada. Retirada do chuço de aço abaixo da platibanda.
01	AGOSTO/ 2016	Alteração periodica - shaft para tubulação instalada e detalhamentos; alteração de altura da platibanda.

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO – UF:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CREA

AUTOR DO PROJETO — CAU

DLPD — CREA

OBSERVAÇÕES

Comissão Permanente de Licitação — Folha Nº — (CPL)

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2

PROJETO DE INSTALAÇÕES

COORDENAÇÃO: COEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

REDE DE ÁGUA FRIA

DETALHES - CORTES

DETALHES CORTES C24 AO C31

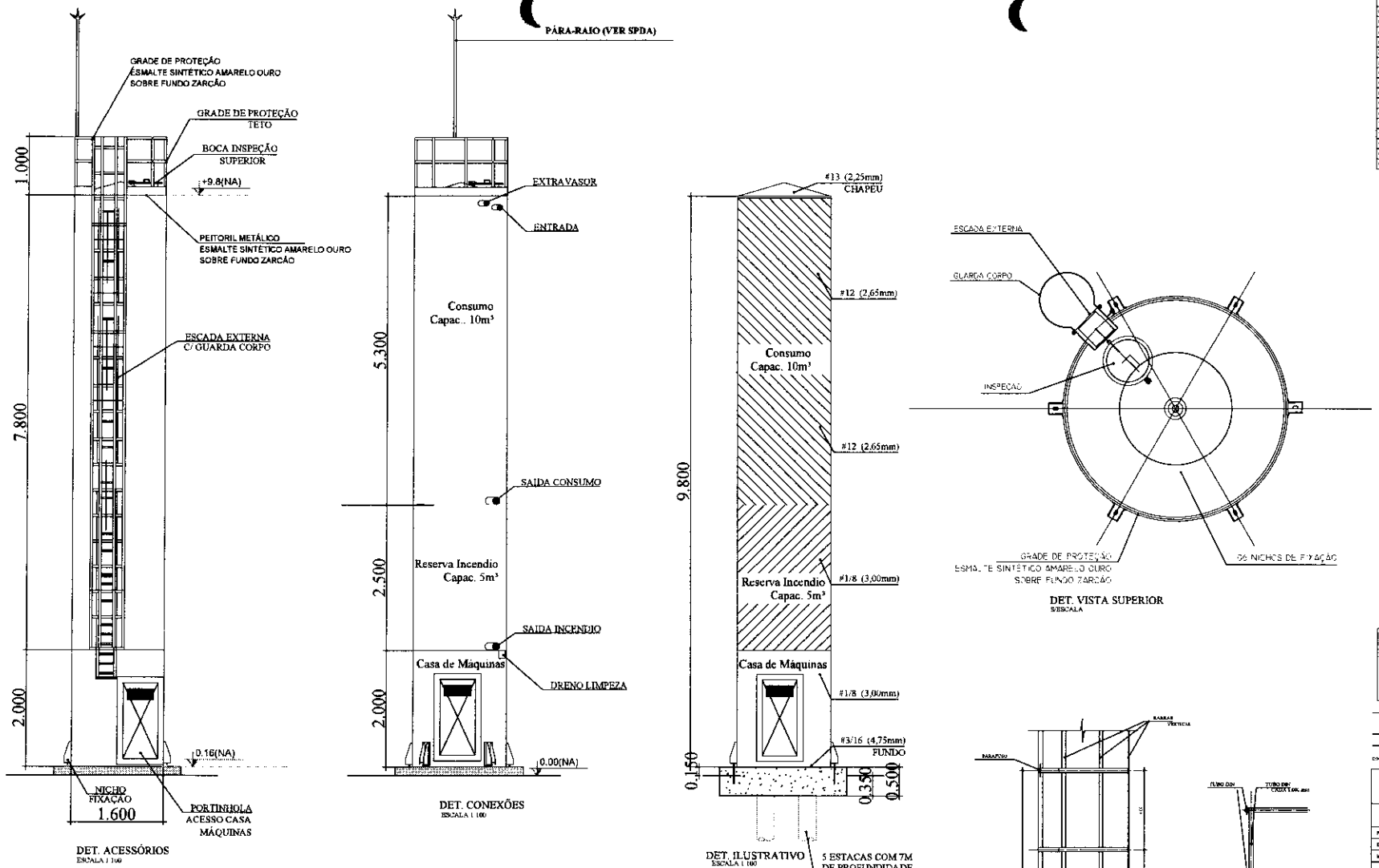
HAG

REVISÃO: R.00 R.01 R.02

ESCALA: 1/25

DATA: JANEIRO/2017

PRANCHA: 07/08



MATERIAL

ESTRUTURAL: CHAPAS DE AÇO CARBONO PATINÁVEL DE ALTA RESISTÊNCIA ESTRUTURAL E RESISTÊNCIA À CORROSÃO (ASTM)

SOLDAS: INTERNAS E EXTERNAS, QUALIFICADAS NA NORMA AWS A 5.18
PARA PROCESSO SEMI-AUTOMÁTICO(SOLDA MIG), E NA NORMA AWS A 5.1,
PARA PROCESSO MANUAL (ELETRODO), UTILIZANDO ARAMES SOLIDOS E COBREADOS

A. PINTURA INTERNA

- TINTAS ESPECIAIS COM ALTA PROTEÇÃO CONTRA CORROSÃO E ATÓXICAS, TOTALIZANDO 200 MICRÔMETROS DE ESPESSURA SECA SENDO:

01 - PREPARAÇÃO DE SUPERFICIE JATEAMENTO SA7 JATO METAL BRANCO AS 3,

02- ACABAMENTO 01 DEMÃO TOTAL ELANDO 125 MICRÔMETROS DE ESPESSURA SECA DE PRIMER EPOXY NA COR BRANCA

03- ACABAMENTO 01 DEMÃO 75 MICRÔMETROS, POLIURETANO NA COR AMARELO OURO.

A. PINTURA EXTERNA:

- TINTAS ESPECIAIS COM ALTA PROTEÇÃO CONTRA CORROSÃO E ATÓXICAS, TOTALIZANDO 200 MICRÔMETROS DE ESPESSURA SECA SENDO:

01 - PREPARAÇÃO DE SUPERFICIE JATEAMENTO SA7 JATO METAL BRANCO AS 3,

02- ACABAMENTO 01 DEMÃO TOTAL ELANDO 125 MICRÔMETROS DE ESPESSURA SECA DE PRIMER EPOXY NA COR AMARELO OURO

03- ACABAMENTO 01 DEMÃO 75 MICRÔMETROS, POLIURETANO NA COR AMARELO OURO.

① CASTELO D'ÁGUA
ESCALA INDICADA

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO :
ENDEREÇO:
MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO
RESP. TÉCNICO — CREA
AUTOR DO PROJETO — CREA

DESCRIÇÕES

PROGRAMA EFICIÊNCIA - PROJETO TIPO 2

PROJETO DE INSTALAÇÕES

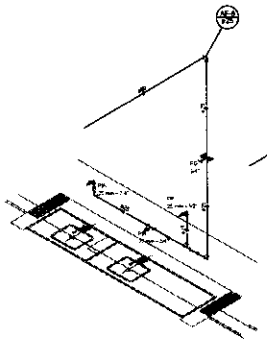
COMISSÃO: COEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

REDE DE AGUA FRIA
DETALHE DO RESERVATÓRIO

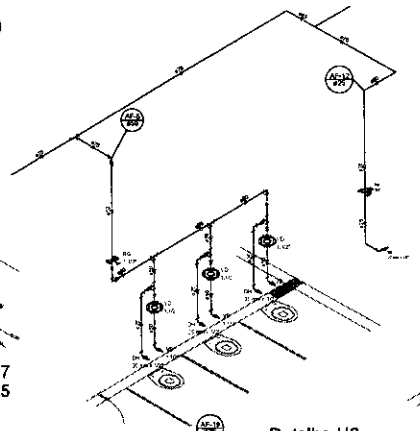
HAG

ESCALA: INDICADA
DATA: 08/08

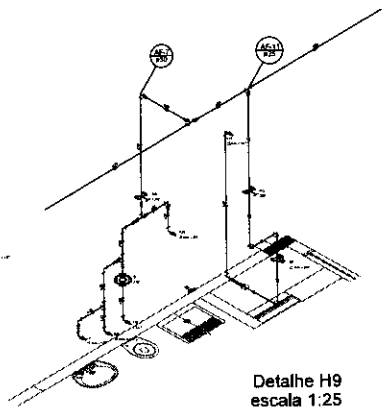
Comissão Permanente de Licitação - CPL
Folha Nº 10



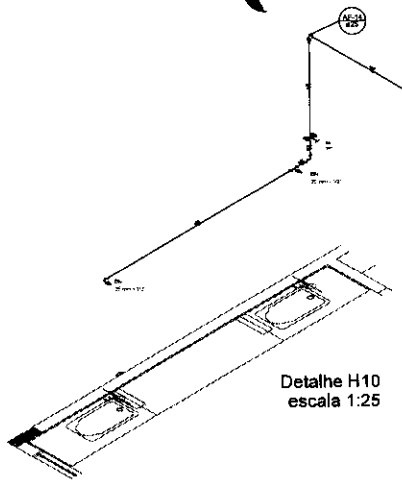
Detalhe H7
escala 1:25



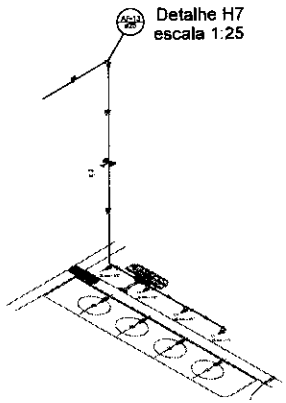
Detalhe H8
escala 1:25



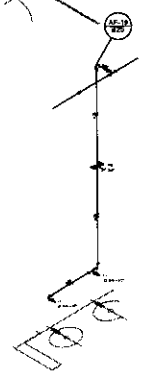
Detalhe H9
escala 1:25



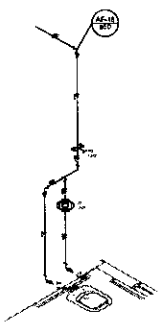
Detalhe H10
escala 1:25



Detalhe H11
escala 1:25



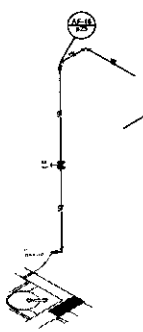
Detalhe H12
escala 1:25



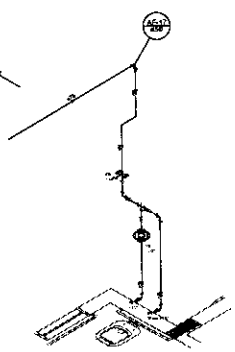
Detalhe H13
escala 1:25



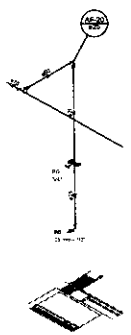
Detalhe H14
escala 1:25



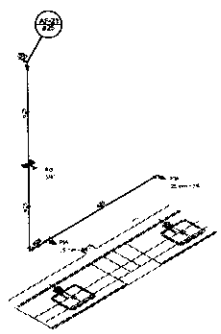
Detalhe H15
escala 1:25



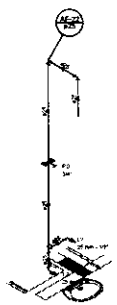
Detalhe H16
escala 1:25



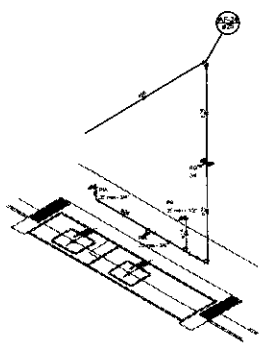
Detalhe H17
escala 1:25



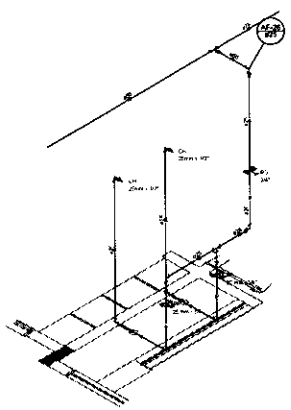
Detalhe H18
escala 1:25



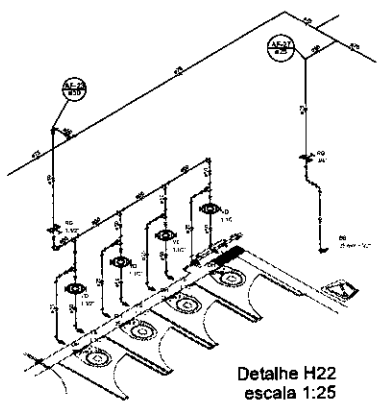
Detalhe H19
escala 1:25



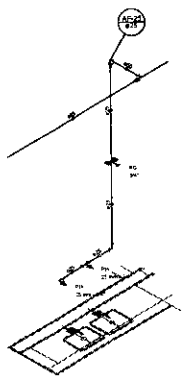
Detalhe H20
escala 1:25



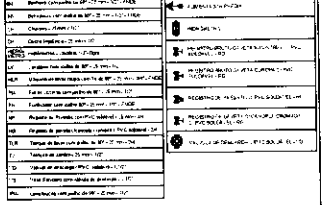
Detalhe H21
escala 1:25

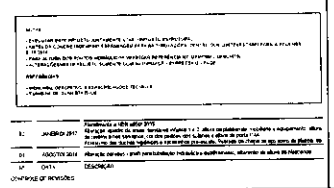


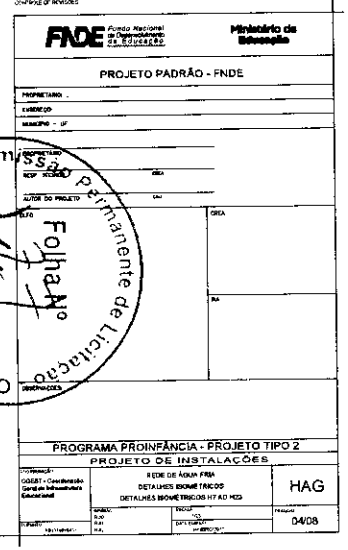
Detalhe H22
escala 1:25

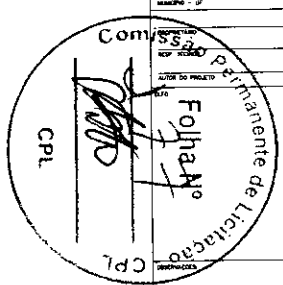


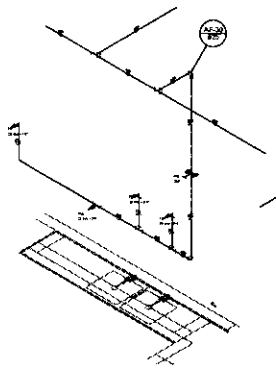
Detalhe H23
escala 1:25



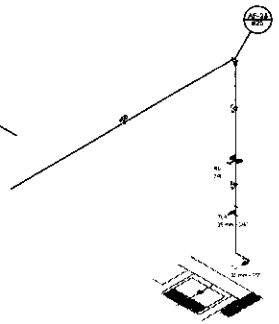




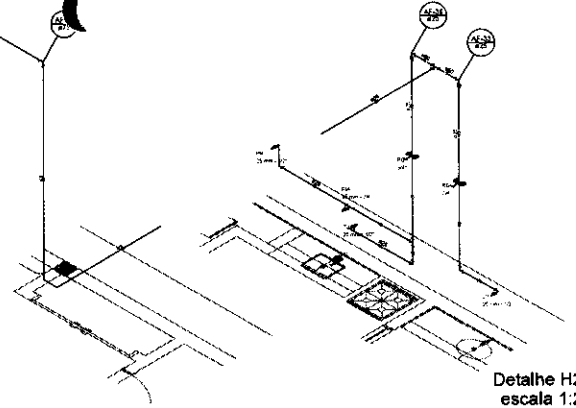




Detalhe H24
escala 1:25

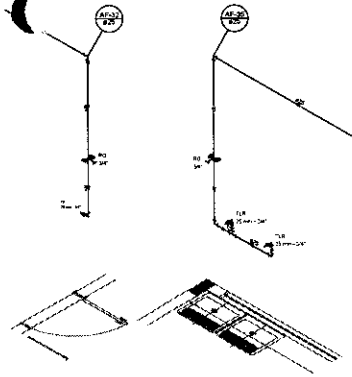


Detalhe H25
escala 1:25



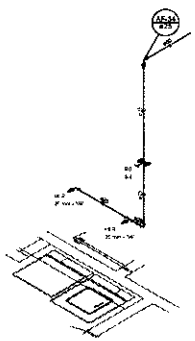
Detalhe H26
escala 1:25

Detalhe H27
escala 1:25

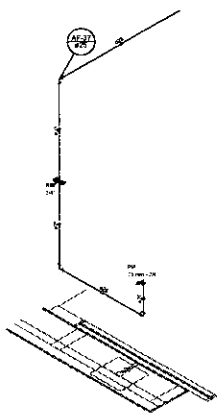


Detalhe H28
escala 1:25

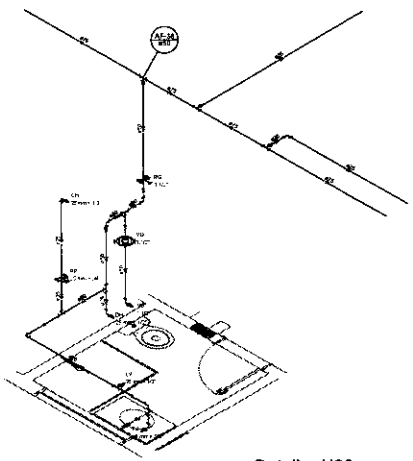
Detalhe H29
escala 1:25



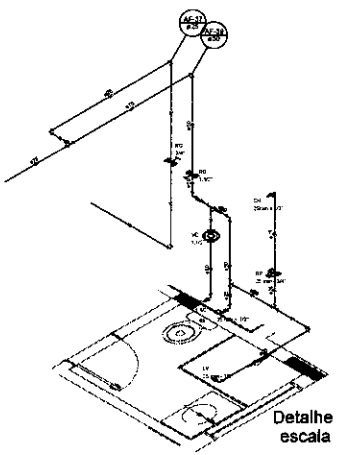
Detalhe H30
escala 1:25



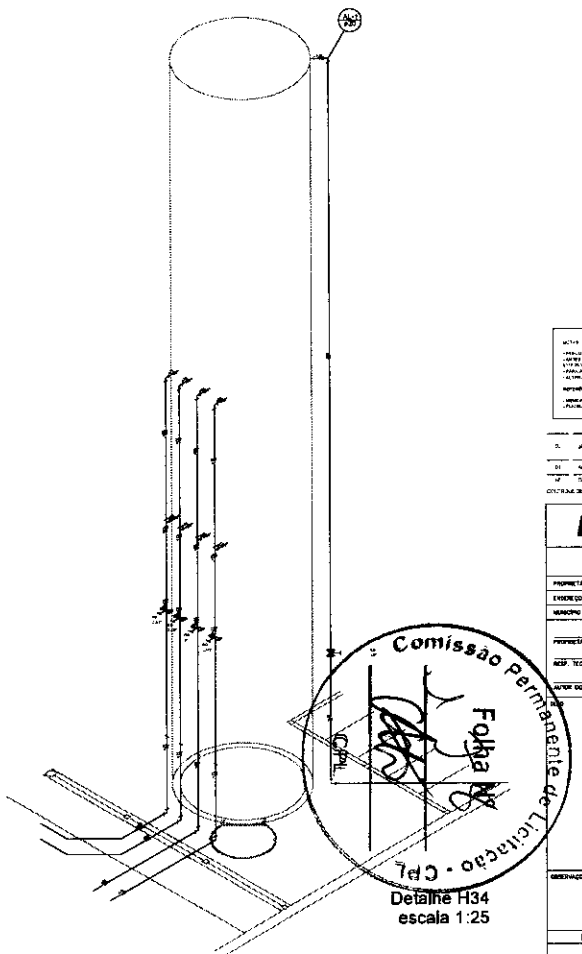
Detalhe H31
escala 1:25



Detalhe H32
escala 1:25



Detalhe H33
escala 1:25



Detalhe H34
escala 1:25

Comissão Permanente de Licitação - CPL
Folha Nº
CPL

FNDE	Ministério da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO :
ENDEREÇO
MUNICÍPIO – UF

PROPRIETÁRIO
RESP. TÉCNICO
AUTOR DO PROJETO

CREA
RA

OBSERVAÇÕES

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2

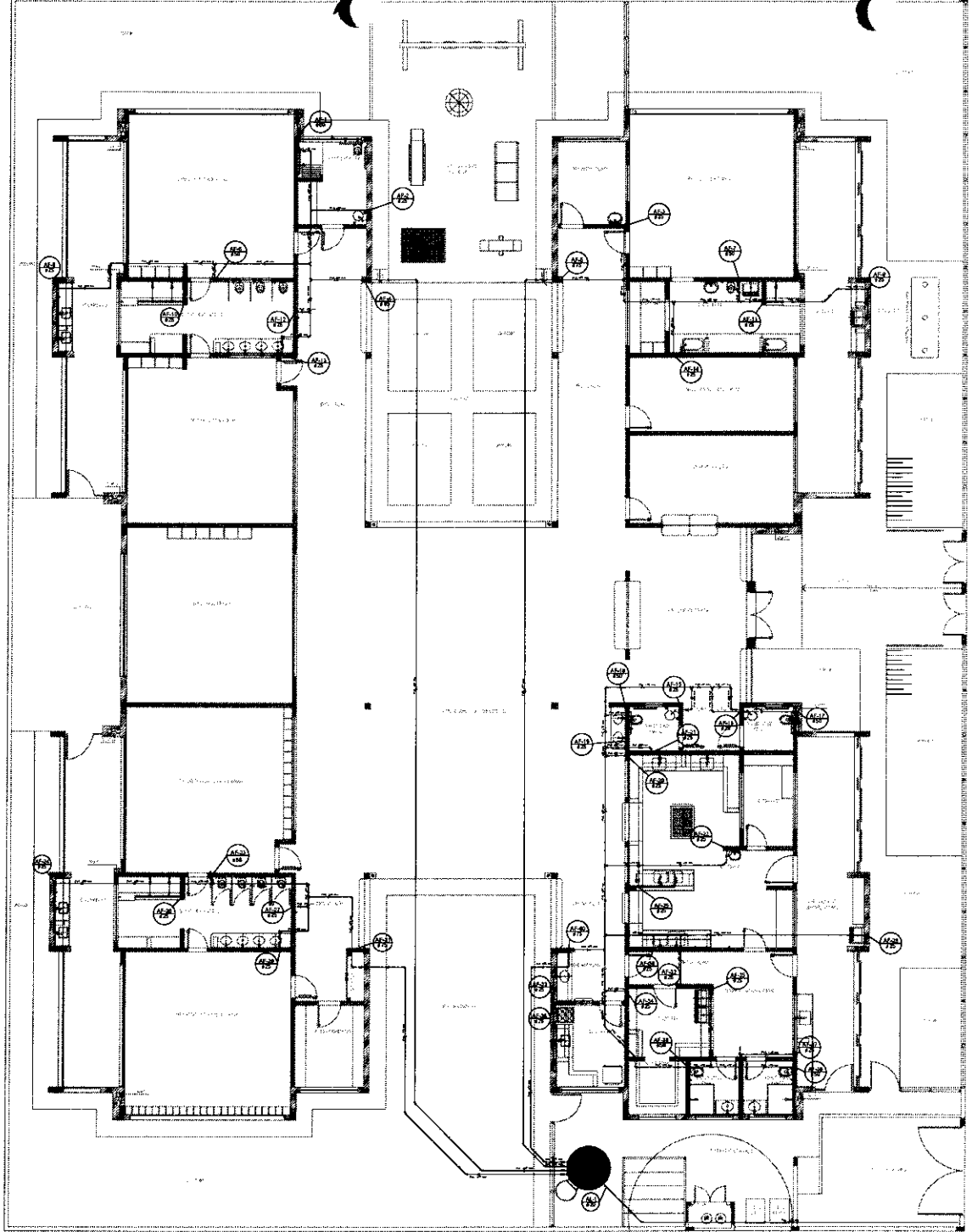
PROJETO DE INSTALAÇÕES

CONSTRUÇÃO
CONST - Construção Sede de Instituições Educacional

REDE DE ÁGUA FRIA
DETALHES ISOMÉTRICOS
DETALHES ISOMÉTRICOS H24 AO H35

HAG

ESCALA:
DATA:
05/08



1 PLANTA BAIXA
ESCALA 1/75

LEGENDA DAS INDICAÇÕES	
BA	Banheiro com peitho de 90° - 25 mm - 1/2" - FNDE
BS	Bebedouro com peitho de 90° - 25 mm - 1/2" - FNDE
CH	Chuveiro - 25mm x 1/2"
DH	Ducha Higiênica - 25 mm x 1/2"
HIDRÔMETRO	Hidrômetro - Conexão 1/2"-Tipo
LV	Lavatório com peitho de 90° - 25 mm - 1/2"
MLR	Mictório de louça modo com Tê de 90° - 25 mm - 3/4" - FNDE
PIA	Pia de cozinha com peitho de 90° - 25 mm - 1/2"
PF	Purificador com peitho 90° - 25 mm - 1/2" - FNDE
RP	Registro de Pressão com PVC soldável - 25 mm - 3/4"
RG	Registro de gaveta cromado com PVC soldável - 3/4"
TLR	Tanque de lavar com peitho de 90° - 25 mm - 3/4"
TJ	Torneira de Jardim - 25 mm x 1/2"
VD	Válvula de descarga c/PVC soldável - 1.1/2"
VS	Vaso Sanitário com válvula de descarga - 1.1/2"
WL	Lava louças com peitho de 90° - 25 mm - 1/2"

LEGENDA	
	ALIMENTADOR PREDIAL
	HIDRÔMETRO
	REGISTRO BRUTO GAVETA INDUSTRIAL CI PVC SOLDÁVEL - RG
	REGISTRO BRUTO GAVETA EUROPA CI PVC SOLDÁVEL - RG
	REGISTRO DE PRESSÃO CI PVC SOLDÁVEL - RP
	REGISTRO DE GAVETA CI CANOPLA CROMADA CI PVC SOLDÁVEL - RG
	VÁLVULA DE DESCARGA C/PVC SOLDÁVEL - VD

NOTAS
- EXECUTAR ESTE PROJETO JUNTAMENTE COM O PROJETO ESTRUTURAL
- RAMPA DA CONCRETAGEM PARA AS TUBULAÇÕES (DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELA NBR 6118:2014)
- PARA ALTURA DOS PONTOS HIDRÁULICOS VERIFICAR REFERÊNCIA NO MEMORIAL DESCRITIVO
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE

REFERÊNCIAS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
- PLANILHA DE QUANTITATIVOS

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento à NBR 9050/ 2015. Alteração: quadro de áreas, sanitários infantis 1 e 2, altura de platibanda, mobiliário e equipamento, altura de cerâmica nos sanitários, nos pisos dos sanitários e altura de porta PNE Acréscimo das duchas higiênicas e escorregador pré-escola. Retirada de drages de aço inox da platibanda
01	AGOSTO/ 2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento, alteração da altura da platibanda

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO :

ENDEREÇO

MUNICÍPIO - UF.

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CREA

AUTOR DO PROJETO — CAU

ELTD — CREA

OBSERVAÇÕES

Comissão Permanente de Licitação - CPL — Folha Nº — CPL

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2

PROJETO DE INSTALAÇÕES

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

REDE DE ÁGUA FRIA
LANÇAMENTO DA REDE
PLANTA BAIXA DO TÉRREO

HAG

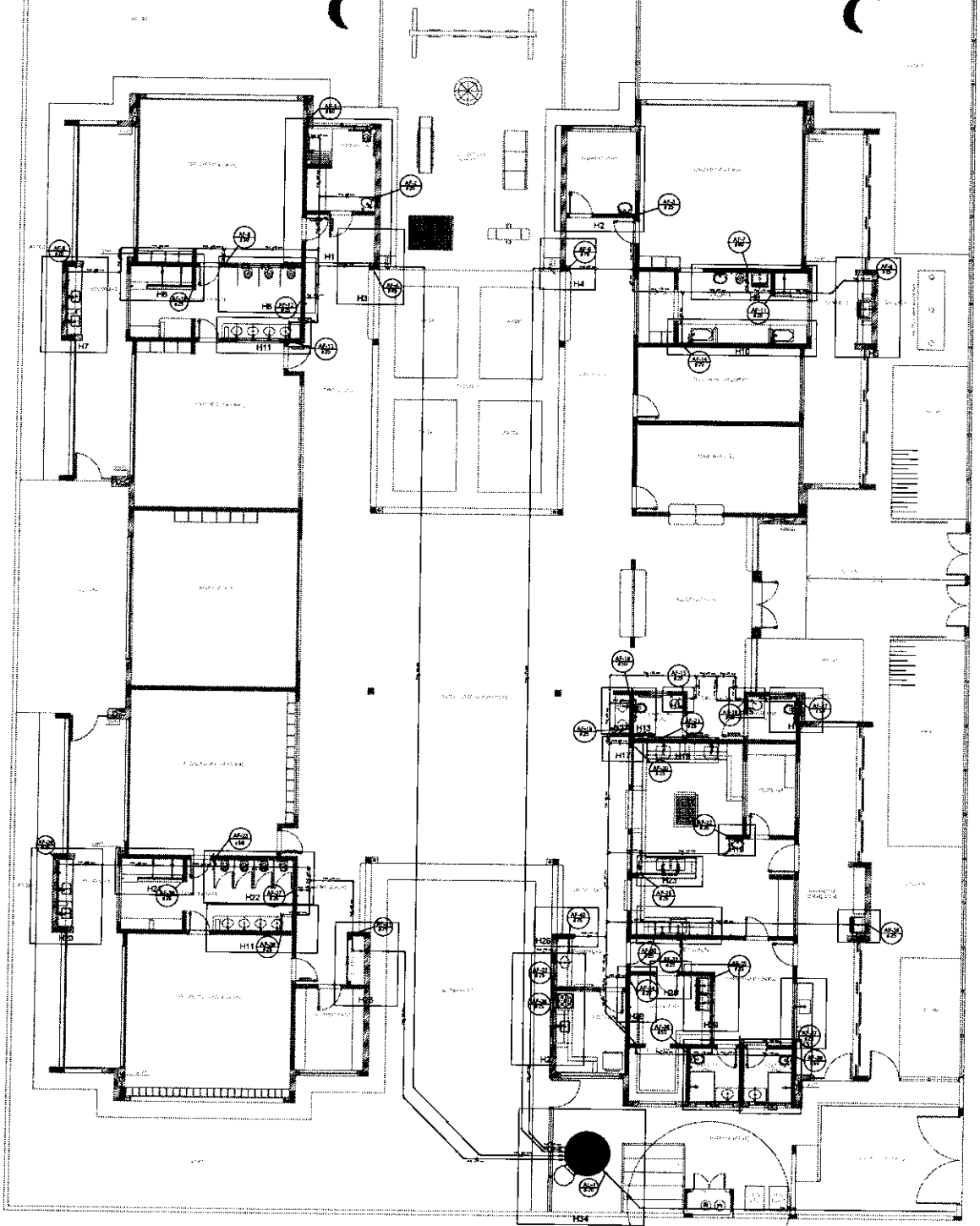
REVISÃO: R.00 R.01 R.02

ESCALA: 1/75

DATA EMISSÃO: JANEIRO/2017

PRANCHA Nº: 01/08

FORMATO: (841x630)



1 PLANTA BAIXA
ESCALA 1/75

LEGENDA DAS INDICAÇÕES	
Bx	Bombeiro com joelho de 90° - 25 mm - 1/2" - FNDE
BB	Bebedouro com joelho de 90° - 25 mm - 1/2" - FNDE
CH	Chuveiro - 25mm x 1/2"
DH	Ducha higiênica - 25 mm x 1/2"
HIDRÔ-METRO	Hidrômetro - cavalete 1/2"-Tigre
LV	Lavatório com joelho de 90° - 25 mm - 1/2"
MLR	Máquina de lavar roupa com Te de 90° - 25 mm - 3/4" - FNDE
PIA	Pia de cozinha com joelho de 90° - 25 mm - 1/2"
PR	Purificador com joelho 90° - 25 mm - 1/2" - FNDE
RP	Registro de Pressão com PVC soldável - 25 mm - 3/4"
RG	Registro de gaveta cromado com PVC soldável - 3/4"
TLR	Tanque de lavar com joelho de 90° - 25 mm - 3/4"
TJ	Torneira de Jardim - 25 mm x 1/2"
VD	Válvula de descarga c/PVC soldável - 1.1/2"
VS	Vaso Sanitário com válvula de descarga - 1.1/2"
WLL	Lava louças com joelho de 90° - 25 mm - 1/2"

LEGENDA	
	ALIMENTADOR PREDIAL
	HIDRÔMETRO
	REGISTRO BRUTO GAVETA INDUSTRIAL C/ PVC SOLDÁVEL - RG
	REGISTRO BRUTO GAVETA EUROPA C/ PVC SOLDÁVEL - RG
	REGISTRO DE PRESSÃO C/ PVC SOLDÁVEL - RP
	REGISTRO DE GAVETA C/ CANOPLA CROMADA C/ PVC SOLDÁVEL - RG
	VÁLVULA DE DESCARGA C/PVC SOLDÁVEL - VD

NOTAS
- EXECUTAR ESTE PROJETO JUNTAMENTE COM O PROJETO ESTRUTURAL
- ANTES DE CONCRETADA(PREVER)PASSAGEM PARA AS TUBULAÇÕES DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELA NBR 6118:2014)
- PARA ALTURA DOS PONTOS HIDRÁULICOS VERIFICAR REFERÊNCIA NO MEMORIAL DESCRITIVO
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE.

REFERÊNCIAS:
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
- PLANILHA DE QUANTITATIVOS

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento à NBR 9050/ 2015. Alteração: ajustes de áreas, substituição mínima 1 a 2, altura de platibanda, mobiliário e equipamento, altura de cerâmica nos sanitários, out ras portas dos sanitários e altura da porta P24. Acréscimo das duchas higiênicas e vestiários pré-moldados, Rebaixo de lajes de aço acima de platibanda.
01	AGOSTO/ 2016	Alteração pontual - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura de platibanda.

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:
ENDEREÇO:
MUNICÍPIO – UF:

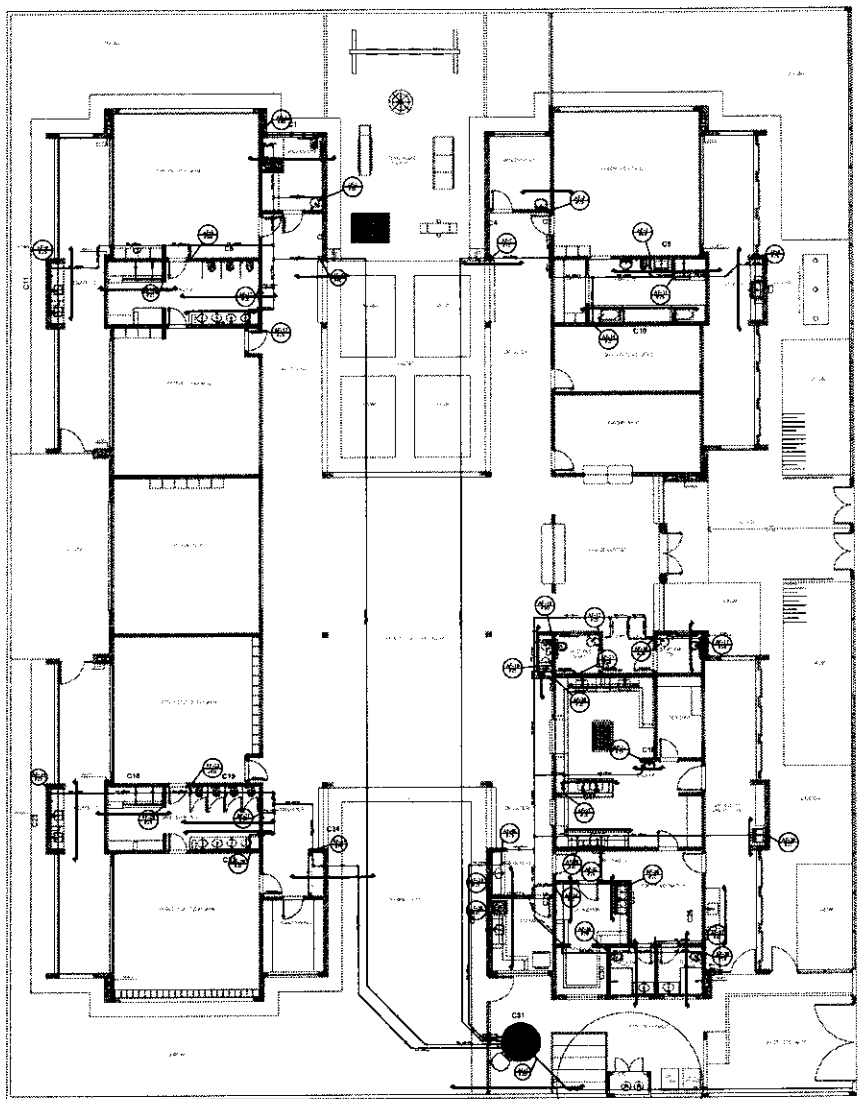
PROPRIETÁRIO
RESP. TÉCNICO — CREA
AUTOR DO PROJETO — CAU
DITO — CREA

OBSERVAÇÕES:

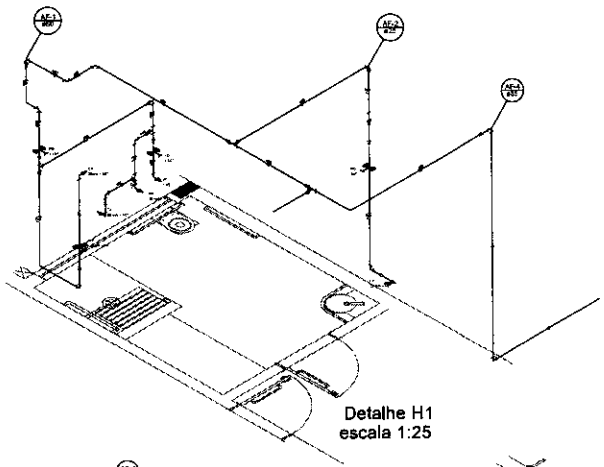
Comissão Permanente de Licitação — Folha 09 — Rubrica

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2
PROJETO DE INSTALAÇÕES

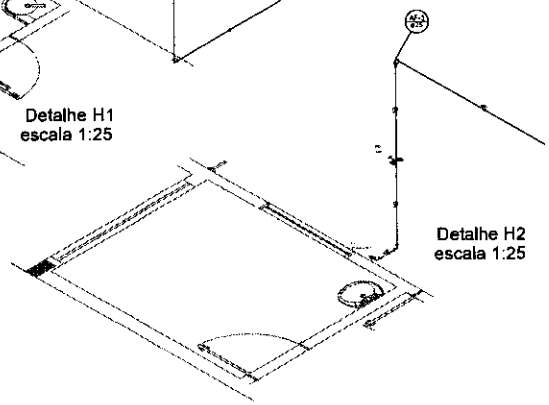
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	REDE DE ÁGUA FRIA INDICAÇÃO DOS DETALHES ISOMÉTRICOS PLANTA BAIXA DO TÉRREO	HAG
REVISÃO: R.00 R.01 R.02	DATA: NOVEMBRO/2017	PRANCHA: 02/08



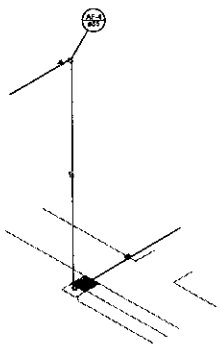
1 PLANTA BAIXA
ESCALA 1/75



Detalhe H1
escala 1:25



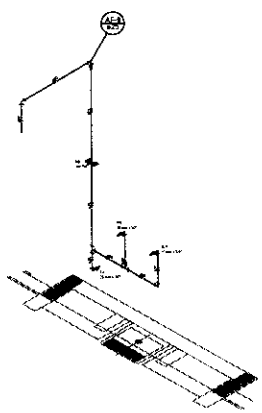
Detalhe H2
escala 1:25



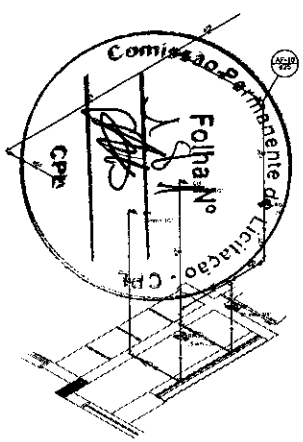
Detalhe H3
escala 1:25



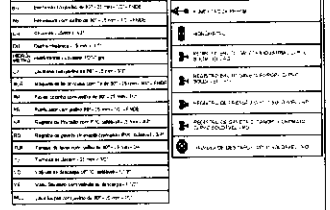
Detalhe H4
escala 1:25



Detalhe H5
escala 1:25



Detalhe H6
escala 1:25



01	JANEIRO / 2017	Atendimento à NTPA 007/16 - 2ª ED.
00	AGOSTO / 2016	EMISSÃO INICIAL

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO :
ENDEREÇO
MUNICÍPIO – UF:

PROPRIETÁRIO
RESP. TÉCNICO — CREA
AUTOR DO PROJETO — CAU

RUA

DESCRIÇÃO:

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2

PROJETO DE INSTALAÇÕES

DIGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

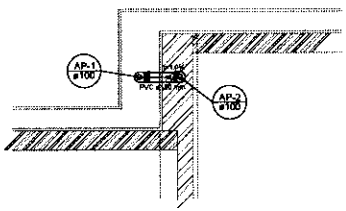
REDE DE ÁGUA FRIA
INDICAÇÃO DOS DETALHES - CORTES
DETALHES ISOMÉTRICOS H1 A H6

HAG

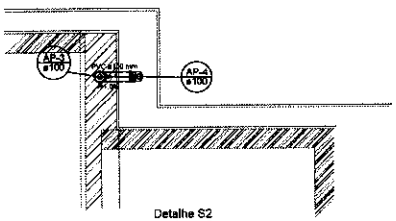
ESCALA: INDICADA

FOLHA: 03/06

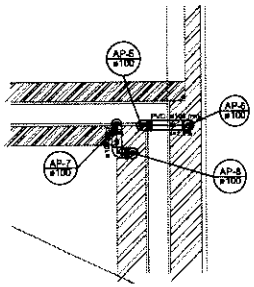
Comissão Permanente de Licitação - CPL
Folha Nº
CPL



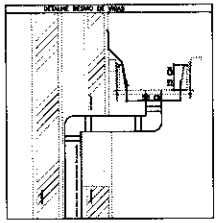
Detalhe S1
escala 1:25

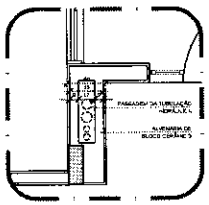


Detalhe S2
escala 1:25

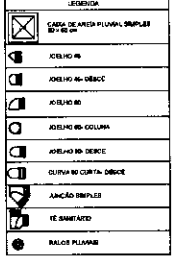


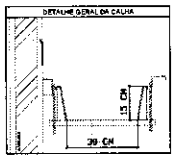
Detalhe S3
escala 1:25





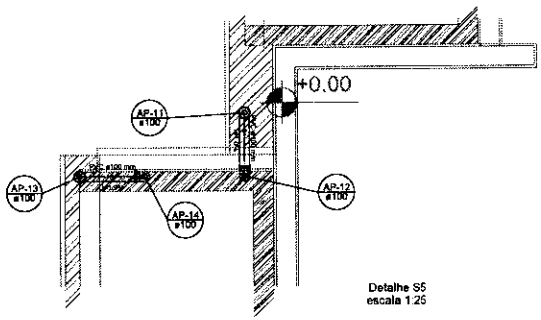
2 DETALHE - SHAFT HIDRÁULICA
ESCALA 1/25



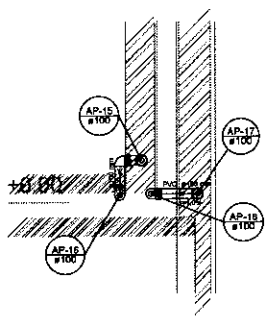




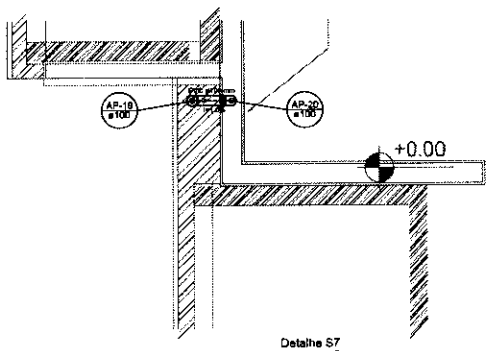
Detalhe S4
escala 1:25



Detalhe S5
escala 1:25



Detalhe S6
escala 1:25



Detalhe S7
escala 1:25

1 DETALHES
ESCALA 1/25

NOTAS
- EXECUTAR ESTE PROJETO ARITAMENTE COM O PROJETO ESTRUTURAL.
- ANTES DA CONCRETAGEM PREVER PASSAGEM PARA AS TUBULAÇÕES, DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELA NBR 8160:1999.
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE

REFERÊNCIAS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.
- PLANILHA DE QUANTITATIVOS.

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento à NBR 8060/ 2015: Alteração quanto às áreas, acréscimo materiais 1 e 2, altura de platibanda, mobiliário e equipamento, altura de cerâmica nos sanitários, tipo das portas dos sanitários e altura de porta PNE. Acréscimo das duchas higiênicas e acessórios pra-raio. Retirada de alguns de aço abaixo da platibanda.
01	AGOSTO/ 2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e deslocamento alteração da altura da platibanda.

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:
ENDEREÇO:
MUNICÍPIO – UF:

PROPRIETÁRIO
RESP. TÉCNICO — CREA
AUTOR DO PROJETO — CAU

DLFO — CREA — RA

OBSERVAÇÕES

Comissão Permanente de Licitação - CPL
Folha Nº
CPL

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2

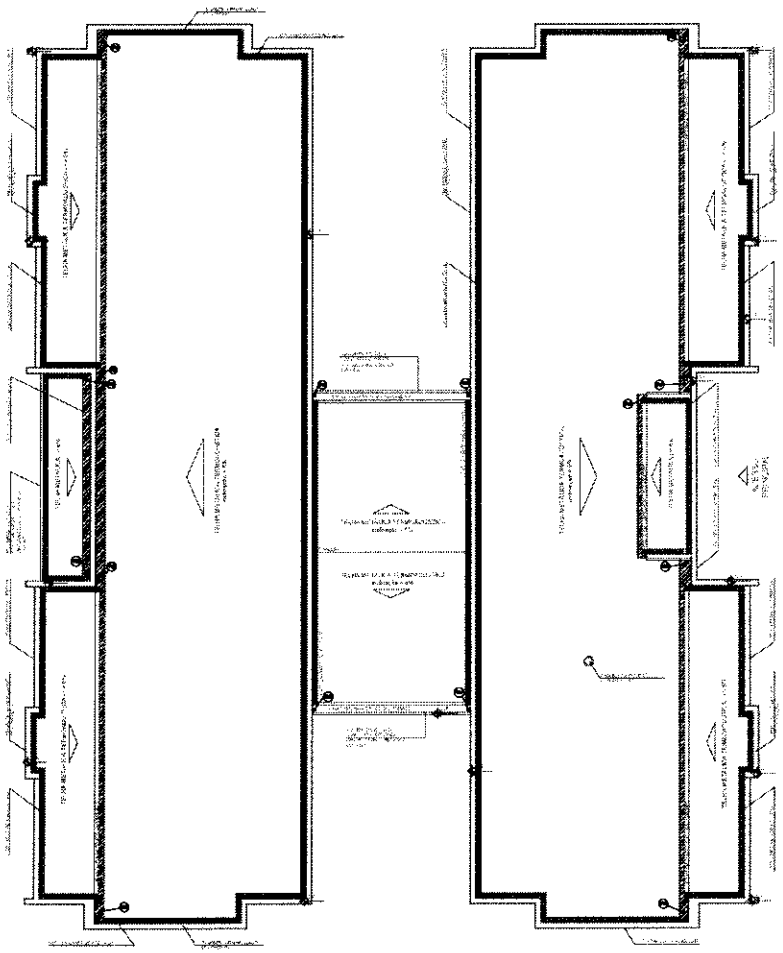
PROJETO DE INSTALAÇÕES

COORDENAÇÃO: COEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

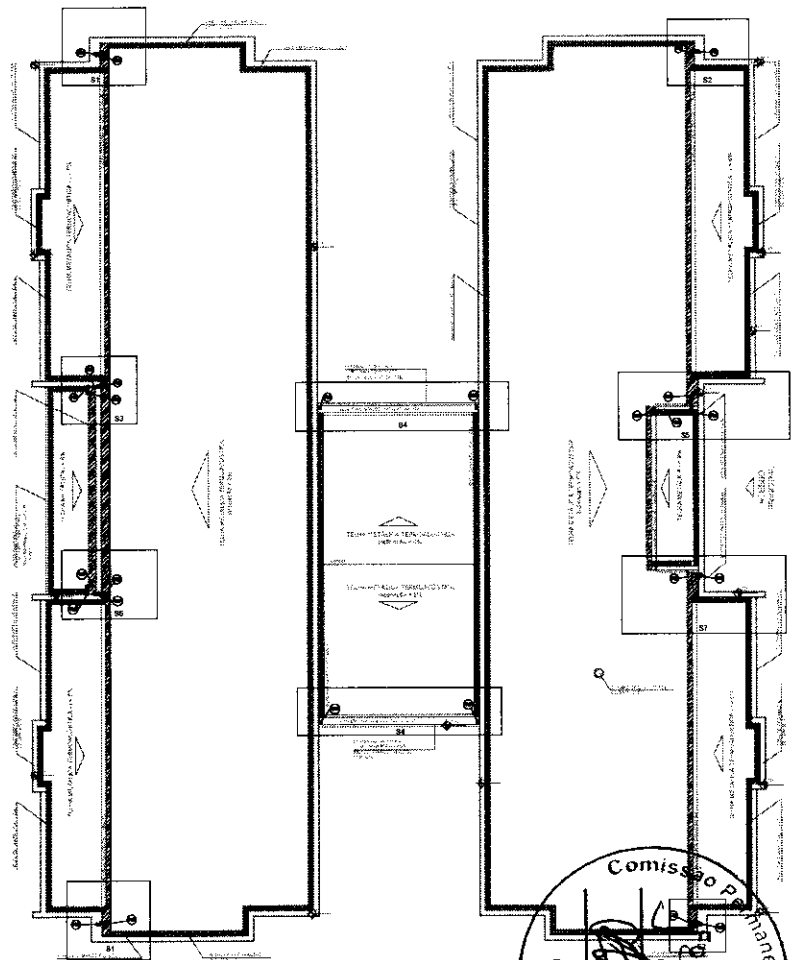
PLANTA DA REDE PLUVIAL
DETALHES
S1 AO S7

HAP

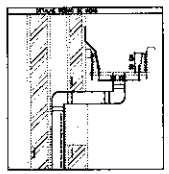
REVISÃO: 0.00 / 0.01 / 0.02
ESCALA: 1/25
Data Emissão: JANEIRO/2017
PRANCHA: 02/03



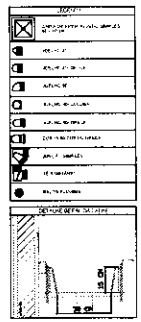
1 PLANTA DA COBERTURA - COLETA
ESCALA 1/75

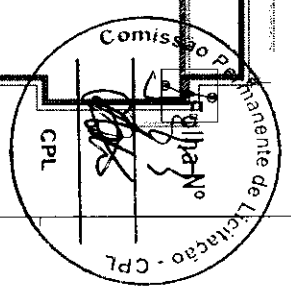


2 PLANTA DA COBERTURA - TRANSPOSIÇÃO
ESCALA 1/75



3 DETALHE - SHAFT HIDRÁULICA
ESCALA 1/25





FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Ministério da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO :
ENDEREÇO
MUNICÍPIO – UF

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO CREA

AUTOR DO PROJETO CAU

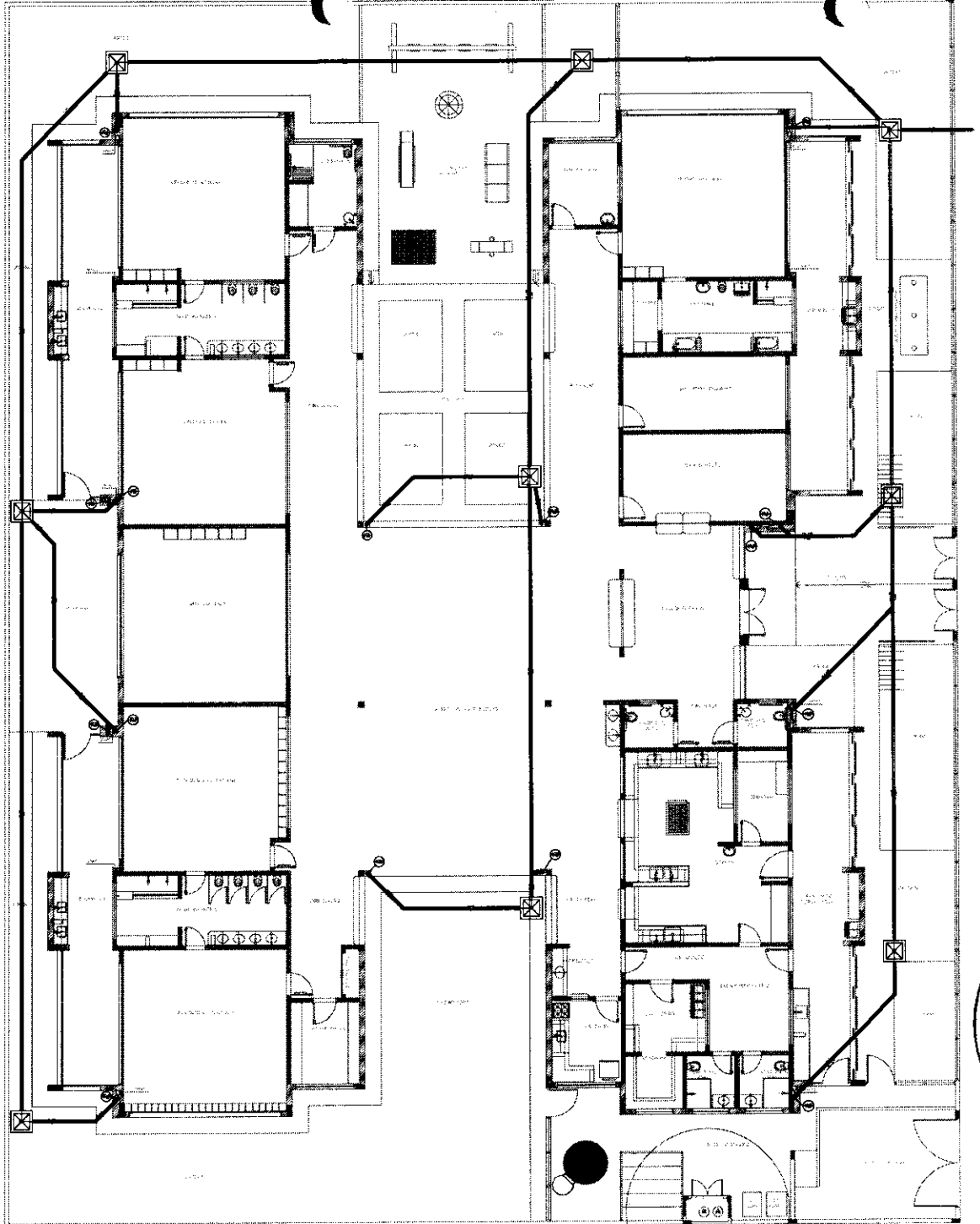
DATA CREA

RA

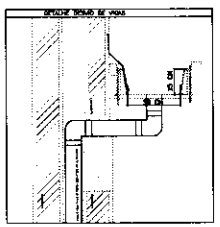
OBSERVAÇÕES

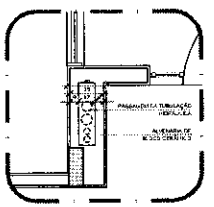
PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2
PROJETO DE INSTALAÇÕES

COEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	PLANTA DA REDE PLUVIAL PONTOS DE COLETA E TRANSPOSIÇÃO PLANTA DA COBERTURA	HAP
	ESCALA: 1/75	FOLHA: 01/03

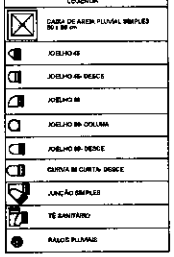


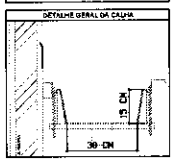
1 PLANTA BAIXA
ESCALA 1/75





2 DETALHE - SHAFT HIDRÁULICA
ESCALA 1/25





NOTAS
- EXECUTAR ESTE PROJETO JUNTAMENTE COM O PROJETO ESTRUTURAL
- ANTES DA CONCRETAGEM PREVER PASSAGEM PARA AS TUBULAÇÕES, DENTRO DOS LIMITES ESPECIFICADOS PELA NBR 5118:2014.
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE

REFERÊNCIAS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS;
- PLANILHA DE QUANTITATIVOS.

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento à NBR 9050/ 2015; Alteração: cuba de louça, sanitários infantis 1 e 2: altura da plataforma, mobiliário e equipamento; altura da cerâmica nos sanitários, cor das portas dos sanitários e altura da porta PNE; Ambientes dos banhos higiênicos e escaninhos pré-moldados. Retirada da chapa de aço abaixo da plataforma.
01	AGOSTO/ 2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura da plataforma.

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:
ENDEREÇO:
MUNICÍPIO – UF:

PROPRIETÁRIO
RESP. TÉCNICO — CREA
AUTOR DO PROJETO — CAU
DJTO — CREA
RA
OBSERVAÇÕES

Comissão Permanente de Licitação - CPL
Folha Nº 179
CPL

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2
PROJETO DE INSTALAÇÕES

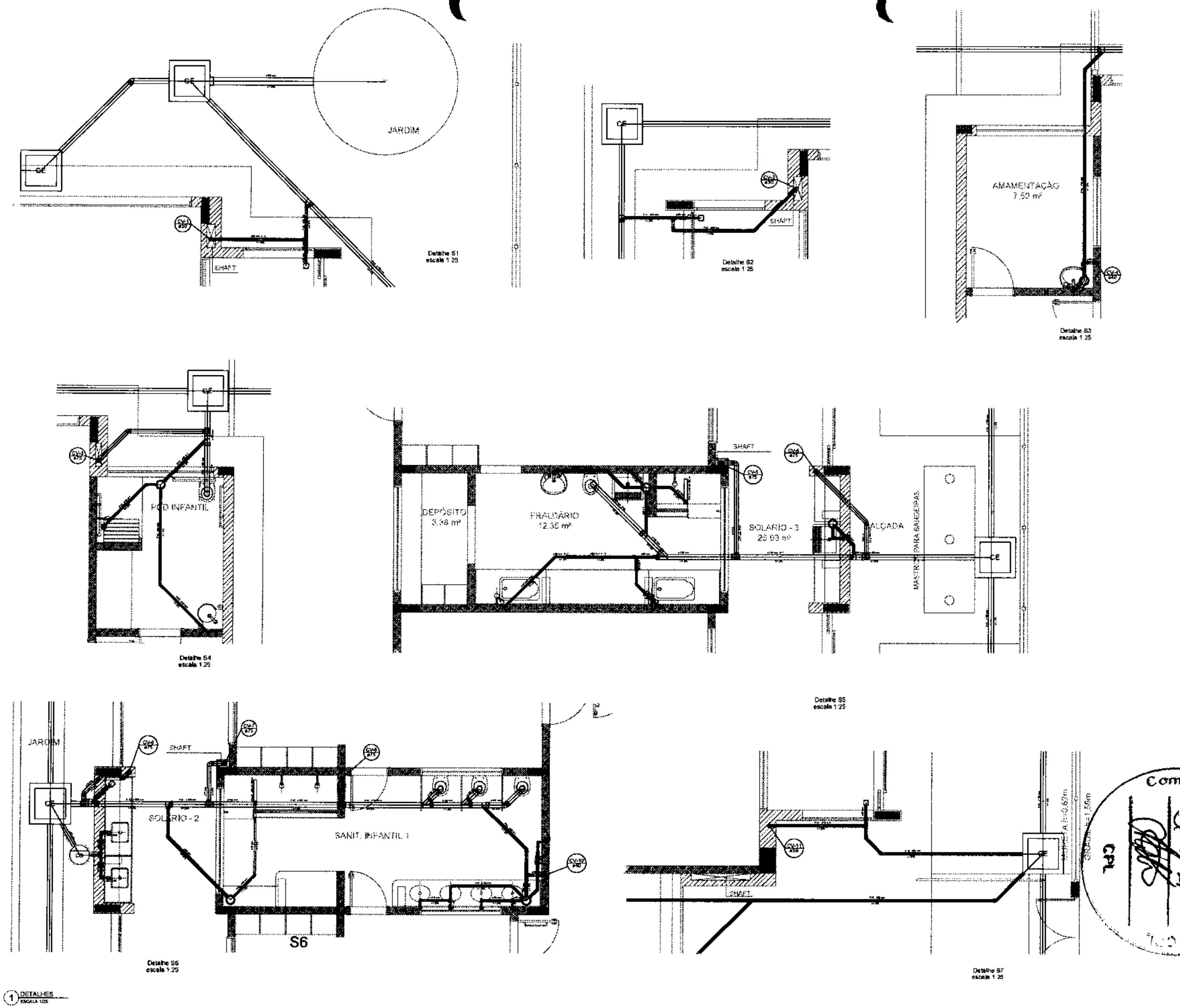
COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

PLANTA DA REDE PLUVIAL
LANÇAMENTO DA REDE
PLANTA DO TÉRREO

HAP

ESCALA: 1/75
DATA (EMISSÃO): JANEIRO/2017

FOLHA Nº: 03/03



FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2

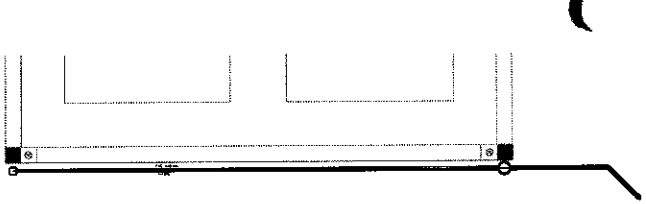
PROJETO DE INSTALAÇÕES

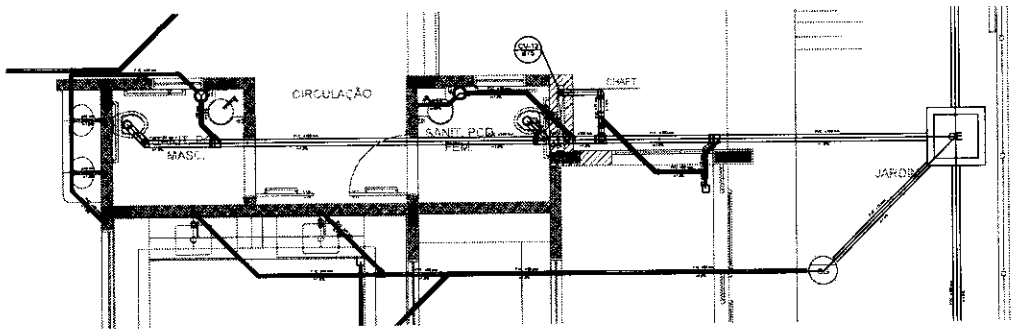
DETALHES
PLANTA DE ESGOTO SANITÁRIO
S1 AO S7

HEG

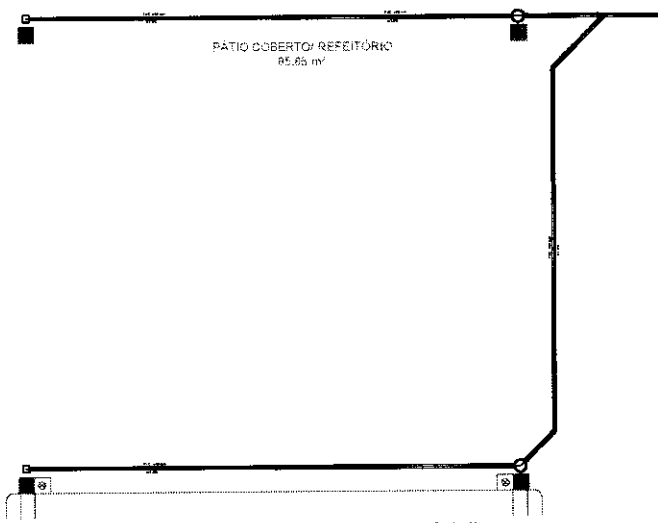
03/05

Comissão Permanente de Licitação
Folha Nº
CPL

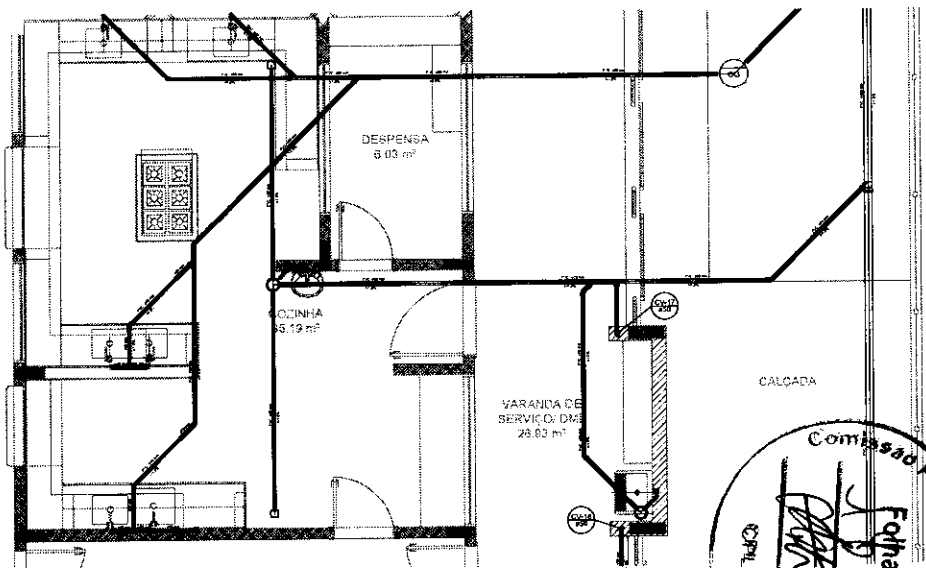


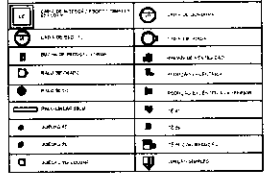


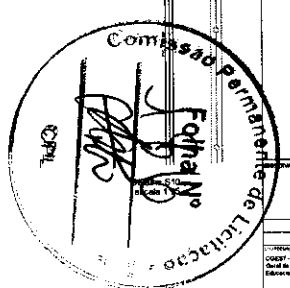
Detalhe 59
escala 1:25



Detalhe 58
escala 1:25







FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO:

RESP. TÉCNICO — CREA:

AUTOR DO PROJETO — CREA:

INFO — CREA — ART

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2

PROJETO DE INSTALAÇÕES

COEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

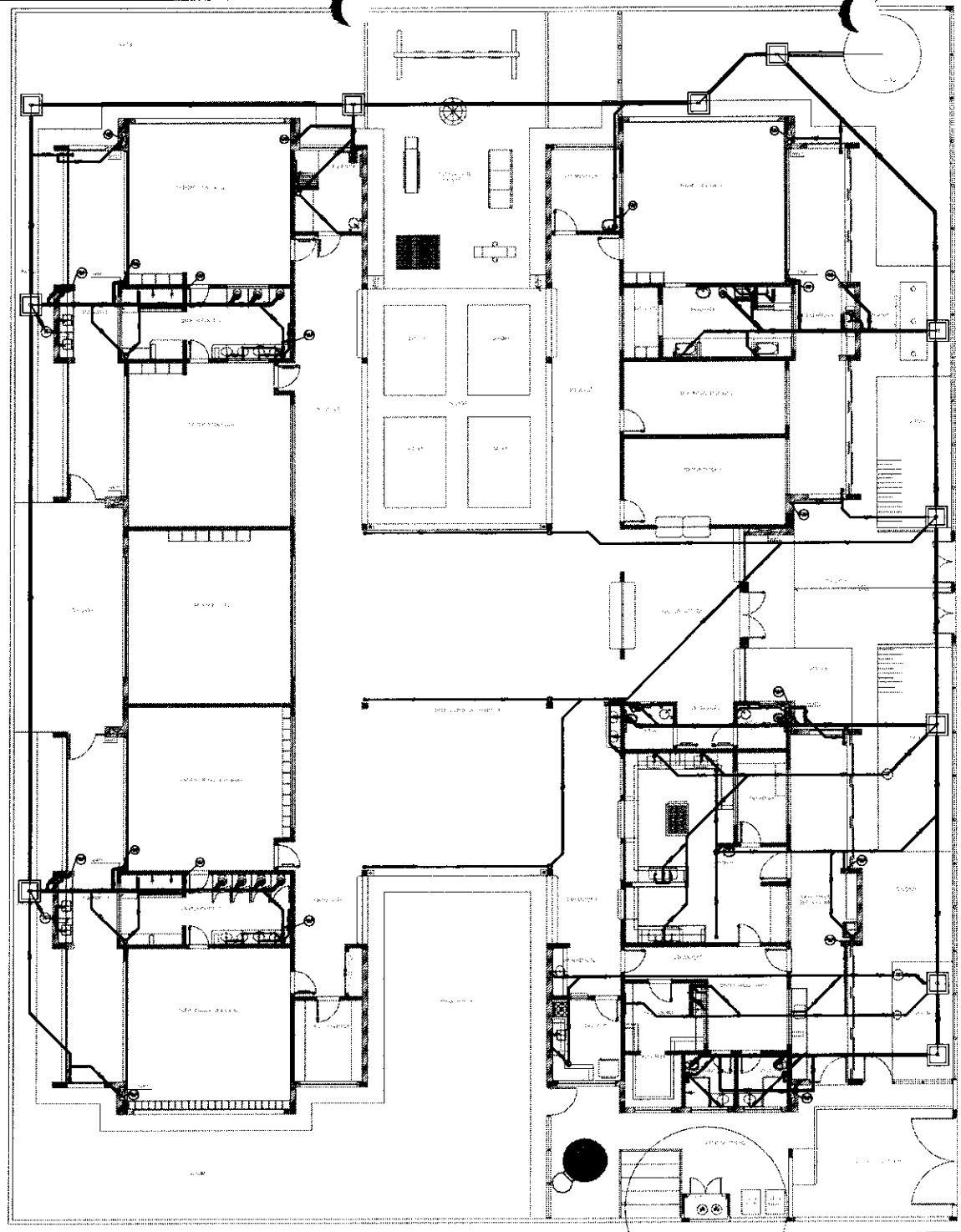
PLANTA DE ESGOTO SANITÁRIO
DETALHES
S4 AD 5.10

HEG

ESCALA: 1/25

FOLHA: 04/05

1 DETALHES
ESCALA 1/25



1 PLANTA BAIXA
ESCALA 1/75

LEGENDA			
CI	CAIXA DE INSPEÇÃO ESGOTO SIMPLES 60 x 60 cm	CG	CAIXA DE GORDURA
CE	CAIXA DE ESGOTO	CS	CAIXA SIFONADA
	BUCHA DE REDUÇÃO LONGA		RAMAL DE VENTILAÇÃO
	RALO SIFONADO		REDUÇÃO EXCÊNTRICA
	RALO SECO		REDUÇÃO EXCÊNTRICA - SUPERIOR
	RALO LINEAR SIFOR		TÊ 45
	JOELHO 45		TÊ 90
	JOELHO 90		TÊ 90 COM REDUÇÃO
	JOELHO 90 - COLUNA		JUNÇÃO SIMPLES

NOTAS
- OS PROJETOS DEVEM SER ADAPTADOS TECNICAMENTE CONFORME AS NECESSIDADES MUNICIPAIS;
- PARA COLETA DOS OBJETOS OBSERVAR POSTURAS MUNICIPAIS;
- CASO SEJA NECESSÁRIA A ELABORAÇÃO DE PROJETO DE FOSSA E SUMIDOURO, ESTE FICARÁ A CARGO DO ENTE FEDERADO;
- O ENTE FEDERADO DEVERÁ REALIZAR AS ALTERAÇÕES NECESSÁRIAS ATÉ A APROVAÇÃO E, APÓS ESTA, INCLUIR NO SISTEMA - SIMEC - NOVO PROJETO E NOVA ART DO ENGENHEIRO RESPONSÁVEL PELAS ADEQUAÇÕES;
- EXECUTAR ESTE PROJETO JUNTAMENTE COM O PROJETO ESTRUTURAL;
- ANTES DA CONCRETAGEM PREVER PASSAGEM PARA TUBULAÇÕES DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELA NBR 6118:2014

REFERÊNCIAS:
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS;
- PLANILHA DE QUANTITATIVOS.

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento à NBR 9050/ 2015. Alteração: quadro de áreas, cerâmicas ambos 1 e 2, altura de platibanda, mobiliário e equipamento, altura de cerâmica nos sanitários, cor dos sanitários dos azulejos e altura de porta PA4; Acrescidas duas duchas higiênicas e escaninhos pré-moldados. Retirada de chaves de aço galvanizado de platibanda.
01	AGOSTO/ 2016	Alteração paredes - ampliação banheiros e datalhamento, alteração da altura de platibanda.

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO :
ENDEREÇO
MUNICÍPIO – UF:

PROPRIETÁRIO
RESP. TÉCNICO — CREA
AUTOR DO PROJETO — CAU

DATA — CREA

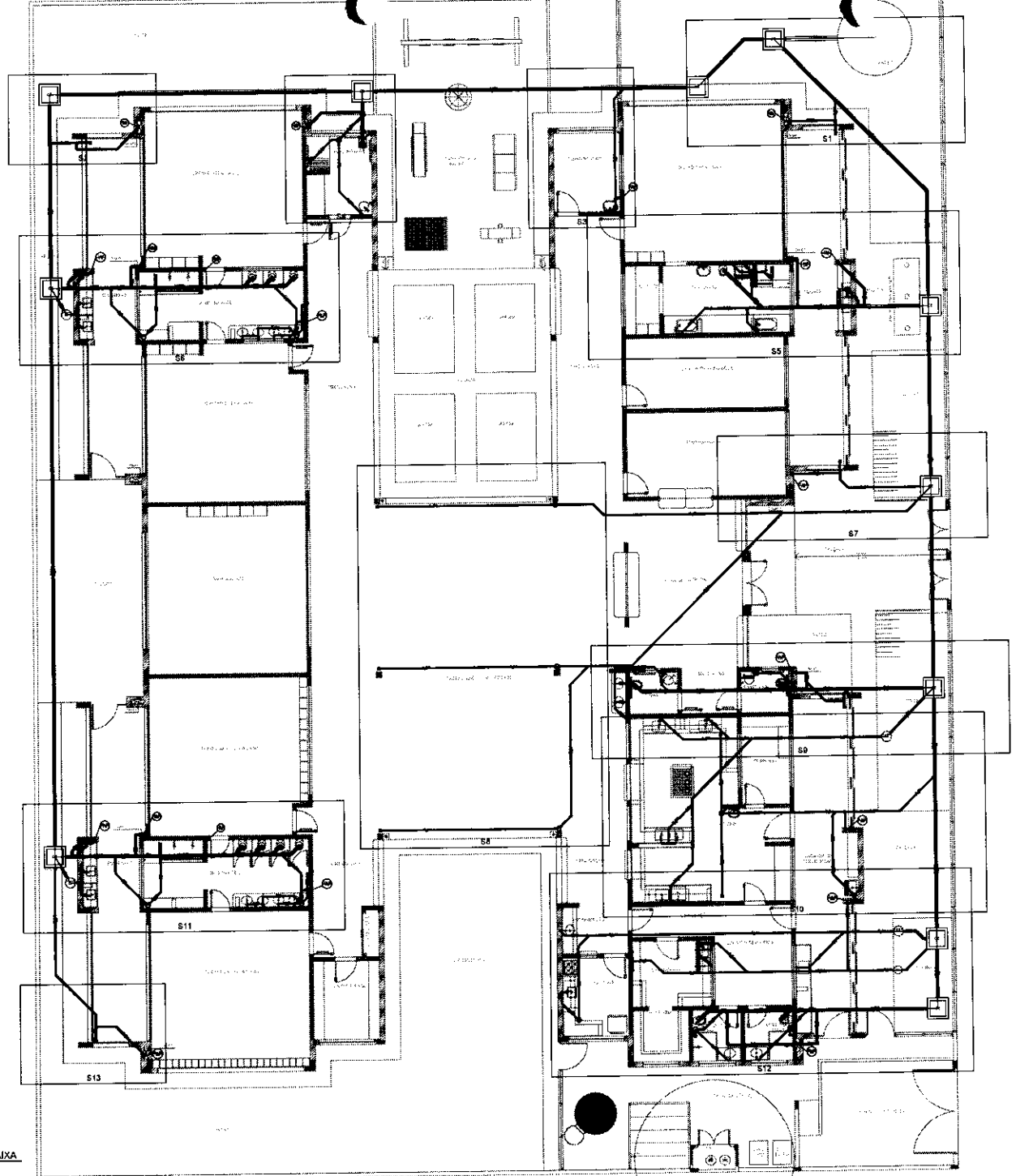
OBSERVAÇÕES:

Comissão Permanente de Licitação - CPL — Folha nº 01 — CPL

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2

PROJETO DE INSTALAÇÕES

COEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	PLANTA DE ESGOTO SANITÁRIO LANÇAMENTO DA REDE PLANTA BAIXA	HEG
	ESCALA: 1/75 DATA: JANEIRO/2017	PRANCHA: 01/05



CAIXA DE INSPEÇÃO ESGOTO SIMPLES 60 x 60 cm	CAIXA DE GORDURA
CAIXA DE ESGOTO	CAIXA SIFONADA
BUCHA DE REDUÇÃO LONGA	RAMAL DE VENTILAÇÃO
RALO SIFONADO	REDUÇÃO EXCÊNTRICA
RALO SECO	REDUÇÃO EXCÊNTRICA - SUPERIOR
RALO LINEAR 50CM	TÊ 45
JOELHO 45	TÊ 90
JOELHO 90	TÊ 90 COM REDUÇÃO
JOELHO 90 - COLUNA	JUNÇÃO SIMPLES

NOTAS
- OS PROJETOS DEVEM SER ADAPTADOS TECNICAMENTE CONFORME AS NECESSIDADES MUNICIPAIS;
- PARA COLETA DOS OBJETOS OBSERVAR POSTURAS MUNICIPAIS;
- CASO SEJA NECESSÁRIA A ELABORAÇÃO DE PROJETO DE FOSSA E SUMIDOURO ESTE FICARÁ A CARGO DO ENTE FEDERADO
- O ENTE FEDERADO DEVERÁ REALIZAR AS ALTERAÇÕES NECESSÁRIAS ATÉ A APROVAÇÃO E APÓS ESTA, INCLUIR NO SISTEMA - SIMEC - NOVO PROJETO E NOVA ART DO ENGENHEIRO RESPONSÁVEL PELAS ADEQUAÇÕES.
- EXECUTAR ESTE PROJETO JUNTAMENTE COM O PROJETO ESTRUTURAL;
- ANTES DA CONCRETAGEM PREVER PASSAGEM PARA TUBULAÇÕES DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELA NBR 6118:2014

REFERÊNCIAS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
- PLANILHA DE QUANTITATIVOS.

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento a NBR 9050/ 2015 Alteração quanto as áreas: sanitários infantil 1 e 2, altura da platibanda, substituir o equipamento, altura de cerâmica nos sanitários cor das portas dos sanitários e altura da porta WAE. Acréscimo das duchas higiênicas e acessórios previstos. Retirada de chapa da sop abaixo da platibanda.
01	AGOSTO/ 2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento. Alteração da altura da platibanda.

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: :

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO – UF:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CREA

AUTOR DO PROJETO — CAU

DLFD — CREA

OBSERVAÇÕES

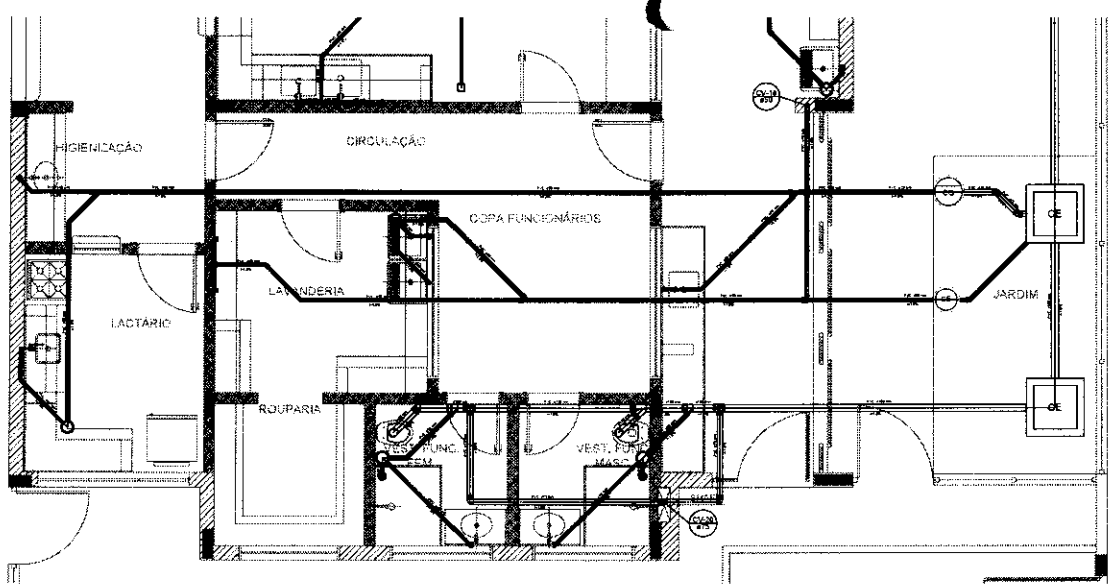
Comissão Permanente de Licitação — Folha nº 89

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2

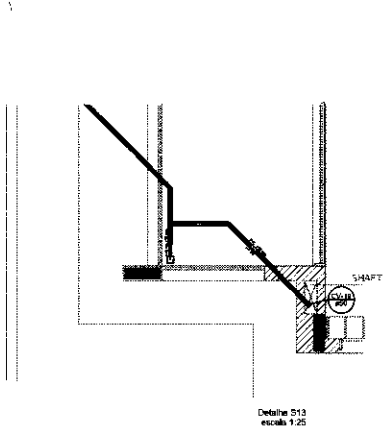
PROJETO DE INSTALAÇÕES

CUEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	PLANTA DE ESGOTO SANITÁRIO INDICAÇÃO DOS DETALHES PLANTA BAIXA	HEG
FORMATO: (841x630)	REVISÃO: R.00 R.01 R.02 — ESCALA: 1/75 — DATA: JANEIRO/2017	FOLHA Nº: 02/05

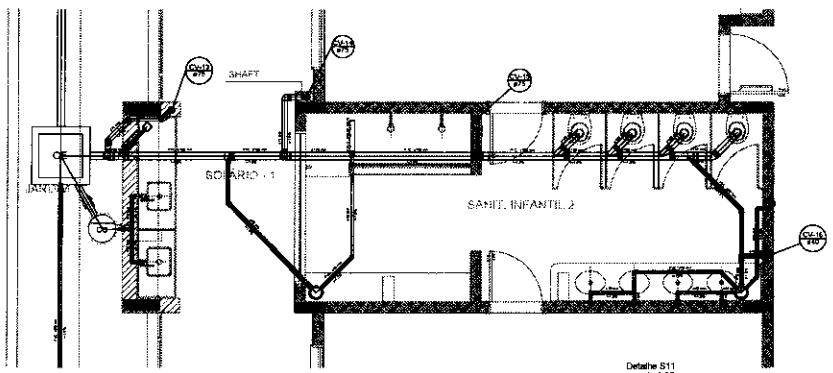
1 PLANTA BAIXA
ESCALA 1/75



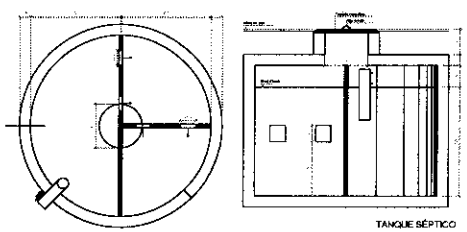
Detalhe S12
escala 1:25



Detalhe S13
escala 1:25



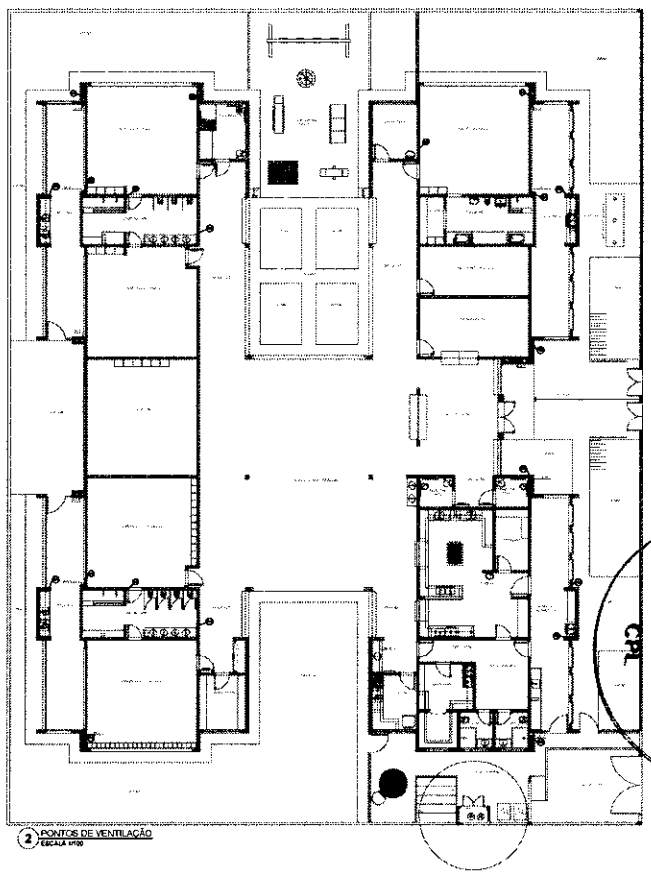
Detalhe S11
escala 1:25



TANQUE SÉPTICO
PLANTA BAIXA - ESC. 1:25

TANQUE SÉPTICO
CORTE - ESC. 1:25

1 DETALHES
ESCALA 1/25



2 PONTOS DE VENTILAÇÃO
ESCALA 1/100

02	JAN/2015	
01	AGO/2014	
Nº	DATA	DESCRIÇÃO

LISTA DE REVISÃO

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação

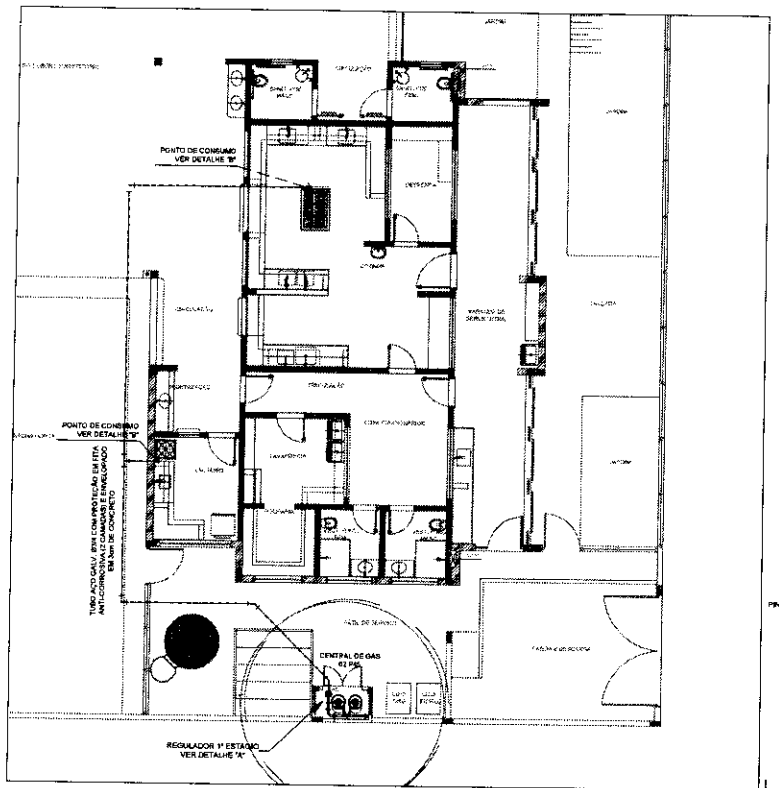
PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:
ENDEREÇO:
MUNICÍPIO - UF:
PROPRIETÁRIO
RUA / AVENIDA: CIDADE:
BAIRRO: CEP:

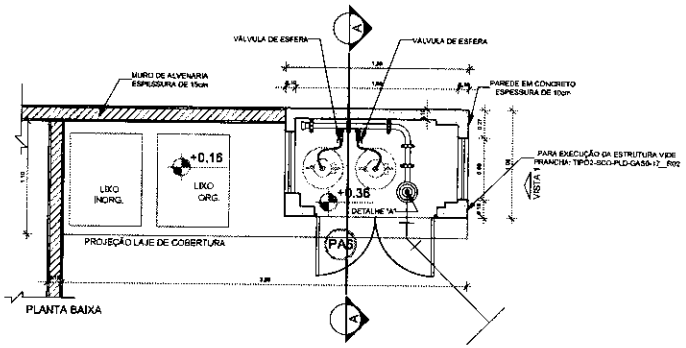
Comissão Permanente de Licitação - CPL
Folha Nº 9

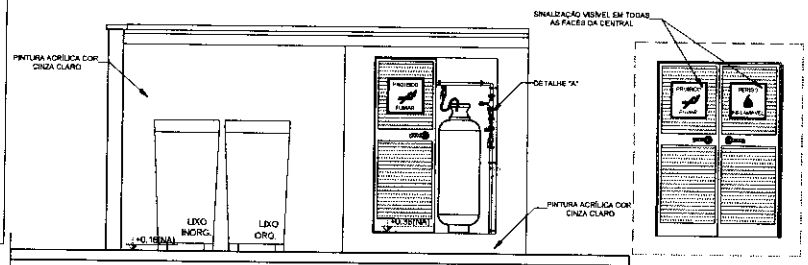
PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2
PROJETO DE INSTALAÇÕES

COEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	PLANTA DE ESGOTO SANITÁRIO DETALHES E PONTOS DE VENTILAÇÃO S11 AO S13 E TANQUE SÉPTICO	HEG
	ESCALA: 1:25 / 1:100 — PROJETO: — DATA: JANEIRO/2015	FOLHA: 05/05

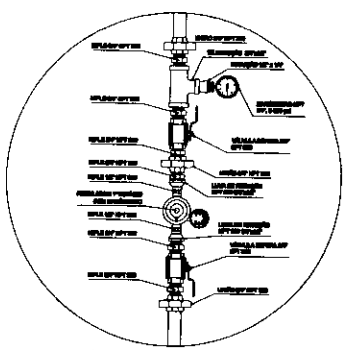


1 IMPLANTAÇÃO
1/75

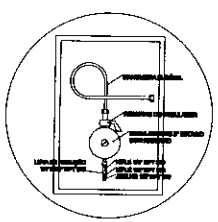




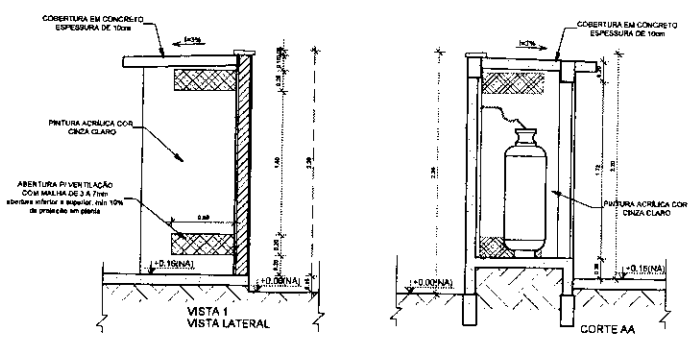
VISTA FRONTAL



2 DETALHE "A"
SEM ESCALA



3 DETALHE "B"
SEM ESCALA



4 DETALHE CENTRAL GLP
1/75

LEGENDA

- TUBULAÇÃO EMBUTIDA
- REGISTRO 2º ESTÁGIO

OBSERVAÇÕES GERAIS:

01 - A CENTRAL DE GLP DEVERÁ ESTAR NO MÍNIMO A 1,50 METROS DE DISTÂNCIA DE QUALQUER TIPO DE ABERTURAS COMO: RALOS, POÇOS, CANALETAS, CAIXA DE PASSAGEM E ABERTURAS PARA COMPARTIMENTOS SUBTERRÂNEOS, E OUTRAS QUE ESTEJAM EM NÍVEL INFERIOR.
02 - A CENTRAL DE GLP DEVERÁ ESTAR AO MÍNIMO A 3,00 METROS DE FONTES DE MATERIAL DE FÁCIL COMBUSTÃO E DE QUALQUER FONTE DE IGNIÇÃO (ESTACIONAMENTO) E DE REDE ELÉTRICA, RAMPAS DE ACESSO AO SUBSOLO,
03 - OS RECIPIENTES DE GÁS DA CENTRAL DE GLP OBEDECERÃO AO AFASTAMENTO DE 6M DE OUTROS DEPÓSITOS DE INFLAMÁVEIS E 15M DE DEPÓSITOS DE HIDROGÊNIO DE ACORDO COM A NBR 13523 DA ABNT
04 - NÃO ARMAZENAR QUALQUER TIPO DE MATERIAL DENTRO DA CENTRAL DE GLP.
05 - PARA INTERLIGAÇÃO COM FLEXÍVEL DE AÇO DU MANGUEIRAS DE PVC O COMPRIMENTO MÁXIMO DEVE SER DE 80 CENTÍMETROS.
06 - O ABRIGO DA CENTRAL TERÁ RESISTÊNCIA MÍNIMA AO FOGO DE 2Hs E A BASE E FIRME E EM NÍVEL SUPERIOR AO PISO CIRCUNDANTE COM VENTILAÇÃO LATERAL INFERIOR E SUPERIOR;
07 - A TUBULAÇÃO DE GLP NÃO PODE PASSAR EM COMPARTIMENTO NÃO VENTILADO COMO: PORÕES, CAIXAS PERDIDAS, FORROS FALSOS E OUTROS.
08 - A TUBULAÇÃO DEVERÁ TER UM AFASTAMENTO MÍNIMO DE 3,00 METROS DE PARA-RAIOS E SEUS DEVIDOS PONTOS DE ATERRAMENTO.
09 - É VEDADA A LOCALIZAÇÃO DO ABRIGO DE MEDIDORES OU REGULADORES DE 2º ESTÁGIO NA ANTECÂMARA E/OU NAS ESCADAS DE EMERGÊNCIA.
10 - AS TUBULAÇÕES APARENTES, DEVEM ESTAR AFASTADAS, NO MÍNIMO 0,50 METROS DE CONDUTORES ELÉTRICOS DESPROTEGIDOS E 0,30 METROS CASO OS MESMOS SEJAM PROTEGIDOS POR CONDUTES.
11 - A TUBULAÇÃO APARENTE DEVERÁ SER PINTADA NA COR AMARELA;
12 - A REDE DE DISTRIBUIÇÃO EMBUTIDA, EM LOCAL QUE NÃO POSSUA PLENA ESTANQUEIDADE, SERÁ ENVOLVIDA EM FITA ADESIVA PRÓPRIA QUE GARANTA A ESTANQUEIDADE E PECOBERTA (ENVELOPADA) POR CAMADA DE CONCRETO COM ESPESSURA MÍNIMA DE 3 cm;
13 - SERÃO UTILIZADOS TUBOS E CONEXÕES CONFORME PREVISTO NA NBR 13523 ITEM 5.3
14 - DEVEM SER COLOCADOS AVISOS COM LETRAS NÃO MENORES QUE 50 MILÍMETROS, EM QUANTIDADE TAL QUE POSSAM SER VISUALIZADAS DE QUALQUER DIREÇÃO DE ACESSO A CENTRAL DE GLP CONTENDO OS SEGUINTES DIZERES: "PERIGO - INFLAMÁVEL" E "PROIBIDO FUMAR";
15 - O EXTINTOR EXTERNO SERÁ PROTEGIDO CONTRA INTEMPÉRIES E DANOS FÍSICOS EM POTENCIAL
16 - FAZER O TESTE DE ESTANQUEIDADE.

CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS DO GLP

- QUANTO À LOCALIZAÇÃO: DE SUPERFÍCIE;
- QUANTO AO FORMATO: CILÍNDRICOS;
- QUANTO À POSIÇÃO: VERTICAIS;
- QUANTO À FIXAÇÃO: NÃO FIXOS;
- QUANTO AO MANUSEIO: TRANSPORTÁVEIS;
- QUANTO AO ABASTECIMENTO: TROCADOS.

PRESSÕES DE TRABALHO

- REDE PRIMÁRIA: ENTRE REGULADORES DE 1º E 2º ESTÁGIO = 150 kPa.
- REDE SECUNDÁRIA: PÓS REGULADORES DE 2º ESTÁGIO = 5kPa.

NOTAS

- OS PROJETOS DEVEM SER ADAPTADOS TECNICAMENTE CONFORME AS EXIGÊNCIAS DO CORPO DE BOMBEIROS ESTADUAL;
- O ENTE FEDERADO DEVERÁ REALIZAR AS ALTERAÇÕES NECESSÁRIAS ATÉ A A APROVAÇÃO E, APÓS ESTA, INCLUIR NO SISTEMA - SIMEC - NOVO PACOTE E NOVA ART DO ENGENHEIRO RESPONSÁVEL PELAS ADEQUAÇÕES;

REFERÊNCIAS:

- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento a NBR 9050/ 2015. Alteração: quadro de áreas, medidas internas 1 e 2, altura de platibanda, mobiliário e equipamento, altura de cerâmica nos sanitários, cor dos portões dos estábios e altura da porta PAA. Acréscimo das duchas higiênicas e encanamento pré-escola. Retirada de chapa de aço abaixo da platibanda.
01	AGOSTO/ 2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento, alteração de altura da platibanda.

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:
ENDEREÇO:
MUNICÍPIO - UF:
PROPRIETÁRIO:
RESP. TÉCNICO — CREA:
AUTOR DO PROJETO — CAU:
DLFO — CREA:
RA:
OBSERVAÇÕES:

Comissão Permanente de Licitação - CPL — Folha Nº — CPL

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2

PROJETO DE INSTALAÇÕES

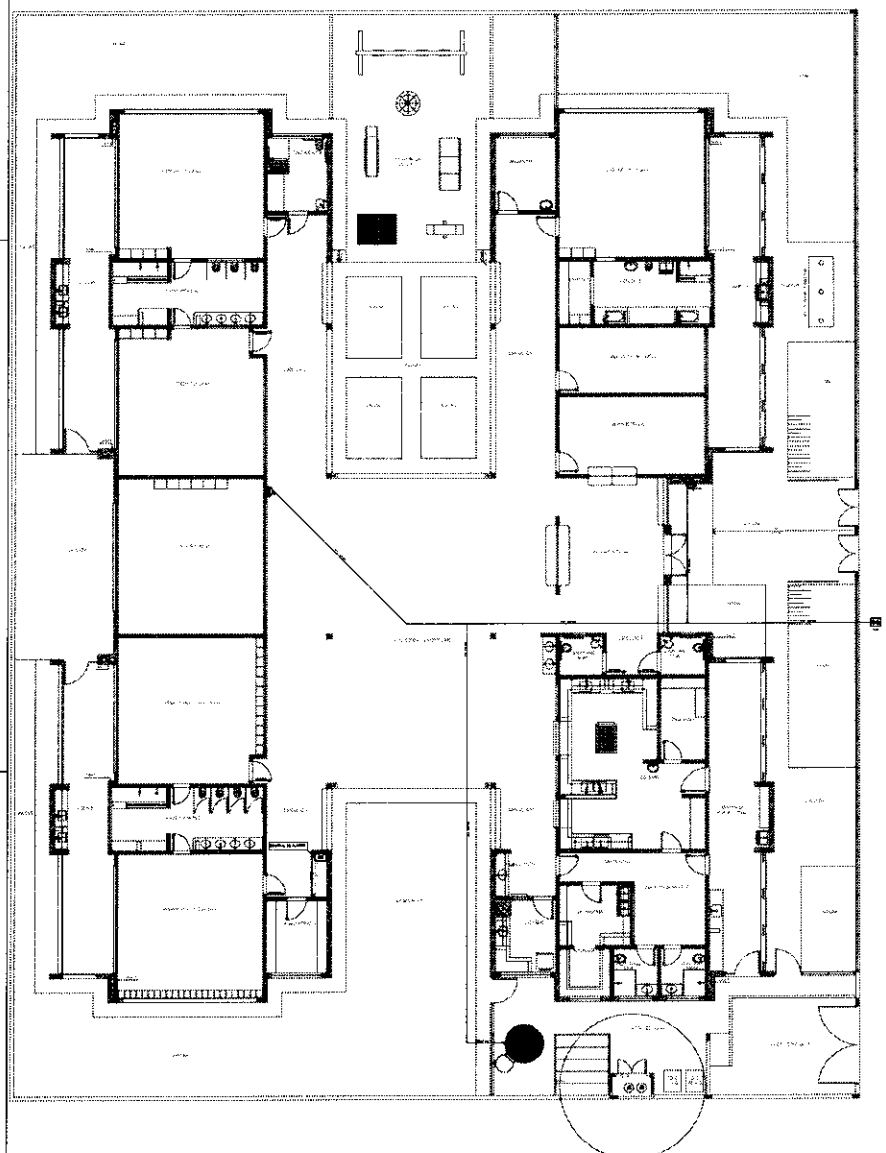
COORDENAÇÃO: COEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

CASA DE GÁS
DETALHAMENTO

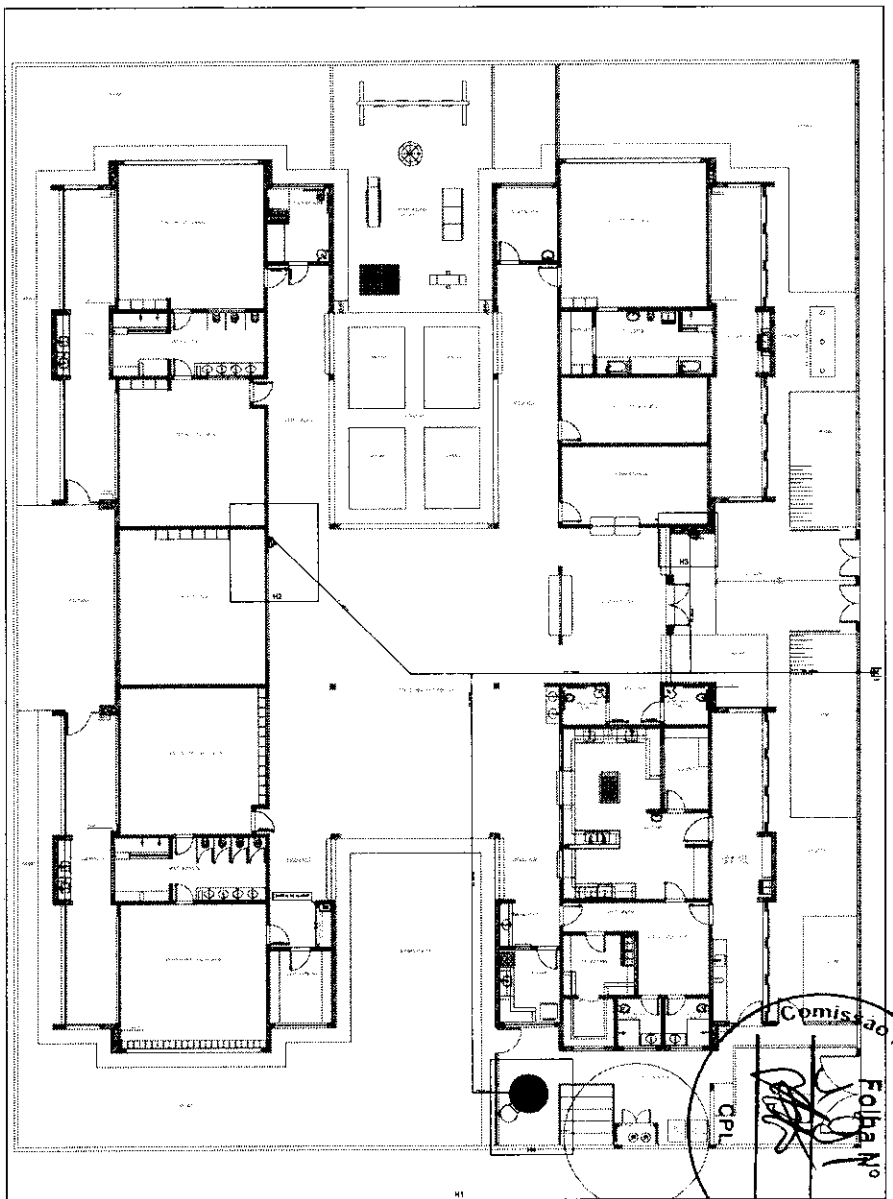
HGC

FORMATO	ESCALA	PRANCHA
A1 (841x594)	INDICADA	01/01

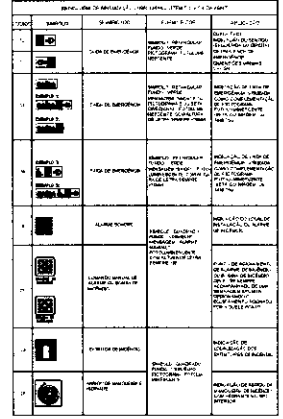
REVISÃO: R.00, R.01, R.02
DATA EMISSÃO: JANEIRO/2017

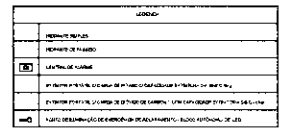


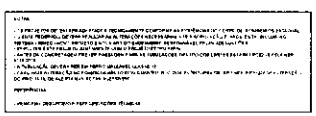
1 PLANTA DE LANÇAMENTO DA REDE
ESCALA 1/75



2 INDICAÇÃO DOS DETALHES
ESCALA 1/75









FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

Ministério da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO :

ENDEREÇO :

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO CREA

AUTOR DO PROJETO CAU

ESC.

DATA

RA

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2

PROJETO DE INSTALAÇÕES

COSIT - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

PLANTA DE COMBATE À INCÊNDIO
LANÇAMENTO DA REDE DE HIDRANTES
PLANTA BAIXA DO TERREO

HIN

ESCALA

1:100

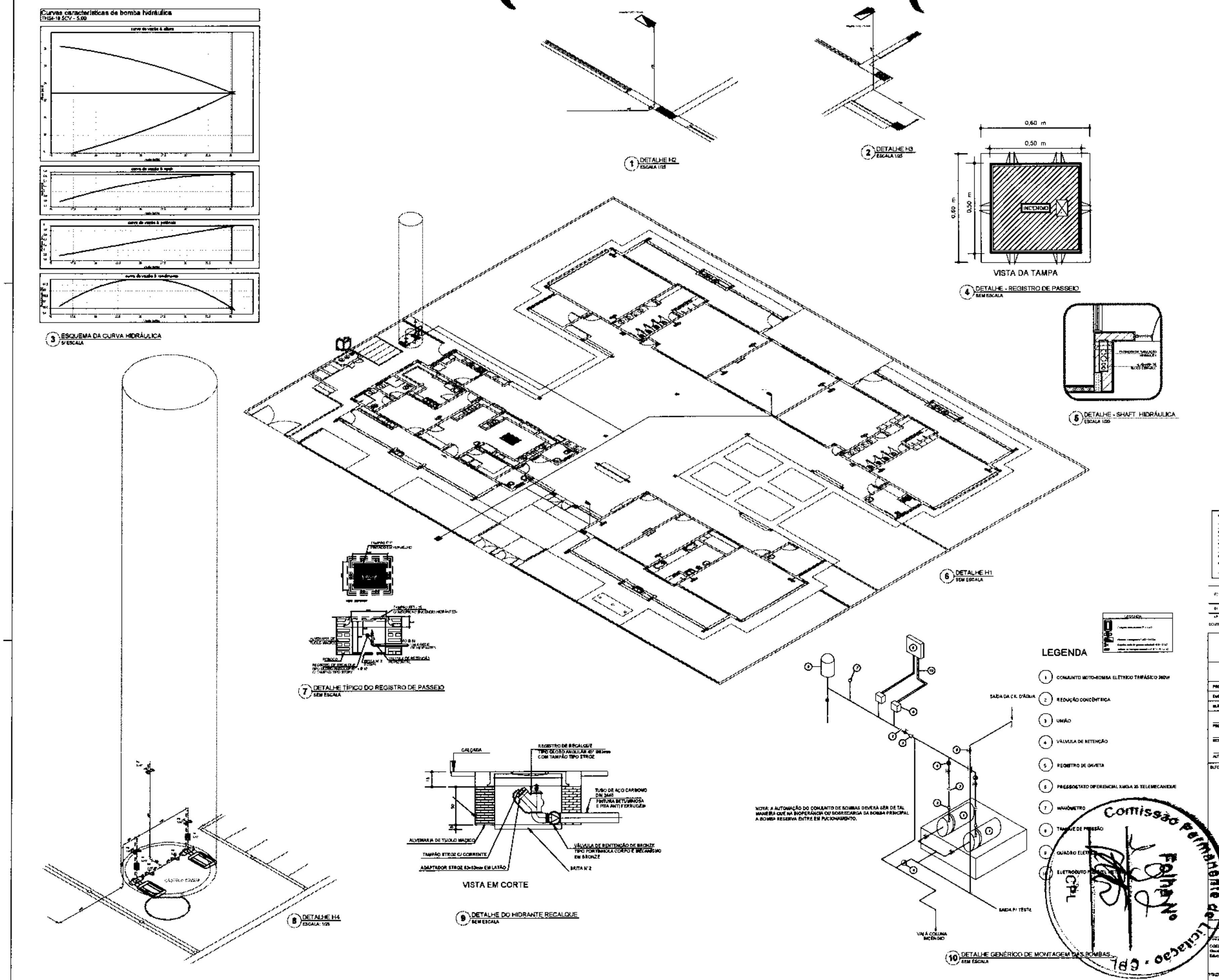
DATA

ABRIL/2011

PRANCHA

01/03

Comissão Permanente de Licitação - CPL
Folha Nº
CPL



LEGENDA

1. CONJUNTO MOTO-BOMBA ELÉTRICO TRIFÁSICO 380V
2. REDUÇÃO CONCÊNTRICA
3. UNIÃO
4. VÁLVULA DE RETENÇÃO
5. REGISTRO DE GAVETA
6. PRESSOSTATO DIFERENCIAL XMGA 35 TELEMECANIQUE
7. MANÔMETRO
8. TANQUE DE PRESSÃO
9. QUADRO ELÉTRICO
10. ELETRODUTO

CÓDIGO	SÍMBOLO	SIGNIFICADO	FORMA E COR	APLICAÇÃO
[illegible]		SAÍDA DE EMERGÊNCIA	[illegible]	[illegible]
[illegible]		SAÍDA DE EMERGÊNCIA	[illegible]	[illegible]
[illegible]		SAÍDA DE EMERGÊNCIA	[illegible]	[illegible]
[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]

LEGENDA	
	HIDRANTE SIMPLES
	HIDRANTE DE PASSEIO
	[illegible]
	[illegible]
	[illegible]
	[illegible]

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:
ENDEREÇO:
MUNICÍPIO - UF:
PROPRIETÁRIO
RESP. TÉCNICO — CREA
AUTOR DO PROJETO — CAU

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2

PROJETO DE INSTALAÇÕES

CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

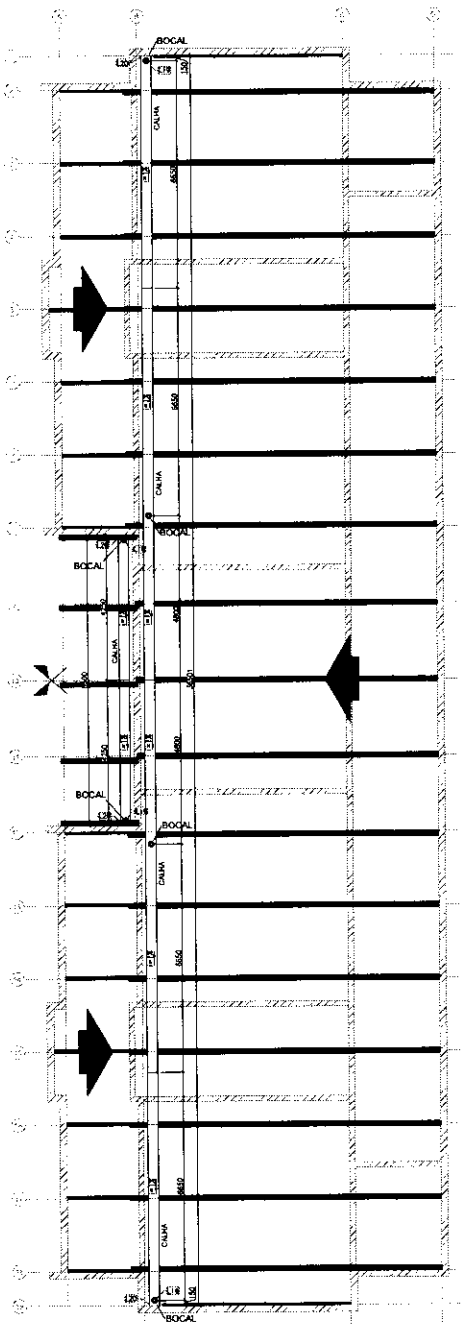
PLANTA DE COMBATE À INCÊNDIO
DETALHES ISOMÉTRICOS
DETALHES CONSTRUTIVOS

HIN

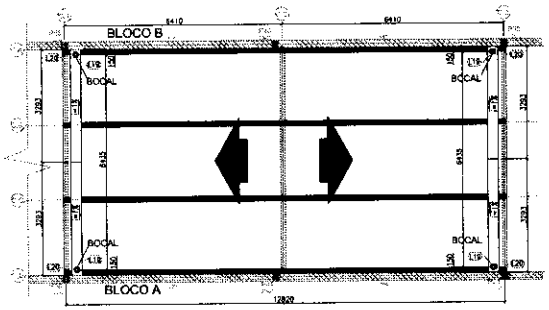
02/03

Comissão Permanente de Licitação - CPL
Folha Nº

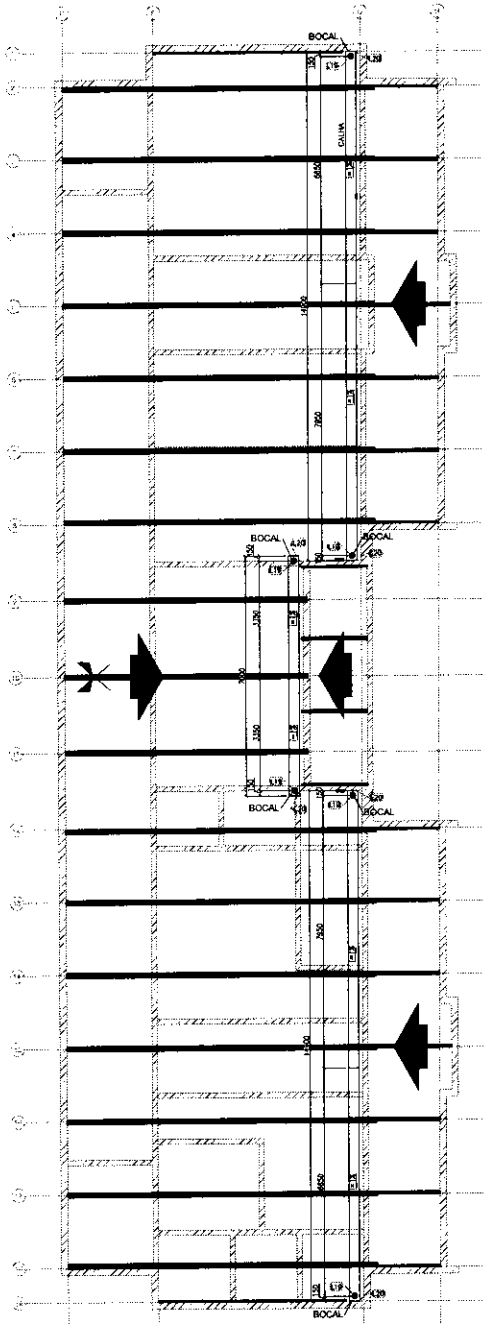
Comissão Permanente de Licitação - CPL
Folha Nº
CPL



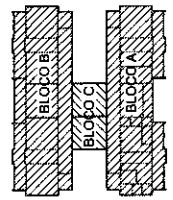
1 BLOCO B - CALHAS
ESCALA: 1/75



2 BLOCO C - CALHAS
ESCALA: 1/75



3 BLOCO C - CALHAS
ESCALA: 1/75



Nº	DATA	DESCRIÇÃO
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento à NBR 9050/ 2015 Alteração: quadro de áreas, sanitários blocos 1 e 2, altura da platibanda, mobiliário e estabelecimento, altura da cerâmica nos sanitários, cor dos pontos dos solários e altura da porta PA6. Acréscimo das duchas higiênicas e escanchos pré-escola, Rebaixo na chapa de aço abaixo da platibanda.
01	AGOSTO/ 2016	Alteração pontos - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura da platibanda Correções: Blocos: B34, B36; Sapatas: S34, S36; Pilares: P33, P43, P57; Vigas nível 310: V22, V58, V75 Supressão: Viga nível 310: V72.

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO :

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO – UF:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CREA

AUTOR DO PROJETO — CAU

UFO — CREA — RA

OBSERVAÇÕES:

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2

PROJETO DE ESTRUTURA

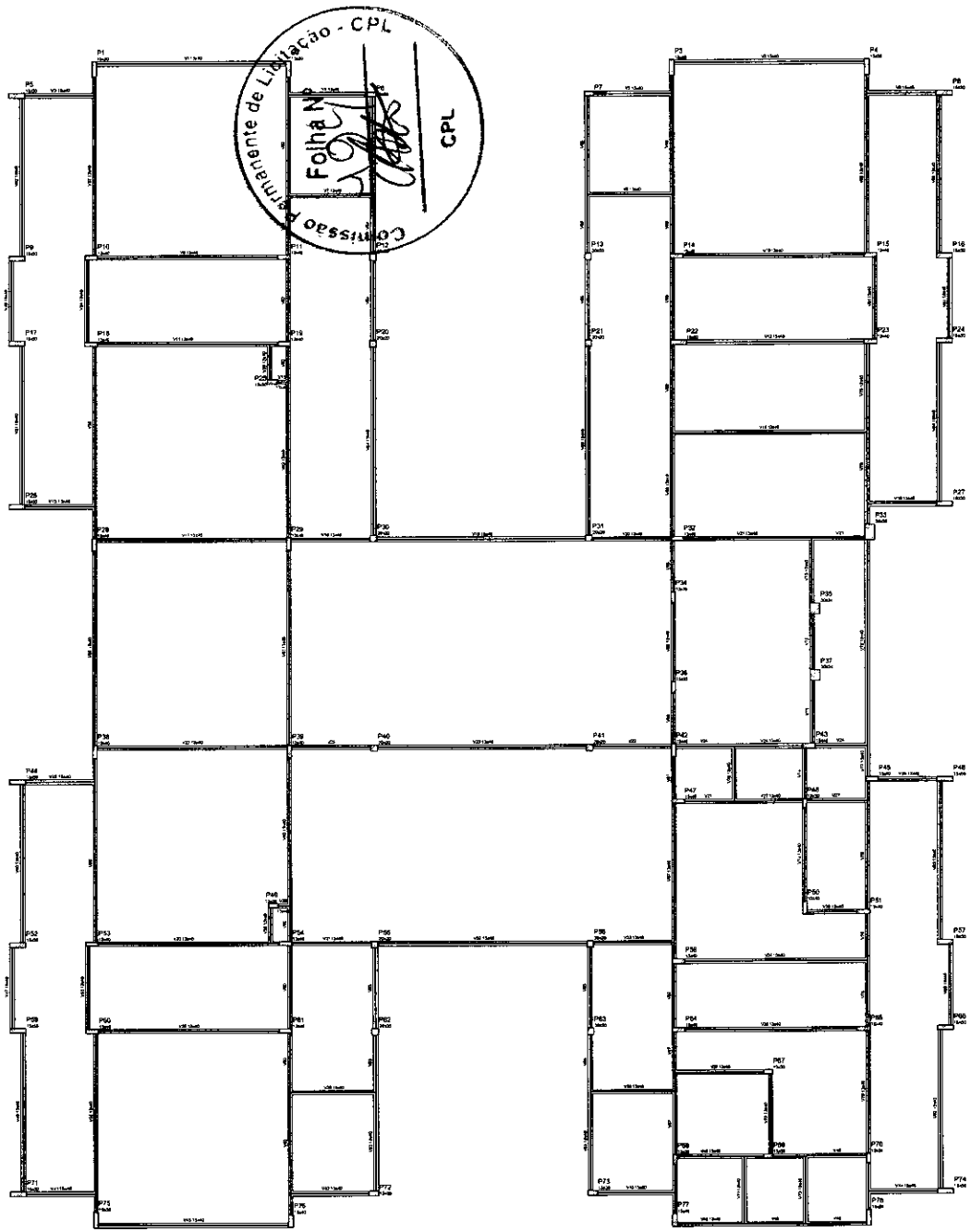
COORDENAÇÃO
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

ESTRUTURA METÁLICA
PLANTA DE COBERTURA - CALHAS
BLOCO A, BLOCO B E BLOCO C

SMT

Nº VERSÃO	ESCALA	PRANCHA
R.00 R.01 R.02	1/75	05/10

FORMATO A1 (594x841) — DATA EMISSÃO JANEIRO/2017



1 FORMAS DO PAVIMENTO NÍVEL 000
ESCALA 1/75

NOTAS

- EXECUTAR ESTE PROJETO JUNTAMENTE COM OS PROJETOS DE INSTALAÇÕES COMPLEMENTARES.
- ANTES DA CONCRETAGEM/REVERPASSAGEM PARA AS TUBULAÇÕES, DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELA NBR 8116/2014).
- AS ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO FORNECEDORA DO KIT.

REFERÊNCIAS:

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS.
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento à NBR 9050/ 2015. Alteração: quadro de áreas, sanitários infantis 1 e 2, altura da platibanda, escalinho e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, cor dos pontilhões dos sólidos e altura da porta PA4. Acréscimo das duchas higiênicas e escantinhos pré-moldados. Retirada da chapa de aço abaixo da platibanda
01	AGOSTO/ 2016	Alteração projetiva - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura da platibanda; Correção: Blocos: B34, B36; Sapatas: S34, S36; Pilares: P33, P43, P57; Vigas nível 310: V22, V56, V73; Supressão: Viga nível 310: V72.

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO – UF:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CREA

AUTOR DO PROJETO — CAU

DLFO | CREA | RA

OBSERVAÇÕES:

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2

PROJETO DE ESTRUTURA

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

ESTRUTURA DE CONCRETO
PLANTA DE FORMAS
NÍVEL 000

SCF

REVISÃO: R.00 R.01 R.02

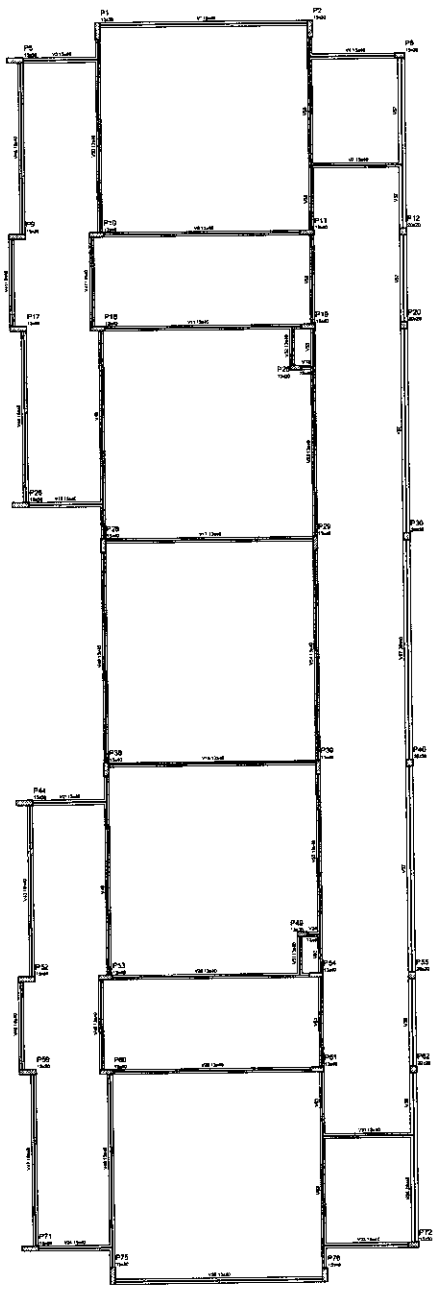
ESCALA: 1/75

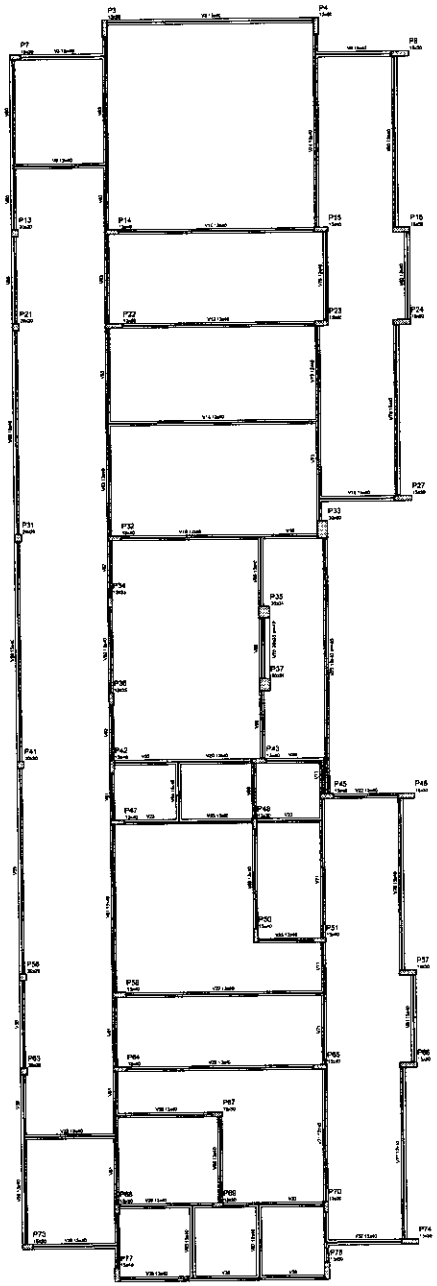
DATA EMISSÃO: JANEIRO/2017

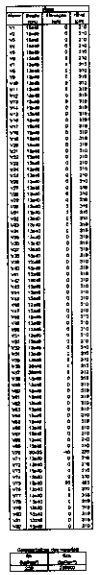
FORMATO: A1 (841x594)

PRANCHA: 06/17

Comissão Permanente de Licitação - CPL
Folha Nº
CPL







1 FORMAS DO PAVIMENTO NÍVEL 310
ESCALA 1/75

NOTAS

- EXECUTAR ESTE PROJETO JUNTAMENTE COM OS PROJETOS DE INSTALAÇÕES COMPLEMENTARES;
- ANTES DA CONCRETAGEM PREVER PASSAGEM PARA AS TUBULAÇÕES, DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELA NBR 6118:2014;
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO PROJ.

REFERÊNCIAS:

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS;
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento à NBR 9050: 2015; Alteração: quadro de áreas, sanitários infantis 1 e 2, altura de pertbanco, mobiliário e equipamento, altura da canaleta nos sanitários, cor dos pontões dos sólidos e altura da porta PA4; Acréscimo das duchas higiênicas e lavatórios pne-escola. Retirada de chapa de aço abaixo da platibanda.
01	AGOSTO/ 2016	Alteração paredes – shaft para instalação hidráulica e detalhamento; alteração de altura de platibanda; Correção: Blocos: B34, B35, Sapatas: S34, S35; Pilares: P33, P45, P57; Vigas nível 310: V22, V56, V75; Supressão: Viga nível 310: V72.

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: :

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO – UF:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CREA

AUTOR DO PROJETO — CAU

DLFO — CREA — RA

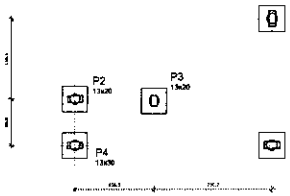
OBSERVAÇÕES:

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2

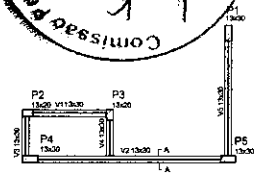
PROJETO DE ESTRUTURA

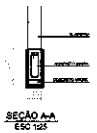
COORDENAÇÃO COEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	ESTRUTURA DE CONCRETO PLANTA DE FORMAS NÍVEL 310	SCF
FORMATO A1 (841x594)	REVISÃO R.00 / R.01 / R.02 ESCALA 1/75 DATA EMISSÃO JANEIRO/2017	PRANCHA 11/17

Comissão Permanente de Licitação - CPL
Folha Nº



1 LOCAÇÃO DOS BLOCOS
ESCALA 1/50



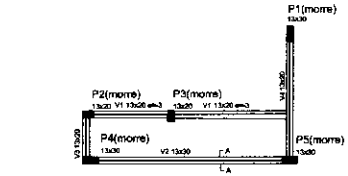


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	13x30	0	0
V2	13x30	0	0
V3	13x30	0	0
V4	13x30	0	0
V5	13x30	0	0

Características dos materiais	
fck (kgf/cm²)	Eci (kgf/cm²)
250	238000

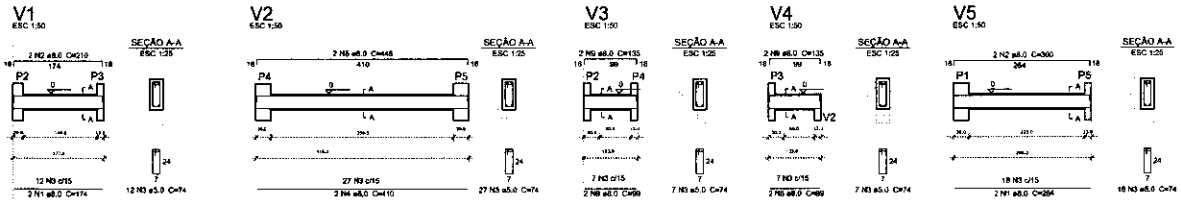
3 FORMA NÍVEL BALDRAME
ESCALA 1/50



4 FORMA NÍVEL 230
ESCALA 1/50

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	13x20	0	200
V2	13x30	0	200
V3	13x20	0	200
V4	13x20	0	200

Características dos materiais	
fck (kgf/cm²)	Eci (kgf/cm²)
250	238000

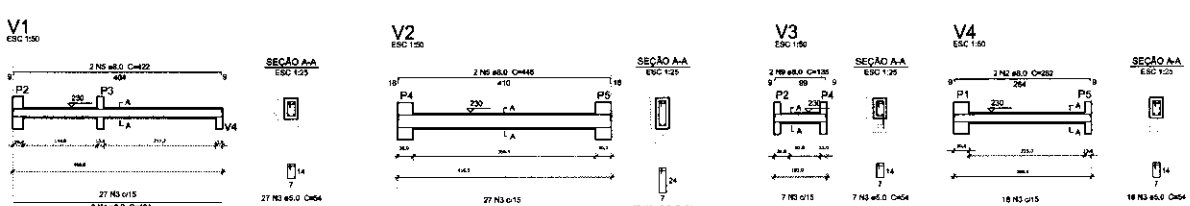


5 VIGAS NÍVEL BALDRAME
ESCALA 1/50

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	8.0	45.4	17.9
CA60	5.0	82.5	8.1
PESO TOTAL (kg)			
CA50	17.9		
CA60	8.1		

Volume de concreto (C-25) = 0.34 m³
Área de forma = 3.23 m²

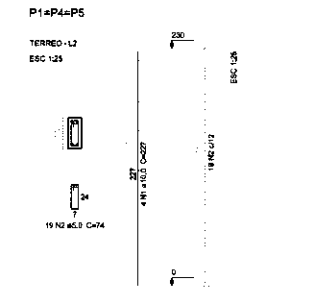


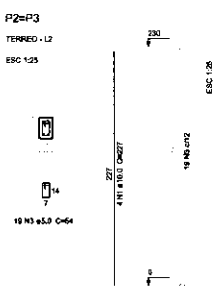
6 VIGAS NÍVEL 230
ESCALA 1/50

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	8.0	49.2	19.5
CA60	5.0	48.1	7.4
PESO TOTAL (kg)			
CA50	19.5		
CA60	7.4		

Volume de concreto (C-25) = 0.34 m³
Área de forma = 5.20 m²



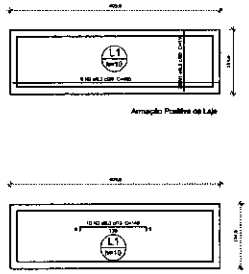


7 PILARES NÍVEL TÉRREO
INDICADA

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA60	10.0	43.4	26.8
CA60	5.0	62.7	9.6
PESO TOTAL (kg)			
CA50	26.8		
CA60	9.6		

Volume de concreto (C-25) = 0.37 m³
Área de forma = 8.58 m²



8 LAJE NÍVEL 230
INDICADA

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	6.3	62.3	15.3
PESO TOTAL (kg)			
CA50	15.3		

Volume de concreto (C-25) = 0.51 m³
Área de forma = 5.07 m²

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento à NBR 9050: 2015; Alteração: quadro de áreas, sanitários infantil 1 e 2, altura de piaçabanda, mobiliário e acabamento, altura da cerâmica nos sanitários, cor dos pontilhes dos sólidos e altura de porta PA4; Acréscimo das duchas higiênicas e escaninhos pré-moldados. Retirada de chapa de aço dobrado de piaçabanda.
01	AGOSTO/ 2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e acabamento; alteração de altura de piaçabanda; Correção: Blocos: B34, B36; Sapatas: S34, S36; Pilares: P33, P45; Pts7: Vigas nível 310; V22, V36 V75; Suprimidos: Viga nível 340: V72.

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

Ministério da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:
ENDEREÇO:
MUNICÍPIO – UF:
PROPRIETÁRIO
RESP. TÉCNICO CREA
AUTOR DO PROJETO CAU

DLFO | CREA | RA

OBSERVAÇÕES:

PROGRAMA PROINFANCIA - PROJETO TIPO 2
PROJETO ESTRUTURAL

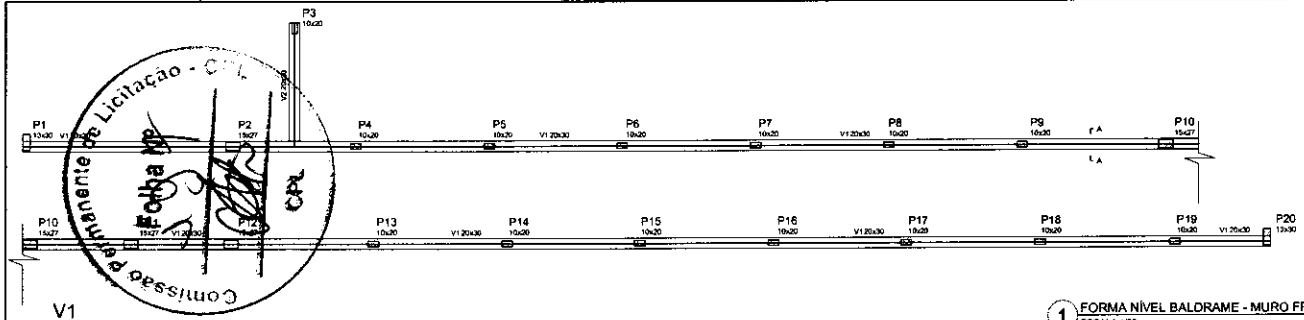
COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

ESTRUTURA DE CONCRETO
ABRIGO DE GÁS
FORMA E ARMAÇÃO

SCO

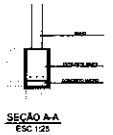
REVISÃO: R.00 R.01
ESCALA: INDICADA
DATA EMISSÃO:
FORMATO:
PRANCHA: 17/17

Comissão Permanente de Licitação - CPL
Folha nº
Visto



V1
ESC 1:50

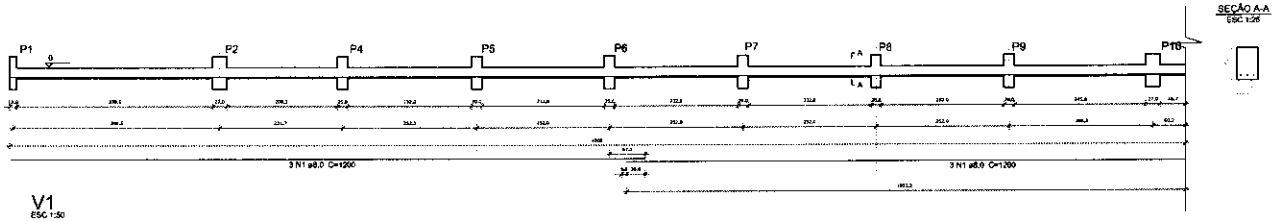
1 FORMA NÍVEL BALDRAME - MURO FRONTAL
ESCALA 1/50



Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	20x30	0	0
V2	20x30	0	0

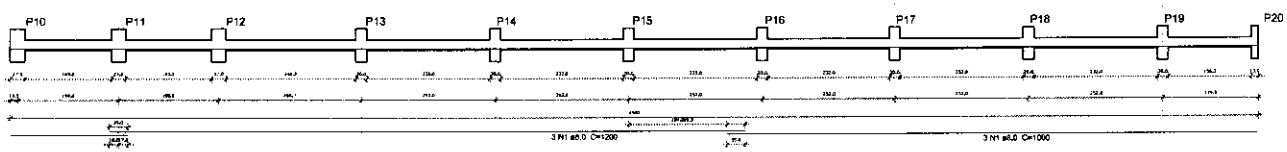
Características dos materiais

fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
250	238000



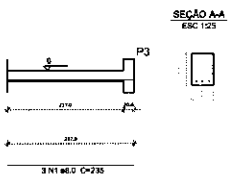
V1
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25



2 VIGAS NÍVEL BALDRAME - MURO FRONTAL
ESCALA 1/50

V2
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

Resumo do aço - Vigas

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	8.0	145.0	57.3
PESO TOTAL (kg)			
CA50	57.3		

Volume de concreto (C-25) = 2.84 m³
Área de forma = 28.40 m²

OBSERVAÇÕES IMPORTANTES:

1- O FNDE DISPONIBILIZA AS FUNDAÇÕES DO PROJETO ATRAVÉS DO CÁLCULO DE BLOCOS SOBRE ESTACAS A TAXA DE RESISTÊNCIA DO SOLO UTILIZADA PARA O CÁLCULO É DE 250KN/M², CONSIDERANDO O SOLO HOMOGÊNEO, AS ESTACAS POSSUEM 3,5 M DE COMPRIMENTO, ATÍPICO/NEGO A UMA RESISTÊNCIA, CASO ESSA TAXA, ONDE SERÁ EXECUTADA A OBRA, SEJA INFERIOR A 250KN/M² AS AS FUNDAÇÕES DE VERÃO SER RECALCULADAS PELO PROPONENTE.

2- TANTO PARA A ACEITAÇÃO DESTE PROJETO DE FUNDAÇÃO QUANTO PARA A ELABORAÇÃO DE NOVO PROJETO, DEVERÁ SER EMITIDA ART DE ELABORAÇÃO DE PROJETO DE FUNDAÇÕES.

3- PARA O RECÁLCULO DAS FUNDAÇÕES, DISPONIBILIZAMOS AS CARGAS NAS FUNDAÇÕES.

4- RECOMENDAMOS QUE SEJA REALIZADA A SONDAGEM DO TERRENO PELO MÉTODO SPT PARA DETERMINAÇÃO DA RESISTÊNCIA DO SOLO E ANÁLISE DO PERFIL GEOTÉCNICO.

5- A PROFUNDIDADE DAS ESTACAS FOI CALCULADA UTILIZANDO-SE O MÉTODO AOKI-VELOSO PARA ESTACAS.

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento à NBR 9050/ 2015; Alteração: quadro de áreas, sanitários (cadeirante) e 2 pias de platibanda, modificado e acolpamento: altura de cerâmica nos sanitários, cor dos pontos dos exteriores e altura de porta PA4; Acréscimo das duchas higiênicas e secadores pressecão. Retirada de chapa de aço abaixo de platibanda
01	AGOSTO/ 2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura da platibanda; Correções Blocos: B34, B36; Sapatas: S34, S36; Pilares: P33, P45, P57; Vigas nível 310: V22, V08, V7b; Suprimido: Viga nível 310: V72;

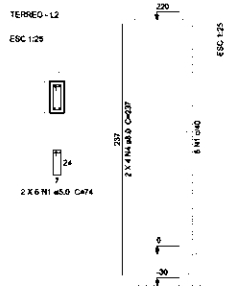
CONTROLE DE REVISÕES

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação

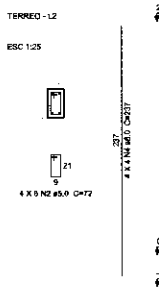
PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:
ENDEREÇO:
MUNICÍPIO – UF:
PROPRIETÁRIO
RESP. TÉCNICO — CREA
AUTOR DO PROJETO — CAU
DUTO — CREA — RA
OBSERVAÇÕES:

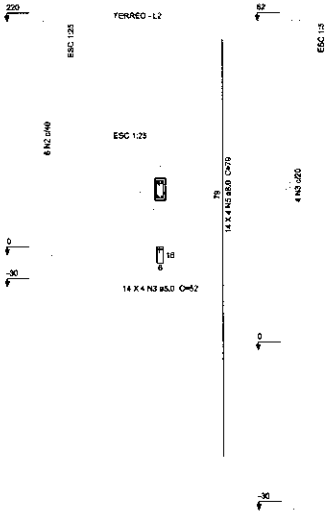
P1=P20



P2=P10=P11=P12



P3=P4=P5=P6=P7=P8=P9=P13=P14=P15=P16=P17=P18=P19

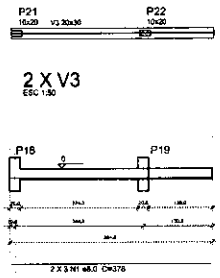


Resumo do aço - Pilares

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	8.0	101.1	39.9
CA60	5.0	55.3	12.3
PESO TOTAL (kg)			
CA50	39.9		
CA60	12.3		

Volume de concreto (C-25) = 0.7 m³
Área de forma = 16.38 m²

3 PILARES NÍVEL TÉRREO - MURO FRONTAL
INDICADA

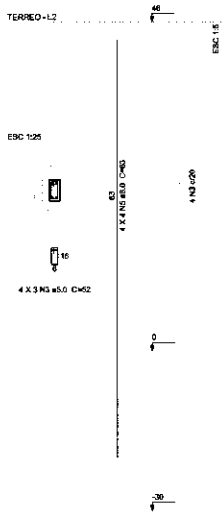


Resumo do aço - Vigas

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	8.0	22.7	9.0
PESO TOTAL (kg)			
CA50	9.0		

Volume de concreto (C-25) = 0.46 m³
Área de forma = 4.61 m²

P21=P22



Resumo do aço - Pilares

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	8.0	10.1	4.0
CA60	5.0	6.3	1.4
PESO TOTAL (kg)			
CA50	4.0		
CA60	1.4		

Volume de concreto (C-25) = 0.04 m³
Área de forma = 1.10 m²

4 DETALHAMENTO MURETAS GR2 E GR3
INDICADA

PROGRAMA PROINFANCIA - PROJETO TIPO 2
PROJETO ESTRUTURAL

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

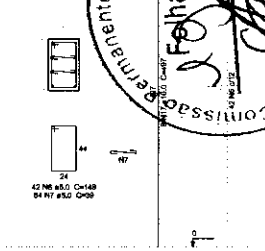
ESTRUTURA DE CONCRETO
MURO FRONTAL E MURETAS GR2 E GR3
FORMA E ARMAÇÃO

SCO

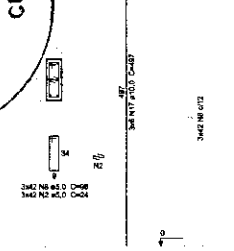
REVISÃO R.00 R.01 R.02
ESCALA: INDICADA
DATA EMISSÃO: JANEIRO/2017
FORMATO: A1 (841 x 594)
PRANCHA: 16/17

Comissão Permanente de Licitação - CPL
Folha 19
CPL

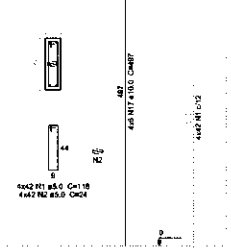
P33
NÍVEL 500 - L2
ESC 1:25



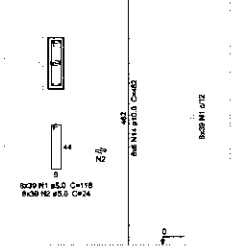
P26=P38=P45
NÍVEL 500 - L2
ESC 1:25



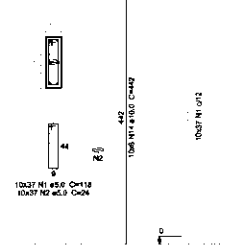
P26=P27=P44=P46
NÍVEL 500 - L2
ESC 1:25



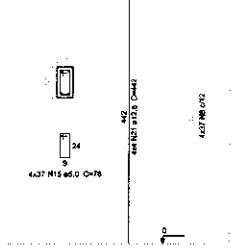
P9=P16=P17=P24=P52=P57=P59=P66
NÍVEL 485 - L2
ESC 1:25



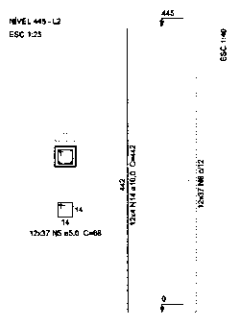
P1=P2=P3=P4=P5=P8=P71=P74=P75=P78
NÍVEL 445 - L2
ESC 1:25



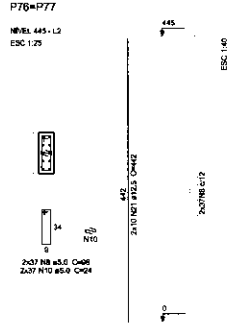
P6=P7=P72=P73
NÍVEL 445 - L2
ESC 1:25



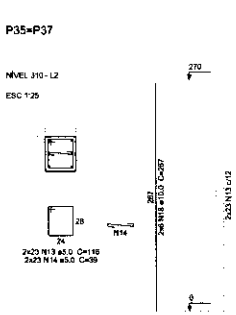
P12=P13=P20=P21=P62=P63=P30=P31
P40=P41=P55=P56
NÍVEL 445 - L2
ESC 1:25



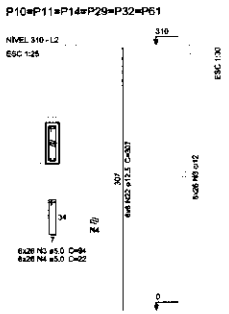
P76=P77
NÍVEL 445 - L2
ESC 1:25



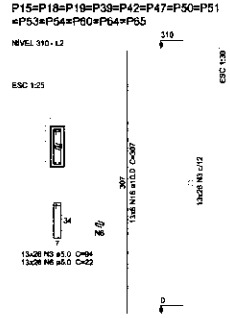
P35=P37
NÍVEL 310 - L2
ESC 1:25



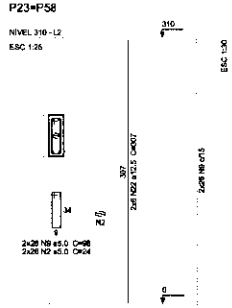
P10=P11=P14=P29=P32=P61
NÍVEL 310 - L2
ESC 1:25



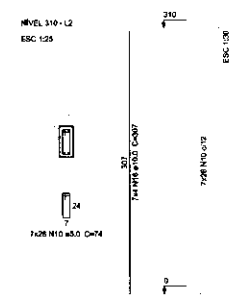
P15=P18=P19=P39=P42=P47=P50=P51
=P53=P54=P60=P64=P65
NÍVEL 310 - L2
ESC 1:25



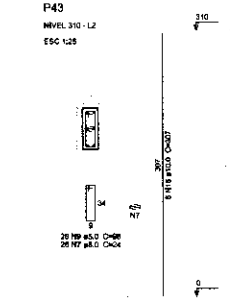
P23=P58
NÍVEL 310 - L2
ESC 1:25



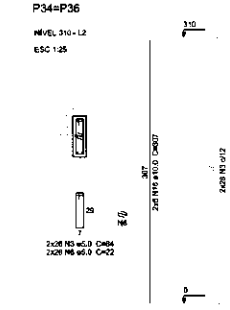
P25=P48=P49=P67=P68=P69=P70
NÍVEL 310 - L2
ESC 1:25



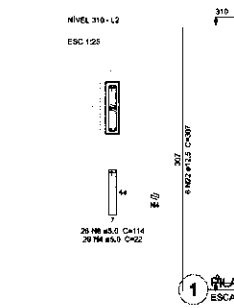
P43
NÍVEL 310 - L2
ESC 1:25



P34=P36
NÍVEL 310 - L2
ESC 1:25



P22
NÍVEL 310 - L2
ESC 1:25



1 PILARES
ESCALA: INDICADA

Nº	DATA	DESCRIÇÃO	CA50 (kg)	CA60 (kg)	TOTAL (kg)
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento à NBR 9050/ 2015; Alteração: quadro de áreas, sanitários infantis 1 e 2, altura da platibanda, mobiliário e sexagenamento, altura de cadeirinhas nos sanitários, cor dos portões dos sólidos e altura de porta FAA; Acréscimo das [illegible]			
01	AGOSTO/ 2016	Alteração conforme [illegible]			
		Concreto fck=25 MPa: Todos os [illegible]	12,8	324,0	312,9
		Aço:	5,0	2923,5	450,2
		PESO TOTAL (kg)			

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Ministério da Educação

Volume de concreto (C25) = 16,25 m³
Área de forma = 333,34 m²

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:
ENDEREÇO:
MUNICÍPIO – UF:

PROPRIETÁRIO
RESP. TÉCNICO — CREA
AUTOR DO PROJETO — CAU

OUTO | CREA | RA

OBSERVAÇÕES:

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2
PROJETO DE ESTRUTURA

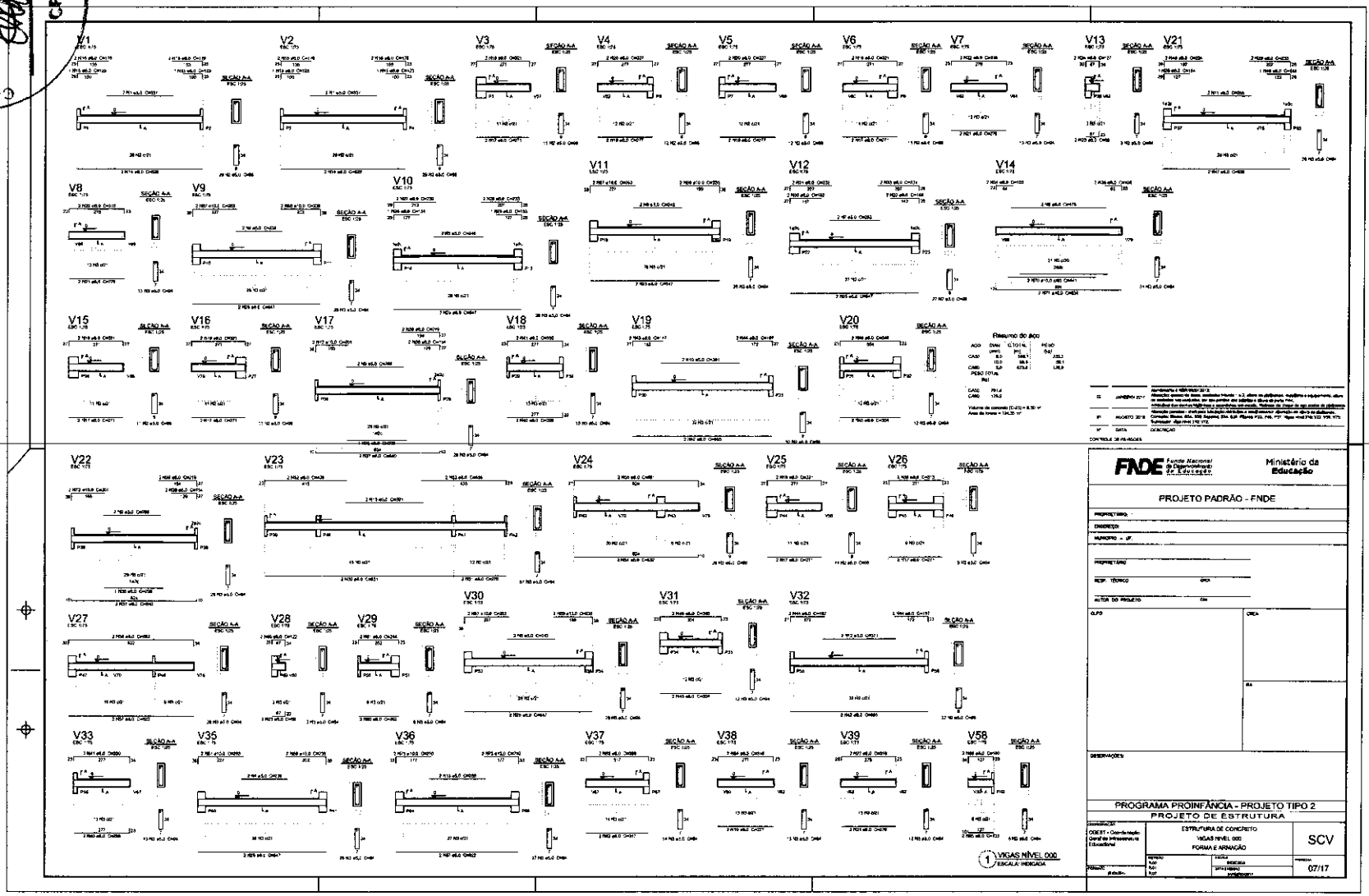
COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

ESTRUTURA DE CONCRETO
PILARES NIVEL 000
FORMA E ARMAÇÃO

SCP

REVISÃO: R.00 R.01 R.02
ESCALA: INDICADA
DATA EMISSÃO:
FORMATO: A1 - Sala Plena
PRANCHA: 10/17

Comissão Permanente de Licitação - CPL
Folha Nº
CPL



FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

Ministério da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO

ENDEREÇO

MUNICÍPIO – UF

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO

AUTOR DO PROJETO

CLIENTE

CREA

ART

OBSERVAÇÕES

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2

PROJETO DE ESTRUTURA

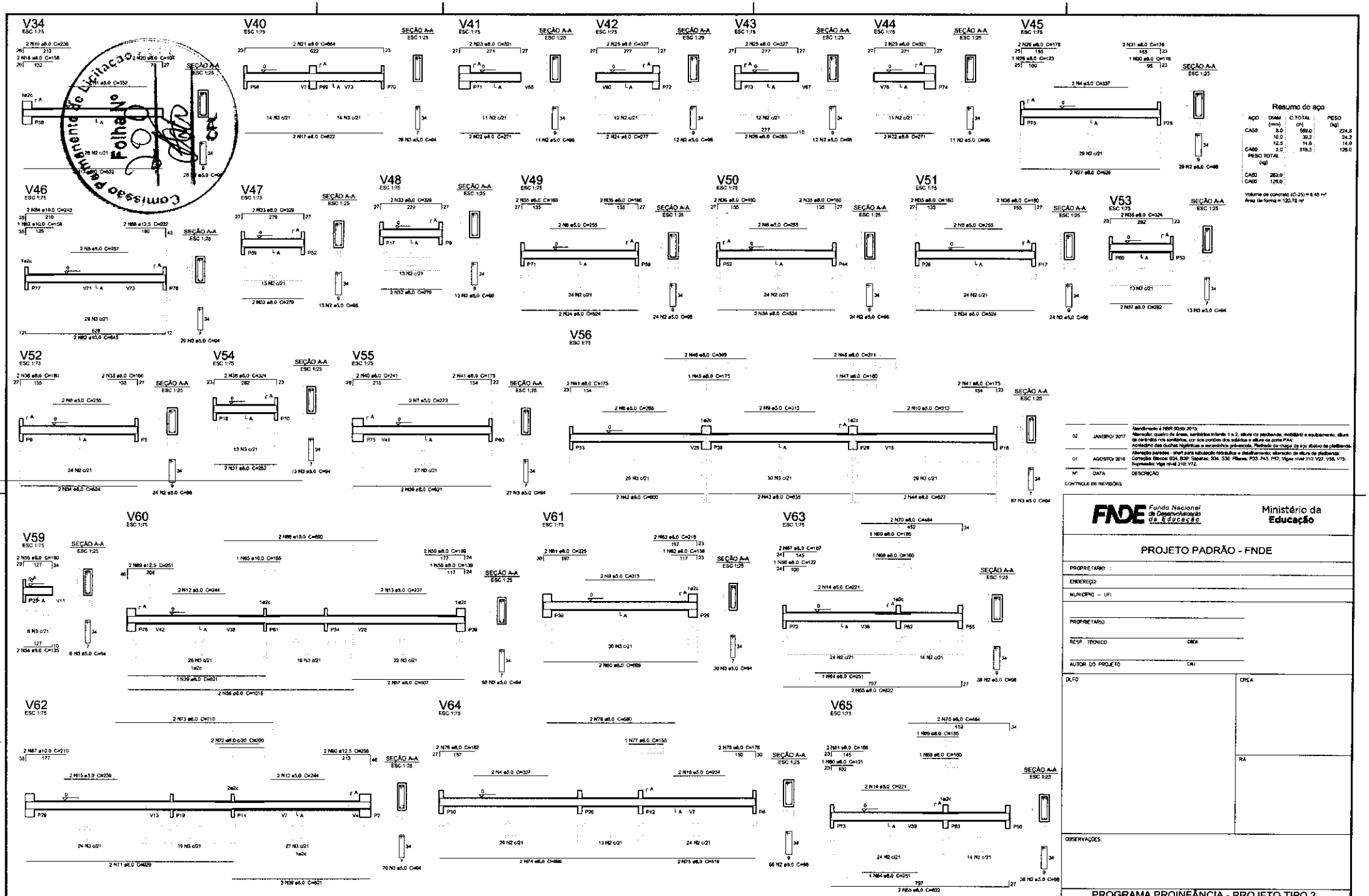
ESTRUTURA DE CONCRETO

VIGAS NÍVEL 000

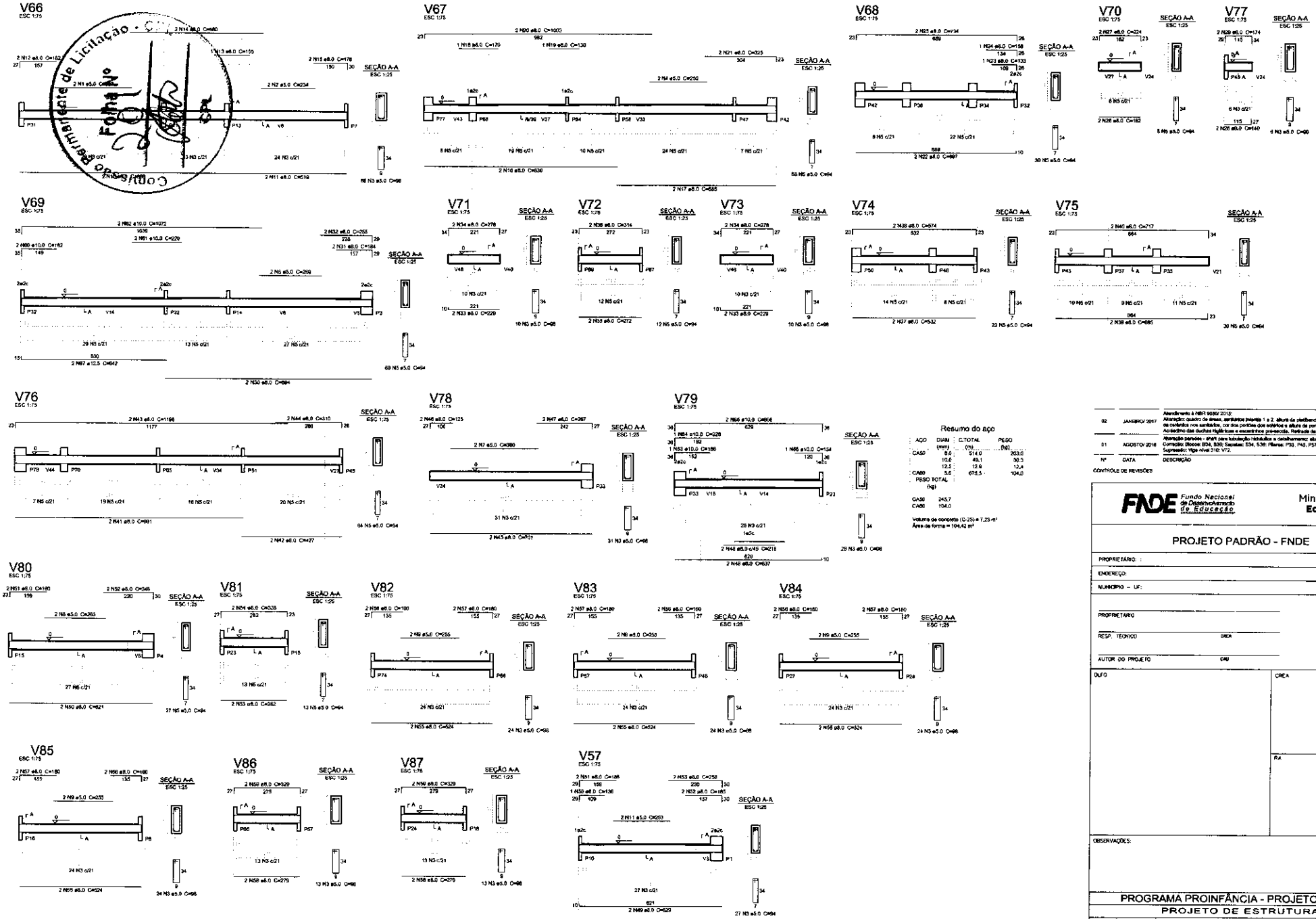
FORMA E ARMAÇÃO

SCV

07/17


V34
V40
V41
V42
V43
V44
V45
V46
V47
V48
V49
V50
V51
V53
V56
V52
V54
V55
V59
V60
V61
V63
V62
V64
V65
SEÇÃO A-A
Resumo do aço
AÇO
DIÂM. (mm)
C.TOTAL (m)
PESO (kg)
CA50
CA60
PESO TOTAL (kg)
Volume de concreto (C-25) = 6,45 m³
Área de forma = 120,78 m²
Comissão Permanente de Licitação
Folha Nº
02 JANEIRO/ 2017 Atendimento à NBR 9050/ 2015;
01 AGOSTO/ 2016 Alteração: quadro de áreas, sanitários infantil 1 e 2, altura da platibanda, mobiliário e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, cor dos pontos dos solários e altura da porta PAA1;
Acréscimo das duchas higiênicas e escaninhos privativos. Rebaixo da viga de 300 abaixo da platibanda.
Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração de altura de platibanda;
Supressão: Viga nível 310; V27, V58, V75;
Supressão: Viga nível 210; V72.
Nº DATA DESCRIÇÃO
CONTROLE DE REVISÕES
FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Ministério da Educação
PROJETO PADRÃO - FNDE
PROPRIETÁRIO:
ENDEREÇO:
MUNICÍPIO – UF:
PROPRIETÁRIO
RESP. TÉCNICO
CREA
AUTOR DO PROJETO
CAU
DLFO
CREA
RA
OBSERVAÇÕES:
PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2
PROJETO DE ESTRUTURA
COORDENAÇÃO
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional
ESTRUTURA DE CONCRETO
VIGAS NÍVEL 000
FORMA E ARMAÇÃO
SCV
REVISÃO
ESCALA
INDICADA
PRANCHA
1 VIGAS NÍVEL 000
ESCALA: INDICADA

Documento de Habilitação de Licitação
Folha Nº
Assinatura



Resumo do aço

AÇO	DIÂM. (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	6.0	514.0	203.0
	10.0	49.1	30.3
	12.5	12.9	12.4
CA60	5.0	675.5	104.0

PESO TOTAL (kg)

CA50 245.7
CA60 104.0

Volume de concreto (C-25) = 7,23 m³
Área de forma = 104,42 m²

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento à NBR 9050/ 2015: Alteração: quadro de áreas, sanitários (manilha 1 e 2, altura da platibanda, mobiliário e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, cor dos portões dos sanitários e altura da porta PA4); Acréscimo das duchas higiênicas e escantinhos piramidais, Retirada de chapa de aço abaixo de platibanda;
01	AGOSTO/ 2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração de alturas de platibanda; Correções: Blocos: B04, B06; Sapatas: S04, S06; Pilares: P03 , P45, P57; Vigas nível 310: V22, V56, V75; Supressão: Viga nível 310: V72.

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

Ministério da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO – UF:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CREA

AUTOR DO PROJETO — CAU

DLFO — CREA — RA

OBSERVAÇÕES:

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2

PROJETO DE ESTRUTURA

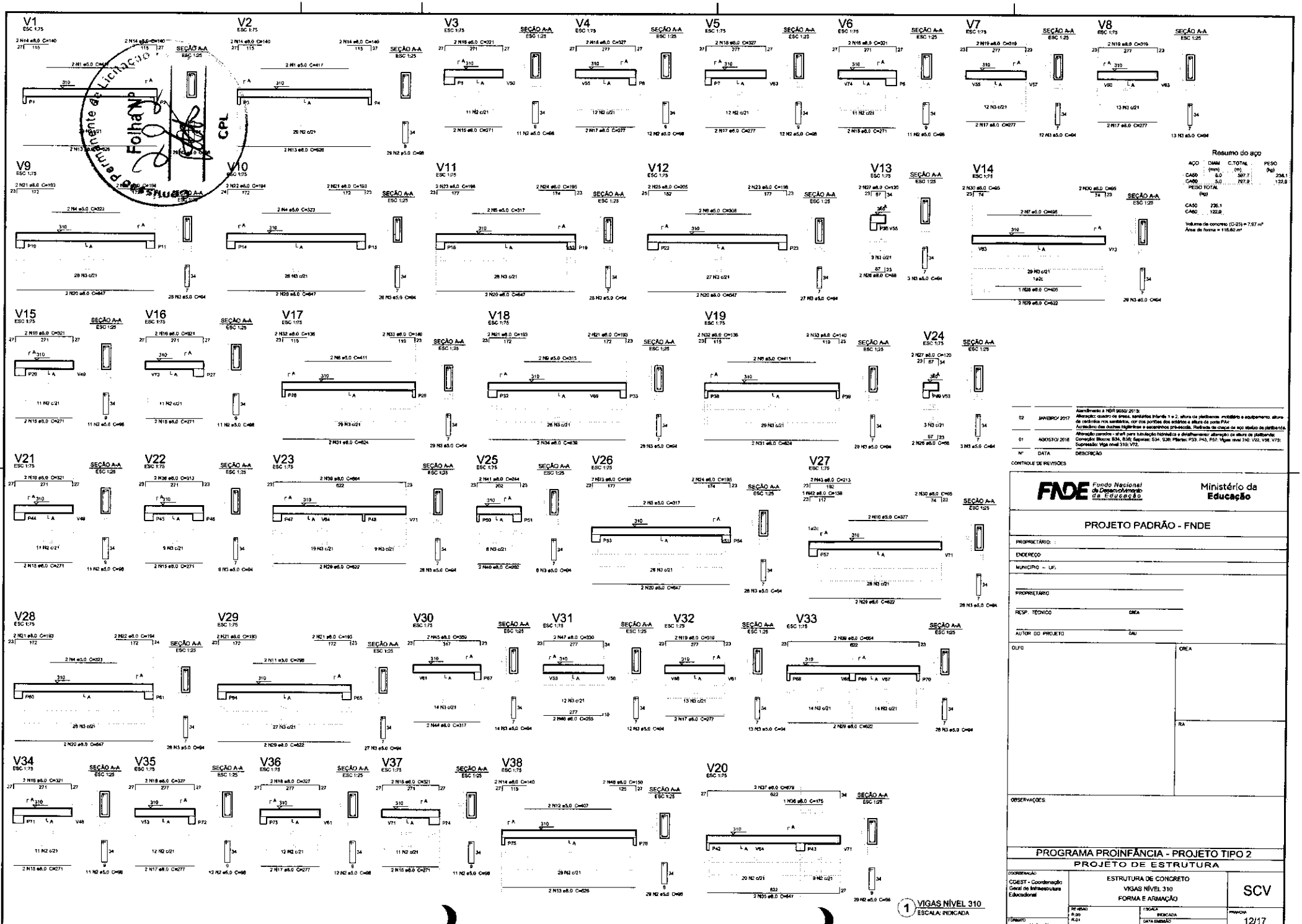
COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

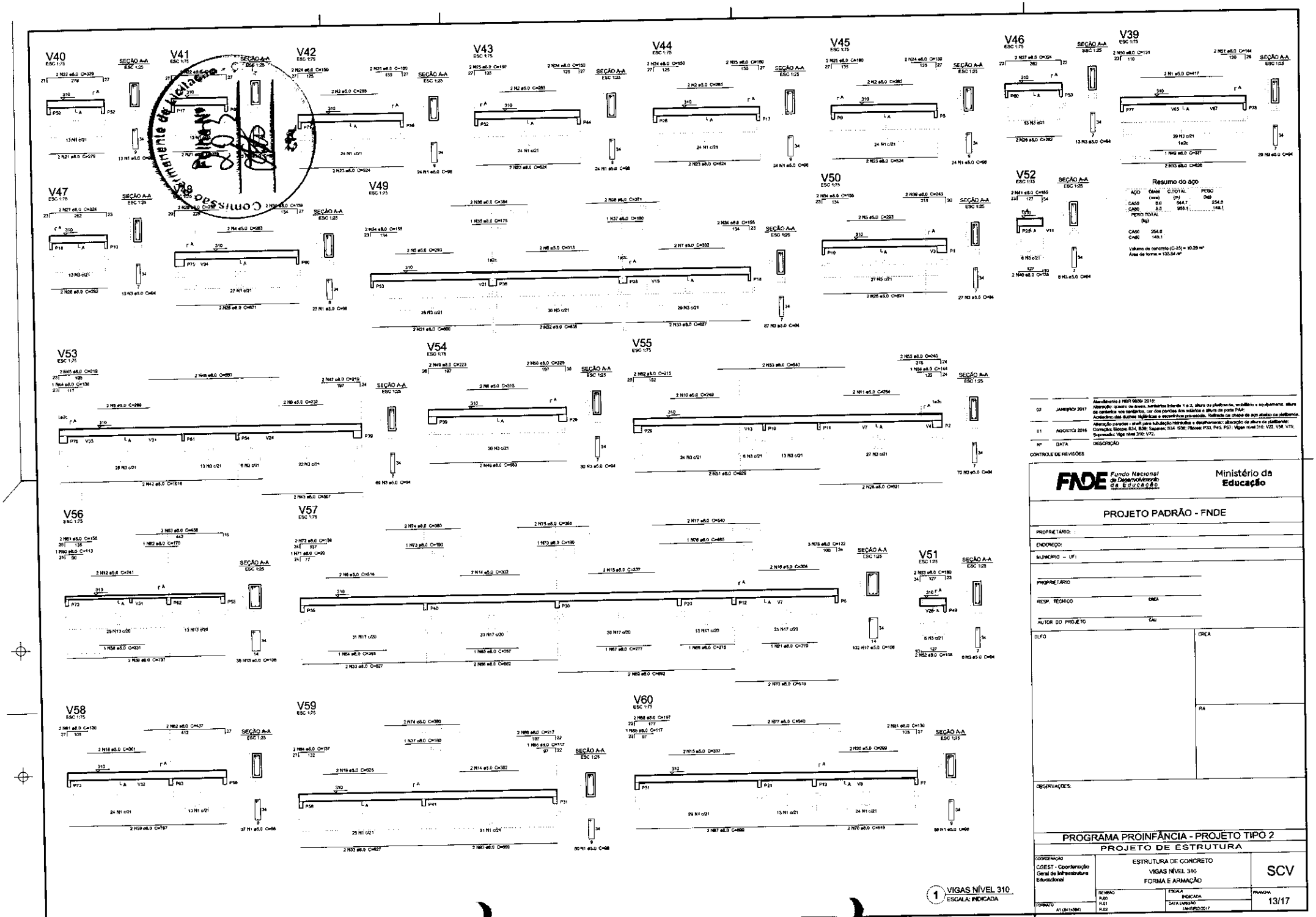
ESTRUTURA DE CONCRETO
VIGAS NÍVEL 000
FORMA E ARMAÇÃO

SCV

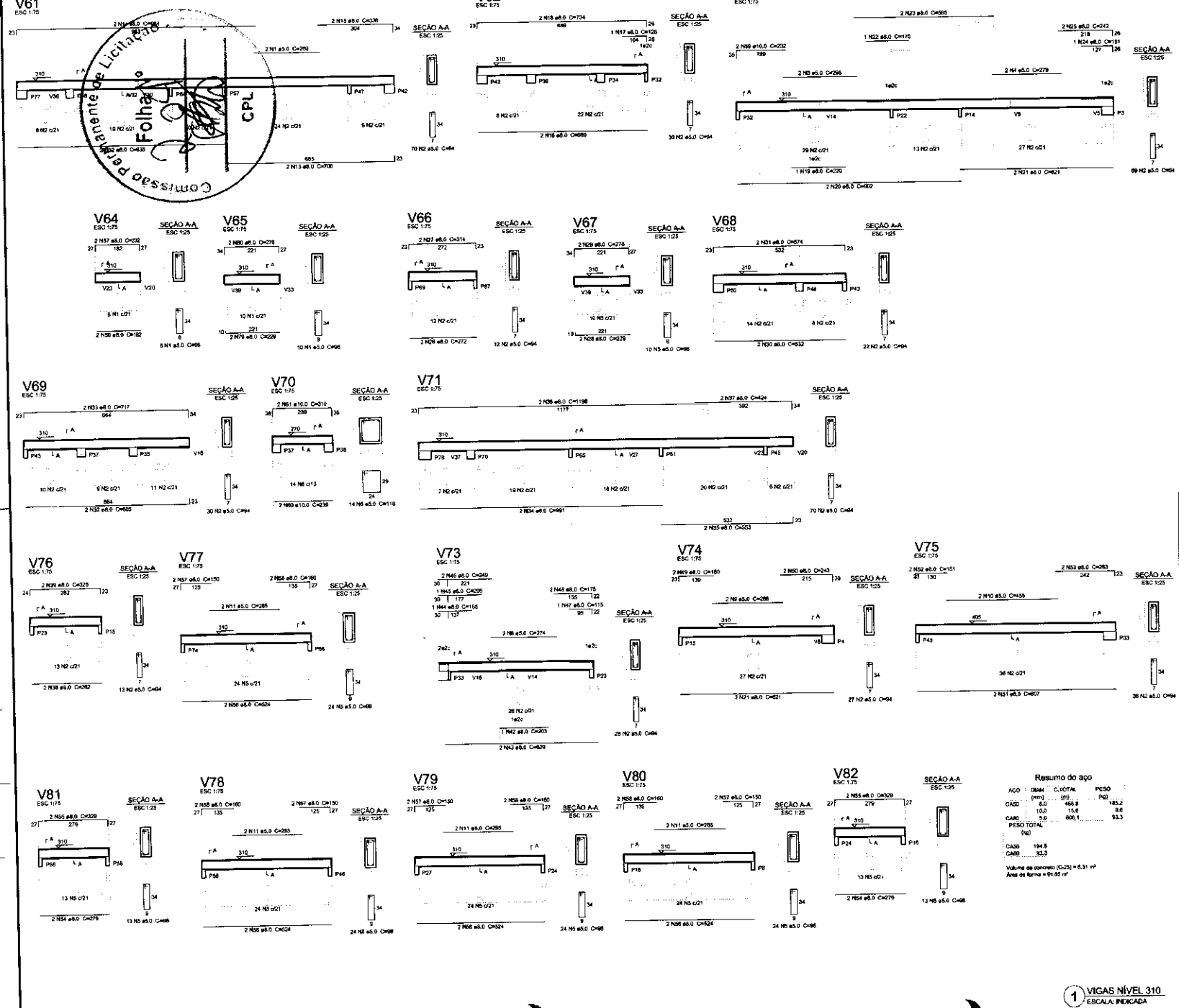
REVISÃO R.00 R.01 — ESCALA: INDICADA — DATA EMISSÃO — FORMATO — PRANCHA 09/17

1 VIGAS NÍVEL 000
ESCALA: INDICADA


V1
V2
V3
V4
V5
V6
V7
V8
V9
V10
V11
V12
V13
V14
V15
V16
V17
V18
V19
V24
V21
V22
V23
V25
V26
V27
V28
V29
V30
V31
V32
V33
V34
V35
V36
V37
V38
V20
SEÇÃO A-A
ESC 1:25
Resumo do aço
AÇO DIAM (mm) C.TOTAL (m) PESO (kg)
CA50 6.0 597.7 236.1
CA60 5.0 797.9 122.9
PESO TOTAL (kg)
CA50 236.1
CA60 122.9
Volume de concreto (C-25) = 7.97 m³
Área de forma = 116.82 m²
1 VIGAS NÍVEL 310
ESCALA: INDICADA
Ministério da Educação
FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
PROJETO PADRÃO - FNDE
PROPRIETÁRIO:
ENDEREÇO:
MUNICÍPIO – UF:
PROPRIETÁRIO
RESP. TÉCNICO
CREA
AUTOR DO PROJETO
DAU
CREA
RA
OBSERVAÇÕES:
PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2
PROJETO DE ESTRUTURA
COORDENAÇÃO
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional
ESTRUTURA DE CONCRETO
VIGAS NÍVEL 310
FORMA E ARMAÇÃO
SCV
ESCALA
INDICADA
DATA EMISSÃO
12/17
02 JANEIRO/ 2017 Atendimento à NBR 9050/ 2015:
Alteração: quadro de áreas, sanitários infantis 1 e 2, altura de platibandas, mobiliário e equipamento, altura de cerâmicas nos sanitários, cor dos portões dos edifícios e altura da porta PA4
Acréscimo: das duchas higiênicas e acessórios pré-escola, Retirada de chaves de nos detalhe da platibanda
01 AGOSTO/ 2016 Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração de altura de platibanda
Correção: Blocos: B34, B36; Sapatas: S34, S36; Pilares: P33, P43, P57; Vigas nível 310: V22, V66, V73; Supressão: Viga nível 310: V72.
Nº DATA DESCRIÇÃO
CONTROLE DE REVISÕES



1 VIGAS NÍVEL 310
ESCALA: INDICADA



Resumo do aço				
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)	
CA50	6.0	468.8	185.2	
	10.0	15.6	9.6	
CA60	5.0	806.1	93.3	
PESO TOTAL (kg)				
CA50	194.8			
CA60	93.3			

Volume de concreto (C-25) = 6.31 m³
Área de forma = 91.85 m²

1 VIGAS NÍVEL 310
ESCALA: INDICADA

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento à NBR 9050/ 2015: Alteração: quebra de áreas: sanitários infantis 1 e 2, altura da platibanda, mobiliário e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, cor das portas dos sanitários e altura da porta P44. Acréscimo das duchas higiênicas e escadinhos pré-existe. Retirada da chapa de aço abaixo da platibanda.
01	AGOSTO/ 2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e estabelecimento; alteração da altura da platibanda; Correção Blocos: S34, S36; Sapatas: S34, S36; Pilares: P33, P45, P57; Vigas nível 310: V22, V58, V79; Supressão Viga nível 310: V72.

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO – UF:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CREA

AUTOR DO PROJETO — CAU

DILFO — CREA

RA

OBSERVAÇÕES

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2

PROJETO DE ESTRUTURA

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

ESTRUTURA DE CONCRETO
VIGAS NÍVEL 310
FORMA E ARMAÇÃO

SCV

REVISÃO: R.00 R.01 R.00

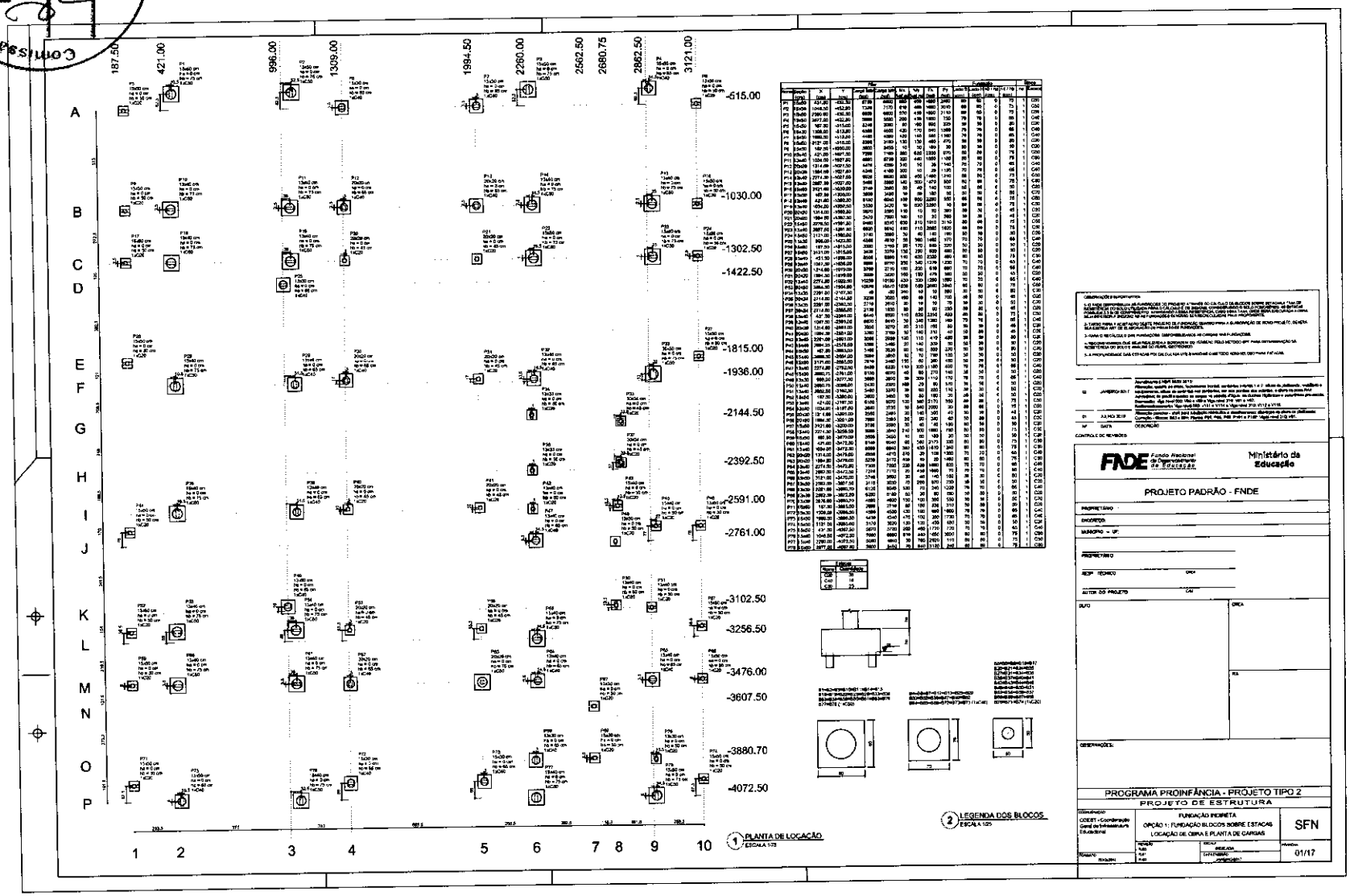
ESCALA: INDICADA

DATA EMISSÃO: JANEIRO/2017

PRANCHA: 14/17

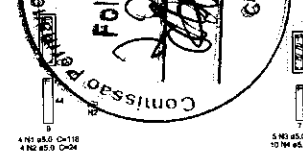
FORMATO: A1 (841x594)

Comissão Permanente de Licitação - CPL
Folha Nº 27
CPL

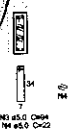


Comissão de Licitação - CPL
Folha Nº
Visto

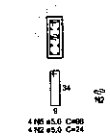
P1
NÍVEL 000 - L1
ESC 1:25



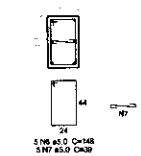
P14
NÍVEL 000 - L1
ESC 1:25



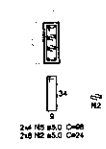
P23
NÍVEL 000 - L1
ESC 1:25



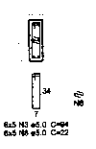
P33
NÍVEL 000 - L1
ESC 1:25



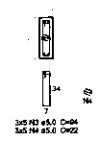
P28=P38
NÍVEL 000 - L1
ESC 1:25



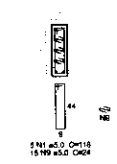
P15=P18=P19=P53=P54=P60
NÍVEL 000 - L1
ESC 1:25



P10=P11=P61
NÍVEL 000 - L1
ESC 1:25



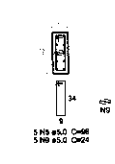
P2
NÍVEL 000 - L1
ESC 1:25



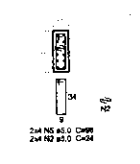
P63
NÍVEL 000 - L1
ESC 1:25



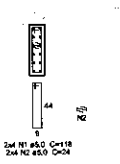
P76
NÍVEL 000 - L1
ESC 1:25



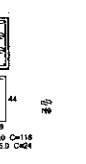
P58=P77
NÍVEL 000 - L1
ESC 1:25



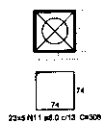
P22=P78
NÍVEL 000 - L1
ESC 1:25



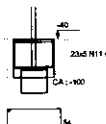
P3
NÍVEL 000 - L1
ESC 1:25



B1=B2=B3=B10=B11=B14=B15=B18=B19=B22
=B23=B28=B33=B38=B53=B54=B58=B60=B61
=B63=B76=B77=B78
1xC50
PLANTA
ESC 1:50



CORTE
ESC 1:50



Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	10,0	499,6	308,3
	12,5	218,4	210,4
CA60	5,0	1693,5	280,8
PESO TOTAL (kg)			
CA50	518,7		
CA60	280,8		

Volume de concreto (C-25) = 21,14 m³
Área de forma = 122,18 m²

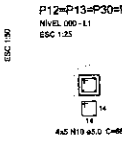
P29
NÍVEL 000 - L1
ESC 1:25



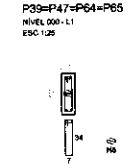
P32
NÍVEL 000 - L1
ESC 1:25



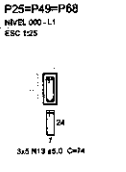
P12=P13=P30=P62
NÍVEL 000 - L1
ESC 1:25



P39=P47=P64=P65
NÍVEL 000 - L1
ESC 1:25



P25=P49=P68
NÍVEL 000 - L1
ESC 1:25



P4
NÍVEL 000 - L1
ESC 1:25



Nº	DATA	DESCRIÇÃO
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento à NBR 9050/ 2015: Alteração: quadro de áreas; Reforma/ampliação horizontal: ampliações à frente e à c.d; altura de platibanda, mobiliário e equipamento; altura de cerâmica nos sanitários, cor dos portões dos solários; e altura da porta PA4; Acréscimo: do grelha e quadro de cargas no corredor d'água; de duchas higiênicas e escorrimos pré-moldados; Supressão: Viga nível 000: V06 e V08 e Viga nível 310: V01 e V07; Redimensionamento: Viga nível 000: V111 e V114 e Viga nível 310: V112 e V115.
01	JULHO/ 2016	Alteração pontual - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração de altura de platibanda; Correção - Blocos: B63 e B64: Pilares: P63, P66, P69, P101 e P102; Viga nível 310, V81;

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

Ministério da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CREA

AUTOR DO PROJETO — CAU

DJF0 — CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2

PROJETO DE ESTRUTURA

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

FUNDAÇÃO INDIRETA

OPÇÃO 1: FUNDAÇÃO BLOCOS SOBRE ESTACAS

DETALHAMENTO DOS BLOCOS

SFN

REVISÃO: 0,00 / 0,01 / 0,02

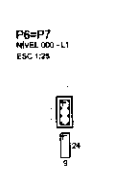
ESCALA: INDICADA

DATA EMISSÃO: JANEIRO/2017

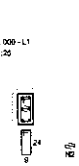
PRANCHA: 02/17

FORMATO: A1 (841x594)

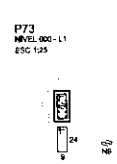
P6=P7
NÍVEL 000 - L1
ESC 1:25



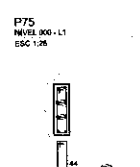
P72
NÍVEL 000 - L1
ESC 1:25



P73
NÍVEL 000 - L1
ESC 1:25



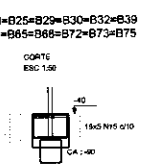
P75
NÍVEL 000 - L1
ESC 1:25



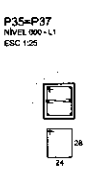
B4=B6=B7=B12=B13=B25=B29=B30=B32=B39
=B47=B49=B62=B64=B65=B68=B72=B73=B75
1xC40
PLANTA
ESC 1:50



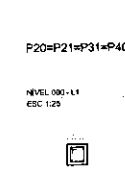
CORTE
ESC 1:50



P35=P37
NÍVEL 000 - L1
ESC 1:25



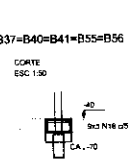
P20=P21=P31=P40=P41=P55=P56
NÍVEL 000 - L1
ESC 1:25



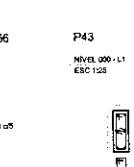
B20=B21=B31=B35=B37=B40=B41=B55=B56
1xC20
PLANTA
ESC 1:50



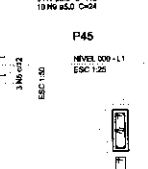
CORTE
ESC 1:50



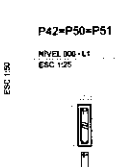
P43
NÍVEL 000 - L1
ESC 1:25



P45
NÍVEL 000 - L1
ESC 1:25



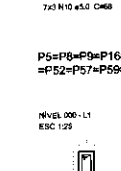
P42=P50=P51
NÍVEL 000 - L1
ESC 1:25



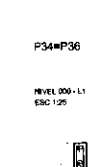
P48=P67=P69=P70
NÍVEL 000 - L1
ESC 1:25



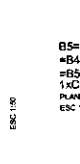
P5=P8=P9=P16=P17=P24=P26=P27=P44=P46
=P52=P57=P59=P66=P71=P74
NÍVEL 000 - L1
ESC 1:25



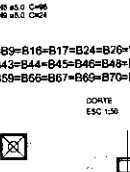
P34=P36
NÍVEL 000 - L1
ESC 1:25

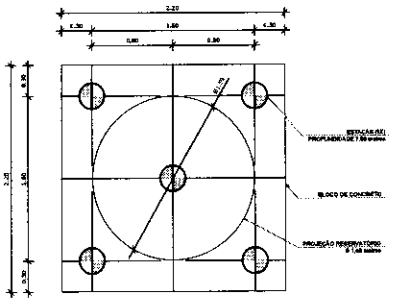


B5=B8=B9=B16=B17=B24=B26=B27=B34=B36
=B42=B43=B44=B45=B46=B48=B50=B51=B52
=B57=B59=B66=B67=B69=B70=B71=B74
1xC20
PLANTA
ESC 1:50

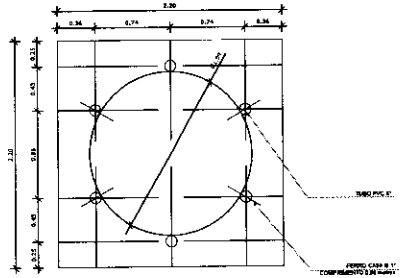


CORTE
ESC 1:50

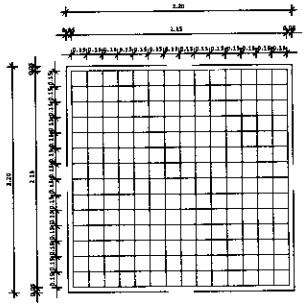




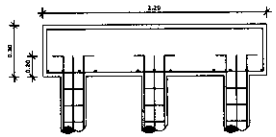
1 LOCAÇÃO DAS ESTACAS
ESCALA 1/25



2 LOCAÇÃO DOS NICHOS DE FIXAÇÃO
ESCALA 1/25



3 ARMAÇÃO DO BLOCO
ESCALA 1/25

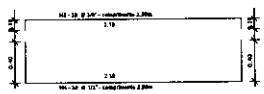


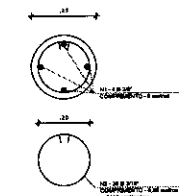
4 CORTE
ESCALA 1/25

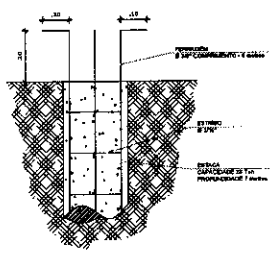
LISTA DE FERRAGENS					
N	Ø	COMPR. UNIT.	QTD.	COMPR. TOTAL	AÇO CA
1	3/8"	6,00 metros	20	120 metros	50
2	3/16"	0,80 metros	150	120 metros	60
3	3/5"	2,30 metros	30	69 metros	50
4	1/2"	2,90 metros	30	87 metros	50
5	1"	0,60 metros	06	3,6 metros	50

RESUMO DO AÇO		
Ø	COMPR. TOTAL	PESO TOTAL
3/16"	120 metros	13,08 Kg
3/8"	159 metros	115,61 kg
1/2"	87 metros	63,78 Kg
1"	3,6 metros	13,57 Kg
ARAME RECOZIDO - Nº 18 4Kg.		

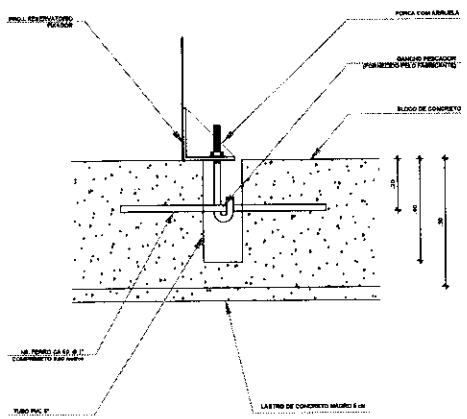
CONCRETO: FCK 20 MPA - 2,42 m³







5 ESTACAS ESCAVADAS (5X) CAPACIDADE DE CARGA 20 Ton
ESCALA 1/5



6 DETALHE GENÉRICO DO NICHO

OBSERVAÇÕES IMPORTANTES

1- O FNDE DISPONIBILIZA AS FUNDAÇÕES DO PROJETO ATRAVÉS DO CÁLCULO DE BLOCOS SOBRE ESTACAS A TAXA DE RESISTÊNCIA DO SOLO UTILIZADA PARA O CÁLCULO É DE 2KG/CM², CONSIDERANDO O SOLO HOMOGÊNEO, AS ESTACAS POSSUEM 3,5 M DE COMPRIMENTO, ATENDENDO A ESSA RESISTÊNCIA, CASO EMA TAXA, OBSE SERÁ EXECUTADA A OBRA, SEJA INFERIOR A 2KG/CM² AS AS FUNDAÇÕES DEVERÃO SER RECALCULADAS PELO PROPONENTE.

2- TANTO PARA A ACEITAÇÃO DESTE PROJETO DE FUNDAÇÃO QUANTO PARA A ELABORAÇÃO DE NOVO PROJETO, DEVERÁ SER EMITIDA ART DE ELABORAÇÃO DE PROJETO DE FUNDAÇÕES.

3- PARA O RECÁLCULO DAS FUNDAÇÕES, DISPONIBILIZAMOS AS CARGAS MAS FUNDAÇÕES.

4- RECOMENDAMOS QUE SEJA REALIZADA A SONDAGEM DO TERRENO PELO MÉTODO SPT PARA DETERMINAÇÃO DA RESISTÊNCIA DO SOLO E ANÁLISE DO PERFIL GEOTÉCNICO.

5- A PROFUNDIDADE DAS ESTACAS FOI CALCULADA UTILIZANDO-SE O MÉTODO AOKI-VELOSO PARA ESTACAS.

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
		Atendimento à NBR 9050/ 2015;
02	JANEIRO/ 2017	Alteração quadro de áreas; sanitários infantil 1 e 2, altura de platibanda; mobiliário e equipamentos, altura de corrimão nos sanitários, cor das portas dos sobrios e altura da porta PA4; Acréscimo das duchas higiênicas e escaninhos pré-moldados. Retirada de chapa de aço sextavo de platibanda.
01	AGOSTO/ 2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração de altura de platibanda; Correção: Blocos: B34, B36; Sapatas: S34, S36; Pilares: P33, P45, P57; Vigas nível 310: V22, V56, V75; Suprimido: Viga nível 310: V72.

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

Ministério da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO

MUNICÍPIO – UF:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CREA

AUTOR DO PROJETO — CAU

OLFO — CREA

Comissão Permanente de Licitação - CPL
CPL
Folha Nº

OBSERVAÇÕES:

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2

PROJETO DE ESTRUTURA

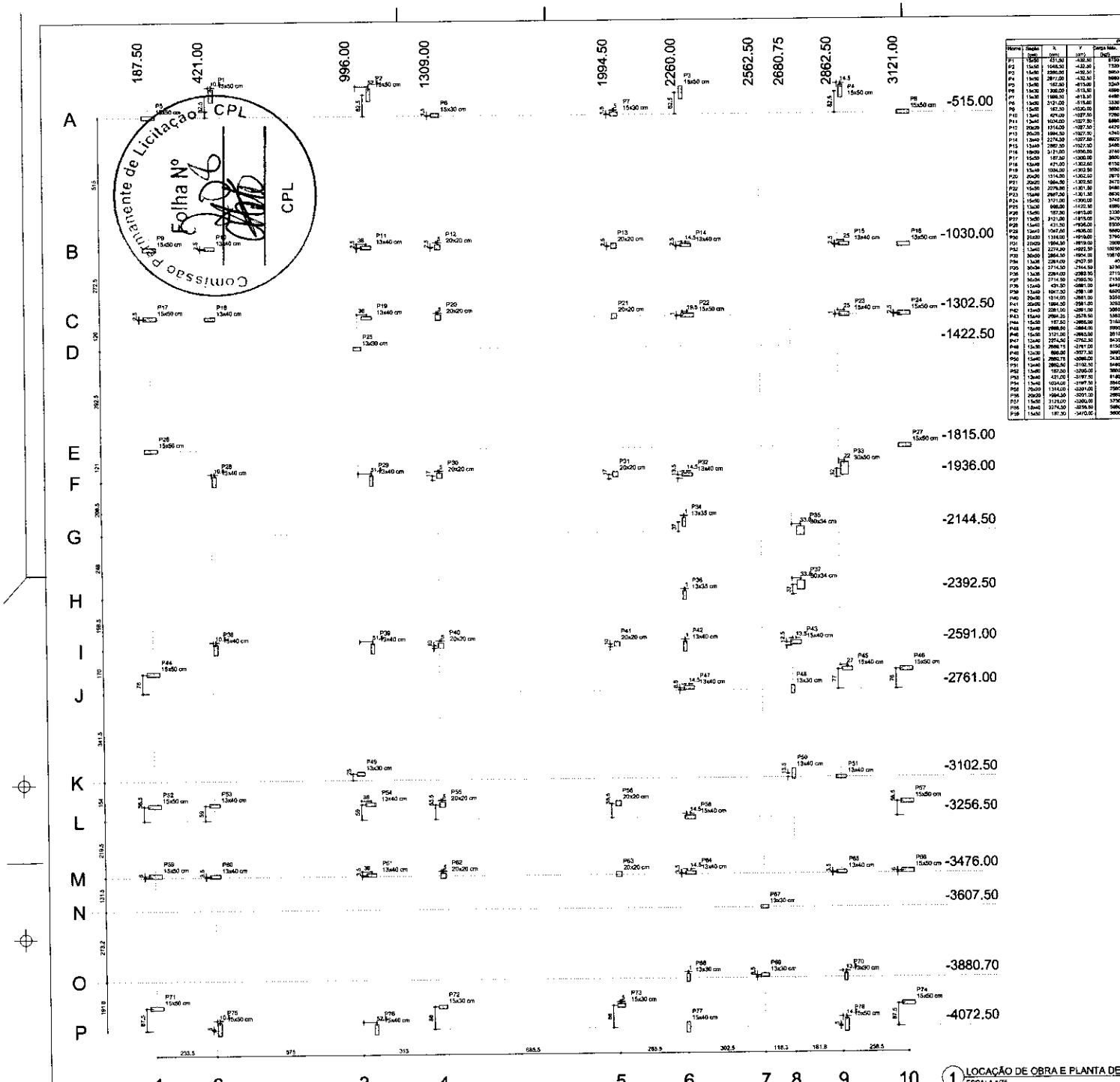
COORDENAÇÃO
COEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

FUNDAÇÃO BLOCOS SOBRE ESTACAS
RESERVATÓRIO
DETALHAMENTO DA FUNDAÇÃO

SFN

REVISÃO	ESCALA	PRANCHA
R.00	INDICADA	15/17
R.01		
R.02	DATA EMISSÃO JANEIRO/2017	

FORMATO A1 (841x594)



1 LOCAÇÃO DE OBRA E PLANTA DE CARGAS
ESCALA 1/75

Pilar										
Nome	Seção (cm)	X (cm)	Y (cm)	Carga Máx. (kgf)	Carga Mín. (kgf)	Mx (kgf.m)	My (kgf.m)	Fx (kgf)	Fy (kgf)	
P1	15x50	421.00	-432.50	8750	6900	880	440	1880	3460	
P2	15x50	1048.50	-432.50	7330	7170	810	440	1650	3030	
P3	15x50	2260.00	-432.50	9050	8900	570	450	1900	2110	
P4	15x50	2677.00	-432.50	9980	9830	280	610	1880	730	
P5	15x50	187.50	-815.00	5340	3080	90	450	1880	3030	
P6	15x30	1309.00	-515.00	4880	4300	420	170	840	1580	
P7	15x30	1994.50	-515.00	4480	4300	420	170	840	1580	
P8	15x30	3121.00	-515.00	3330	3180	150	150	480	470	
P9	15x50	187.50	-1030.00	3600	3450	10	50	185	30	
P10	15x40	421.00	-1030.00	6150	6040	150	600	2250	350	
P11	13x40	996.00	-1302.50	3650	3620	10	600	3380	10	
P12	20x20	1314.00	-1302.50	2870	2580	110	10	30	380	
P13	20x20	1994.50	-1302.50	2870	2580	110	10	30	380	
P14	14.5x13	2276.80	-1301.50	9480	9310	600	540	1810	3110	
P15	13x40	2677.00	-1301.50	8630	8310	440	270	2530	1920	
P16	15x50	3121.00	-1302.00	3740	3590	30	40	140	160	
P17	15x50	187.50	-1422.50	6980	4310	90	360	1480	170	
P18	13x40	421.00	-1815.00	3330	3180	90	360	1480	170	
P19	13x40	996.00	-1815.00	3330	3180	90	360	1480	170	
P20	20x20	1314.00	-1815.00	3429	3279	150	230	830	480	
P21	20x20	1994.50	-1815.00	9300	9080	110	600	2220	400	
P22	14.5x13	2276.80	-1815.00	9300	8979	350	340	1270	1230	
P23	13x40	2677.00	-1815.00	3429	3279	150	230	830	480	
P24	15x50	3121.00	-1936.00	3740	3590	30	40	140	160	
P25	13x30	996.00	-2144.50	6980	4310	90	360	1480	170	
P26	15x50	187.50	-2392.50	6980	4310	90	360	1480	170	
P27	15x50	3121.00	-1815.00	3429	3279	150	230	830	480	
P28	15x40	421.00	-1936.00	6300	6089	150	600	2220	400	
P29	13x40	1047.50	-1936.00	6980	6779	350	340	1270	1230	
P30	20x20	1314.00	-1936.00	3796	3716	190	220	810	800	
P31	20x20	1994.50	-1919.00	3808	3670	160	130	470	660	
P32	13x40	2274.80	-1922.50	10656	10430	430	330	1200	1980	
P33	30x50	2864.50	-1924.00	10810	10578	1530	300	2850	3640	
P34	13x35	2264.00	-2107.50	40	40	240	10	10	690	
P35	30x34	2714.50	-2144.50	3230	3080	160	40	140	760	
P36	13x35	2264.00	-2392.50	2710	2610	30	10	0	70	
P37	30x34	2714.50	-2392.50	2150	1998	80	30	80	230	
P38	13x40	421.50	-2591.00	6400	6325	110	600	2210	420	
P39	13x40	1047.50	-2591.00	6520	6410	30	340	1280	190	
P40	20x20	1314.00	-2591.00	3330	3170	30	170	640	220	
P41	20x20	1994.50	-2591.00	3250	3160	10	140	570	40	
P42	13x40	2281.00	-2591.00	3960	3900	120	110	410	450	
P43	15x40	2684.30	-2578.50	3460	3400	30	180	680	30	
P44	15x50	187.50	-2955.00	3160	3030	80	140	520	330	
P45	15x40	2998.50	-2864.00	8990	8850	10	70	260	120	
P46	15x50	3121.00	-2955.00	3510	3460	130	80	350	440	
P47	13x40	2274.50	-2762.50	9430	9330	110	330	1160	450	
P48	13x30	2998.75	-2761.00	8150	8079	40	80	270	140	
P49	13x30	996.00	-3107.50	3660	3520	60	330	1310	170	
P50	13x40	2682.75	-3098.00	2430	2320	160	20	20	510	
P51	13x40	2862.50	-3102.50	5480	5379	30	60	220	110	
P52	15x50	187.50	-3256.50	3660	3450	10	50	180	30	
P53	13x40	421.00	-3197.50	8180	8079	100	290	1170	330	
P54	13x40	1004.00	-3197.50	3640	3120	10	540	2000	20	
P55	20x20	1314.00	-3241.00	2580	2480	10	10	40	360	
P56	20x20	1994.50	-3051.00	2960	2480	20	60	240	60	
P57	15x50	3121.00	-3256.50	3780	3660	30	40	140	160	
P58	15x40	2274.50	-3256.50	9480	9400	210	300	1980	780	
P59	15x50	187.50	-3476.00	3600	3450	10	50	180	30	

Pilar								
Nome	Seção (cm)	X (cm)	Y (cm)	Carga Máx. (kgf)	Carga Mín. (kgf)	Mx (kgf.m)	My (kgf.m)	Fx (kgf)	Fy (kgf)
P60	13x40	421.00	-3472.50	6140	6040	90	580	2170	330
P61	13x40	1004.00	-3472.50	9060	8940	340	430	1610	1240
P62	20x20	1314.00	-3478.50	4960	4870	370	30	100	1360
P63	20x20	1994.50	-3475.00	5259	5179	400	10	20	1490
P64	13x40	2274.50	-3472.50	7300	7200	220	430	1605	820
P65	13x40	2862.50	-3472.50	7270	7170	20	450	1685	70
P66	15x50	3121.00	-3470.00	3749	3590	30	40	140	160
P67	13x30	3562.50	-3597.50	3110	3000	70	260	970	250
P68	13x30	2261.00	-3686.70	8129	8040	330	70	240	1230
P69	13x30	2682.50	-3672.20	6250	6160	30	30	85	190
P70	13x30	2876.06	-3686.70	4680	4600	150	100	380	550
P71	15x50	187.50	-3983.00	2990	2710	90	150	530	310
P72	15x30	1309.00	-3986.50	4580	4500	430	190	690	1600
P73	15x30	1999.50	-3986.50	4430	4340	470	100	350	1730
P74	15x50	3121.00	-3983.00	3176	3026	130	120	430	480
P75	15x50	431.69	-4067.50	5870	5720	260	450	1720	720
P76	15x40	1048.50	-4072.50	7080	6980	810	440	1650	3030
P77	15x40	2260.00	-4072.50	5080	4940	30	780	2820	110
P78	15x50	2677.00	-4067.50	5800	5450	70	640	3120	240

OBSERVAÇÕES IMPORTANTES:

1- O FNDE DISPONIBILIZA AS FUNDAÇÕES DO PROJETO ATRAVÉS DO CÁLCULO DE BLOCOS SOBRE ESTACAS A TAXA DE RESISTÊNCIA DO SOLO UTILIZADA PARA O CÁLCULO É DE 250KPA, CONSIDERANDO O SOLO HOMOGÊNEO, AS ESTACAS POSSUEM 3,8 M DE COMPRIMENTO, ATENDENDO A SUA RESISTÊNCIA. CASO ESSA TAXA, ONDE SERÁ EXECUTADA A OBRA, SEJA INFERIOR A 250KPA OU AS AS FUNDAÇÕES DEVERÃO SER RECALCULADAS PELO PROPONENTE.

2- TANTO PARA A ADEQUAÇÃO DESTE PROJETO DE FUNDAÇÃO QUANTO PARA A ELABORAÇÃO DE NOVO PROJETO, DEVERÁ SER EMITIDA ART DE ELABORAÇÃO DE PROJETO DE FUNDAÇÕES.

3- PARA O RECÁLCULO DAS FUNDAÇÕES, DISPONIBILIZAMOS AS CARGAS DAS FUNDAÇÕES.

4- RECOMENDAMOS QUE SEJA REALIZADA A SONDAGEM DO TERRENO PELO MÉTODO SPT PARA DETERMINAÇÃO DA RESISTÊNCIA DO SOLO E ANÁLISE DO PERFIL GEOTÉCNICO.

5- A PROFUNDIDADE DAS ESTACAS FOI CALCULADA UTILIZANDO-SE O MÉTODO AOKI-VELOSO PARA ESTACAS.

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento à NBR 9050/ 2015: Alteração: espera de shaft, fechamento frontal, sanitários trocando 1 a 2, altura da plastbanda, mobiliário e equipamento, altura de cerâmica nos sanitários, cor dos portões dos acessos, e altura de porta PAV. Acréscimo do grautil e quadro de cargas no detalhe pilares, de dachas hidráulicas e escalonados pré-escola. Supressão: Viga nível 000: V50 e V96 e Viga nível 310: V81 e V87. Redimensionamento: Viga Nível 000: V111 e V114 e Viga nível 310: V1 12 e V115.
01	JULHO/ 2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e esgotamento; alteração de altura de platibanda; Correção - Blocos: B2 e B4; Vigas: P65, P66 ,P68, P101 e P102: Viga nível 310: V81.

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

Ministério da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: :

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO – UF:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CREA

AUTOR DO PROJETO — CAU

DLFO — CREA

RA

OBSERVAÇÕES

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2

PROJETO DE ESTRUTURA

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

FUNDAÇÃO DIRETA

OPÇÃO 2: FUNDAÇÃO SAPATAS

LOCAÇÃO DE OBRA E PLANTA DE CARGAS

SFS

REVISÃO: R.00 R.01 R.02

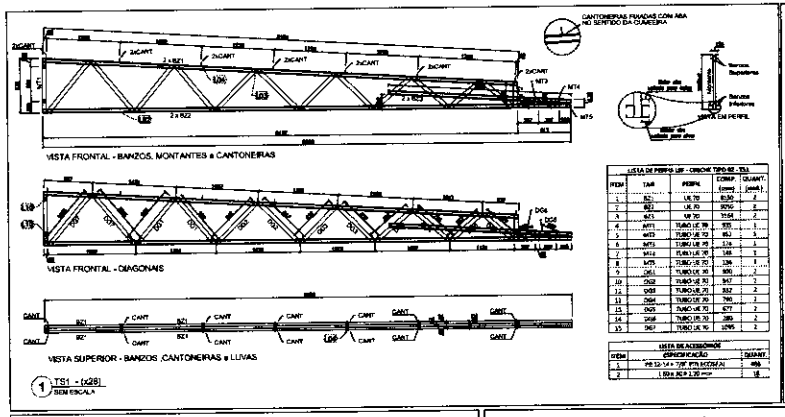
ESCALA: 1/75

DATA EMISSÃO: JANEIRO/2017

FORMATO: A1 (841x594)

PRANCHA: 03/17

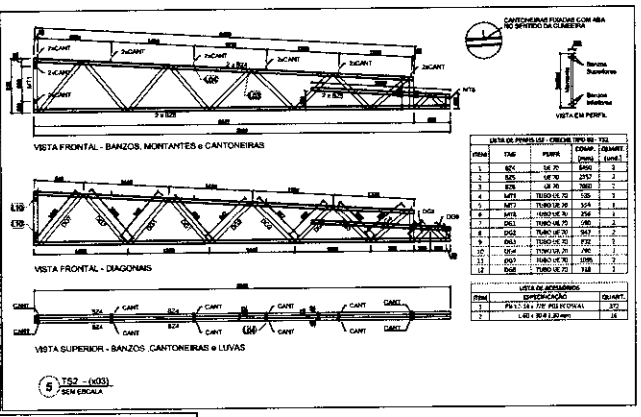
Comissão Permanente de Licitação - CPL
Folha Nº
CPL



1 TS1 - (x28)
SEM ESCALA

ITEM	TAG	PERFIL	COMP. (mm)	QUANT. (und.)
1	B2C	UE 70	2170	2
2	B2I	UE 70	3050	1
3	B2E	UE 70	3050	1
4	M2C	TUBO UE 70	1384	1
5	M2I	TUBO UE 70	1384	1
6	M2E	TUBO UE 70	1384	1
7	M2M	UE 70	1384	1
8	M2N	TUBO UE 70	1384	1
9	D2C1	TUBO UE 70	1384	1
10	D2C2	TUBO UE 70	1384	1
11	D2I1	TUBO UE 70	1384	1
12	D2I2	TUBO UE 70	1384	1
13	D2E1	TUBO UE 70	1384	1
14	D2E2	TUBO UE 70	1384	1
15	D2F	TUBO UE 70	1384	1

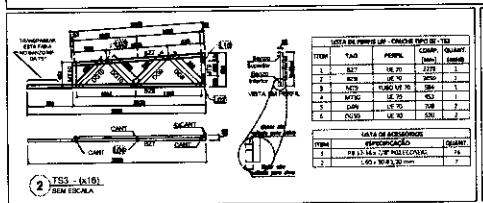
ITEM	ESPECIFICAÇÃO	QUANT.
1	PB 12-14 x 7/8" PTA SEXTAVADA	56
2	L 60 x 30 x 6,35 mm	16



ITEM	TAG	PERFIL	COMP. (mm)	QUANT. (und.)
1	B2C	UE 70	2170	2
2	B2I	UE 70	3050	1
3	B2E	UE 70	3050	1
4	M2C	TUBO UE 70	1384	1
5	M2I	TUBO UE 70	1384	1
6	M2E	TUBO UE 70	1384	1
7	D2C1	TUBO UE 70	1384	2
8	D2C2	TUBO UE 70	1384	2
9	D2I1	TUBO UE 70	1384	1
10	D2I2	TUBO UE 70	1384	1
11	D2E1	TUBO UE 70	1384	1
12	D2E2	TUBO UE 70	1384	1

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	QUANT.
1	PB 12-14 x 7/8" PTA SEXTAVADA	112
2	L 60 x 30 x 6,35 mm	16

5 TS2 - (x03)
SEM ESCALA



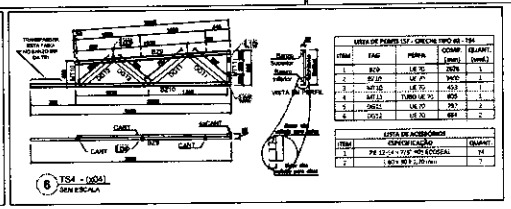
ITEM	TAG	PERFIL	COMP. (mm)	QUANT. (und.)
1	B2C	UE 70	2170	2
2	B2I	UE 70	3050	1
3	B2E	UE 70	3050	1
4	M2C	TUBO UE 70	1384	1
5	M2I	TUBO UE 70	1384	1
6	M2E	TUBO UE 70	1384	1
7	D2C1	TUBO UE 70	1384	2
8	D2C2	TUBO UE 70	1384	2
9	D2I1	TUBO UE 70	1384	1
10	D2I2	TUBO UE 70	1384	1
11	D2E1	TUBO UE 70	1384	1
12	D2E2	TUBO UE 70	1384	1

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	QUANT.
1	PB 12-14 x 7/8" PTA SEXTAVADA	112
2	L 60 x 30 x 6,35 mm	16

2 TS3 - (x16)
SEM ESCALA

ITEM	TAG	PERFIL	COMP. (mm)	QUANT. (und.)
1	B2C1	UE 70	2170	1
2	B2C2	UE 70	2170	1
3	M2C	TUBO UE 70	1384	1
4	M2I	UE 70	1384	1
5	D2C1	UE 70	708	2
6	D2C2	UE 70	708	2

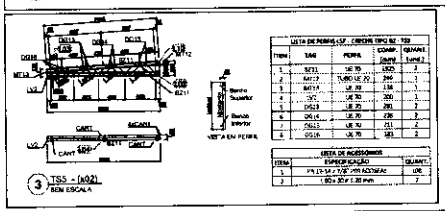
ITEM	ESPECIFICAÇÃO	QUANT.
1	PB 12-14 x 7/8" PTA SEXTAVADA	56
2	L 60 x 30 x 6,35 mm	8



ITEM	TAG	PERFIL	COMP. (mm)	QUANT. (und.)
1	B2C	UE 70	2170	1
2	B2I	UE 70	3050	1
3	M2C	UE 70	1384	1
4	M2I	TUBO UE 70	1384	1
5	D2C1	UE 70	708	2
6	D2C2	UE 70	708	2

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	QUANT.
1	PB 12-14 x 7/8" PTA SEXTAVADA	56
2	L 60 x 30 x 6,35 mm	8

6 TS4 - (x04)
SEM ESCALA



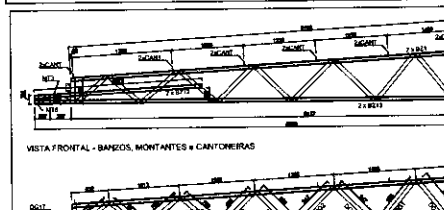
ITEM	TAG	PERFIL	COMP. (mm)	QUANT. (und.)
1	B2C1	UE 70	2170	1
2	B2C2	UE 70	2170	1
3	M2C	TUBO UE 70	1384	1
4	M2I	UE 70	1384	1
5	D2C1	UE 70	708	2
6	D2C2	UE 70	708	2

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	QUANT.
1	PB 12-14 x 7/8" PTA SEXTAVADA	56
2	L 60 x 30 x 6,35 mm	8

3 TS5 - (x02)
SEM ESCALA

ITEM	TAG	PERFIL	COMP. (mm)	QUANT. (und.)
1	B2C1	UE 70	2170	1
2	B2C2	UE 70	3050	1
3	M2C	UE 70	1384	1
4	M2I	UE 70	1384	1
5	D2C1	UE 70	708	2
6	D2C2	UE 70	708	2
7	D2E1	UE 70	708	2
8	D2E2	UE 70	708	2

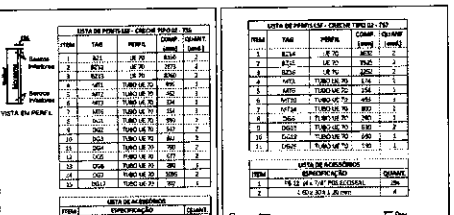
ITEM	ESPECIFICAÇÃO	QUANT.
1	PB 12-14 x 7/8" PTA SEXTAVADA	112
2	L 60 x 30 x 6,35 mm	14



ITEM	TAG	PERFIL	COMP. (mm)	QUANT. (und.)
1	B2C1	UE 70	2170	1
2	B2C2	UE 70	3050	1
3	M2C	UE 70	1384	1
4	M2I	TUBO UE 70	1384	1
5	D2C1	UE 70	708	2
6	D2C2	UE 70	708	2
7	D2E1	UE 70	708	2
8	D2E2	UE 70	708	2

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	QUANT.
1	PB 12-14 x 7/8" PTA SEXTAVADA	112
2	L 60 x 30 x 6,35 mm	14

4 TS6 - (x03)
SEM ESCALA



ITEM	TAG	PERFIL	COMP. (mm)	QUANT. (und.)
1	B2C1	UE 70	2170	1
2	B2C2	UE 70	3050	1
3	M2C	UE 70	1384	1
4	M2I	TUBO UE 70	1384	1
5	D2C1	UE 70	708	2
6	D2C2	UE 70	708	2
7	D2E1	UE 70	708	2
8	D2E2	UE 70	708	2

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	QUANT.
1	PB 12-14 x 7/8" PTA SEXTAVADA	112
2	L 60 x 30 x 6,35 mm	14

7 TS7 - (x01)
SEM ESCALA

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
02	JUNHO/2017	Acréscimo de quatro novos tipos de treliças: treliças tipo 1 e 2, além de atualização, modificação e acréscimo de novas informações em vários desenhos, por meio de novos textos e cotas. Acréscimo de quatro novos tipos de treliças: treliças tipo 1 e 2, além de atualização, modificação e acréscimo de novas informações em vários desenhos, por meio de novos textos e cotas.
01	JULHO/2016	Alteração geral dos desenhos, visando padronização e atendimento às normas técnicas vigentes.

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

Ministério da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:
ENDEREÇO:
MUNICÍPIO - UF:

ARQUITETURA
RESP. TÉCNICO
AUTOR DO PROJETO

CREA
RNP

OBSERVAÇÕES

PROGRAMA PRONFÂNCIA - PROJETO TIPO 2

PROJETO DE ESTRUTURA

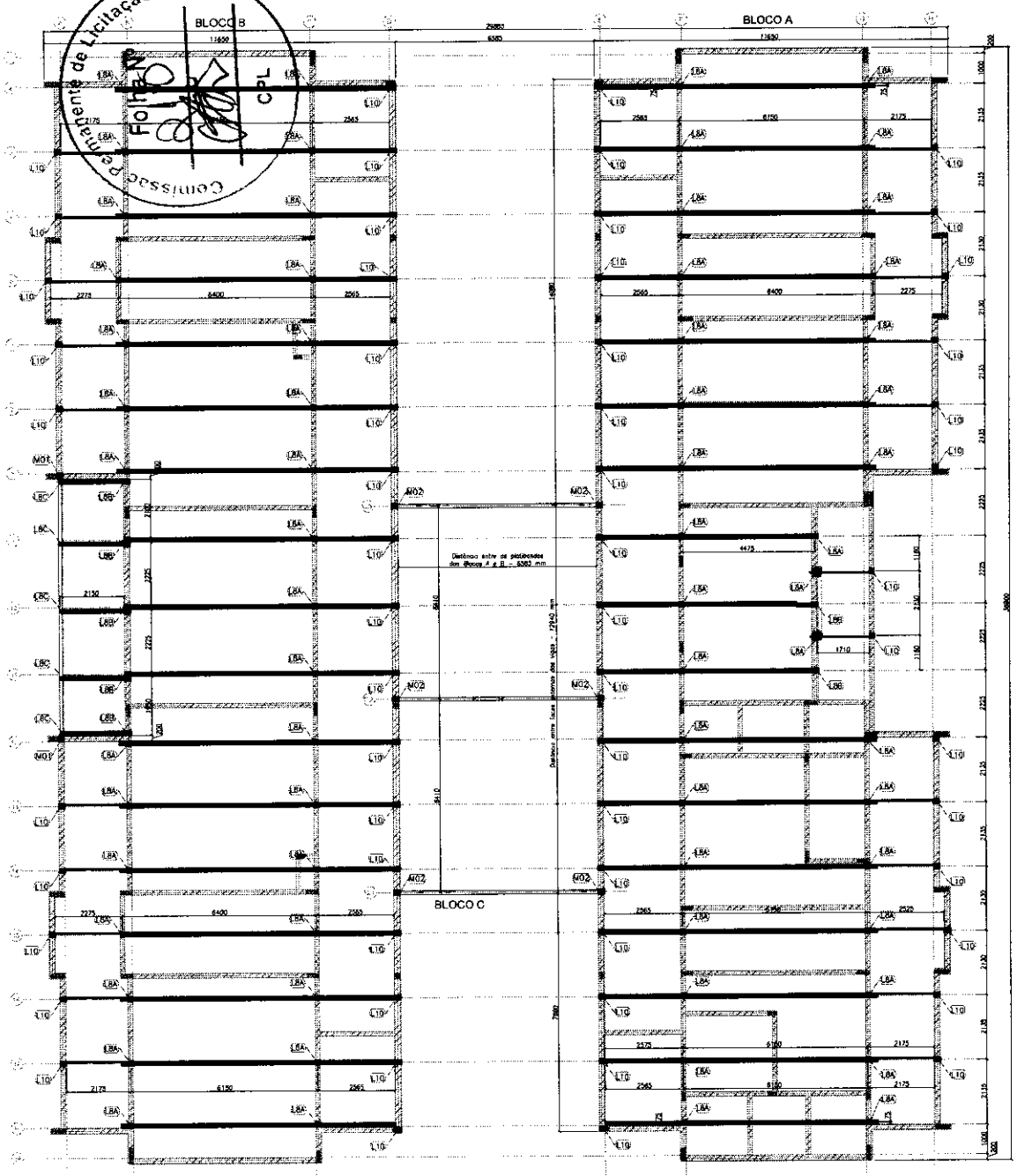
COORDENAÇÃO: COEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

ESTRUTURA METÁLICA
AMPLIAÇÕES DAS TESOURAS
TS1, TS2, TS3, TS4, TS5, TS6 E TS7

SMT

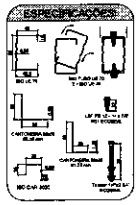
PROJETO	FOLHA	PRANCHA
AUTOR	DATA	06/10
DES.	CONFERIDO	
DES.		
DES.		

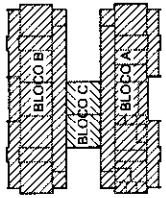
Comissão Permanente de Licitação - CPL
Folha 04
CPL



1 BLOCO A, BLOCO B E BLOCO C - PLANTA DE COBERTURA - LOCAÇÃO DAS BASES
ESCALA: 1/75







NOTAS:

- A PLATIBANDA DEVE POSSUIR O NÍVEL MÍNIMO DE +4.46m, SENDO 1,20m ACIMA DO NÍVEL DO BANZO INFERIOR DAS TESOURAS, CONFORME INDICADO NO CORTE 4 DA PRANCHA TIPO2-ARQ-CRT-GERD-05-06_R02.DWG.

- AS PLATIBANDAS EM ALVENARIA, VIGAS DE CONCRETO E DEMAIS ELEMENTOS DE SUSTENTAÇÃO DA ESTRUTURA DEVEM POSSUIR FCK,MÍN = 15MPA E RESISTIR AOS CARREGAMENTOS INDICADOS NA NOTA 3 E QUADRO DE CARGAS, SENDO RESPONSABILIDADE DA EXECUÇÃO E RESISTÊNCIA DO REBOCO POR CONTA DO CLIENTE.

- O POÇO DO BLOCO CENTRAL E DA SALA MULTIUSO DO BLOCO B POSSUI O VALOR DE 3,07 METROS DEVIDO A NECESSIDADE DE APOIO DAS TRELIÇAS LSF NAS VIGAS DE CONCRETO DO CLIENTE SITUADAS NO NÍVEL +3,38.

- AS CHAPAS PERFURADAS FIXADAS NA P1 ATIRANTA DO BLOCO CENTRAL E DA SALA MULTIUSO DO BLOCO B DEVEM POSSUIR 900 MM METROS DE ALTURA, SENDO A FIXAÇÃO INFERIOR NA VIGA METÁLICA EM AÇO GMI-300 E A FIXAÇÃO SUPERIOR NAS TERÇAS DE FECHAMENTO EM LSF.

- FORAM PREVISTAS AÇÕES PERMANENTES E VARIÁVEIS, SENDO O PESO PRÓPRIO DA ESTRUTURA E TELHAS, SOBRECARGA DE UTILIZAÇÃO E AÇÃO DE VENTO. OS VALORES CARACTERÍSTICOS DOS CARREGAMENTOS NAS BASES ESTÃO INDICADOS NO QUADRO DE CARGAS PRESENTE NESTE PROJETO.

- AS CHAPAS PERFURADAS DE FECHAMENTO VERTICAL ASSIM COMO SUAS FIXAÇÕES SÃO DE RESPONSABILIDADE DO CLIENTE.

- O CLIENTE DEVE DISPOR DAS BASES EM CONCRETO "NIVELADAS E MACIÇAS PARA FIXAÇÃO DAS TRELIÇAS LSF CONFORME DETALHE L8A E INDICAÇÕES NAS VISTAS "BLOCO A, BLOCO B E BLOCO C - PLANTA DE COBERTURA - LOCAÇÃO DAS BASES".

REFERÊNCIAS:
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:
- PLANILHA DE QUANTITATIVOS.
- PROJETOS:

TIPO2-SCP-FLB-M30-15_R02.dwg	TIPO2-SCP-FLB-M35-12_R02.dwg	TIPO2-SFN-FLD-GERD-01_R02.dwg
TIPO2-SFN-FLD-GERD-02_R02.dwg	TIPO2-ARQ-COB-GERD-11_R02.dwg	TIPO2-ARQ-CRT-GERD-05-06_R02.dwg
TIPO2-ARQ-FCH-GERD-07-08_R02.dwg	TIPO2-ARQ-FOR-GERD-10_R02.dwg	TIPO-ARQ-PLS-GLHD-02_R02.dwg
TIPO1-SCP-FUD-M200-11_R02.dwg		

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento à NBR 9050/ 2015; Alteração: quadro de áreas, cadastro trifamiliar 1 e 2, altura da platibanda, mobiliário e equipamento, altura de cerâmica nos sanitários, nor dos pontos dos sóstrio e altura de porta PAR; Acréscimo das duchas higiênicas e escaninhos pré-escola. Retirada de chapa de aço sisalco da platibanda.
01	AGOSTO/ 2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração de altura de platibanda; Correção: Bloco: E04, E06; Secaluss: S34, S36; Planos: P33, P45; PSF: Vigas nível 310: V22, V36, V75; Supressão: Vigs nível 310: V72;

CONTROLE DE REVISÕES

TABELA DE AÇÕES			
AÇÃO	DESCRIÇÃO	VALOR	UNIDADE
PP1	PESPO PRÓPRIO ESTRUTURA LSF	8,0	kgf/m²
PP2	PESPO PRÓPRIO TELHAS	12,0	kgf/m²
PP3	PESPO PRÓPRIO ESTRUTURA CIVIL-300	15,0	kgf/m
SC1	SOBRECARGA	25,0	kgf/m²
V1	VENTO	100,0	kgf/m²

QUADRO DE CARGAS (valores em kgf)			
DETALHE	PP (sentido gravitacional)	SC (sentido gravitacional)	V (oposto ao sentido gravitacional)
M01	155,13	114,22	-456,88
M02	261,23	264,61	-1058,45
L8A	243,36	304,20	-1216,80
L8B	230,84	288,55	-1154,22
L10	57,85	72,31	-289,25

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:
ENDEREÇO:
MUNICÍPIO – UF:
PROPRIETÁRIO
RESP. TÉCNICO — CREA
AUTOR DO PROJETO — CAU
DLFO — CREA — RA

OBSERVAÇÕES:

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2
PROJETO DE ESTRUTURA

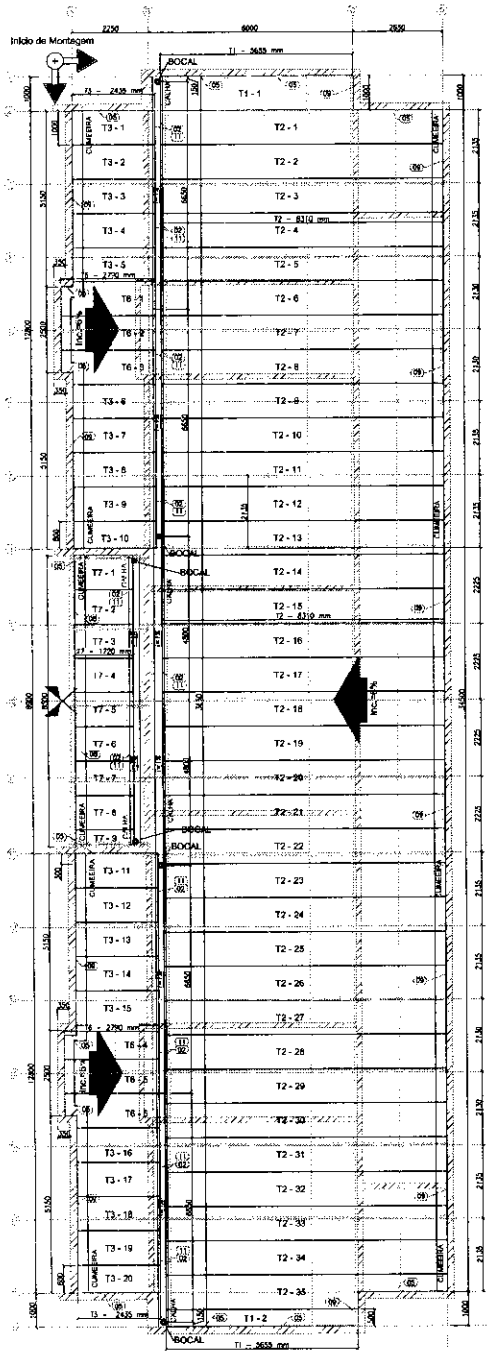
COORDENAÇÃO: COEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

ESTRUTURA METÁLICA
PLANTA DA COBERTURA E NOTAS
LOCAÇÃO DAS BASES: BLOCO A, BLOCO B E BLOCO C

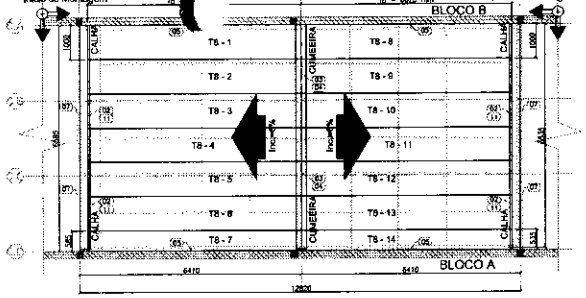
SMT

REVISÃO: BLC0 BLC1 — ESCALA: 1/75 — DATA EMISSÃO — PRANCHA: 01/10

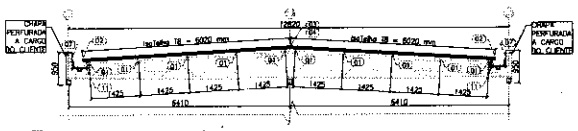
FORMATO



1 BLOCO B - PLANTA DE COBERTURA
ESCALA: 1/75



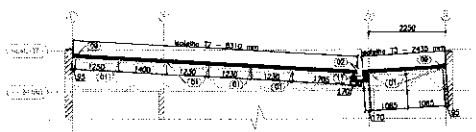
2 BLOCO C - PLANTA DE COBERTURA
ESCALA: 1/75



3 BLOCO C - CORTE GENÉRICO
ESCALA: 1/75



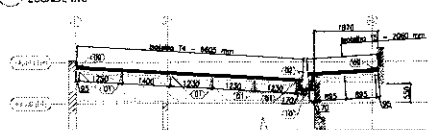
4 BLOCO A e B - ELEVAÇÃO EIXO 1 e 19
ESCALA: 1/75



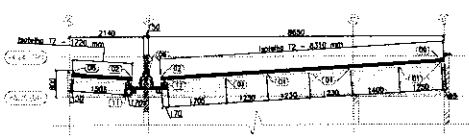
5 BLOCO A e B - ELEVAÇÃO EIXO 3, 4, 6, 7, 13, 14, 16 e 17
ESCALA: 1/75



6 BLOCO A e B - ELEVAÇÃO EIXO 5 e 15
ESCALA: 1/75

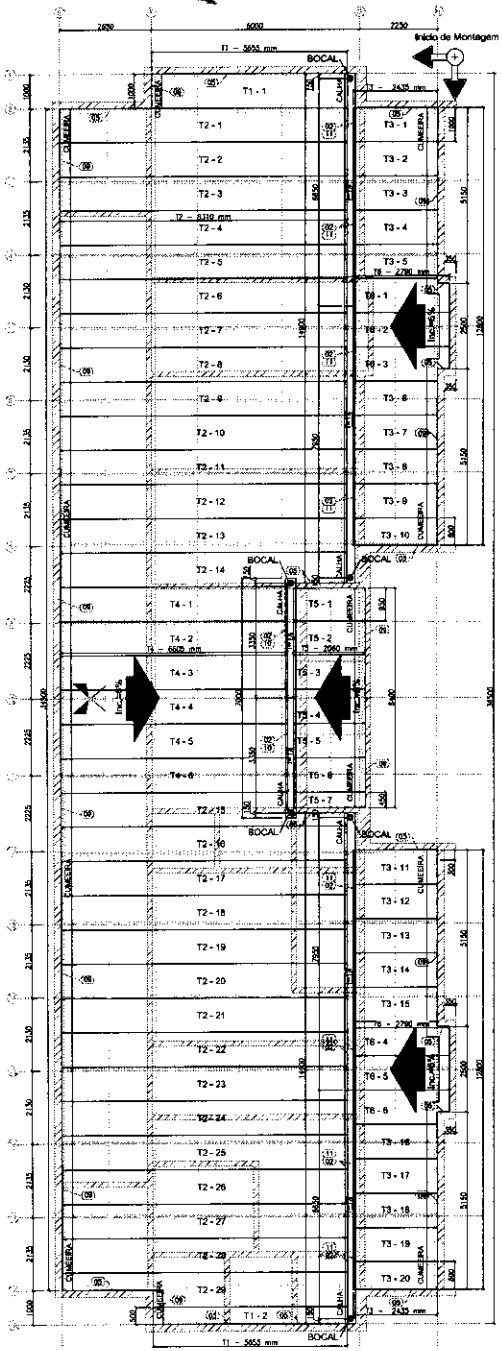


7 BLOCO A - ELEVAÇÃO EIXO 9, 10 e 11
ESCALA: 1/75



8 BLOCO B - ELEVAÇÃO EIXO 9, 10 e 11
ESCALA: 1/75





9 BLOCO A - PLANTA DE COBERTURA
ESCALA: 1/75

ITEM	TAG	PERFIL	COMPRIMENTO (mm)	QNTD.
1	T1	ISOTELHA PIR 30MM	5655	2
2	T2	ISOTELHA PIR 30MM	8310	29
3	T3	ISOTELHA PIR 30MM	2435	20
4	T4	ISOTELHA PIR 30MM	6605	5
5	T5	ISOTELHA PIR 30MM	2090	7
6	T6	ISOTELHA PIR 30MM	2790	8

LISTA DE TELHAS - CRECHE TIPO 2 - BLOCO B

ITEM	TAG	PERFIL	COMPRIMENTO (mm)	QNTD.
1	T1	ISOTELHA PIR 30MM	5655	2
2	T2	ISOTELHA PIR 30MM	8310	36
3	T3	ISOTELHA PIR 30MM	2435	20
4	T6	ISOTELHA PIR 30MM	2790	9
5	T7	ISOTELHA PIR 30MM	1720	9

LISTA DE TELHAS - CRECHE TIPO 2 - BLOCO C

ITEM	TAG	PERFIL	COMPRIMENTO (mm)	QNTD.
1	T8	ISOTELHA PIR 30MM	6020	14

NOTAS:
1 - A PLATIBANDA DEVE POSSUIR O NIVEL MINIMO DE +4,46, SENDO 1,2 METROS ACIMA DO NÍVEL DO BANZO INFERIOR DAS TESOURAS, CONFORME INDICADO NO CORTE 4 - DA PRANCHA TIPO2-ARQ-CRT-GER0-05-05_R02.DWG.

2 - AS PLATIBANDAS EM ALVENARIA, VIGAS DE CONCRETO E DEMAIS ELEMENTOS DE SUSTENTAÇÃO DA ESTRUTURA DEVERÃO POSSUIR FCK MIN = 15MPA E RESISTIR AOS CARREGAMENTOS INDICADOS NA NOTA 5 E QUADRO DE CARGAS, SENDO RESPONSABILIDADE DA EXECUÇÃO E RESISTÊNCIA DO REBOCO POR CONTA DO CLIENTE.

3 - O POÇO DO BLOCO CENTRAL E SUA MULTIUSO DO BLOCO B POSSUI O VALOR DE 3,07 METROS DEVIDO A NECESSIDADE DE APOIO DAS TRELIÇAS. LEIA NAS VIGAS DE CONCRETO DO CLIENTE ESTÃO AS NÍVEL -3,95.

4 - AS CHAPAS PERFURADAS DE FECHAMENTO VERTICAL ASSIM COMO SUAS FIXAÇÕES SÃO DE RESPONSABILIDADE DO CLIENTE.

REFERÊNCIAS:
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS;
- PLANILHA DE QUANTITATIVOS;
- PROJETOS:
TIPO1-SCP-PLB-N000-06_R02.dwg TIPO1-SCF-PLB-RE10-12_R02.dwg TIPO1-SPAPLD-GER0-01_R02.pwg
TIPO1-STR-PLD-GER0-05_R02.dwg TIPO1-ARQ-COB-GER0-11_R02.dwg TIPO1-ARQ-CRT-GER0-05-05_R02.dwg
TIPO1-ARQ-FCH-GER0-07-06_R02.dwg TIPO1-ARQ-FOR-GER0-10_R02.dwg TIPO1-ARQ-PLB-GER0-02_R02.dwg
TIPO1-SCP-PLD-N000-11_R02.dwg

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento à NBR 9050/ 2015: Alteração: quadro de áreas, sanitários infantis 1 e 2, altura de platibanda, mobiliário e equipamento, altura de cerâmicos nos sanitários, cor dos portões dos acessos e altura de ponto PAA; Acréscimo das duchas higiênicas e escaninhos privacidade. Ausência de chapa de aço soldas de platibanda.
01	AGOSTO/ 2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura de platibanda; Correções: Blocos: B34, B36; Sapatas: S34, S36; Pilares: P33, P45, P67- Vigas nível 310: V22, V56, V75; Supressão: Viga nível 310: V72.

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação

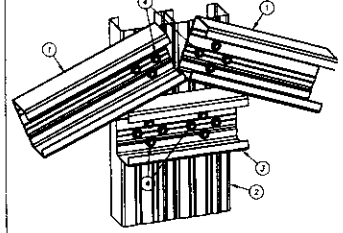
PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: :
ENDEREÇO:
MUNICÍPIO – UF:
PROPRIETÁRIO
RESP. TÉCNICO — CREA
AUTOR DO PROJETO — CAU
UF/O — CREA
OBSERVAÇÕES: — RA

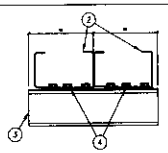
Comissão Permanente de Licitação — CPL — Folha Nº 53

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2
PROJETO DE ESTRUTURA

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional
ESTRUTURA METÁLICA
PLANTA DE TELHAS E ELEVAÇÕES
BLOCO A, BLOCO B E BLOCO C
SMT
Nº VERSÃO: R.02
ESCALA: 1/75
DATA EMISSÃO: JANEIRO/2017
PRANCHA: 09/10
FORMATO: A1 (594x841)



VISTA EM PERSPECTIVA

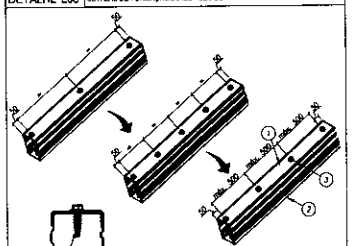


VISTA EM PLANTA

NOTA
Utilizar formato (+) em cada conjunto de 4 parafusos para melhor fixação das perfis.

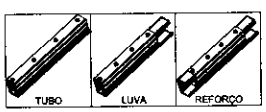
ITEM	DESCRIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO	CONSUMO	CÓDIGO
4	PARAFUSO	LSF PB 12 - 14 x 7/8" PDI ECOSEAL	16 / Sapata	142936
3	TRAVAMENTO	ISO UE # 0,80 mm Galvalume Full Hard	var. Bata	136414
2	MONTANTE	ISO UE # 0,80 mm Galvalume Full Hard	var. Bata	136414
1	BANZO SUPERIOR	ISO UE # 0,80 mm Galvalume Full Hard	var. Bata	136414

DETALHE L06 | DETALHE DE FORMAÇÃO DO ISO TUBO UE



SEQUÊNCIA OBRIGATÓRIA DE FORMAÇÃO DO PERFIL

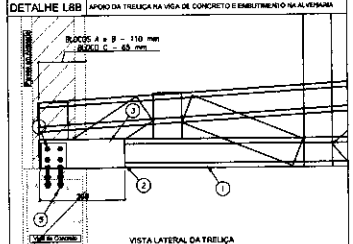
VISTA EM PERFIL



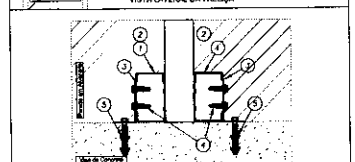
TUBO LUVA REFORÇO

ITEM	DESCRIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO	CONSUMO	CÓDIGO
3	PARAFUSO	LSF PB 12 - 14 x 3/4" PDI	2 a cada 500 mm	142943
2	PERFIL	ISO UE # 0,80 mm Galvalume Full Hard	var. Bata	136414
1	PERFIL	ISO UE # 0,80 mm Galvalume Full Hard	var. Bata	136414

DETALHE L08 | APOIO DA TRELIÇA NA VIGA DE CONCRETO E EMBUTIMENTO NA ALVENARIA

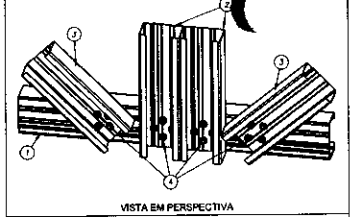


VISTA LATERAL DA TRELIÇA

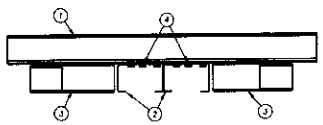


VISTA NO PERFIL DA TRELIÇA

Qtd	DESCRIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO	CONSUMO	CÓDIGO
5a	BUCHA	BUCHA PLÁSTICA MU 10MM	1 / por Bloco	140499
5	PARAFUSO	PARAFUSO FIX TITECOM M6X70mm SEXT. 5/16"	2 / cantoneira	142938
4	PARAFUSO	LSF PB 12 - 14 x 7/8" PDI ECOSEAL	4 / cantoneira	142936
3	CANTONEIRA	L 80 x 30 # 1,25 mm Galvalume Full Hard	1 / Sapata	130435
2	REFORÇO	ISO UE # 0,80 mm Galvalume Full Hard	var. Bata	136414
1	BANZO	ISO UE # 0,80 mm Galvalume Full Hard	var. Bata	136414



VISTA EM PERSPECTIVA

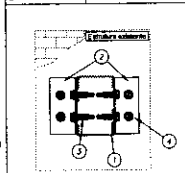


VISTA EM PLANTA

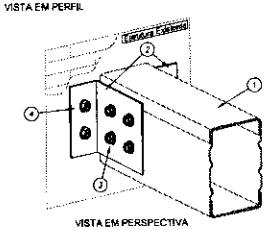
NOTA
Utilizar formato (+) em cada conjunto de 4 parafusos para melhor fixação das perfis.

ITEM	DESCRIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO	CONSUMO	CÓDIGO
4	PARAFUSO	LSF PB 12 - 14 x 7/8" PDI ECOSEAL	16 / Sapata	142936
3	DIAGONAL	ISO UE # 0,80 mm Galvalume Full Hard	var. Bata	136414
2	MONTANTE	ISO UE # 0,80 mm Galvalume Full Hard	var. Bata	136414
1	BANZO INFERIOR	ISO UE # 0,80 mm Galvalume Full Hard	var. Bata	136414

DETALHE L07 | FIXAÇÃO DE TOPO DOS PERFIS LSF NA ESTRUTURA EXISTENTE



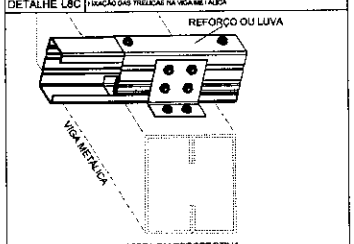
VISTA EM PERFIL



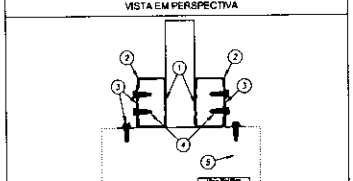
VISTA EM PERSPECTIVA

ITEM	DESCRIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO	CONSUMO	CÓDIGO
4	PARAFUSO	PAR TAPPER 5/8" x 2,3/4" SK HEX SEX_5/16	2 / cantoneira	130143
3	PARAFUSO	LSF PB 12 - 14 x 3/4" PDI	4 / cantoneira	142943
2	CANTONEIRA	L 80 x 30 # 1,25 mm Galvalume Full Hard	2 / Sapata	130435
1	PERFIL LSF	ISO 11850 # 0,80 mm Galvalume Full Hard	var. Bata	130414

DETALHE L08 | FIXAÇÃO DAS TRELIÇAS NAS VIGAS DE CONCRETO

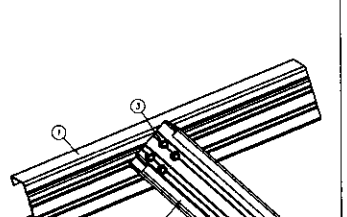


VISTA EM PERSPECTIVA



VISTA EM PERFIL

ITEM	DESCRIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO	CONSUMO	CÓDIGO
4	PARAFUSO	PARAFUSO FIX LSF PB12 - 14 X 3/4" P1	4 / cantoneira	142943
3	CANTONEIRA	L 80 x 30 # 1,25 mm Galvalume Full Hard	1 / Sapata	130435
2	REFORÇO	ISO UE # 0,80 mm Galvalume Full Hard	var. Bata	130414
1	BANZO	ISO UE # 0,80 mm Galvalume Full Hard	var. Bata	130414



VISTA EM PERSPECTIVA

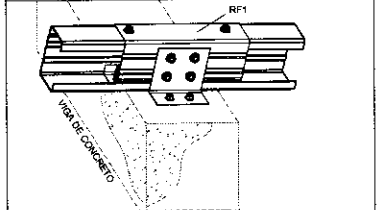


VISTA EM PERSPECTIVA

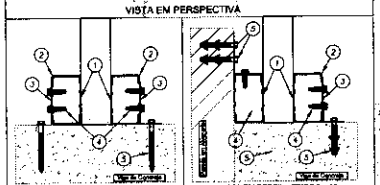
NOTA
Utilizar formato (+) em cada conjunto de 4 parafusos para melhor fixação das perfis.

ITEM	DESCRIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO	CONSUMO	CÓDIGO
3	PARAFUSO	LSF PB 12 - 14 x 7/8" PDI ECOSEAL	4 / Sapata	142936
2	CANTONEIRA	ISO UE # 0,80 mm Galvalume Full Hard	var. Bata	130414
1	BANZO SUPERIOR	ISO UE # 0,80 mm Galvalume Full Hard	var. Bata	130414

DETALHE L08A | FIXAÇÃO DAS TRELIÇAS NAS VIGAS DE CONCRETO DO CLIENTE



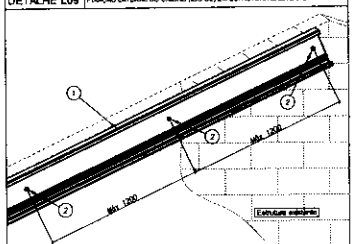
VISTA EM PERSPECTIVA

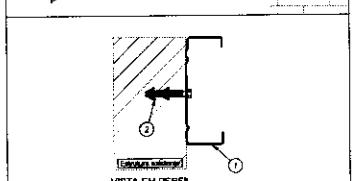


VISTA EM PERFIL - EIXOS 2 e 18

Qtd	DESCRIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO	CONSUMO	CÓDIGO
5a	BUCHA	BUCHA PLÁSTICA MU 10MM	1 / por Bloco	140499
5	PARAFUSO	PARAFUSO FIX TITECOM M6X70mm SEXT. 5/16"	2 / cantoneira	142938
4	PARAFUSO	LSF PB 12 - 14 x 7/8" PDI ECOSEAL	4 / cantoneira	142936
3	CANTONEIRA	L 80 x 30 # 1,25 mm Galvalume Full Hard	1 / Sapata	130435
2	REFORÇO	ISO UE # 0,80 mm Galvalume Full Hard	var. Bata	130414
1	BANZO	ISO UE # 0,80 mm Galvalume Full Hard	var. Bata	130414

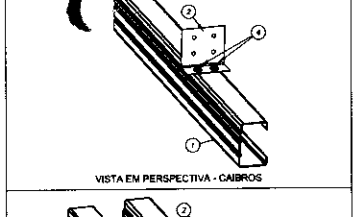
DETALHE L09 | FIXAÇÃO LATERAL DO CABRIO (ISO UE) EM ESTRUTURA EXISTENTE



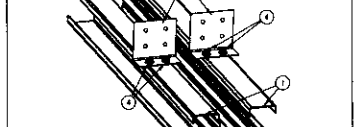


VISTA EM PERFIL

Qtd	DESCRIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO	CONSUMO	CÓDIGO
4a	BUCHA	BUCHA PLÁSTICA MU 10MM	1 / por Bloco	140499
7	PARAFUSO	PARAFUSO FIX TITECOM M6X70mm SEXT. 5/16"	1 a cada 1200 mm	142938
1	CABRIO	ISO UE # 0,80 mm Galvalume Full Hard	var. Bata	130414

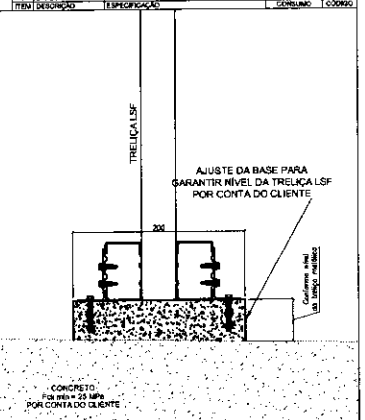


VISTA EM PERSPECTIVA - CABROS



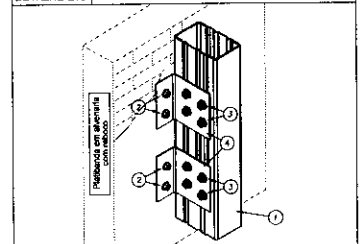
VISTA EM PERSPECTIVA - TESOURAS

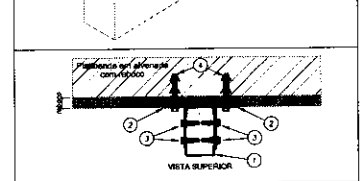
ITEM	DESCRIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO	CONSUMO	CÓDIGO
3	PARAFUSO	LSF PB 12 - 14 x 7/8" PDI ECOSEAL	6 / cantoneira	142936
2	CANTONEIRA	L 80 x 30 # 1,25 mm Galvalume Full Hard	1 / Sapata	130435
1	BANZO ou CABRIO	ISO UE # 0,80 mm Galvalume Full Hard	var. Bata	130414



VISTA NO PERFIL DA TRELIÇA

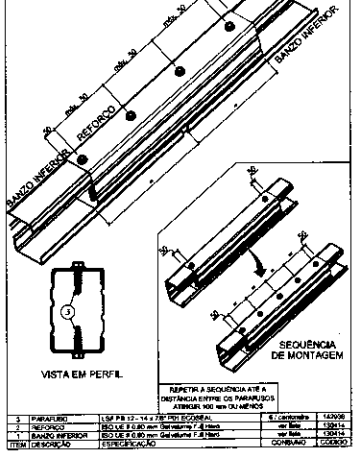
DETALHE L10 | FIXAÇÃO DA TESOURA NA ALVENARIA





VISTA SUPERIOR

Qtd	DESCRIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO	CONSUMO	CÓDIGO
4a	BUCHA	BUCHA PLÁSTICA MU 10MM	1 / por Bloco	140499
4	PARAFUSO	PARAFUSO FIX TITECOM M6X70mm SEXT. 5/16"	2 / cantoneira	142938
3	PARAFUSO	LSF PB 12 - 14 x 7/8" PDI ECOSEAL	2 / cantoneira	142936
2	CANTONEIRA	L 80 x 30 # 1,25 mm Galvalume Full Hard	2 / Sapata	130435
1	MONTANTE	ISO 11850 UE # 0,80 mm Galvalume Full Hard	var. Bata	130414



REPETIR A SEQUÊNCIA ATÉ A DISTÂNCIA ENTRE OS PARAFUSOS ATINGIR 500 mm OU MENOS

ITEM	DESCRIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO	CONSUMO	CÓDIGO
3	PARAFUSO	LSF PB 12 - 14 x 7/8" PDI ECOSEAL	6 / cantoneira	142936
2	REFORÇO	ISO UE # 0,80 mm Galvalume Full Hard	var. Bata	130414
1	BANZO INFERIOR	ISO UE # 0,80 mm Galvalume Full Hard	var. Bata	130414

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento à NBR 9050: 2015; Alteração: quarto de banho, sanitários infantis 1 e 2, altura do plastbanda, mobiliário e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, cor dos perfiles das soleiras e altura do porta PNE. Acréscimo das cubas hidráulicas e esquemáticos pranchas. Retirada da chapa de aço acabo de plastbanda.
01	AGOSTO/ 2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura da plastbanda: Correção: Blocos: B34, B36; Sapatas: E34, B36; Pilares: P32, P45, P57; Vigas nível 310: V22, V56, V76; Supressão: Viga nível 310: V72.

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

Ministério da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO – UF:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO CREA

AUTOR DO PROJETO CAU

DUFO CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

Comissão Permanente de Licitação
CPL
Folha Nº 225

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2

PROJETO DE ESTRUTURA

COORDENAÇÃO
COEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

ESTRUTURA METÁLICA
DETALHES CONSTRUTIVOS

SMT

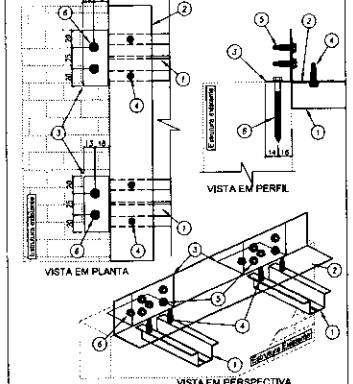
FORMATO A1 (594x841)

REVISÃO R.00 R.01 R.02

ESCALA INDICADA

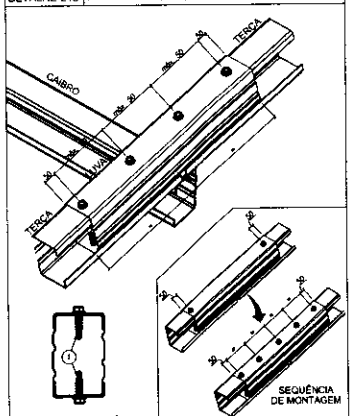
DATA EMISSÃO JAN/2017

FRANCHA 07/10



ITEM	DESCRIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO	CONSUMO	CÓDIGO
6	PARAFUSO	PARAFUSO PB TIPEO COM ARRUELA LISA 5,5 x 25 mm	2 / cantoneira	142938
5	PARAFUSO	LSF PB 12 - 14 x 7/8" P01 ECOSEAL	4 / cantoneira	142936
4	PARAFUSO	LSF PB 12 - 14 x 7/8" P01 ECOSEAL	2 / cantos	142936
3	CANTONEIRA	L 89 x 30 x 1,25 mm Galvalume Full Hard	1 / cantos	130430
2	CANTONEIRA	L 38 x 30 #0,80 mm	ver lista	130455
1	SUPORTE de FORRO	ISO CAR 3020 # 0,50 mm Galvalume Full Hard	ver lista	130415

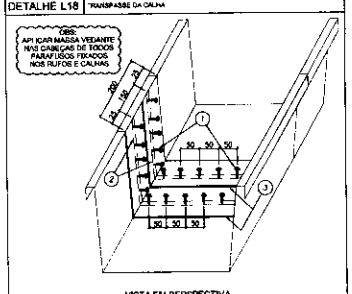
DETALHE L16 DETALHE DE EMENDA (ISO UE) NA TERÇA (ISO UE)



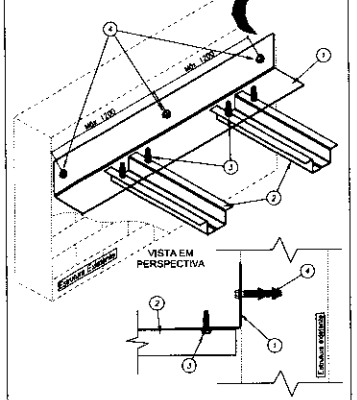
ITEM	DESCRIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO	CONSUMO	CÓDIGO
1	PARAFUSO	LSF PB 12 - 14 x 7/8" P01 ECOSEAL	2 a cada 500 mm	142936

REPETIR A SEQUÊNCIA 4 (C, A DISTÂNCIA ENTRE OS PARAFUSOS ATINGIR 150 mm OU MENOS

DETALHE L18 TRANSPASSE DA CALHA

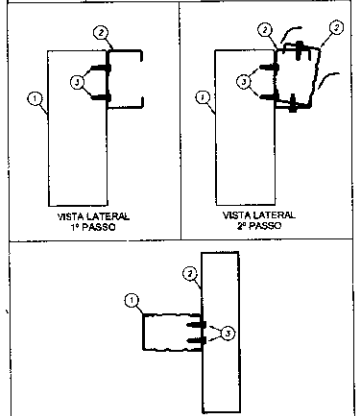


ITEM	DESCRIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO	CONSUMO	CÓDIGO
3	MASSA VEDANTE TELHAS (BRANCO)		1 tubo / 25 m	144099
2	FITA DE VEDAÇÃO TACKY TAPE (12,2M X 22,2MM)		1 rolo / 12,2 m	141535
1	PAR COSTURA PB 14x14 X7/8 P1		1 pç / 50 mm	141580



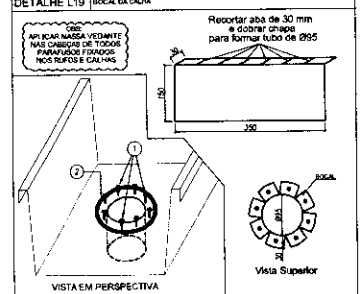
qp	ITEM	DESCRIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO	CONSUMO	CÓDIGO
4	BUCHA	BUCHA PLÁSTICA NO 10MM	1 por terça		140499
4	PARAFUSO	PARAFUSO PB TITEC COM ARRUELA 5,5x25 mm	4 a cada 1,500 mm		142938
4	PARAFUSO	LSF PB 12 - 14 x 7/8" P01 ECOSEAL	2 / cantos		142936
2	SUPORTE de FORRO	ISO CAR 3020 # 0,50 mm Galvalume Full Hard	ver lista		130415
1	CANTONEIRA	L 30 x 30 #0,80 mm	ver lista		130455

DETALHE L17A FIXAÇÃO DAS TERÇAS DE FECHAMENTO NO MONTANTE DA TRELIÇA

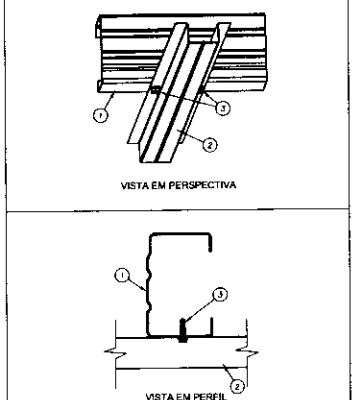


ITEM	DESCRIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO	CONSUMO	CÓDIGO
3	PARAFUSO	PARAFUSO PB LSF PB12 x 14 X 3/4" P1	4 / ligação	142943
2	TERÇA DE FECH.	ISO UE # 0,80 mm Galvalume Full Hard	ver lista	130414
1	MONTANTE	ISO UE # 0,80 mm Galvalume Full Hard	ver lista	130414

DETALHE L19 SOCAL DA CALHA

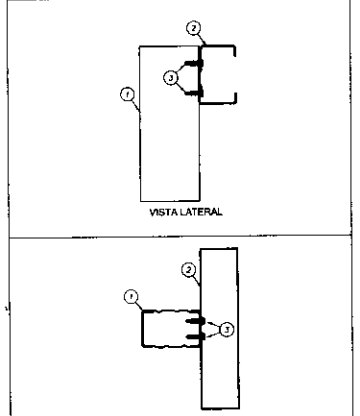


ITEM	DESCRIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO	CONSUMO	CÓDIGO
2	MASSA VEDANTE TELHAS (BRANCO)		1 tubo / 25 m	144099
1	PAR COSTURA PB14x14 X 7/8 P1		1 pç / 50 mm	141580



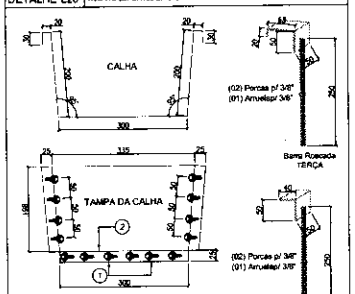
ITEM	DESCRIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO	CONSUMO	CÓDIGO
3	PARAFUSO	LSF PB 12 - 14 x 7/8" P01 ECOSEAL	2 / ligação	142936
2	SUPORTE de FORRO	ISO CAR 3020 # 0,80 mm Galvalume Full Hard	ver lista	130415
1	BANZO INFERIOR	ISO UE # 0,80 mm Galvalume Full Hard	ver lista	130414

DETALHE L17B FIXAÇÃO DAS TERÇAS DE FECHAMENTO NO MONTANTE DA TRELIÇA

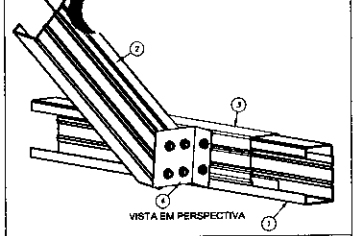


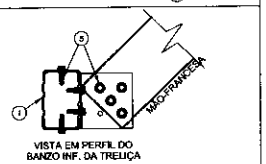
ITEM	DESCRIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO	CONSUMO	CÓDIGO
3	PARAFUSO	PARAFUSO T1 LSF PB12 - 14 X 3/4" P1	4 / ligação	142943
2	TERÇA	ISO UE # 0,80 mm Galvalume Full Hard	ver lista	130414
1	MONTANTE	ISO UE # 0,80 mm Galvalume Full Hard	ver lista	130414

DETALHE L20 TAMPA E SUPORTE DA CALHA



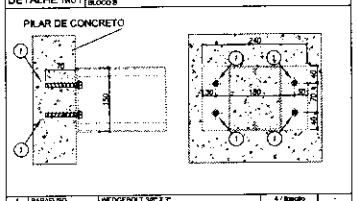
ITEM	DESCRIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO	CONSUMO	CÓDIGO
3	CONJUNTO SUPORTE DE CALHA		1 cj / 1 m	-
2	MASSA VEDANTE TELHAS (BRANCO)		1 tubo / 25 m	144099
1	PAR COSTURA PB14x14 X7/8 P1		1 pç / 50 mm	141580





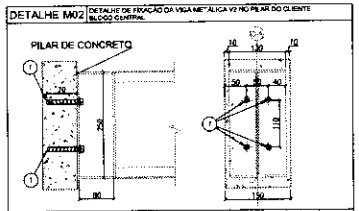
ITEM	DESCRIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO	CONSUMO	CÓDIGO
5	PARAFUSO	LSF PB 12 - 14 x 7/8" P01 ECOSEAL	6 / retângo	142936
4	CANTONEIRA	L 60 x 30 # 1,25 mm Galvalume Full Hard	1 / ligação	130420
3	LUVA	ISO UE # 0,80 mm Galvalume Full Hard	1 / ligação	130414
2	MÃO FRANCESA	ISO UE # 0,80 mm Galvalume Full Hard	ver lista	130414
1	BANZO INF.	ISO UE # 0,80 mm Galvalume Full Hard	ver lista	130414

DETALHE M01 DETALHE DE FIXAÇÃO DA VIGA METÁLICA V1 NO PILAR DO CLIENTE BLOCO B



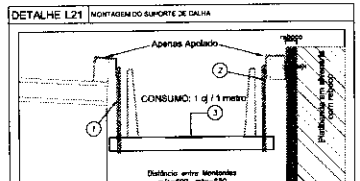
ITEM	DESCRIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO	CONSUMO	CÓDIGO
1	PARAFUSO	WEDGEBOLT 3/8" X 3"	4 / ligação	-

DETALHE M02 DETALHE DE FIXAÇÃO DA VIGA METÁLICA V2 NO PILAR DO CLIENTE BLOCO CENTRAL



ITEM	DESCRIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO	CONSUMO	CÓDIGO
1	PARAFUSO	WEDGEBOLT 3/8" X 3"	4 / ligação	-

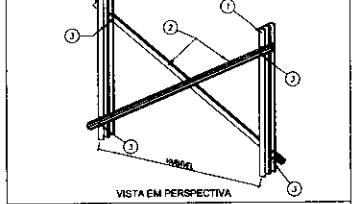
DETALHE L21 MONTAGEM DO SUPORTE DE CALHA

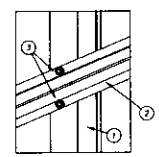




OBS.: A fixação dos suportes será realizada com os parafusos das telhas

ITEM	DESCRIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO	CONSUMO	CÓDIGO
3	SUPORTE DA CALHA		1 pç = 3 m	142938
2	BARRA ROSCADA ALVENARIA		1 pç / 3 m	142932
1	BARRA ROSCADA TERÇA		1 pç / 500 mm	141580





ITEM	DESCRIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO	CONSUMO	CÓDIGO
3	PARAFUSO	LSF PB 12 - 14 x 7/8" P01 ECOSEAL	4 / montante	142936
2	CONTRAVENTO	ISO CAR 3020 # 0,80 mm Galvalume Full Hard	ver lista	130415
1	MONTANTE	ISO UE # 0,80 mm Galvalume Full Hard	ver lista	130414

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento à NBR 9050/ 2015: Alteração: cuidado de áreas, sanitários infantis 1 e 2, altura da pia/bancada, mobiliário e equipamento, altura da caixa de incêndio nos sanitários, ver cts pontos dos sanitários e altura de porta PNE. Acréscimo das duchas higiênicas e escaninhos pré-escola. Retirada da chapa de aço abaixo da pia/bancada.
01	AGOSTO/ 2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração de altura de pia/bancada; Correção: Blocos: 534, 536; Sanitários: 534 536; Pilares: P33; P45; P57; Vigas nível 310: V02; V56; V75. Supressão: Viga nível 310: V72.

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO – UF:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CREA

AUTOR DO PROJETO — CAU

DLFO — CREA

Comissão Permanente de Licitação - CPL — Folha Nº — CPL

RA

OBSERVAÇÕES:

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2

PROJETO DE ESTRUTURA

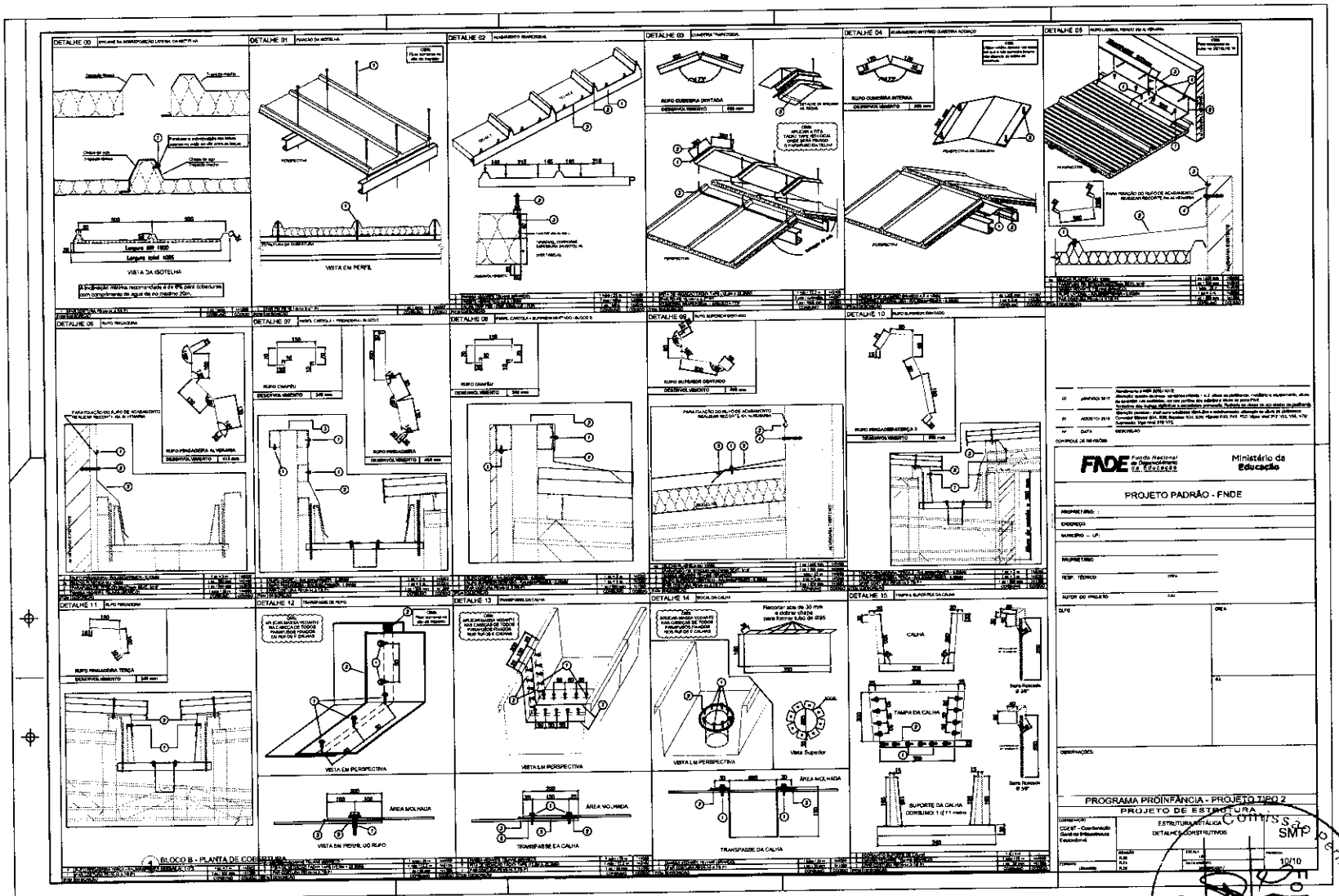
COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

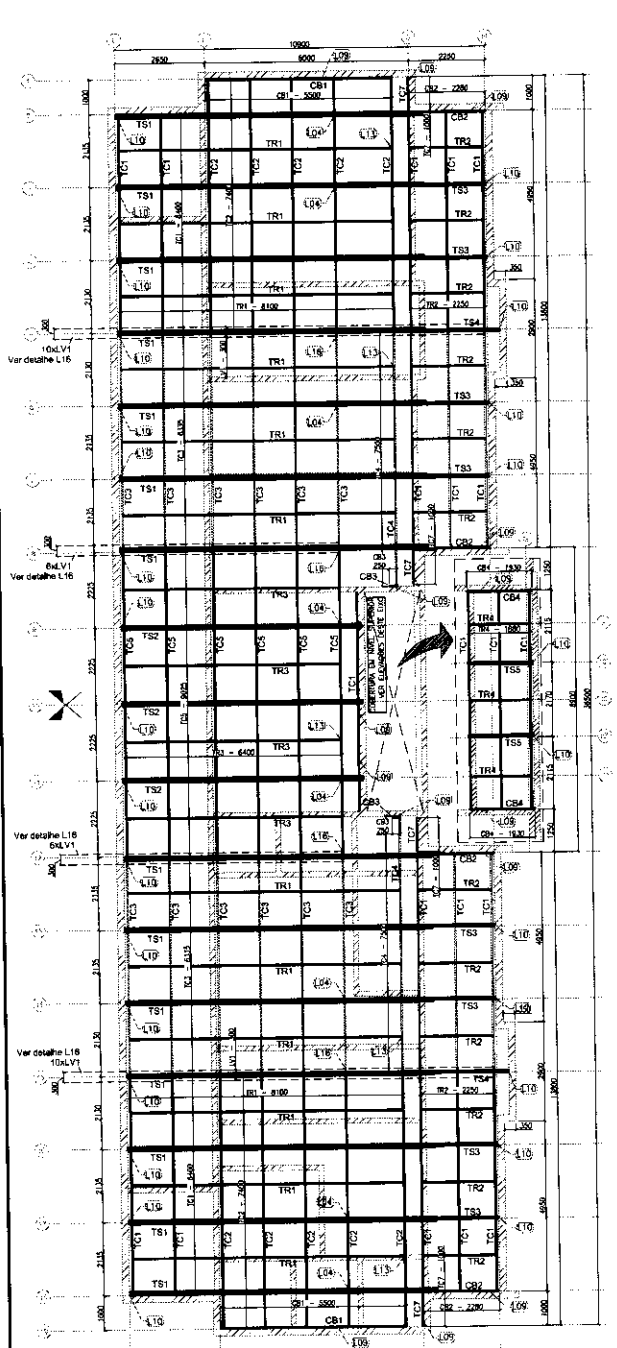
ESTRUTURA METÁLICA
DETALHES CONSTRUTIVOS

SMT

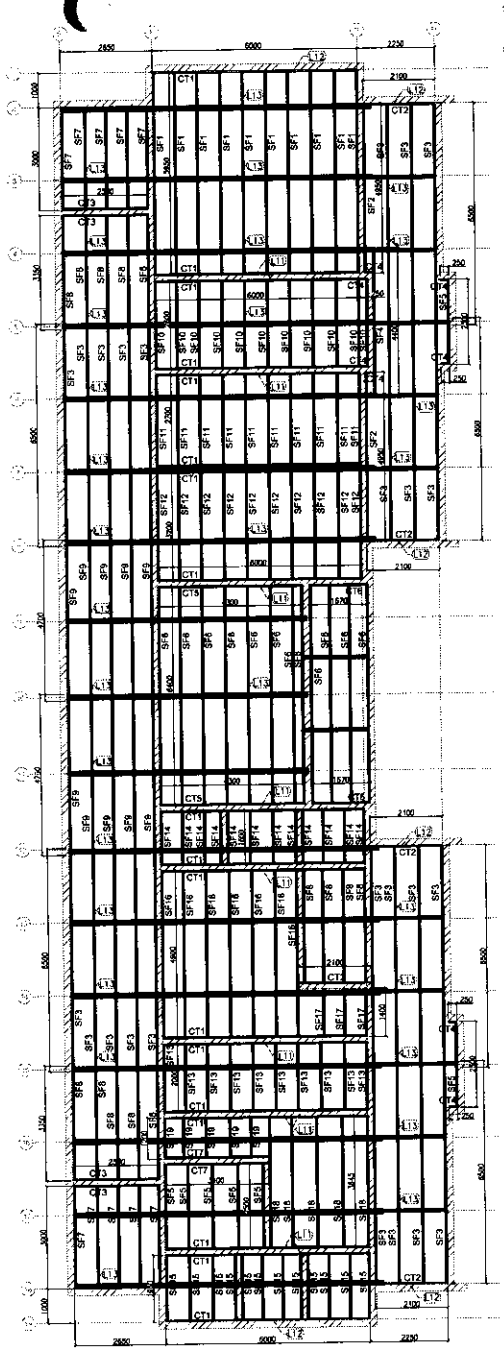
REVISÃO	ESCALA	PRANCHA
R.00	INDICADA	08/10
R.01	DATA/EMISSÃO	
R.02	JANEIRO/2017	

FORMATO A1 (594x841)


DETALHE 00
DETALHE 01
DETALHE 02
DETALHE 03
DETALHE 04
DETALHE 05
DETALHE 06
DETALHE 07
DETALHE 08
DETALHE 09
DETALHE 10
DETALHE 11
DETALHE 12
DETALHE 13
DETALHE 14
DETALHE 15
VISTA DA ISOTELHA
VISTA EM PERFIL
FNDE
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Ministério da Educação
PROJETO PADRÃO - FNDE
PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2
PROJETO DE ESTRUTURA
ESTRUTURA METÁLICA
DETALHES CONSTRUTIVOS
SMP
10/10
CPL
Folha nº
Comissão Permanente de Licitação - CPL



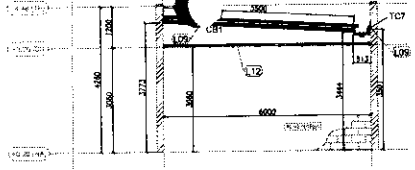
1 BLOCO A - PLANTA DE COBERTURA - CAIBROS, TESOURAS, TERÇAS, TRAVAMENTOS e LUVAS
ESCALA: 1/75



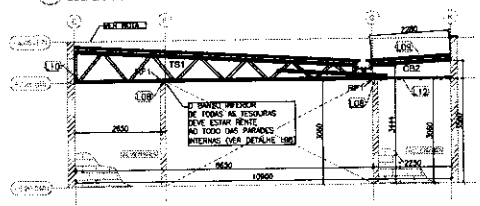
2 BLOCO A - VISTA EM PLANTA SUPORTES DO FORRO
ESCALA: 1/75

ITEM	CAD.	PERFIL	COMP. (mm)	QNTD.
1	CB1	UE 70	5500	2
2	CB2	UE 70	2280	4
3	CB3	UE 70	250	2
4	CB4	UE 70	1930	2
5	TC1	UE 70	6400	20
6	TC2	UE 70	7400	10
7	TC3	UE 70	6335	12
8	TC4	UE 70	7500	2
9	TC5	UE 70	9025	6
10	TC7	UE 70	1000	4
11	TR1	CAR 3020	8100	12
12	TR2	CAR 3020	2250	12
13	TR3	CAR 3020	6400	4
14	TR4	CAR 3020	1880	3
15	LV1	UE 70	300	32
16	RF1	UE 70	200	68
17	TS1	-	9050	14
18	TS2	-	7060	3
19	TS3	-	3050	8
20	TS4	-	3400	2
21	TS5	-	1925	2

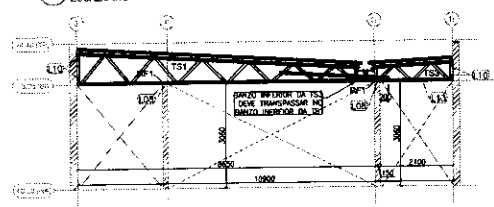
ITEM	CAD.	PERFIL	COMP. (mm)	QNTD.
1	CT1	L 50x50	6000	18
2	CT2	L 50x50	2100	5
3	CT3	L 50x50	2500	4
4	CT4	L 50x50	250	8
5	CT5	L 50x50	4300	2
6	CT6	L 50x50	1670	2
7	CT7	L 50x50	3100	2
8	SF1	CAR 3020	5950	10
9	SF2	CAR 3020	4950	2
10	SF3	CAR 3020	6500	24
11	SF4	CAR 3020	4400	1
12	SF5	CAR 3020	2500	7
13	SF6	CAR 3020	6400	12
14	SF7	CAR 3020	3000	10
15	SF8	CAR 3020	3350	14
16	SF9	CAR 3020	4700	10
17	SF10	CAR 3020	2600	11
18	SF11	CAR 3020	2700	10
19	SF12	CAR 3020	3200	10
20	SF13	CAR 3020	2000	10
21	SF14	CAR 3020	1600	12
22	SF15	CAR 3020	1950	12
23	SF16	CAR 3020	4900	7
24	SF17	CAR 3020	1400	3
25	SF18	CAR 3020	3845	5
26	SF19	CAR 3020	1200	5



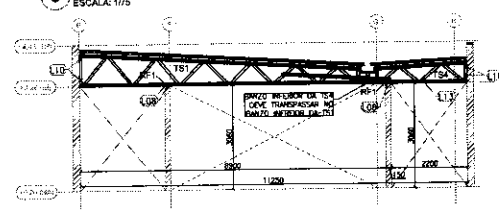
3 BLOCO A - ELEVAÇÃO - EIXO 1 e 19
ESCALA: 1/75



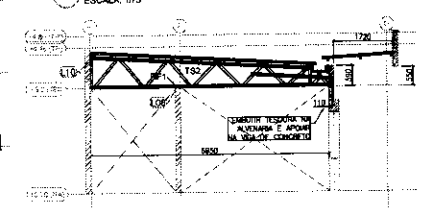
4 BLOCO A - ELEVAÇÃO - EIXO 2, 8, 12 e 18
ESCALA: 1/75



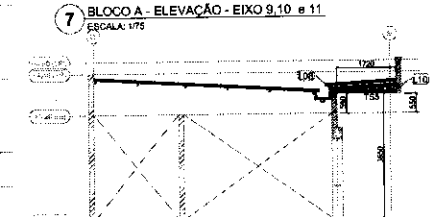
5 BLOCO A - ELEVAÇÃO - EIXO 3, 4, 6, 7, 13, 14, 16 e 17
ESCALA: 1/75



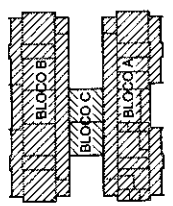
6 BLOCO A - ELEVAÇÃO - EIXO 5 e 15
ESCALA: 1/75



7 BLOCO A - ELEVAÇÃO - EIXO 9,10 e 11
ESCALA: 1/75



7 BLOCO A - ELEVAÇÃO - EIXO 10´ e 10´´
ESCALA: 1/75



Nº	DATA	DESCRIÇÃO
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento à NBR 9050:2015; Alteração: quadro de áreas, sanitários infantis 1 e 2, altura da platibanda, mobiliário e equipamento, altura de conjuntos nos sanitários, rio das pontes dos sólidos e altura de porta PA4; Acréscimo das duchas higiênicas e escaninhos pré-escola. Retirada da chapa de aço efetivo da platibanda.
01	AGOSTO/ 2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração de altura da platibanda; Correção: Blocos: B34, B36; Sapatas: S34, S36; Pilares: P33, P45, P57; Vigas nível 310: V22, V58, V79; Supressão: Viga nível 310: V72.

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO – UF:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CREA

AUTOR DO PROJETO — CAU

DLFO — CREA — RA

OBSERVAÇÕES:

Comissão Permanente de Licitação — Folha Nº — CPL

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2

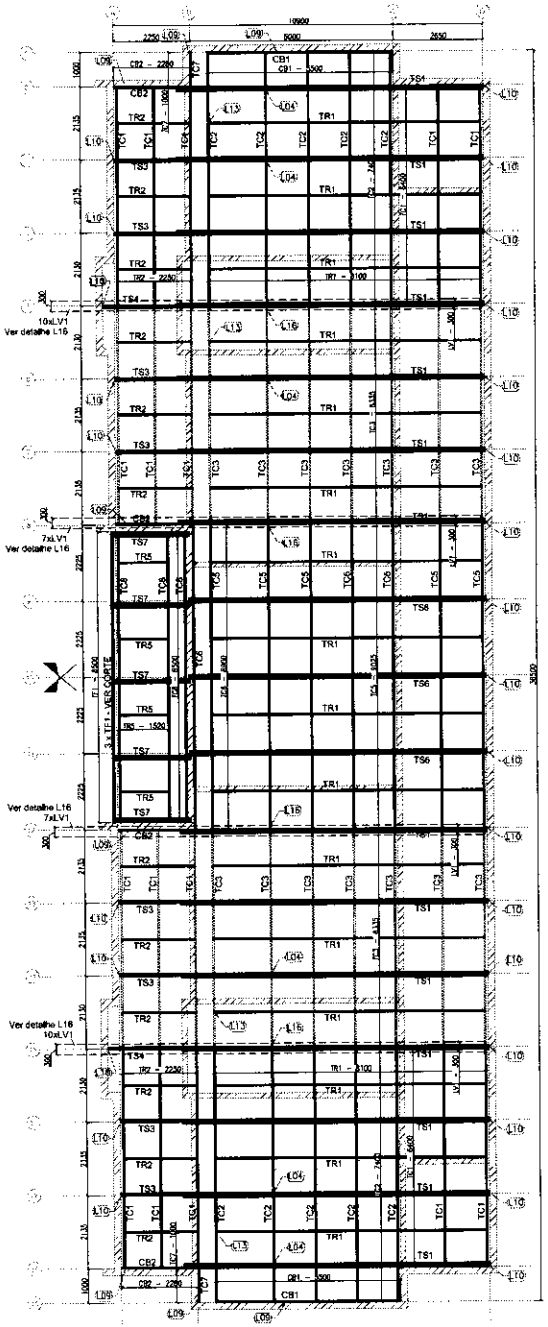
PROJETO DE ESTRUTURA

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

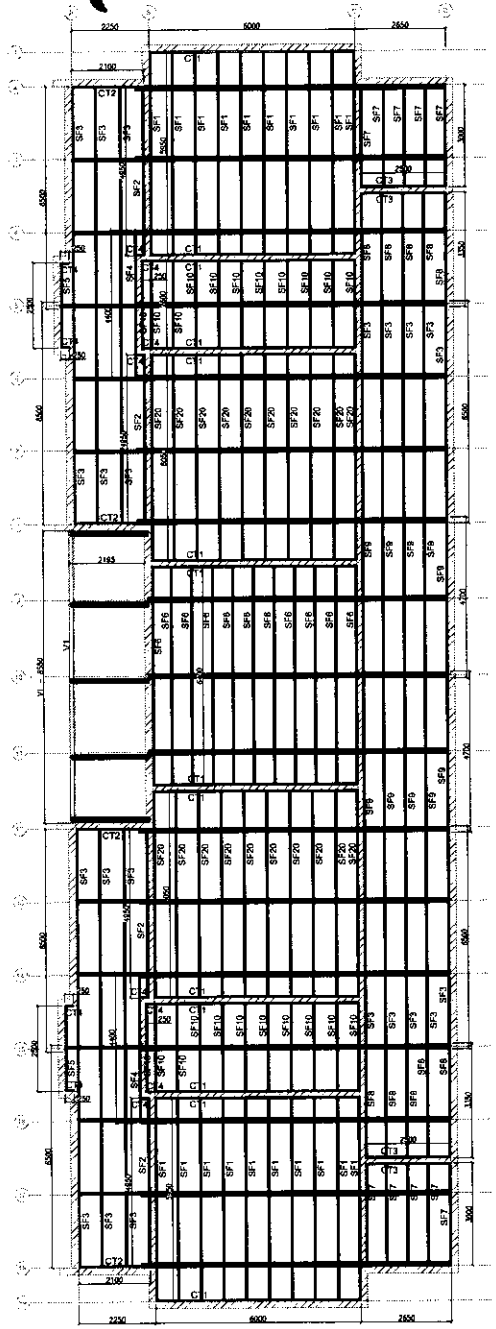
ESTRUTURA METÁLICA
ESTRUTURA DA COBERTURA E DO FORRO
BLOCO A

SMT

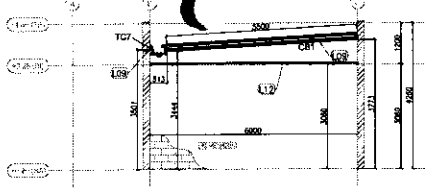
FORMATO: A1 (594x841) — REVISÃO: R.00 / R.01 / R.02 — ESCALA: 1/75 — DATA EMISSÃO: JANEIRO/2017 — PRANCHA: 02/10



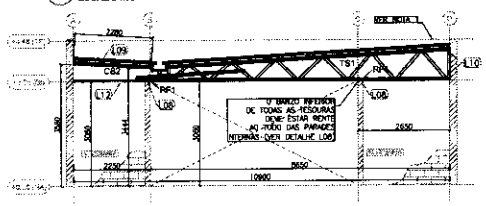
1 BLOCO B - PLANTA DE COBERTURA - CAIBROS, TESOURAS, TERÇAS, TRAVAMENTOS e LUVAS
ESCALA: 1/75



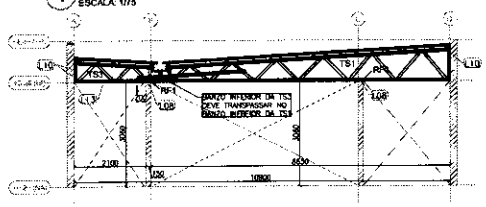
2 BLOCO B - VISTA EM PLANTA SUPORTES DO FORRO
ESCALA: 1/75



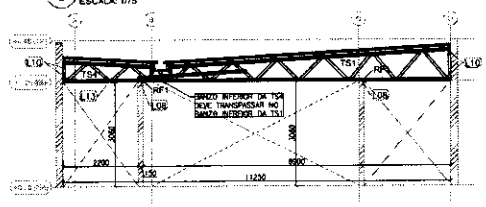
3 BLOCO B - ELEVAÇÃO - EIXO 1 e 19
ESCALA: 1/75



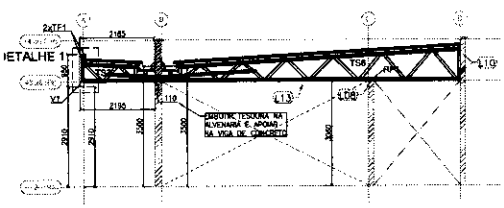
4 BLOCO B - ELEVAÇÃO - EIXO 2, 8, 12 e 18
ESCALA: 1/75



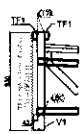
5 BLOCO B - ELEVAÇÃO - EIXO 3, 4, 6, 7, 13, 14, 16 e 17
ESCALA: 1/75



6 BLOCO B - ELEVAÇÃO - EIXO 5 e 15
ESCALA: 1/75



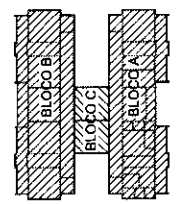
7 BLOCO B - ELEVAÇÃO - EIXO 9,10 e 11
ESCALA: 1/75



8 BLOCO B - DETALHE 1
ESCALA: S/ ESCALA

ITEM	MARCA	PERFIL	COMP. (mm)	QUANT.
1	CB1	UE 70	5500	2
2	CB2	UE 70	2200	4
3	TC1	UE 70	6400	16
4	TC2	UE 70	7400	10
5	TC3	UE 70	6335	14
6	TC5	UE 70	9025	7
7	TC6	UE 70	8900	1
8	TC7	UE 70	1000	2
9	TC8	UE 70	8500	3
10	TF1	TUBO UE 70	8500	3
11	TR1	CAR 3020	8100	16
12	TR2	CAR 3020	2250	12
13	TR5	CAR 3020	1520	4
14	LV1	UE 70	300	84
15	RF1	UE 70	200	68
16	V1	DUPLO UE 150x60x20x3	8550	1
17	TS1	-	9050	14
18	TS3	-	3050	8
19	TS4	-	3409	2
20	TS6	-	8780	3
21	TS7	-	2252	5

PERFIS U.M. - CANTONEIRA PERFIL - TIPO 2 - BLOCO B				
ITEM	MAR.	PERFIL	COMP. (mm)	QUANT.
1	CT1	L 50x50	6000	14
2	CT2	L 50x50	2100	4
3	CT3	L 50x50	2500	4
4	CT4	L 50x50	250	12
5	SF1	CAR 3020	5950	20
6	SF2	CAR 3020	4950	4
7	SF3	CAR 3020	6800	22
8	SF4	CAR 3020	4400	2
9	SF5	CAR 3020	2500	2
10	SF6	CAR 3020	6450	11
11	SF7	CAR 3020	3000	10
12	SF8	CAR 3020	3350	10
13	SF9	CAR 3020	4700	10
14	SF10	CAR 3020	2800	22
15	SF20	CAR 3020	9050	20



Nº	DATA	DESCRIÇÃO
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento à NBR 9050/ 2015: Alteração: quadro de áreas, sanitários (vizinho 1 e 2, altura da platibanda, mobiliário e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, cor dos pontos nos sanitários e altura do ponto PNE. Acréscimo das duchas higiênicas e escaninhos pré-escolá. Retirada de chapa de aço abaixo da platibanda.
01	AGOSTO/ 2016	Alteração pensada - visto para substituição técnica e detalhamento: alteração da altura da platibanda: Corrediço: Blocos B3A, B3B, Escolares: S2A, S3B; Pilares: P13, P43, P57; Vigas nível 310: V22, V36, V75; Suprimido: Viga nível 310: V72.

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO – UF:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CREA

AUTOR DO PROJETO — GAU

OLFO — CREA — RA

OBSERVAÇÕES:

Comissão Permanente de Licitação — Folha Nº 12 — CPL

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2

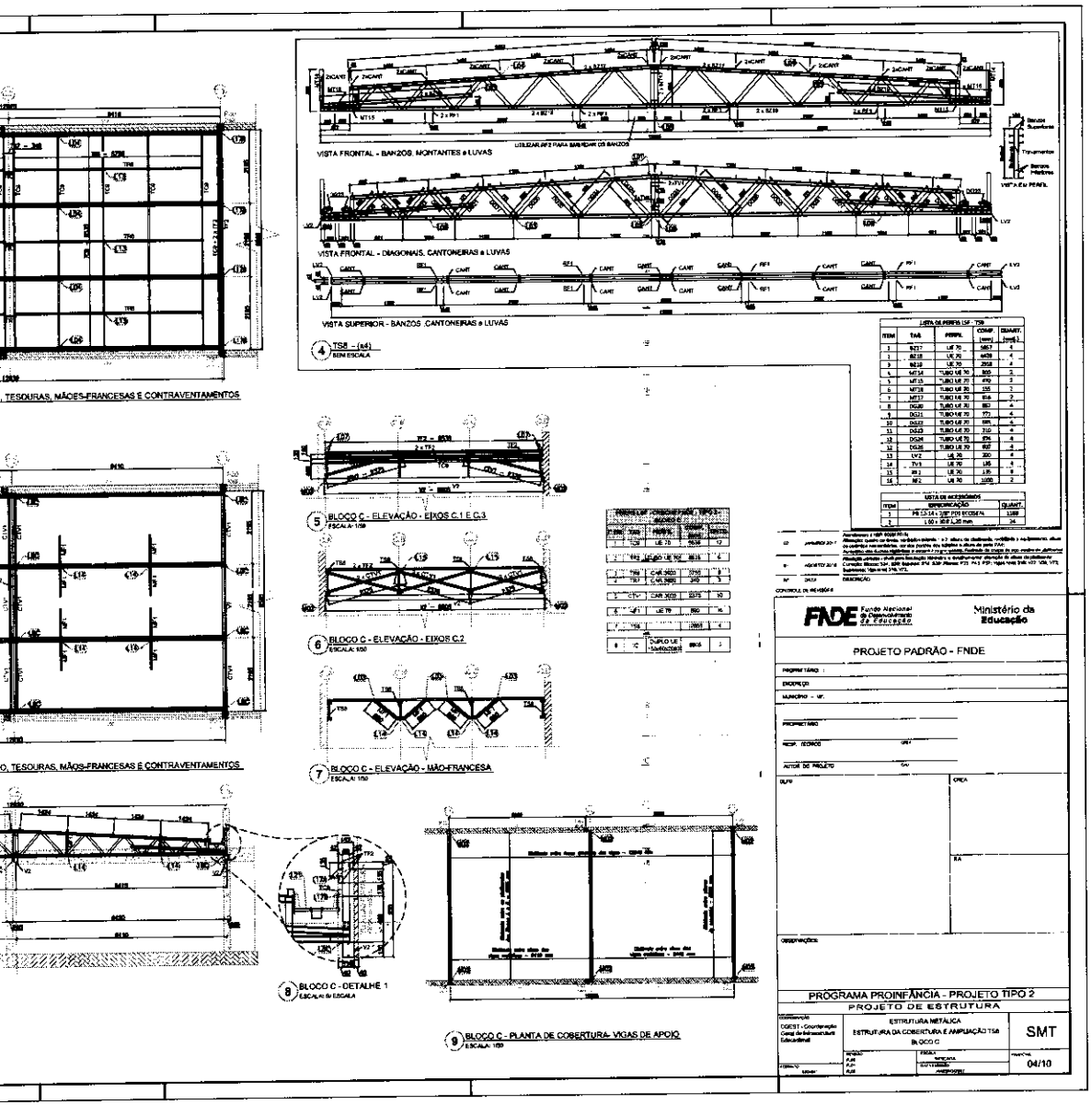
PROJETO DE ESTRUTURA

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

ESTRUTURA METÁLICA
ESTRUTURA DA COBERTURA E DO FORRO
BLOCO B

SMT

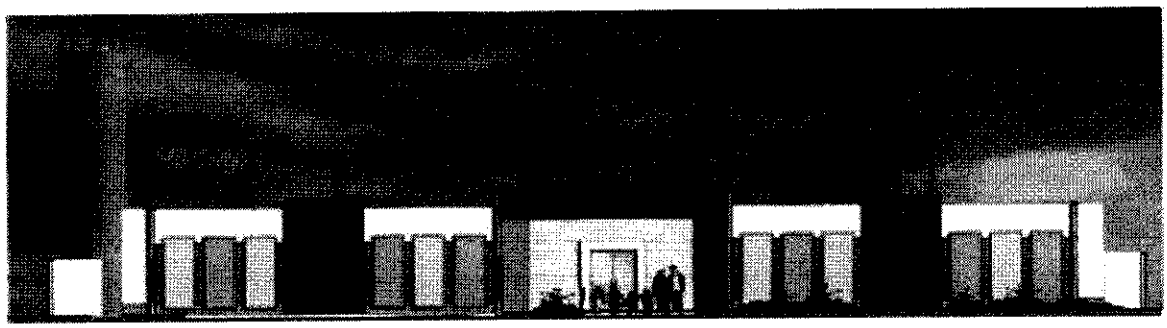
FORMATO: A1 (594x841) — REVISÃO: R.00, R.01, R.02 — ESCALA: 1/75 — DATA EMISSÃO: JAN/DEZ/2017 — PRANCHA: 03/10



Comissão Permanente de Licitação - CPL
Folha nº
CPL

Comissão Permanente de Licitação - CPL
Folha Nº 217
CPL

MEMORIAL DESCRITIVO



PROJETO PROINFÂNCIA - TIPO 2

Comissão Permanente de Licitação - CPL
Folha Nº
CPL

Comissão Permanente de Licitação - CPL
Folha Nº 220
CPL

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO 5
1.1. DEFINIÇÃO DO PROGRAMA PROINFÂNCIA FNDE 6
1.2. OBJETIVO DO DOCUMENTO 6

2. ARQUITETURA 7
2.1. CONSIDERAÇÕES GERAIS 8
2.2. PARÂMETROS DE IMPLANTAÇÃO 9
2.3. PARÂMETROS FUNCIONAIS E ESTÉTICOS 10
2.4. ESPAÇOS DEFINIDOS E DESCRIÇÃO DOS AMBIENTES 11
2.5. ELEMENTOS CONSTRUTIVOS DE ADAPTAÇÃO CLIMÁTICA 13
2.6. ACESSIBILIDADE 13
2.7. REFERÊNCIAS NORMATIVAS 14

3. SISTEMA CONSTRUTIVO 15
3.1. CARACTERIZAÇÃO DO SISTEMA CONSTRUTIVO 16
3.2. AMPLIAÇÕES E ADEQUAÇÕES 16
3.3. VIDA ÚTIL DO PROJETO 17
3.4. REFERÊNCIAS NORMATIVAS 17

4. ELEMENTOS CONSTRUTIVOS 18
4.1. SISTEMA ESTRUTURAL 19
4.1.1. Considerações Gerais 19
4.1.2. Caracterização e Dimensão dos Componentes 19
4.1.3. Sequência de Execução 21
4.1.4. Normas Técnicas Relacionadas 24
4.2. SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL – PAREDES E/OU PAINÉIS 24
4.2.1. Alvenaria de Blocos Cerâmicos 24
4.2.2. Alvenaria de Elementos Vazados de Concreto Cobogós 26
4.2.3. Vergas e Contravergas em Concreto 27
4.3. ESQUADRIAS 28
4.3.1. Portas, Janelas e Pele de Vidro em Alumínio 28
4.3.2. Portas de Madeira 29
4.3.3. Portas de Ferro 30
4.3.4. Portas de Vidro 31
4.3.5. Fechamentos de Vidro do Pátio (opcional) 31
4.3.6. Telas de Proteção em Nylon 32

FNDE Comissão de Licitação - CPL
Folha Nº 211
CPL

4.3.7. Vidros e Espelhos....32
4.3.8. Elementos metálicos – Portões e Gradis Metálicos – fechamento Metálico Fixo Frontal....33
4.3.9 Elementos metálicos – Chapa Perfurada....34
4.3.10 Elementos metálicos – Corrimão....35
4.4. COBERTURAS....35
4.4.1. Estrutura Metálica....35
4.4.2. Telha termo acústica tipo "sanduíche"....37
4.4.3. Rufos Metálicos....38
4.4.4. Calhas Metálicas....39
4.4.5. Pingadeiras em concreto....41
4.5. IMPERMEABILIZAÇÃO....41
4.5.2. Emulsão Asfáltica....41
4.6. REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS....42
4.6.1. Paredes Externas –Pintura Acrílica....43
4.6.2. Paredes Internas – Áreas Secas – Circulações e Pátio....44
4.6.3. Paredes Internas – Áreas Secas – Áreas Administrativas....45
4.6.4. Paredes Internas – Áreas Secas – Áreas Pedagógicas....46
4.6.5. Paredes Internas – Áreas Molhadas....46
4.6.6. Pórticos....47
4.6.7. Teto – Forro de Gesso....48
4.6.8. Teto – Forro Mineral....49
4.7. SISTEMAS DE PISOS INTERNOS E EXTERNOS....50
4.7.1. Piso Monolítico em cimentado liso....50
4.7.2. Piso Vinílico em Manta....50
4.7.3. Piso em Cerâmica 40cm x 40cm....52
4.7.4. Piso em Cerâmica 60cm x 60cm....53
4.7.5. Soleira em Granito....53
4.7.6. Piso em Concreto Desempenado....54
4.7.7. Piso em Bloco Intertravado de Concreto....54
4.7.8. Piso em Areia filtrada ou Grama Sintética....55
4.7.9. Piso Tátil – Direcional e de Alerta....56
4.8. LOUÇAS, METAIS E COMPLEMENTOS....57
4.8.1. Louças....57
4.8.2. Metais/ Plásticos....58
4.8.3. Bancada, Prateleiras, Divisórias e Peitoris em Granito....58
4.8.4. Escaninho e Prateleiras em MDF Revestido....59
4.8.5. Castelo d'água....59
4.8.3. Mastros para Bandeira....59

Comissão Permanente de Licitação - CPL
Folha Nº 60
CPL

4.9. PAISAGISMO E ÁREAS EXTERNAS 60
4.9.1. Forração de Grama 60

5. HIDRÁULICA 61
5.1. INSTALAÇÕES DE ÁGUA FRIA 62
5.1.1. Sistema de Abastecimento 62
5.1.2. Ramal Predial 62
5.1.3. Reservatório 62
5.1.4. Materiais e Processo Executivo 63
5.1.5. Normas Técnicas Relacionadas 67
5.2. INSTALAÇÕES DE ÁGUAS PLUVIAIS 68
5.2.1. Materiais e Processo Executivo 68
5.2.2. Normas Técnicas Relacionadas 70
5.3. INSTALAÇÕES DE ESGOTO SANITÁRIO 70
5.3.1. Subsistema de Coleta e Transporte 70
5.3.2. Subsistema de Ventilação 70
5.3.3. Materiais e Processo Executivo 71
5.3.4. Solução Individual de Destinação de Esgotos Sanitários 74
5.3.5. Normas Técnicas Relacionadas 74
5.4. INSTALAÇÕES DE GÁS COMBUSTÍVEL 75
5.4.1. Materiais e Processo Executivo 75
5.4.2. Normas Técnicas Relacionadas 77
5.5. SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO 78
5.5.1. Materiais e Processo Executivo 78
5.5.2. Normas Técnicas Relacionadas 80

6. ELÉTRICA 82
6.1. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS 83
6.1.1. Materiais e Processo Executivo 83
6.1.2. Normas Técnicas Relacionadas 87
6.2. INSTALAÇÕES DE CLIMATIZAÇÃO 89
6.2.1. Materiais e Processo Executivo 90
6.2.2. Normas Técnicas Relacionadas 91
6.3. INSTALAÇÕES DE CABEAMENTO ESTRUTURADO 91
6.3.1. Materiais e Processo Executivo 92
6.3.2. Ligações de Rede 93
6.3.3. Conexões com a Internet 94
6.3.4. Segurança de Rede 94
6.3.5. Opcional Wireless Access Point 94

FNDE Comissão Permanente de Licitação - CPL Folha Nº 23

6.3.6. Ligações de TV.....95
6.3.7. Normas Técnicas Relacionadas.....95
6.4. INSTALAÇÕES DE SISTEMA DE EXAUSTÃO 96
6.4.1. Materiais e Processo Executivo.....96
6.4.2. Normas Técnicas Relacionadas.....98
6.5. INSTALAÇÕES DE SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS .98
6.5.1. Materiais e Processo Executivo.....98
6.5.2. Normas Técnicas Relacionadas.....99

7. ANEXOS.....100
7.1. TABELA DE DIMENSÕES E ÁREAS 101
7.2. TABELA DE ESPECIFICAÇÕES DE LOUÇAS E METAIS 103
7.3. TABELA DE ESQUADRIAS.....108
7.4. LISTAGEM DE DOCUMENTOS.....111
7.5. VARIAÇÃO DAS CORES.....116

Comissão Permanente de Licitação - CPL
Folha Nº
CPL

Comissão Permanente de Licitação - CPL
Folha Nº
CPL

1 INTRODUÇÃO

1.1. DEFINIÇÃO DO PROGRAMA PROINFÂNCIA FNDE

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

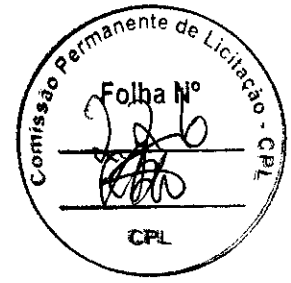
O programa além de prestar assistência financeira aos municípios, com caráter suplementar, padroniza e qualifica as unidades escolares de educação infantil da rede pública.

1.2. OBJETIVO DO DOCUMENTO

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

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

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


Comissão Permanente de Licitação - CPL
Folha Nº
CPL

Comissão Permanente de Licitação - CPL
Folha Nº
CPL

2. ARQUITETURA

2.1. CONSIDERAÇÕES GERAIS

O Projeto Padrão Tipo 2, desenvolvido para o Programa Proinfância, tem uma área construída de 775,85 m² e uma área de ocupação de 891,68 m² sobre um terreno de 1.575,00 m² (45x35m).Possui capacidade de atendimento de até 188 crianças, em dois turnos (matutino e vespertino), ou 94 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 3 anos e 11 meses de idade, sendo:*

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

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

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

Foi considerada como ideal a implantação das escolas do Tipo 2 em terreno retangular com medidas de 45m de largura por 35m 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 efetuá-las, dentre elas, opção de instalações elétricas em 127V e 220V, alternativas de fundações, implantação de sistema de esgoto quando não houver o sistema de rede pública disponível e alternativas de elementos construtivos visando o conforto térmico.

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

- Facilidade de acesso entre os blocos;
- Segurança física, que restringe o acesso das crianças desacompanhadas em áreas como cozinha, lavanderia, castelo d'água, central de gás, luz e telefonia;
- Circulação entre os blocos com no mínimo de 80cm, com garantia de acessibilidade em consonância com a ABNT NBR 9050 - *Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos*;
- Setorização por faixa etária, com a adoção de salas de atividades exclusivas, para a promoção de atividades específicas de acordo com as necessidades pedagógicas;
- Ambientes de integração e convívio entre crianças de diferentes faixas etárias tais como: pátios, solários e áreas externas;

Comissão Permanente de Licitação - CPL
Folha Nº
CPL

- Interação visual por meio de elementos de transparência como instalação de visores nas portas, esquadrias com peitoril baixo e elementos vazados nos solários;
- Equipamentos destinados ao uso e escala infantil, respeitando as dimensões de instalações adequadas, como vasos sanitários, pias, bancadas e acessórios em geral.

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

2.2. PARÂMETROS DE IMPLANTAÇÃO

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

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

de solários, e com a entrada do sol nos ambientes internos favorecendo o desenvolvimento das crianças. A correta orientação deve levar em consideração o direcionamento dos ventos favoráveis, brisas refrescantes, levando-se em conta a temperatura média no verão e inverno característica de cada Município.

2.3. PARÂMETROS FUNCIONAIS E ESTÉTICOS

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

- **Programa arquitetônico** – elaborado com base no numero de usuários e nas necessidades operacionais cotidianas da creche, proporcionando uma vivencia completa da experiência educacional adequada a faixa etária em questão;

- **Distribuição dos blocos** – a distribuição do programa se dá por uma setorização clara dos conjuntos funcionais em blocos e previsão dos principais fluxos e circulações; A setorização prevê tanto espaços para atividades particulares, restritas a faixa etária e ao grupo e a interação da criança em atividades coletivas. A distribuição dos blocos prevê também a interação com o ambiente natural;

- **Volumetria dos blocos** – Derivada do dimensionamento dos blocos e da tipologia de coberturas adotada, a volumetria é elemento de identidade visual do projeto e do programa Proinfância;

- **Áreas e proporções dos ambientes internos** – Os ambientes internos foram pensados sob o ponto de vista do usuário infantil. Os conjuntos funcionais do edifício da creche são compostos por salas de atividades/repouso/banheiros. As salas de atividades são amplas, permitindo diversos arranjos internos em função da atividade realizada, e permitindo sempre que as crianças estejam sob o olhar dos educadores. Nos banheiros, a autonomia das crianças está relacionada à adaptação dos equipamentos as suas proporções e alcance;

- **Layout** – O dimensionamento dos ambientes internos e conjuntos funcionais da creche foi realizado levando-se em consideração os equipamentos e mobiliário adequados a faixa etária específica e ao bom funcionamento da creche;

- **Tipologia das coberturas** – foi adotada solução simples de telhado em duas águas, com platibandas, de fácil execução em consonância com o sistema construtivo adotado. Esta tipologia é caracterizante do Programa Proinfância;

- **Esquadrias** – foram dimensionadas levando em consideração os requisitos de iluminação e ventilação natural em ambientes escolares;

- **Elementos arquitetônicos de identidade visual** – elementos marcantes do partido arquitetônico da creche, como pórticos, volumes, molduras e etc. Eles permitem a identificação da creche Tipo 1 e sua associação ao Programa Proinfância;

- **Funcionalidade dos materiais de acabamentos** – os materiais foram especificados levando em consideração os seus requisitos de uso e aplicação: intensidade e características do uso, conforto antropodinâmico, exposição a agentes e intempéries;

- **Especificações das cores de acabamentos** – foram adotadas cores que privilegiassem atividades lúdicas relacionadas a faixa etária dos usuários;

Comissão Permanente de Licitação - CPL
Folha Nº
CPL

• **Especificações das louças e metais** – para a especificação destes foi considerada a tradição, a facilidade de instalação/uso e a disponibilidade em várias regiões do país. Foram observadas as características físicas, durabilidade e facilidade de manutenção.

2.4. ESPAÇOS DEFINIDOS E DESCRIÇÃO DOS AMBIENTES

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

Bloco A

- *Hall;*
- *Administração;*
- *Sala de professores/reuniões;*
- *Fraldários/depósitos (Creche I);*
- *Salas de atividades Creche I – crianças de 0 a 11 meses:*
- *Amamentação (Creche I);*
- *Solário;*
- *Sanitários acessíveis adultos: masculino e feminino;*
- *Lactário:*
  - *Área de higienização pessoal;*
  - *Área de preparo de alimentos (mamadeiras e sopas) e lavagem de utensílios;*
  - *Bancada de entrega de alimentos prontos;*
- *Copa Funcionários;*
- *Lavanderia:*
  - *Balcão de recebimento e triagem de roupas sujas;*
  - *Bancada para passar roupas;*
  - *Tanques e máquinas de lavar e secar.*
- *Rouparia:*
  - *Balcão de entrega de roupas limpas.*
- *Vestiário masculino;*
- *Vestiário feminino;*
- *Cozinha:*
  - *Bancada de preparo de carnes;*
  - *Bancada de preparo de legumes e verduras;*
  - *Bancada de preparo de sucos, lanches e sobremesas;*



- *Bancada de lavagem de louças sujas;*
- *Área de Cocção;*
- *Balcão de passagem de alimentos prontos;*
- *Balcão de recepção de louças sujas;*

- *Despensa;*
- *Varanda de Serviço:*
  - *Área de recepção e pré-lavagem de hortaliças;*
  - *Deposito de Material de Limpeza (D.M.L);*
- *Pátio de Serviço:*
  - *Secagem de roupas (varal);*
  - *Central GLP;*
  - *Depósito de lixo orgânico e reciclável;*

Bloco B:

- *01 Sala de atividades Creche II – crianças de 1 ano a 1 ano e 11 meses:*
- *01 Sanitário infantil;*
- *01 Sala de atividades Creche III – crianças de 2 anos a 3 anos e 11 meses:*
- *01 Sanitário P.N.E. infantil;*
- *02 Solários;*
- *Sala multiuso;*
- *02 Salas da pré-escola – crianças de 4 a 5 anos e 11 meses:*
- *01 Sanitário infantil;*
- *Almoxarifado;*
- *S.I, Telefonia, Elétrica;*

Pátio Coberto/Refeitório:

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

Playground:

Espaço não coberto destinado à instalação dos brinquedos infantis.

FNDE Comissão Permanente de Licitação - CPL Folha Nº CPL

2.5. ELEMENTOS CONSTRUTIVOS DE ADAPTAÇÃO CLIMÁTICA

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

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

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

2.5.1. Referências com os Desenhos

- Referências: **TIPO2-ARQ-PCD-RFR0-18_R02** - Sugestão de fechamento 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.

FNDE Comissão Permanente de Licitação Folha Nº CPL

2.7. REFERÊNCIAS NORMATIVAS

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

- Brasil. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. *Parâmetros básicos de infraestrutura para instituições de educação infantil.* Brasília : MEC, SEB, 2006.

- Brasil. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. *Parâmetros básicos de infraestrutura para instituições de educação infantil, encarte 1.* Brasília : MEC, SEB, 2006.

- *Portaria GM/MS Nº 321/88 (Anvisa) para dimensionamento e funcionamento de creches*

- *Diretrizes Técnicas para apresentação de Projetos e Construção de Estabelecimentos de Ensino Publico – Volumes I a VI - FNDE, 2012;*

- Site FDE – Fundação para o Desenvolvimento da Educação – Governo do Estado de São Paulo – Secretaria da Educação, http://catalogotecnico.fde.sp.gov.br:

  - Catálogo de Serviços;
  - Catálogo de Ambientes;
  - Catálogo de Componentes

Comissão Permanente de Licitação - CPL
Folha Nº 234
CPL

3. SISTEMA CONSTRUTIVO

FNDE
Comissão Permanente de Licitação - CPL
Folha Nº

3.1. CARACTERIZAÇÃO DO SISTEMA CONSTRUTIVO

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

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

Levando-se em conta esses fatores e como forma de simplificar e agilizar a execução da obra em todas as regiões do país, o sistema construtivo adotado alia técnicas convencionais a aplicação de componente industrializados amplamente difundidos, a saber:

- Estrutura de concreto armado;
- Alvenaria de tijolos furados (dimensões nominais: 9x19x39cm e 14x19x39cm conforme NBR 15270-1: *Componentes cerâmicos - Parte 1: Blocos cerâmicos para alvenaria de vedação - Terminologia e requisitos*);
- Forros de gesso e mineral;
- Telhas termo acústicas de preenchimento em PIR, apoiadas em estrutura metálica de cobertura.

3.2. AMPLIAÇÕES E ADEQUAÇÕES

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

- **Acréscimos:**

A edificação foi concebida para contemplar plenamente as necessidades dos usuários previstos (94 crianças por turno). Eventuais ampliações devem ter sua necessidade cuidadosamente julgada. Quaisquer ampliações devem obedecer ao código de obras local, bem como as normas de referência citadas neste memorial descritivo.

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

Comissão Permanente de Licitação - CPL
Folha Nº
CPL

- **Demolições:**

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

- **Substituições:**

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

3.3. VIDA UTIL DO PROJETO

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

3.4. REFERÊNCIAS NORMATIVAS

- Práticas de Projeto, *Construção e Manutenção de Edifícios Públicos Federais*, SEAP - Secretaria de Estado de Administração e do Patrimônio;

- Códigos, Leis, Decretos, Portarias e Normas Federais, Estaduais e Municipais, inclusive normas de concessionárias de serviços públicos;

- ABNT NBR 5674, *Manutenção de edificações – Procedimento.*

Comissão Permanente de Licitação - CPL
Folha Nº
CPL

4. ELEMENTOS CONSTRUTIVOS

FNDE
Comissão Permanente de Licitação - CPL
Folha Nº
CPL

Esta seção do memorial contém as especificações dos elementos construtivos utilizados no projeto básico fornecido pelo FNDE.

4.1. SISTEMA ESTRUTURAL

4.1.1. Considerações Gerais

Neste item estão expostas algumas considerações sobre o sistema estrutural adotado, do tipo convencional composto de elementos estruturais em concreto armado. Para maiores informações sobre os materiais empregados, dimensionamento e especificações, deverão ser consultados os projetos de estruturas.

Quanto a resistência do concreto adotada:

Estrutura	FCK (MPa)
Vigas	25 MPa
Pilares	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.

Importante: O FNDE fornece um projeto de fundações básico, baseado em previsões de cargas e dimensionamento, principalmente com a finalidade de estabelecer custos estimados para o repasse financeiro. O Ente federado requerente deve, utilizando-se ou não do projeto básico oferecido pelo FNDE, **desenvolver o projeto executivo de fundações**, em total obediência às prescrições das Normas próprias da ABNT. O projeto executivo confirmará ou não as previsões de cargas e dimensionamento fornecidas no projeto básico e caso haja divergências, o projeto executivo elaborado deverá ser homologado pela Coordenação de Infraestrutura do FNDE – CGEST.

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

4.1.2.1.1. Fundações Superficiais ou diretamente apoiadas

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

FNDE Comissão Permanente de Licitação - CPL Folha Nº 53 CPL

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.

Este projeto contempla uma fundação do tipo sapata calculada para uma taxa de resistência do solo de 2kg/cm² considerando o solo homogêneo.

Caso essa taxa, onde será executada a obra, seja inferior a 2kg/cm² as fundações deverão ser recalculadas pelo Ente Federado. Tanto para aceitação deste projeto de fundação quanto para elaboração de novo projeto, deverá ser imitida ART de elaboração de projeto de fundações.

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

Referências: **TIPO2-SFS-PLD-GER0-03_R02 –** Sapatas – Locação de obra e planta de cargas;

TIPO2-SFS-PLD-GER0-04_R02 – Sapatas – Detalhamento das sapatas;

TIPO2-SFS-PLD-GER0-05_R02 – Sapatas – Detalhamento das sapatas.

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.

Este projeto contempla uma fundação do tipo estaca calculada para uma taxa de resistência do solo de 2kg/cm² considerando o solo homogêneo.

Caso essa taxa, onde será executada a obra, seja inferior a 2kg/cm² as fundações deverão ser recalculadas pelo Ente Federado. Tanto para aceitação deste projeto de fundação quanto para elaboração de novo projeto, deverá ser imitida ART de elaboração de projeto de fundações.

Referências: **TIPO2-SFN-PLD-GER0-01_R02 –** Fundação blocos sobre estacas – Locação de obra e planta de cargas;

TIPO2-SFN-PLD-GER0-02_R02 – Fundação blocos sobre estacas – Detalhamento dos blocos;

4.1.2.2. Vigas

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

4.1.2.3. Pilares

Pilares em concreto armado moldado in loco.

4.1.2.4. Muro Frontal

O muro frontal será executado com pilares em concreto armado distanciados conforme projeto e preenchidos com alvenaria de blocos de concreto. Os projetos obedecerão aos procedimentos de execução prescritos abaixo e rigorosamente os projetos.

Comissão Permanente de Licitação - CPL
Folha Nº
CPL

Referências: **TIPO2-SCO-PLD-MUR0-16_R02** - Muro Frontal - Forma e Armação.

4.1.2.5. Abrigo do Gás

O abrigo de gás será executado em paredes de concreto e obedecerão aos procedimentos de execução prescritos abaixo e rigorosamente os projetos.

Referências: **TIPO2-SCO-PLD-GAS0-17_R02** - Abrigo do gás - Forma e Armação.

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. Superestrutura

Fôrmas

O dimensionamento das fôrmas e dos escoramentos será feito de forma a evitar possíveis deformações devido a fatores ambientais ou provocados pelo adensamento do concreto fresco.

Antes do início da concretagem, as fôrmas estarão limpas e estanques, de modo a evitar eventuais fugas de pasta. Estas serão molhadas até a saturação a fim de evitar-se a absorção da água de amassamento do concreto.

Os produtos antiaderentes, destinados a facilitar a desmoldagem, serão aplicados na superfície da fôrma antes da colocação da armadura.

Em peças com altura superior a 2,0 m, principalmente as estreitas, será necessária a abertura de pequenas janelas na parte inferior da fôrma, para facilitar a limpeza.

Não se admitem pontaletes de madeira com diâmetro ou menor lado da seção retangular inferior a 5,0 cm para madeiras duras e 7,0 cm para madeiras moles. Os

FNDE Comissão Permanente de Licitação - CPL Folha Nº CPL

pontaletes com mais de 3,0 m de comprimento deverão ser contra ventados para evitar flambarem, salvo se for demonstrada desnecessidade desta medida.

O alinhamento, o prumo, o nível e a estanqueidade das fôrmas serão verificados e corrigidos permanente antes e durante o lançamento do concreto.

A retirada do escoramento deverá atender ao estabelecido em norma específica e atentando-se para os prazos recomendados:

- Faces laterais: 3 dias;
- Faces inferiores: 14 dias, com pontaletes, bem encunhados e convenientemente espaçados;
- Faces inferiores: 28 dias, sem pontaletes.

Armadura

A armadura não poderá ficar em contato direto com a fôrma, obedecendo-se para isso à distância mínima prevista em norma e no projeto estrutural. Para isso serão empregados afastadores de armadura dos tipos "clipes" plásticos ou pastilhas de argamassa.

Os diâmetros, tipos, posicionamentos e demais características da armadura, devem ser rigorosamente verificados quanto à sua conformidade com o projeto, antes do lançamento do concreto.

Todas as barras a serem utilizadas na execução do concreto armado, deverão passar por um processo de limpeza prévia, e deverão estar isentas de corrosão, defeitos, etc.

As armaduras deverão ser adequadamente amarradas a fim de manterem as posições indicadas em projeto, quando do lançamento e adensamento do concreto.

As armaduras que ficarem expostas por mais de 30 dias deverão ser pintadas com nata de cimento, o que as protegerá da ação atmosférica no período entre a colocação da forma e o lançamento do concreto. Antes do lançamento do concreto a nata deverá ser removida.

Concreto

A fim de se evitar quaisquer variações de coloração ou textura, serão empregados materiais de qualidade rigorosamente uniforme.

Todo o cimento será de uma só marca e tipo, quando o tempo de duração da obra o permitir, e de uma só partida de fornecimento.

Os agregados serão, igualmente, de coloração uniforme, de uma única procedência e fornecidos de uma só vez, sendo indispensável a lavagem completa dos mesmos.

As formas serão mantidas úmidas desde o início do lançamento até o endurecimento do concreto e protegido da ação dos raios solares, com sacos, lonas ou filme opaco de polietileno.

Na hipótese de fluir argamassa de cimento por abertura de junta de forma e que essa aguada venha a depositar-se sobre superfícies já concretadas, a remoção será imediata, o que se processará por lançamento, com mangueira de água, sob pressão.

A concretagem só poderá ser iniciada após a colocação prévia de todas as tubulações e outros elementos exigidos pelos demais projetos.

Comissão Permanente de Licitação - CPL
Folha Nº 242
CPL

Preparo do concreto deverá ser feito mecanicamente, observando-se o tempo mínimo para mistura, de 2 (dois) minutos que serão contados após o lançamento água no cimento.

A Contratada deverá garantir a cura do concreto durante 7 (sete) dias, após a concretagem.

Não será permitido o uso de concreto remisturado.

O concreto deverá ser convenientemente adensado após o lançamento, de modo a se evitar as falhas de concretagem e a segregação da nata de cimento.

O adensamento será obtido por meio de vibradores de imersão ou por vibradores de forma. Os equipamentos a serem utilizados terão dimensionamento compatível com as posições e os tamanhos das peças a serem concretadas.

Na hipótese de ocorrência de lesões, como "ninhos de concretagem", vazios ou demais imperfeições, a Fiscalização fará exame da extensão do problema e definirá os casos de demolição e recuperação de peças.

Como diretriz geral, nos casos em que não haja indicação precisa no projeto estrutural, haverá a preocupação de situar os furos, tanto quanto possível, na zona de tração das vigas ou outros elementos atravessados.

Para perfeita amarração das alvenarias com pilares, muros de arrimo, cortinas de concreto, etc., serão empregados fios de aço com diâmetro de 5 mm, comprimento total de 50 cm, distanciados entre si cerca de 60 cm, engastados no concreto e na alvenaria.

Lançamento

Não será permitido o lançamento do concreto de altura superior a 2 m para evitar segregação. Em quedas livres maiores, utilizar-se-ão calhas apropriadas; não sendo possíveis as calhas, o concreto será lançado por janelas abertas na parte lateral ou por meio de funis ou trombas.

Nas peças com altura superior a 2 m, com concentração de ferragem e de difícil lançamento, além dos cuidados do item anterior será colocada no fundo da fôrma uma camada de argamassa de 5 a 10 cm de espessura, feita com o mesmo traço do concreto que vai ser utilizado, evitando-se com isto a formação de "nichos de pedras".

Nos lugares sujeitos à penetração de água, serão adotadas providências para que o concreto não seja lançado havendo água no local; e mais, a fim de que, estando fresco, não seja levado pela água de infiltração.

Não será permitido o "arrastamento" do concreto, pois o deslocamento da mistura com enxada, sobre fôrmas, ou mesmo sobre o concreto já aplicado, poderá provocar perda da argamassa por adesão aos locais de passagem. Caso seja inevitável, poderá ser admitido, o arrastamento até o limite máximo de 3 m.

Cura do Concreto

Qualquer que seja o processo empregado para a cura do concreto, a aplicação deverá iniciar-se tão logo termine a pega. O processo de cura iniciado imediatamente após o fim da pega continuará por período mínimo de sete dias.

Quando no processo de cura for utilizada uma camada permanentemente molhada de pó de serragem, areia ou qualquer outro material adequado, esta terá no mínimo 5 cm.

Quando for utilizado processo de cura por aplicação de vapor d'água, a temperatura será mantida entre 38 e 66°C, pelo período de aproximadamente 72 horas.

FNDE Comissão Permanente de Licitação
Folha Nº 243
CPL

Admitem-se os seguintes tipos de cura:

a) Molhagem contínua das superfícies expostas do concreto;

b) Cobertura com tecidos de aniagem, mantidos saturados;

c) Cobertura por camadas de serragem ou areia, mantidas saturadas;

d) Lonas plásticas ou papéis betumados impermeáveis, mantidos sobre superfícies expostas, mas de cor clara, para evitar O aquecimento do concreto e a subsequente retração térmica;

e) Películas de cura química.

4.1.4. Normas Técnicas relacionadas

_ABNT NBR 5738, *Concreto – Procedimento para moldagem e cura de corpos-de prova*;

_ABNT NBR 5739, *Concreto – Ensaios de compressão de corpos-de-prova cilíndricos*;

_ABNT NBR 6118, *Projeto de estruturas de concreto – Procedimentos;*

_ABNT NBR 7212, *Execução de concreto dosado em central*;

_ABNT NBR 8522, *Concreto – Determinação do módulo estático de elasticidade à compressão*;

_ABNT NBR 8681, *Ações e segurança nas estruturas – Procedimento;*

_ABNT NBR 14931, *Execução de estruturas de concreto – Procedimento.*

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

4.2.1. Alvenaria de Blocos Cerâmicos

4.2.1.1. Caracterização e Dimensões do Material:

Tijolos cerâmicos 9x19x39cm, de primeira qualidade, bem cozidos, leves, sonoros, duros, com as faces planas, cor uniforme;

- Largura: 9 cm; Altura:19 cm; Profundidade: 39 cm;

Tijolos cerâmicos 14x19x39cm, de primeira qualidade, bem cozidos, leves, sonoros, duros, com as faces planas, cor uniforme;

- Largura: 14 cm; Altura:19 cm; Profundidade: 39 cm;

4.2.1.2. Sequência de execução:

As paredes de alvenaria devem ser executadas de acordo com as dimensões e espessuras constantes do projeto.

Antes de iniciar a construção, os alinhamentos das paredes externas e internas devem ser marcados, preferencialmente, por meio de miras e níveis a laser ou, no mínimo, através de cordões de fios de arame esticados sobre cavaletes; todas as saliências, vãos de portas e janelas, etc., devem ser marcados através de fios a prumo.

As aberturas de rasgos (sulcos) nas alvenarias para embutimento de instalações só podem ser iniciados após a execução do travamento (encunhamento) das paredes.

FNDE Comissão Permanente de Licitação
Folha Nº 214

A demarcação das alvenarias deverá ser executada com a primeira fiada de blocos, cuidadosamente nivelada, obedecendo rigorosamente às espessuras, medidas e alinhamentos indicados no projeto, deixando livres os vãos de portas, de janelas que se apoiam no piso, de prumadas de tubulações e etc.

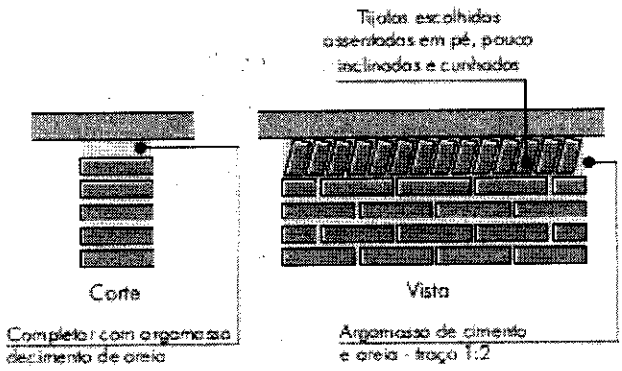
O armazenamento e o transporte serão realizados de modo a evitar quebras, trincas, lascas e outras condições prejudiciais. Deverão ser armazenados cobertos, protegidos de chuva, em pilhas não superiores a 1,5m de altura.

Após o assentamento, as paredes deverão ser limpas, removendo-se os resíduos de argamassa.

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.

Para a perfeita aderência da alvenaria às superfícies de concreto, será aplicado chapisco de argamassa de cimento e areia, no traço volumétrico de 1:3, com adição de adesivo, além da utilização de tela quadriculada soldada, tipo Belcofix, fixada com pino, arruela e cartucho Hilti.



4.2.1.4. Aplicação no Projeto e Referencias com os Desenhos:

Alvenaria de vedação com tijolo cerâmico de 9x19x39cm

- paredes internas, assentado em 1/2 vez com argamassa traço 1:2:8. Espessura final de 15cm - conforme indicação em projeto;

- sóculos em áreas molhadas, assentados em 1 vez (tijolo deitado), conforme indicação em projeto;

Alvenaria de vedação com tijolo cerâmico de 14x19x39cm

- paredes externas, assentado em 1/2 vez com argamassa traço 1:2:8. Espessura final de 20cm - conforme indicação em projeto;

- Referências: **TIPO2-ARQ-PLB-GER0-02_R02**- Planta Baixa

TIPO2-ARQ-CRT-GER0-05-06_R02- Cortes

TIPO2-ARQ-FCH-GER0-07-08_R02 - Fachadas

FNDE
Comissão Permanente de Licitação
Folha Nº 245

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 - Blocos e tijolos para alvenaria – Parte 1: Requisitos.*

_ABNT NBR 15270-2, *Componentes cerâmicos - Blocos e tijolos para alvenaria – Parte 2: Métodos de ensaios.*

4.2.2. Alvenaria de Elementos Vazados de Concreto - Cobogós

4.2.2.1. Caracterização e Dimensões do Material:

Peças pré-fabricadas em concreto de medidas 40x40x6 cm, de primeira qualidade, leves, com as faces planas, e cor uniforme. O acabamento deve ser em pintura acrílica segundo cor indicada no quadro de cores. Compõem o painel de cobogós, base, pilares e testeira superior, sendo estes com acabamento em pré-moldado de concreto.

- Peça: Largura 40 cm; Altura 40 cm; Profundidade 6 cm;

Modelo /Peça	Especificação de Cor	Cor
Modelo Taco chinês	Opalina ref. Z037 (azul)	
Modelo 4 pontas	Amarelo Nacho ref. C038 (amarelo)	
Modelo Quadriculado 16 furos	Batida de pêssego – ref. B256 (laranja)	
Modelo Quadriculado 16 furos	Verde Boemia – ref. B315 (verde)	

4.2.2.2. Sequência de execução:

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

4.2.2.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos

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

4.2.2.4. Aplicação no Projeto e Referencias com os Desenhos:

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

- Referências: **TIPO2-ARQ-PLB-GER0-02_R02** - Planta Baixa

TIPO2-ARQ-CRT-GER0-05-06_R02- Cortes

TIPO2-ARQ-FCH-GER0-07-08_R02 - Fachadas

4.2.2.5. Normas Técnicas relacionadas:

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

4.2.3. Vergas e Contravergas em concreto

4.2.3.1. Características e Dimensões do Material

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

4.2.3.2. Sequência de execução:

Sobre os vãos de portas e sobre/sob as janelas deverão ser construídas vergas de concreto armado convenientemente dimensionadas. As vergas se estenderão, para além dos vãos, 20 cm para cada lado. Quando os vãos forem relativamente próximos e na mesma altura deverá ser executada verga contínua sobre todos eles.

Em caso de cargas elevadas e grandes vãos deverá ser feito um cálculo para dimensionamento das vergas. Nos demais casos, as vergas poderão ser com blocos canaletas preenchido com concreto Fck 15 MPa e 4 barras longitudinais de ferro 8 mm e estribos de ferro de 5,0 mm espaçados a cada 15 cm. É permitida a utilização de verga pré-moldada com fck 20Mpa.

4.2.3.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

FNDE
Comissão Permanente de Licitação
Folha Nº
CPL

Em todas as esquadrias do projeto.
- Referências: **TIPO2-ARQ-PLB-GER0-02_R02** - Planta Baixa
TIPO2-ARQ-CRT-GER0-05-06_R02 - Cortes
TIPO2-ARQ-ESQ-GER0-12-15_R02 – Esquadrias - detalhamento

4.3. ESQUADRIAS

4.3.1. Portas e Janelas de Alumínio

4.3.1.1. Características e Dimensões do Material

As esquadrias serão de alumínio na cor natural, fixadas na alvenaria, em vãos requadrados e nivelados com o contramarco. Os vidros deverão ser temperados e ter espessura de 6mm para as janelas e 8mm para as portas. Para especificação, observar a tabela de esquadrias (Anexo 7.3.).

- Os perfis em alumínio natural variam de 3 a 5cm, de acordo com o fabricante.
- Vidros serão do tipo miniboreal e temperado liso incolor com espessuras de 6mm e 8mm, conforme projeto de esquadrias.

4.3.1.2. Sequência de execução

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

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

O transporte, armazenamento e manuseio das esquadrias serão realizados de modo a evitar choques e atritos com corpos ásperos ou contato com metais pesados, como o aço, zinco ou cobre, ou substâncias ácidas ou alcalinas. Após a fabricação e até o momento de montagem, as esquadrias de alumínio serão recobertas com papel crepe, a fim de evitar danos nas superfícies das peças, especialmente na fase de montagem.

4.3.1.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos:

A instalação dos contra-marcos e ancoragens é, provavelmente, a parte mais importante deste tópico, já que servirá de referência para toda caixilharia e acabamentos de alvenaria. Portanto, deverão ser colocados rigorosamente no prumo, nível e alinhamentos, conforme necessidades da obra, não sendo aceitos desvios maiores que 2 mm. As peças também deverão estar perfeitamente no esquadro e sem empenamentos, mesmo depois de chumbadas.

4.3.1.4. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

Portas: caixilho em alumínio natural com preenchimento em veneziana ou vidro, conforme projeto.

FNDE Comissão Permanente de Licitação
Folha Nº 246
CPL

Janelas: caixilho em alumínio natural com preenchimento em veneziana ou vidro, conforme projeto.

Para especificação, observar a tabela de esquadrias (Anexo 7.3.).

Referências: **TIPO2-ARQ-ESQ-GER0-12-15_R02** - Esquadrias - Detalhamento

4.3.1.5. Normas Técnicas relacionadas:

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

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

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

4.3.2. Portas de Madeira

4.3.2.1. Características e Dimensões do Material:

Madeira

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

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

Ferragens

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

Nas portas de sanitários e vestiários indicadas em projeto, onde se atende a NBR 9050 - *Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos*, serão colocados puxadores horizontais no lado oposto ao lado de abertura da porta e chapa metálica resistente a impactos de alumínio, nas dimensões de 0,80m x 0,40m e=1mm, conforme projeto.

4.3.2.2. Sequência de execução:

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

As portas de madeira e suas guarnições deverão obedecer rigorosamente, quanto à sua localização e execução, as indicações do projeto arquitetônico e seus respectivos desenhos e detalhes construtivos.

FNDE
Comissão Permanente de Licitação
Folha Nº
Visto

Na sua colocação e fixação, serão tomados cuidados para que os rebordos e os encaixes nas esquadrias tenham a forma exata, não sendo permitidos esforços das ferragens para seu ajuste.

Não serão toleradas folgas que exijam correção com massa, taliscas de madeira ou outros artifícios.

4.3.2.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Portas revestidas: com pintura esmalte cor PLATINA, e com laminado melamínico cor BRANCO GELO, conforme projeto e anexo 7.3. Tabela de Esquadrias;
- Conjuntos Marcos e Alisares: pintura esmalte, cor BRANCO GELO;
- Conjuntos de fechadura e maçaneta;
- Dobradiças (3 ou 2* para cada folha de porta – *portas de Box banheiros);
- Puxadores (barra metálica para acessibilidade).
- Tarjetas livre/ocupado (1 para cada porta).

Referências: **TIPO2-ARQ-ESQ-GER0-12-15_R02** - Esquadrias - Detalhamento

4.3.2.4. Normas Técnicas relacionadas:

_ ABNT NBR 7203: *Madeira serrada e beneficiada;*

_ ABNT NBR 15930-1: *Portas de madeira para edificações - Parte 1: Terminologia e simbologia;*

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

4.3.3. Portas de Ferro

4.3.3.1. Características e Dimensões do Material:

Todo material a ser empregado deverá ser de boa qualidade e sem defeito de fabricação. Todos os quadros, fixos ou móveis, serão perfeitamente esquadrinhados ou limados, de modo que desapareçam as rebarbas e saliências de solda. A estrutura da esquadria deverá ser rígida.

Todos os furos dos rebites ou parafusos serão escariados e as asperezas limadas.

Os rebaixos ou encaixes para dobradiças, fechaduras de embutir, chapa testa, etc., terão a forma das ferragens, não sendo toleradas folgas que exijam emendas ou outros artifícios.

As serralherias serão entregues na obra, protegidas contra oxidação, dentro das seguintes condições:

A superfície metálica será limpa e livre de ferrugem, quer por processos mecânicos, quer por processos químicos e depois receberá anticorrosivo apropriado SUPERGALVITE, não se admitindo o uso de zarcão ou similares.

4.3.3.2. Sequência de execução:

Todos os trabalhos de serralheria serão executados com precisão de cortes e

FNDE Comissão Permanente de Licitação - Folha Nº 150 CPL

ajustes, e de acordo com os respectivos detalhes de projeto.

Todas as peças de ferro desmontáveis serão fixadas com parafusos de latão amarelo quando se destinarem à pintura, e de latão niquelado ou cromado quando fixarem peças com estes acabamentos.

A colocação das esquadrias deverá ser nos vãos e locais preparados e com os respectivos chumbadores e marcos para fixação.

Após a fixação definitiva, deverá ser certificado o nivelamento das esquadrias e o seu perfeito funcionamento.

Os acessórios, ornatos e aplicações das serralherias serão colocados após os serviços de argamassa e revestimentos ou devidamente protegidos, até a conclusão da obra.

4.3.3.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Estrutura de barra chata em aço galvanizada (5x5cm) preenchida com chapa de aço carbono perfurada galvanizada. A chapa perfurada deverá ser soldada ao perfil metálico;
- Trinco e ferrolho em ferro;
- Dobradiças em chapa com parafuso;
- Todas as peças receberão pintura com tinta esmalte na cor amarelo ouro;

Para especificação, observar a tabela de esquadrias (Anexo 7.3.).

Referências: **TIPO2-ARQ-ESQ-GER0-12-15_R02** - Esquadrias - Detalhamento

4.3.3.4. Normas Técnicas relacionadas:

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

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

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

4.3.4. Portas de Vidro

4.3.4.1. Características e Dimensões do Material:

Portas em vidro temperado de espessura 10mm, dimensões e características conforme projeto e especificação. As portas receberão película adesiva com acabamento jateado conforme detalhamento em projeto.

4.3.4.2. Sequência de execução:

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

4.3.4.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

Referências: **TIPO2-ARQ-ESQ-GER0-12-15_R02** - Esquadrias – Detalhamento

4.3.5. Fechamentos de Vidro do Pátio – (opcional)

FNDE
Comissão Permanente de Licitação - CPL
Folha Nº
CPL

4.3.5.1. Características e Dimensões do Material:

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

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

4.3.5.2. Sequência de execução:

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

4.3.5.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

Referências: **TIPO2-ARQ-ESQ-GER0-12-15_R02** - Esquadrias - Detalhamento

TIPO2-ARQ-PCD-RFR0-18_R02 - Complemento para regiões frias

4.3.6. Telas de Proteção em Nylon

4.3.6.1. Características e Dimensões do Material:

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

- Dimensões variáveis conforme detalhamento de esquadrias.

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

4.3.6.2. Sequência 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.

4.3.6.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

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

Referências: **TIPO2-ARQ-ESQ-GER0-12-15_R02** - Esquadrias - Detalhamento

TIPO2-ARQ-FCH-GER0-07-08_R02 - Fachadas

4.3.7. Vidros e Espelhos

4.3.7.1. Características e Dimensões do Material:

Os vidros das esquadrias serão do tipo temperado liso incolor de 6mm para as janelas e 8mm para as portas e do tipo miniboreal 6mm conforme locais indicados no projeto específico.

Os vidros a serem empregados nas obras não poderão apresentar bolhas, lentes,

Comissão Permanente de Licitação - CPL
Folha Nº

ondulações, ranhuras ou outros defeitos como beiradas lascadas, pontas salientes, cantos quebrados, corte de bisel nem folga excessiva com relação ao requadro de encaixe.

Os vidros temperados não poderão ter contato direto com seu sistema de fixação, sendo isolados por meio de gaxeta de neoprene ou cartão apropriado.

Os espelhos terão as dimensões indicadas no projeto com espessura de 4mm. Serão fixados na parede com filetes de silicone.

4.3.7.2. Sequência de execução:

Antes da colocação dos vidros nos rebaixos dos caixilhos, estes serão bem limpos e lixados; os vidros serão assentes entre as duas demãos finas de pintura de acabamentos.

As chapas de vidro deverão sempre ficar assentes em leito elástico, quer de massa (duas demãos), quer de borracha; essa técnica não será dispensada, mesmo quando da fixação do vidro com baguete de metal ou madeira.

As gaxetas e fitas devem ser dimensionadas para uma pressão uniforme ao longo das bordas do vidro. As bordas dos vidros devem ser lapidadas. Todo vidro deve estar etiquetado com a identificação do caixilho em que será instalado, para evitar manuseio desnecessário.

Também deve ser evitado empilhamento conjunto de vidros de tipos diferentes, para que não haja necessidade de se retirar uma placa de vidro do meio da pilha.

O armazenamento das chapas de vidro será efetuado de maneira cuidadosa, em local adequado, onde não seja possível o acúmulo de poeira ou condensação das chapas. O prazo de armazenamento das chapas de vidro no canteiro de obras deverá ser o menor possível, a fim de se evitar danos em sua superfície.

4.3.7.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:
Para especificação, observar a tabela de esquadrias (Anexo 7.3).
Referências: **TIPO2-ARQ-ESQ-GER0-12-15_R02** - Esquadrias - Detalhamento

4.3.8. Elementos Metálicos – Portões e Gradis Metálicos – fechamento Metálico Fixo Frontal

4.3.8.1. Características e Dimensões do Material:

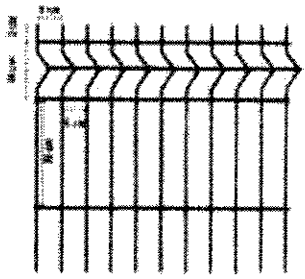
Gradil e portões metálicos compostos de:
- Perfil estrutural em aço carbono galvanizado a fogo com seção 4x6cm;
- Fechamento em gradil com arame de aço galvanizado.

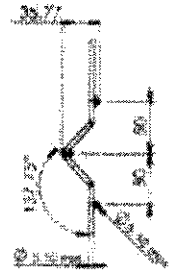
Os portões são formados com perfis metálicos de seção 4x6cm, soldados em barras horizontais 4x6cm (inferior e superior) com fechamento em gradil de aço galvanizado. Todo o conjunto receberá pintura na cor branco gelo (conforme projeto).

O fechamento frontal em gradil será executado com pilaretes de seção 4x6cm com base, espaçados conforme projeto, e fechamento em gradil. Os pilaretes serão parafusados em mureta de alvenaria com 0,60m de altura.

- Modelo de referência: Gradil Morlan
- Pilaretes: seção 4cm x 6 cm com 1,58m de altura;
- Gradil: malha 5cm x 20cm, fio 5,10mm com 1,53m de altura.

Comissão Permanente de Licitação - CPL
Folha Nº
CPL





De acordo com o projeto padrão fornecido pelo FNDE (para terreno de 45 x 35 m), haverá fechamento com gradil de 1,58m de altura, com pilaretes metálicos e tela de aço galvanizado de tamanho fixo, instalado na parte frontal do lote, acima de mureta de alvenaria de 0,62m 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.

4.3.8.2. Sequência de execução:

A instalação deverá obedecer a seguinte ordem: pialretes-painel-pilaretes.

Os pilaretes deverão ser parafusados na mureta de alvenaria. Deverá ser verificado o prumo e alinhamento. O gradil deverá ser fixado aos pilaretes por meio de fixadores específicos ou soldados.

Após a fixação definitiva, deverá ser certificado o nivelamento das peças e o seu perfeito funcionamento.

4.3.8.3. 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 nos pilares.

- portões laterais, auxiliares, conforme especificações de projeto.
- Referências: **TIPO2-ARQ-PLB-GER0-02_R02** - Planta Baixa

TIPO2-ARQ-PLE-PRT0-17_R02 - Portão e Muros - Planta e Elevação

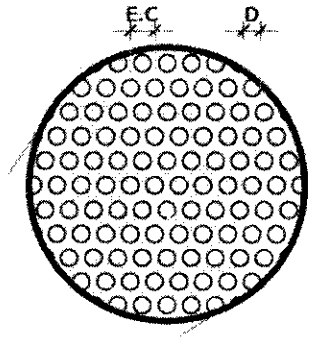
4.3.9. Elementos Metálcios – Chapa Perfurada

4.3.9.1. Características e Dimensões do Material:

- Fechamento de chapa de aço carbono, perfurada, galvanizada, soldada nos perfis metálicos 5x5cm, nas cores conforme projeto.

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

- Modelo de referência: Grade furos



Comissão Permanente de Licitação - CPL
Folha Nº
CPL

4.3.9.2. Sequência de execução:

A chapa metálica perfurada deverá ser instalada acima do peitoril de 0,50m e 0,25m. 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.

Deverá ser instalada a chapa metálica perfurada nos fechamentos laterais do pátio coberto, da cobertura do pátio e da cobertura da sala multiuso.

4.3.9.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Fechamento dos solários, varandas, pátio coberto e sala multiuso, conforme indicado em projeto.

- Referências: **TIPO2-ARQ-FCH-GER0-07-08_R02-** Fachadas – Detalhamento;

TIPO2-ARQ-CRT-GER0-05-06_R02- Cortes.

4.3.10. Elementos Metálicos – Corrimão

4.3.10.1. Características e Dimensões do Material

- Corrimão metálico composto por tubo de aço inoxidável, diâmetro de 4cm, com acabamento fosco.

- dimensões: composto por duas alturas – 92cm e 70cm – do piso.

4.3.10.2. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

Rampa de acesso/entrada principal da edificação. As dimensões e modulação devem seguir o projeto arquitetônico

- Referências: **TIPO2-ARQ-PCD-GER0-16_R02** - Detalhamento

4.4. COBERTURAS

4.4.1. Estrutura Metálica

4.4.1.1. Características e Dimensões do Material

Comissão Permanente de Licitação - CPL
Folha Nº 255

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

Refere-se ao conjunto de elementos metálicos, necessários para a fixação e conformação do conjunto do telhado. Serão componentes da estrutura metálica de cobertura, elementos como treliças espaciais, tesouras, terças, mãos francesas, longarinas, peças de fixação e contraventamento, necessário para a fixação e conformação do conjunto do telhado.

A estrutura metálica do telhado será apoiada sobre estrutura de concreto armado ou engastada em alvenaria de platibanda, conforme o caso, obedecendo as especificações do fabricante de telhas.

A estrutura metálica será executada em aço resistente à corrosão atmosférica, com resistência ao escoamento mínimo (f_y) de 300 Mpa, a resistência à ruptura mínima (f_u) de 415 MPA. Conectores de cisalhamento, chumbadores e chumbadores químicos: deverão respeitar dimensões mínimas, conforme normas específicas. Parafuso ASTM A325 com resistência ao escoamento mínimo (f_y) de 635 MPA e resistência à ruptura mínima (f_u) de 825 Mpa.

Toda a estrutura metálica receberá pintura com uma demão de primer anticorrosivo alquídico na cor cinza aplicada na fábrica com 25 a 35 micra de película seca. No pátio, onde a estrutura ficará aparente, deverá receber pintura esmalte sintético na cor branco gelo, com demãos necessárias para o total recobrimento das peças.

4.4.1.2. Sequência de execução:

Antes da execução da estrutura metálica deverão ser concluídas as instalações complementares que não poderão ser executadas após a conclusão desta.

Somente após estes serviços poderá ser liberado a execução da estrutura metálica e posterior fechamento da cobertura.

4.4.1.3. Aplicação no projeto e Referência com os desenhos

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

- Referências: **TIPO2-ARQ-COB-GER0-11_R02** - Cobertura
  TIPO2-ARQ-CRT-GER0-05-06_R02 - Cortes
  TIPO2-SMT-PCD-GER0-01-05_R02 - Estrutura Metálica
  TIPO2-SMT-PLE-GER0-06-07_R02 - Estrutura das Telhas

4.4.1.4. Normas Técnicas relacionadas

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

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

_ABNT NBR 6123, *Forças devidas ao vento em edificações*;

_ABNT NBR 6649, *Bobinas e chapas finas a frio de aço-carbono para uso estrutural*;

_ABNT NBR 6650, *Bobinas e chapas finas a quente de aço-carbono para uso estrutural*;

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

FNDE Comissão Permanente de Licitação - CPL
Folha Nº
CPL

_ABNT NBR 8094, *Material metálico revestido e não revestido – Corrosão por exposição à névoa salina;*

_ABNT NBR 8096, *Material metálico revestido e não revestido – Corrosão por exposição ao dióxido de enxofre;*

_ABNT NBR 8681, *Ações e segurança nas estruturas – Procedimento;*

_ABNT NBR 8800, *Projeto de estruturas de aço e de estruturas mistas de aço e concreto de edifícios;*

_ABNT NBR 14323, *Projeto de estruturas de aço e concreto de edifícios em situação de incêndio;*

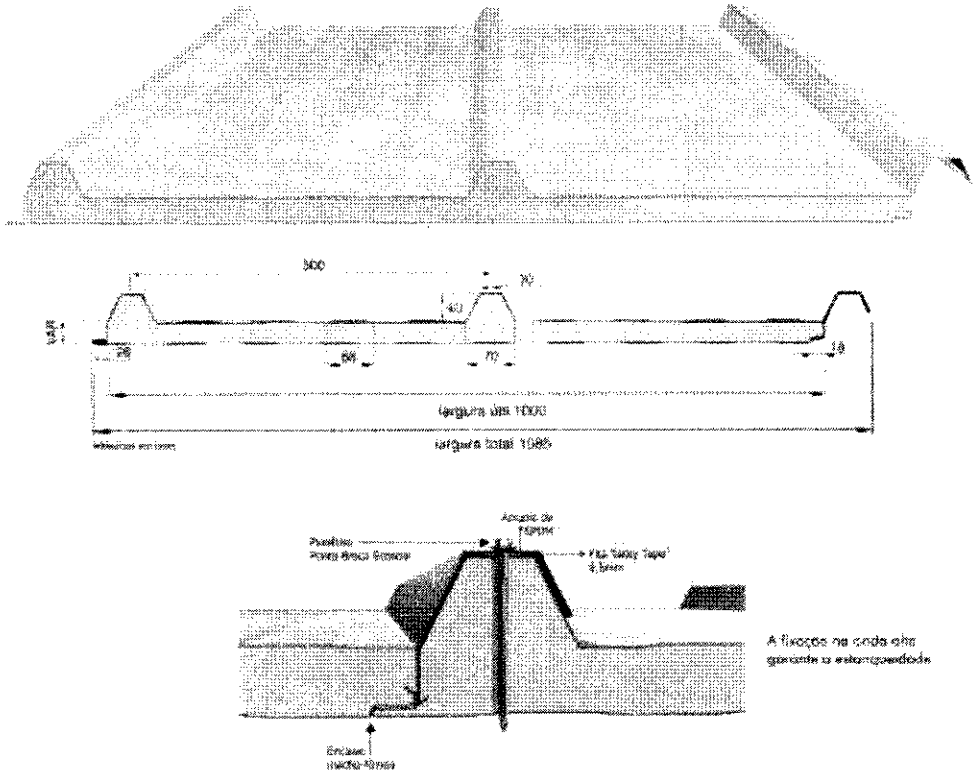
_ABNT NBR 14762, *Dimensionamento de estruturas de aço constituídas por perfis formados a frio.*

4.4.2. Telhas termo acústicas tipo "sanduíche"

4.4.2.1. Características e Dimensões do Material:

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

Largura útil: 1.000 mm
Espessura: 30 mm
Comprimento: Conforme projeto



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

Comissão Permanente de Licitação - CPL
Folha Nº
CPL

- Revestimento superior em aço pré-pintado, na cor branca, de espessura #0,50mm.

- Núcleo em Espuma rígida de Poliisocianurato (PIR), com densidade média entre 38 a 42 kg/m³.

- Revestimento inferior em aço galvalume (para os blocos A e B) e em aço pré-pintado, na cor branca (para o Pátio Coberto) de espessura #0,43mm.

- Modelo de Referência: Isotelha IF30mm 10,74kg/m²

4.4.2.2. Sequência de execução:

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

4.4.2.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos

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

4.4.2.4. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

- Telhados de toda a creche,

- Referências: **TIPO2-ARQ-COB-GER0-11_R02** - Cobertura

TIPO2-ARQ-CRT-GER0-05a06_R02 - Cortes

TIPO2-SMT-PLE-GER0-06-07_R02 - Estrutura das Telhas

4.4.2.5. Normas Técnicas relacionadas:

_ ABNT NBR 14514: *Telhas de aço revestido de seção trapezoidal - Requisitos;*

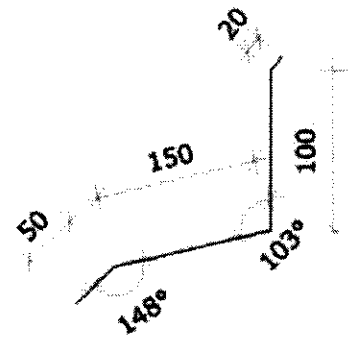
4.4.3. Rufos Metálicos

4.4.3.1. Caracterização e Dimensões do Material:

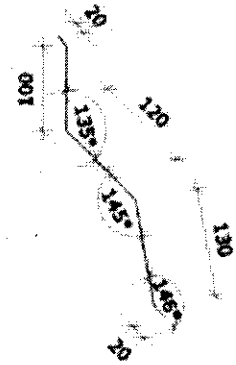
Rufo externo em chapa de aço galvanizado ou aço galvalume, conforme especificações do projeto de cobertura.

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

Comissão Permanente de Licitação - CPL
Folha Nº
CPL



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



4.4.3.2. Sequência de execução:

Todos os encontros de telhas com paredes receberão rufos metálicos. Um bordo será embutido na alvenaria, e o outro recobrirá, com bastante folga, a interseção das telhas com a parede.

4.4.3.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos

Os rufos deverão recobrir as telhas e se estender verticalmente pela platibanda, conforme especificação e detalhamento de projeto. Quando for o caso estes deverão ser embutidos nas alvenarias.

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: **TIPO2-ARQ-COB-GER0-11_R02** - Cobertura
  TIPO2-ARQ-CRT-GER0-05-06_R02 - Cortes
  TIPO2-SMT-PLE-GER0-07_R02 - Detalhes

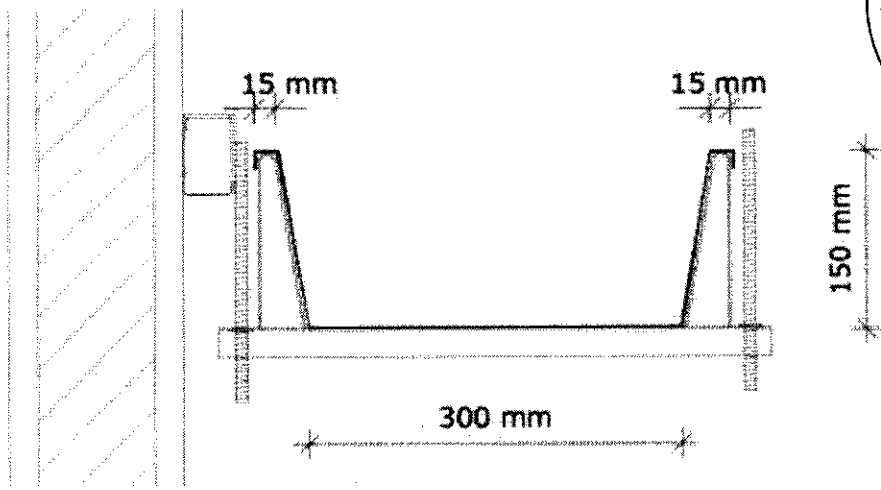
4.4.4. Calhas Metálicas

4.4.4.1. Caracterização e Dimensões do Material:

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

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

Comissão Permanente de Licitação - CPL
Folha Nº 10
CPL



4.4.4.2. Sequência de execução:

As calhas deverão ser executadas antes da finalização do recobrimento das telhas. Deverão ser posicionadas conforme projeto de cobertura de tal forma que as bordas das telhas cubram uma parte de cada lado, ou um lado quando o caso, da calha.

O vazio deixado na parte superior da calha deverá ser o necessário para se efetuar a limpeza desta quando necessário evitando assim o entupimento dos pontos coletores.

4.4.4.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos

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

4.4.4.4. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Telhados de toda a creche, no recolhimento das águas da cobertura.
- Referências: **TIPO2-ARQ-COB-GER0-11_R02** - Cobertura
  TIPO2-ARQ-CRT-GER0-05-06_R02 - Cortes

4.4.4.4.1. Normas Técnicas relacionadas:

_ ABNT NBR 10844: *Instalações prediais de águas pluviais - Procedimento;*

_ ABNT NBR 14331: *Alumínio e suas ligas - Telhas e acessórios - Requisitos, projeto e instalação;*

Comissão Permanente de Licitação - CPL
Folha Nº
CPL

4.4.5. Pingadeiras em Concreto

4.4.5.1. 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: Deverá ser executada com 3cm sobressalentes à espessura da alvenaria, para cada lado.

4.4.5.2. Sequência de execução:

Após a execução da platibanda e sua devida impermeabilização, devem-se assentar as placas de concreto ao longo de toda sua espessura, com argamassa industrial adequada. A união entre as placas deve estar devidamente calafetada, evitando, assim, a penetração de águas pelas junções. Será utilizado rejuntamento epóxi cinza platina com especificação indicada pelo modelo referência.

4.4.5.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos

As pingadeiras deverão ser assentadas somente após a conclusão da instalação das calhas e dos rufos.

4.4.5.4. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

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

- Referências: **TIPO2-ARQ-COB-GER0-11_R02** - Cobertura

TIPO2-ARQ-CRT-GER0-05-06_R02 - Cortes

4.5. IMPERMEABILIZAÇÕES

Os serviços de impermeabilização terão primorosa execução por pessoal que ofereça garantia dos trabalhos a realizar, os quais deverão obedecer rigorosamente às normas e especificações a seguir:

Para os fins da presente especificação ficam estabelecidos que, sob a designação de serviços de impermeabilização tem-se como objetivo realizar obra estanque, isto é, assegurar, mediante o emprego de materiais impermeáveis e outras disposições, a perfeita proteção da construção contra penetração de água.

Desse modo, a impermeabilização dos materiais será apenas uma das condições fundamentais a serem satisfeitas: a construção será "estanque" quando constituída por materiais impermeáveis e que assim permaneçam, a despeito de pequenas fissuras ou restritas modificações estruturais da obra e contando que tais deformações sejam previsíveis e não resultantes de acidentes fortuitos ou de grandes deformações.

Durante a realização dos serviços de impermeabilização, será estritamente vedada a passagem, no recinto dos trabalhos, a pessoas estranhas ou a operários não diretamente afeitos àqueles serviços.

4.5.1. Emulsão Asfáltica

4.5.1.1. Caracterização e Dimensões do Material:

Manta líquida, de base asfalto elastomérico e aplicação a frio sem emendas.

- Balde de 18L; Tambor de 200L;
- Modelo de Referência: Vedapren manta líquida.

Comissão Permanente de Licitação - CPL
Folha Nº
CPL

4.5.1.2. Sequência de execução:

A base deve estar limpa e seca, sem impregnação de produtos que prejudiquem a aderência, como desmoldantes, graxa, agentes de cura química, óleo, tintas, entre outros. Caso haja falhas ou fissuras na base, estas devem ser tratadas e corrigidas antes da regularização. No piso, executar regularização com argamassa desempenada e não queimada no traço 1:3 (cimento:areia média) prevendo caimento mínimo de 0,5% em áreas internas e 1% em áreas externas, em direção aos coletores de água.

No rodapé, executar regularização com argamassa no traço 1:3 (cimento:areia média) arredondando os cantos e arestas com raio mínimo de 5 cm. Recomenda-se deixar uma área com altura mínima de 40 cm com relação à regularização do piso e 3 cm de profundidade para encaixe da impermeabilização. Para aumentar a aderência entre a base e a argamassa de regularização, utilizar o adesivo de alto desempenho para argamassas e chapiscos.

O produto é aplicado como pintura, com trincha ou vassoura de cerdas macias, em demãos, respeitando o consumo por m² para cada campo de aplicação, com intervalo mínimo de 8 horas entre cada demão, à temperatura de 25 °C. Nos rodapés, a impermeabilização deve subir 30 cm no encaixe previsto da regularização. Finalizada a impermeabilização, aguardar no mínimo 7 dias para a secagem do produto, conforme a temperatura, ventilação e umidade relativa no local e comprovar a estanqueidade do sistema em toda área impermeabilizada no período mínimo de 3 dias.

4.5.1.3. Aplicação no Projeto e Referência com os Desenhos:

- igas Baldrame e Muros de Arrimo, se for o caso; áreas molhadas e molháveis (nos pisos dos banheiros, vestiários, lavanderia e cozinha e nas paredes das áreas de boxes até 1,20m de altura).

4.5.1.4. Normas Técnicas relacionadas

_ ABNT NBR 9574: *Execução de impermeabilização - Procedimento;*

_ ABNT NBR 9575: *Impermeabilização - Seleção e projeto;*

4.6. REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS

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.

Comissão Permanente de Licitação - CPL
Folha Nº

4.6.1. Paredes externas – Pintura Acrílica

4.6.1.1. Características e Dimensões do Material

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

- Modelo de Referência: tinta acrílica *Suvinil* para fachada com acabamento fosco contra Microfissuras, ou equivalente. Para variações das cores consultar item 7.5. Escala de variações de cores.

Especificação de Cor	Cor
Azul França	
Amarelo Ouro	
Vermelho	
Cinza claro	

4.6.1.2. Sequência de execução:

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

O revestimento ideal deve ter três camadas: chapisco, emboço e reboco liso. Após esta etapa, deverá ser aplicado selador acrílico, como camada de preparo para o recebimento de pintura acrílica.

4.6.1.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

Fachada - em todas as paredes de fechamento, exceto nos volumes que receberão revestimento cerâmico conforme especificação de projeto.

Barrado dos solários e varandas - Cor Cinza

Volumes verticais dos solários e das varandas - Cor azul escuro
Paredes em geral - cor Branco Gelo
Pilares e paredes recuadas das fachadas laterais - Cor cinza

- Referências: **TIPO2-ARQ-PLB-GER0-02_R02** – Planta Baixa
TIPO2-ARQ-CRT-GER0-05-06_R02- Cortes
TIPO2-ARQ-FCH-GER0-07-08_R02 – Fachadas

Comissão Permanente de Licitação - CPL
Folha nº 23
CPL

4.6.1.4. 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.*

4.6.2. Paredes internas – Áreas Secas - Circulações e Pátio

4.6.2.1. Características e Dimensões do Material

Revestimento em cerâmica 10X10 cm, para áreas externas, nas cores amarela e branca, conforme aplicações descritas no item. 4.6.4.1.

- Comprimento 10cm x Largura 10cm.
- Modelo de Referência:

Marca: *Tecnogres*:

- Modelo: BR 10090; linha: 10x10 antipichação; cor amarelo, brilho;
- Modelo: BR 10010; linha: 10x10 antipichação; cor branco, brilho

4.6.2.2. Sequência de execução

O revestimento será assentado com argamassa industrial indicada para áreas externas, obedecendo rigorosamente a orientação do fabricante quanto à espessura das juntas, realizando o rejuntamento com rejunte epóxi, recomendado pelo fabricante.

4.6.2.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Barrado inferior - até a altura de 0,90m do piso – Cor Amarelo
- Uma fiada acima de 0,10m, até a altura de 1,00m – Cor Branco

Acima da última fiada, haverá pintura em tinta acrílica acetinada lavável sobre massa corrida acrílica cor Branco Gelo.

- Referências: **TIPO2-ARQ-PLB-GER0-02_R02** - Planta Baixa
TIPO2-ARQ-CRT-GER0-05-06_R02 - Cortes
TIPO2-ARQ-FCH-GER0-07-08_R02 - Fachadas

4.6.2.4. Normas Técnicas relacionadas:

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

FNDE
Comissão Permanente de Licitação - CPL
Folha Nº
CPL

4.6.3. Paredes internas - Áreas Secas – Áreas Administrativas

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

4.6.3.1. Caracterização e Dimensões dos Materiais:

Pintura acrílica:

- As paredes deverão ser pintadas, com tinta acrílica acetinada, cor: Marfim;
- Modelo de referência: Tinta *Suvinil* Acrílico cor Marfim, ou equivalente.

4.6.3.2. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

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

- Referências: **TIPO2-ARQ-PLB-GER0-02_R02** - Planta Baixa

TIPO2-ARQ-CRT-GER0-05-06_R02 – Cortes

4.6.3.3. Normas Técnicas relacionadas:

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

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

4.6.4. Paredes internas - Áreas Secas – Áreas Pedagógicas

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

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

4.6.4.1. Caracterização e Dimensões dos Materiais:

Pintura epóxi:

- Revestimento em pintura epóxi nas cores especificadas abaixo, de acordo com indicação em projeto, do piso à altura de 0,90m.
- Modelo de Referência: Marca: Suvinil; Linha: Sistema Epóxi esmalte. Cores:

Especificação de Cor	Cor
Batida de pêssego – ref. B256 (laranja)	

Especificação de Cor	Cor
Verde Boemia – ref. B315 (verde)	

Comissão de Licitação - CPL
Folha Nº
CPL

Faixa de madeira (10cm):

- Régua de madeira com espessura de 2cm, altura de 10cm, que será parafusada acima da pintura epóxi (do piso à altura de 0,90m), acabamento com pintura esmalte na cor branca.
- Modelo de referência: tábua de Ipê ou Cedro (escolher de acordo com disponibilidade de madeira da região).

Pintura acrílica:

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

4.6.4.2. Aplicação no Projeto e Referencias com os Desenhos:

- Todas as paredes internas dos ambientes secos (salas de aula e sala multiuso).
- Referências: **TIPO2-ARQ-PLB-GER0-02_R02** - Planta Baixa
  TIPO2-ARQ-CRT-GER0-05-06_R02 - Cortes

4.6.5. Paredes internas – Áreas Molhadas

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

4.6.5.1. Caracterização e Dimensões do Material:

Cerâmica (30x40cm):

Revestimento em cerâmica 30x40cm, branca.

- Comprimento 40cm x Largura 30cm.
- Modelo de Referência: Marca: *Eliane*; Linha: Forma Slim; Modelo: Branco AC 30 x 40 cm.
- Será utilizado rejuntamento epóxi cinza platina com especificação indicada pelo modelo referência.

Cerâmica (10x10cm):

Revestimento em cerâmica 10x10cm, para áreas internas, nas cores azul escuro e vermelho com rejunte epóxi na cor cinza platina.

- 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;

Comissão Permanente de Licitação - CPL
Folha Nº 216
CPL

Pintura:

- As paredes (acima da faixa de cerâmica de 10x10cm até o teto) receberão revestimento de pintura acrílica sobre massa corrida acrílica, aplicada sobre o reboco desempenado fino, cor: Branco Gelo.
- Modelo de referência: Tinta *Suvinil* Acrílica, com acabamento acetinado, cor Branco Gelo, ou equivalente.

4.6.5.2. Sequência de execução:

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

4.6.5.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

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

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

- Bloco B - Sanitários Infantis unissex - Cerâmica branca 30x40 com altura variável - acima uma (01) fiada - cor vermelho – finalizando com pintura acrílica até o teto;

- Bloco B - Sanitários Infantis – Cerâmica branca 30x40 com altura variável – acima uma fiada - cor azul escuro (masculino) e vermelho (feminino) - finalizando com pintura acrílica até o teto.

- Referências: **TIPO2-ARQ-PLB-GER0-02_R02**- Planta Baixa
  TIPO2-ARQ-CRT-GER0-05-06_R02- Cortes
  TIPO2-ARQ-FCH-GER0-07-08_R02 – Fachadas
  TIPO2-ARQ-AMP-BLCA-19-22_R02 – Ampliações
  TIPO2-ARQ-AMP-BLCA-23-26_R02 – Ampliações
  TIPO2-ARQ-AMP-BLCB-27-35_R02 – Ampliações

4.6.6. Pórticos

4.6.6.1. Características e Dimensões do Material:

Comissão Permanente de Licitação - CPL
Folha Nº
CPL

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

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

4.6.6.2. Sequência de execução:

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

O revestimento ideal deve ter três camadas: chapisco, emboço e reboco liso. Após esta etapa, deverá ser aplicado selador acrílico, como camada de preparo para o recebimento de pintura.

4.6.6.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Pórtico de Entrada - Cor Vermelho
- Referências: **TIPO2-ARQ-PLB-GER0-02_R02** - Planta Baixa
  TIPO2-ARQ-CRT-GER0-05-06_R02 - Cortes
  TIPO2-ARQ-FCH-GER0-07-08_R02 - Fachadas

4.6.7. Teto - forro de gesso

4.6.7.1. Características e Dimensões do Material:

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

- Pintura PVA cor Branco Neve (acabamento fosco) sobre massa corrida PVA.

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

4.6.7.2. Sequência de execução:

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

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

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

Após a fixação das placas à estrutura, é feita a limpeza e o posterior rejunte dos bisotes entre placas, com pasta de gesso, lixando-o em seguida para reparar possíveis

Comissão Permanente de Licitação - CPL
Folha Nº 216
CPL

imperfeições. Finalmente, deve ser verificado o nível e a regularidade da colocação do forro com o auxilio de linhas esticadas nas duas direções.

4.6.7.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos:

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

4.6.7.4. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

Forros de gesso, em todas as áreas molhadas, conforme indicação de projeto.

- Referências: **TIPO2-ARQ-FOR-GER0-10_R02** – Forro

4.6.7.5. Normas Técnicas relacionadas:

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

4.6.8. Teto - Forro Mineral

4.6.8.1. Características e Dimensões do Material:

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

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

4.6.8.2. Sequência de execução:

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

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

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

Para a instalação das placas, incline-as ligeiramente, levantando-as por cima dos perfis metálicos e posicionando-as apoiadas no perfil T secundário e nas beiradas do perfil T

principal. As placas que necessitarem ser cortadas devem ser medidas e cortadas individualmente, com a face para cima usando um estilete bem afiado.

Comissão Permanente de Licitação - CPL
Folha nº 129
CPL

4.6.8.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos:

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

4.6.8.4. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- No forro de diversos ambiente da creche, conforme indicação em projeto.
- Referências: **TIPO2-ARQ-FOR-GER0-10_R02** - Forro

4.7. SISTEMAS DE PISOS INTERNOS E EXTERNOS

4.7.1. Piso Monolítico em cimentado liso

4.7.1.1. Caracterização e Dimensões do Material:

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

4.7.1.2. Sequência de execução:

Serão executados pisos cimentados com 3cm de espessura de cimento e areia, traço 1:3, acabamento liso na cor cinza, 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.

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

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

4.7.1.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos:

- Deverá ser feito apicoamento e lavagem da laje de contrapiso.

4.7.1.4. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Solários, Varandas e Pátio Coberto.
- Referências: **TIPO2-ARQ-PLB-GER0-02_R02**- Planta Baixa
  TIPO2-ARQ-PGP-GER0-09_R02 - Paginação de piso

4.7.2. Piso Vinílico em manta

4.7.2.1. Caracterização e Dimensões do Material:

Comissão Permanente de Licitação - CPL
Folha Nº 07
CPL

- Piso Vinílico em manta, antiderrapante e com agente bacteriostático para a redução da proliferação de bactérias com capa de uso de PVC com 0,70mm, ou similar com mesmas características técnicas.
- Mantas de: 23,00m (comprimento) x 2,00m (largura) x 2mm (espessura).
- Modelo de Referência: Marca: *Tarkett*; Linha: Decode; Coleção: Colormatch.
- Cores: Cold Dark Grey - 25098045; Cold Grey - 25098043; Fresh Blue - 25098055 e Yellow – 25098064.

4.7.2.2. Sequência de execução:

As mantas serão 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 e esta 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.

4.7.2.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos:

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

Modelo de Referência:

Marca: *Tarkett*; Acessórios de PVC - Arremate de rodapé - 9360.

Marca: *Tarkett*; Acessórios de PVC – Suporte curvo - 9371802.

Alternativamente, poderá ser utilizado rodapé curvo em PVC flexível, na cor branca, de largura 5cm ou 7cm – 9364 ou 9365..

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

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

4.7.2.4. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Áreas Internas das salas de atividades e Sala e Multiuso:
- Referências: **TIPO2-ARQ-PLB-GER0-02_R02**- Planta Baixa

TIPO2-ARQ-PGP-GER0-09_R02 - Paginação de piso

4.7.2.5. Normas Técnicas relacionadas:

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

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

Comissão Permanente de Licitação - CPL
Folha Nº

_ ABNT NBR 14851-2, *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.*

4.7.2.6. Substituições permitidas:

É permitida a alteração das dimensões da manta, largura e comprimento. Não é permitida a substituição do piso em manta por placas ou por qualquer outro tipo de piso.

4.7.3. Piso em Cerâmica 40x40 cm

4.7.3.1. Caracterização e Dimensões do Material:

- Pavimentação em piso cerâmico PEI-5;
- Peças de aproximadamente: 0,40m (comprimento) x 0,40m (largura);
- Modelos de Referência: Marca: *Eliane*; Coleção: *Cargo Plus White*, Cor: Branco (410mm x 410mm);

Marca: *Eliane*; Coleção: *Cargo Plus White*, Cor: Branco (450mm x 450mm);
Marca: *Eliane*; Coleção: *Cargo Plus Gray*, Cor: Cinza (450mm x 450mm);
Marca: *Incefra Técnica Alta Performance* - ref. PS30910 (415mm x415 mm).

4.7.3.2. Sequência de execução:

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

4.7.3.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos:

As pecas 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. Será utilizado rodapé do mesmo material com altura de 10cm.

4.7.3.4. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Ambientes de Serviços, sanitários e vestiários, conforme especificação de projeto;
- Referências: **TIPO2-ARQ-PLB-GER0-02_R02**- Planta Baixa

TIPO2-ARQ-PGP-GER0-09_R02 - Paginação de piso

4.7.3.5. Normas Técnicas relacionadas:

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

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

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

Comissão Permanente de Licitação - CPL
Folha nº 212
CPL

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

4.7.4. Piso em Cerâmica 60x60 cm

4.7.4.1. Caracterização e Dimensões do Material:

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

4.7.4.2. Sequência de execução:

O piso será revestido em cerâmica 60cmx60cm branco gelo PEI-05, assentada com argamassa industrial adequada para o assentamento de cerâmica e espaçadores plásticos em cruz de dimensão indicada pelo modelo referência. Será utilizado rejuntamento epóxi cinza platina com dimensão indicada pelo modelo referência.

4.7.4.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos:

As peças cerâmicas serão assentadas com argamassa industrial adequada para o assentamento de cerâmica, sobre contrapiso de concreto. O encontro com os fechamentos verticais revestidos com cerâmica. Será utilizado rodapé do mesmo material com altura de 10cm.

4.7.4.4. Aplicação no Projeto e Referencias com os Desenhos:

- Ambientes Administrativos, refeitório e circulações, conforme indicação de projeto;
- Referências: **TIPO2-ARQ-PLB-GER0-02_R02** - Planta Baixa

TIPO2-ARQ-PGP-GER0-09_R02 - Paginação de piso

4.7.4.5. Normas Técnicas relacionadas:

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

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

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

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

4.7.5. Soleira em granito

4.7.5.1. Caracterização e Dimensões do Material:

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

- Dimensões: L (comprimento variável) x 15cm (largura) x 20mm (altura) e, casos com dimensões específicas, conforme indicação em projeto.
- Modelo de Referência: Granito Cinza Andorinha.

Comissão Permanente de Licitação - CPL
Folha Nº
CPL

4.7.5.2. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos:

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

4.7.5.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

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

- Referências: **TIPO2-ARQ-PLB-GER0-02_R02** - Planta Baixa

TIPO2-ARQ-PGP-GER0-09_R02 - Paginação de piso

4.7.5.4. Normas Técnicas relacionadas:

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

4.7.6. Piso em Concreto desempenado

4.7.6.1. Caracterização e Dimensões do Material:

- Pavimentação em cimento desempenado, com argamassa de cimento e areia; com 3cm de espessura e acabamento camurçado;
- Placas de: 1,20m (comprimento) x 1,20m (largura) x 3cm (altura)

4.7.6.2. Sequência de execução:

Serão executados pisos cimentados com 3cm de espessura de cimento e areia, traço 1:3, acabamento camurçado, sobre piso de concreto com 7 cm de espessura. Os pisos levarão juntas de dilatação com perfis retos e alinhados, distanciadas a cada 1,20m. Deve ser previsto um traço ou a adição de aditivos ao cimentado que resultem em um acabamento liso e pouco poroso. Deve ser considerada declividade mínima de 0,5% em direção às canaletas ou pontos de escoamento de água. A superfície final deve ser desempenada.

4.7.6.3. Aplicação no Projeto e Referencias com os Desenhos:

- Solários, calçadas externas e acesso ao bloco administrativo;
- Referências: **TIPO2-ARQ-PLB-GER0-02_R02** - Planta Baixa

TIPO2-ARQ-PGP-GER0-09_R02 - Paginação de piso

4.7.6.4. Normas Técnicas relacionadas:

_ ABNT NBR 12255, *Execução e utilização de passeios públicos.*

4.7.7. Piso em Blocos Intertravados de Concreto

4.7.7.1. Caracterização e Dimensões do Material:

Comissão Permanente de Licitação - CPL
Nº
CPL

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: 10cm; Altura: 10cm; Comprimento: 20cm
- 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

4.7.7.2. Sequência de execução:

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

4.7.7.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Estacionamento, carga e descarga, Pátio descoberto;
- Referências: **TIPO2-ARQ-PLB-GER0-02_R02** - Planta Baixa
  TIPO2-ARQ-PGP-GER0-09_R02 - Paginação de piso

4.7.7.4. Normas Técnicas relacionadas:

_ ABNT NBR 15805, *Placa de concreto para piso - Requisitos e métodos de ensaios;*
_ABNT NBR 9781, *Peças de concreto para pavimentação - Especificação.*

4.7.8. Piso em Areia Filtrada ou Grama Sintética

4.7.8.1. Caracterização e Dimensões do Material:

Opção 1: Areia

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

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

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

ou;

Opção 2: Grama Sintética

Comissão Permanente de Licitação - CPL
Nº 217
CPL

- A grama sintética possui fios com altura de 12mm, 50mil pontos por m^2 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*.

4.7.8.2. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos:

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

4.7.8.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Parquinho ou *Playground*;
- Referências: **TIPO2-ARQ-PLB-GER0-02_R02** - Planta Baixa
  TIPO2-ARQ-PGP-GER0-09_R02 - Paginação de piso

4.7.8.4. Normas Técnicas relacionadas:

_ABNT NBR 16071-3, *Playgrounds - Parte 3: Requisitos de segurança para pisos absorventes de impact;*.

_ABNT NBR 8810, *Revestimentos têxteis de piso - Determinação da resistência à abrasão.*

4.7.9. Piso Tátil – Direcional e de Alerta

4.7.9.1. Caracterização e Dimensões do Material:

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

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

Pisos em placas de borracha, assentamento com cola. Neste caso, não deve haver desnível com relação ao piso adjacente, exceto aquele existente no próprio relevo.

- Dimensões: placas de dimensões 250x250 , espessura 7mm,

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

Cola: P4000 – petrocola, AM13 – Amazonas, Cascola Extra, Cola sem odor 1430 – Una ou uniflex 1090-Una.

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

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

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

FNDE Comissão Permanente de Licitação - CPL
Folha Nº 276
CPL

- Modelo de Referência: *Casa Franceza*; Cores: vermelha;

4.7.9.2. Sequência de execução:

Áreas internas: Depois de seco o contrapiso, sua superfície deverá ser varrida de forma a tirar todos os resíduos para receber uma nata pastosa (PVA) espalhada com desempenadeira lisa de aço. Esta nata é composta por cimento, cola PVA e água, após a cura deve-se lixar e limpar devendo ficar bemliso e isneto de poeiras, grachas e outros. Após este procedimento deverá ser aplicado um gabarito com fita crepe de 25mm, para orientar o campo de aplicação da cola. Aplicar a cola sobre o piso delimitado e no verso das placas, observando sempre a aplicação de uma camada uniforme. Espera a secagem, ou seja, somente após a completa evaporação do solvente as placas deverão ser assentadas.

É importante eliminar bolhas de ar que podem se formar sob as placas. A eliminação é completada com o uso de uma marreta de borracha do centro para fora da placa. espalhada uma nata pastosa (PVA) com desempenadeira lisa de aço. Esta nata pastosa é composta por cimento, cola PVA e água, após a cura deve-se lixar e limpar devendo ficar bem liso e isento de poeiras, graxas e outros.

Ao remover a fita crepe, observar se há excessos de cola, e proceder à limpeza no ato da instalação usando um pano umedecido com removedor.

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).

4.7.9.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos:

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

4.7.9.4. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

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

- Referências: **TIPO2-ARQ-PLB-GER0-02_R02** - Planta Baixa

TIPO2-ARQ-PGP-GER0-09_R02 - Paginação de piso

4.8. LOUÇAS, METAIS E COMPLEMENTOS

4.8.1. Louças

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

4.8.1.1. Caracterização do Material:

Os modelos de referência estão indicados no anexo 7.2. - Tabela de Especificações de Louças e Metais.

FNDE
Comissão Permanente de Licitação - CPL
Folha Nº
CPL

4.8.1.2. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:
- Referências: **TIPO2-ARQ-PLB-GER0-02_R02** - Planta Baixa
TIPO2-ARQ-AMP-BLCA-19-26_R02 - Ampliações
TIPO2-ARQ-AMP-BLCB-27-35_R02 - Ampliações

4.8.2. Metais / Plásticos

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

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

4.8.2.1. Caracterização do Material:

Os modelos de referência estão indicados na tabela 7.2. - Tabela de Especificações de Louças e Metais.

4.8.2.2. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:
- Referências: **TIPO2-ARQ-PLB-GER0-02_R02** - Planta Baixa
TIPO2-ARQ-AMP-BLCA-19-26_R02 - Ampliações
TIPO2-ARQ-AMP-BLCB-27-35_R02 - Ampliações

4.8.3. Bancadas, Prateleiras, Divisórias e Peitoris em Granito

4.8.3.1. Características e Dimensões do Material:

Granito cinza andorinha, acabamento polido.
- Dimensões variáveis, conforme projeto. Espessura: 20mm.
- Altura das Divisórias: Painéis de 1,20m nos sanitários infantis (vão com altura de 15cm 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, lavandeira, lactário, fraldário e salas de aula deverão ser instaladas a 90cm do piso.
- Peitoris instalados nas esquadrias externas conforme detalhes de esquadrias.

4.8.3.2. Sequência de execução:

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

Nas bancadas, haverá ½ 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.



4.8.3.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:
- Triagem e lavagem, Cozinha, Lavanderia, Lactário, Higienização, Salas de aula;
- Sanitários: Creche I, Creche II, Multiuso, Administração e Serviços.
- Referências: **TIPO2-ARQ-PLB-GER0-02_R02** - Planta Baixa
TIPO2-ARQ-AMP-BLCA-19-26_R02 - Ampliações
TIPO2-ARQ-AMP-BLCB-27-35_R02 - Ampliações

4.8.4. Escaninhos e Prateleiras em MDF revestido

4.8.4.1. Características e Dimensões do Material:

MDF de espessura mínima de 2cm, revestido com laminado melamínico, cor branca, acabamento fosco.
- Dimensões variáveis, conforme projeto.
- Espessura do MDF: 20mm.

4.8.4.2. Sequência de execução:

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

4.8.4.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:
- Rouparia, Multiuso, Creche I, II e Creche III;
- Referências: **TIPO2-ARQ-PLB-GER0-02_R02** - Planta Baixa
TIPO2-ARQ-AMP-BLCA-19-26_R02 - Ampliações
TIPO2-ARQ-AMP-BLCB-27-35_R02 - Ampliações

4.8.5. Castelo d'água

O projeto padrão de Instalações Hidráulicas fornecido pelo FNDE contempla o Castelo D'Água com capacidade para 15 mil litros de água. Trata-se de uma estrutura metálica cilíndrica, confeccionada em aço carbono, sendo pintura externa em esmalte sintético (cor AMARELO OURO) e pintura interna em epóxi com certificado de potabilidade.

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

4.8.5.1. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Referências: **TIPO2-HAG-DET-GER0-08_R02**- Detalhes - Castelo D'Água

4.8.6. Mastros para Bandeira

4.8.6.1. Características e Dimensões do Material:

Conjunto com 3 mastros para sustentação de bandeiras em ferro galvanizado, cor natural, medidas conforme especificação em projeto. Para sua fixação deve ser executada base em concreto.

Comissão Permanente de Licitação - CPL
Folha Nº 70
Mastros para CPL

4.8.6.2. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:
- Área frontal externa.
- Referências: **TIPO2-ARQ-PLB-GER0-02_R02** - Planta Baixa
TIPO2-ARQ-PCD-GER0-16_R02-Detalhamento Bandeiras e Rampa

4.9. PAISAGISMO E ÁREAS EXTERNAS

O presente projeto apresenta uma sugestão de paisagismo, que poderá ser implantada nos terrenos padronizados. Caso o ente requerente dispuser de terreno com área superior ao padrão adotado pelo FNDE, o excedente deste paisagismo deverá ser custeado pelo próprio requerente. Caso o ente requerente desenvolva projeto próprio de paisagismo, sua execução ficará a cargo do 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 consequentemente no projeto do muro/ portões.

4.9.1. Forração de Grama

4.9.1.1. Características 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 forma 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

4.9.1.2. Sequência de execução:

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

4.9.1.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:
- Áreas descobertas e jardins, conforme indicação de projeto.
- Referências: **TIPO2-ARQ-PGP-GER0-09_R02** - Paginação de Piso
TIPO2-ARQ-IMP-GER0-01_R02 - Implantação

Comissão Permanente de Licitação - CPL
Folha Nº 250
CPL

5. HIDRÁULICA

Comissão Permanente de Licitação - CPL
Folha Nº
CPL

5.1. INSTALAÇÕES DE ÁGUA FRIA

Para o cálculo da demanda de consumo de água do Projeto Padrão Creche Tipo 2 foram consideradas as populações equivalentes ao número de usuários previstos para o estabelecimento. A demanda calculada para a capacidade do reservatório foi de 94 alunos e 25 funcionários, totalizando 119 pessoas, considerando um consumo de 50 litros/dia/pessoa e reserva para dois dias.

Por se tratar de um projeto padrão desenvolvido para atender todo o território brasileiro este projeto deverá ser submetido para aprovação junto à concessionária ou outro órgão competente, visando obter informações sobre as características da oferta de água no local da instalação objeto do projeto, inquirindo em particular sobre eventuais limitações nas vazões disponíveis, regime de variação de pressões, características da água, constância de abastecimento e outras questões relevantes.

Referência: **TIPO2-HAG-PLD-GER0-01-08_R02**

5.1.1. Sistema de Abastecimento

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

A água da concessionária local, após passar pelo hidrômetro da edificação, abastecerá diretamente o reservatório do castelo d'água. A água, a partir do reservatório, 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 20mm, em PVC Rígido, para abastecer o reservatório 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 terá capacidade total de 15.000 litros sendo divididos em 10.000 litros para consumo e 5.000 litros para reserva de incêndio.

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

Comissão Permanente de Licitação - CPL
Folha Nº
CPL

5.1.4. Materiais e Processo Executivo

Generalidades

A execução dos serviços deverá obedecer:

- às prescrições contidas nas normas da ABNT, específicas para cada instalação;
- às disposições constantes de atos legais;
- às especificações e detalhes dos projetos; e
- às recomendações e prescrições do fabricante para os diversos materiais.

Tubulações Embutidas

Para a instalação de tubulações embutidas em paredes de alvenaria, os tijolos deverão ser recortados cuidadosamente com talhadeira, conforme marcação prévia dos limites de corte.

As tubulações embutidas em paredes de alvenaria serão fixadas pelo enchimento do vazio restante nos rasgos com argamassa de cimento e areia. Quando necessário, as tubulações, além do referido enchimento, levarão grapas de ferro redondo, em número e espaçamento adequados, para manter inalterada a posição do tubo.

Não se permitirá a concretagem de tubulações dentro de coluna, pilares ou outros elementos estruturais.

As passagens previstas para as tubulações, através de elementos estruturais, deverão ser executadas antes da concretagem, conforme indicação das posições das tubulações previstas no projeto.

Tubulações Aéreas

Todas as tubulações aparentes deverão ser pintadas e sustentadas por abraçadeiras galvanizadas com espaçamento adequado ao diâmetro, de modo a impedir a formação de flechas. Deverão ser utilizadas as cores previstas em norma.

Todas as linhas verticais deverão estar no prumo e as horizontais correrão paralelas às paredes dos prédios, devendo estar alinhadas.

Na medida do possível, deverão ser evitadas tubulações sobre equipamentos elétricos.

As travessias de tubos em paredes deverão ser feitas, de preferência, perpendicularmente a elas.

Tubulações Enterradas

Todos os tubos serão assentados de acordo com alinhamento, elevação e com a mínima cobertura possível, conforme indicado no projeto.

A tubulação poderá ser assentada sobre embasamento contínuo (berço), constituído por camada de concreto simples.

As canalizações de água fria não poderão passar dentro de fossas, sumidouros, caixas de inspeção e nem ser assentadas em valetas de canalização de esgoto.

Reaterro da vala deverá ser feito com material de boa qualidade, isento de entulhos e pedras, em camadas sucessivas e compactadas conforme as especificações do projeto.

Comissão Permanente de Licitação - CPL
Folha Nº 293
CPL

Materiais

Toda tubulação das colunas, ramais e distribuição da água fria será executada com tubos de PVC, pressão de serviço 7,5 Kgf/cm², soldáveis, de acordo com a ABNT;

Os materiais ou equipamentos que não atenderem às condições exigidas serão rejeitados.

Os tubos de PVC, aço e cobre deverão ser estocados em prateleiras, separados por diâmetro e tipos característicos, sustentados por tantos apoios quantos forem necessários para evitar deformações causadas pelo próprio peso. O local de armazenagem precisa ser plano, bem nivelado e protegido do sol.

Deverão ser tomados cuidados especiais quando os materiais forem empilhados, verificando se o material que ficar embaixo suportará o peso colocado sobre ele.

Meios de Ligação

Tubulações Rosqueadas

O corte da tubulação deverá ser feito em seção reta, por meio de serra própria para corte de tubos.

As porções rosqueadas deverão apresentar filetes bem limpos que se ajustarão perfeitamente às conexões, de maneira a garantir perfeita estanqueidade das juntas.

As roscas dos tubos deverão ser abertas com tarraxas apropriadas, prevendo-se o acréscimo do comprimento na rosca que ficará dentro das conexões, válvulas ou equipamento.

As juntas rosqueadas de tubos e conexões deverão ser vedadas com fita ou material apropriado.

Os apertos das roscas deverão ser feito com chaves adequadas, sem interrupção e sem retornar, para garantir a vedação das juntas.

Testes em Tubulação

Antes do recobrimento das tubulações embutidas e enterradas, serão executados testes visando detectar eventuais vazamentos.

Esta prova será feita com água sob pressão 50% superior à pressão estática máxima na instalação, não devendo descer em ponto algum da canalização, a menos de 1Kg/cm². A duração de prova será de 6 horas, pelo menos. A pressão será transmitida por bomba apropriada e medida por manômetro instalado ao sistema. Neste teste será também verificado o correto funcionamento dos registros e válvulas.

Após a conclusão das obras e instalação de todos os aparelhos sanitários, a instalação será posta em carga e o funcionamento de todos os componentes do sistema deverá ser verificado.

Limpeza e desinfecção

A limpeza consiste na remoção de materiais e substâncias eventualmente remanescentes nas diversas partes da instalação predial de água fria e na subsequente lavagem através do escoamento de água potável pela instalação. Para os procedimentos de

Comissão Permanente de Licitação - CPL
Folha Nº 61
CPL

limpeza e desinfecção verificar as recomendações preconizadas na NBR 5626/1 *Instalação predial de água fria*.

Disposições construtivas

As canalizações deverão ser assentes em terreno resistente ou sobre embasamento adequado, com recobrimento. Onde não seja possível ou onde a canalização esteja sujeita a fortes compressões ou choques, ou ainda, nos trechos situados em área edificada, deverá a canalização ter proteção adequada ou ser executada em tubos reforçados.

Em torno da canalização, nos alicerces, estrutura e ou em paredes por ela atravessadas, deverá haver necessária folga para que a tubulação possa passar e não sofrer influência de deformações ocorridas na edificação.

As canalizações de distribuição de água nunca serão inteiramente horizontais, devendo apresentar declividade mínima de 2% no sentido do escoamento. As declividades indicadas no projeto deverão ser consideradas como mínimas, devendo ser procedida uma verificação geral dos níveis, até a rede urbana, antes da instalação dos coletores.

Durante a construção e a montagem dos aparelhos, as extremidades livres das canalizações serão protegidas com plugues, caps ou outro tipo de proteção, não sendo admitido, para tal fim, o uso de buchas de madeira ou papel.

Use as conexões corretas para cada ponto. Para cada desvio ou ajuste, utilize as conexões adequadas para evitar os esforções na tubulação, e nunca abuse da relativa flexibilidade dos tubos. A tubulação em estado de tensão permanente pode provocar trincas, principalmente na parede das bolsas.

Todas as alterações processadas no decorrer da obra serão objeto de registro para permitir a apresentação do cadastro completo por ocasião do recebimento da instalação. Após o término da execução, serão atualizados todos os desenhos do respectivo projeto, o que permitirá a representação do serviço "como construído" e servirá de cadastro para a operação e manutenção dessa mesma instalação.

FNDE
Comissão Permanente de Licitação - CPL
Folha Nº
CPL

Altura dos Pontos Hidráulicos

Abaixo segue tabela para orientação quanto às alturas que deverão ser instalados os pontos de abastecimento de água fria nos ambientes.

Sigla	Item	INFANTIL	ADULTO	Diâmetro
		Altura (cm)	Altura (cm)	
BB	Bebedouro comum		60	25mm - 1/2"
BB	Bebedouro industrial	-	90	25mm - 1/2"
BN	Banheira	150	-	25mm - 1/2"
CH	Chuveiro comum	200	220	25mm - 1/2"
CH	Chuveiro PCD	220	220	25mm - 1/2"
DH	Ducha higiênica	25	30	25mm - 1/2"
DH	Ducha PCD	40	50	25mm - 1/2"
LV	Lavatórios	40	60	25mm - 1/2"
LV	Lavatórios PCD	60	60	25mm - 1/2"
MLL	Maquina de lavar louça	-	60	25mm - 3/4"
MLR	Maquina de lavar roupa	-	90	25mm - 3/4"
PIA	Pias cozinha e solários	40	60	25mm - 3/4"
PR	Purificador	90	110	25mm - 1/2"
RP	Registro de pressão - chuveiro comum	65	110	25mm - 3/4"
RP	Registro de pressão - chuveiro PCD	100	100	25mm - 3/4"
RG	Registro de gaveta com canopla cromada		180	
TQ	Tanque	-	105	25mm - 3/4"
TE	Torneira elétrica fraldário	150	-	25mm - 1/2"
VD	Válvula de descarga	80	110	50mm -1 1/2"
VD	Válvula de descarga PCD	100	100	50mm -1 1/2"
VS	Vaso sanitário	25	30	50mm - 1 1/2"
VS	Vaso sanitário - PCD	35	30	50mm -1 1/2"
VS	Vaso sanitário com caixa acoplada		25	25mm - 3/4"
TP	Torneira de parede	-	110	25mm - 3/4"
TJ	Torneira de jardim	30	30	25mm - 1/2"

Comissão Permanente de Licitação - CPL
Folha Nº
CPL

5.1.5. Normas Técnicas relacionadas

_ABNT NBR 5626, *Instalação predial de água fria*;

_ABNT NBR 5680, *Dimensões de tubos de PVC rígido*;

_ABNT NBR 5683, *Tubos de PVC – Verificação da resistência à pressão hidrostática interna;*

_ABNT NBR 10281, *Torneira de pressão – Requisitos e métodos de ensaio;*

_ABNT NBR 11535, *Misturadores para pia de cozinha tipo mesa – Especificação;*

_ABNT NBR 11778, *Aparelhos sanitários de material plástico – Especificação;*

_ABNT NBR 11815, *Misturadores para pia de cozinha tipo parede – Especificação;*

_ABNT NBR 13713, *Instalações hidráulicas prediais – Aparelhos automáticos acionados mecanicamente e com ciclo de fechamento automático – Requisitos e métodos de ensaio;*

_ABNT NBR 14011, *Aquecedores instantâneos de água e torneiras elétricas – Requisitos;*

_ABNT NBR 14121, *Ramal predial – Registros tipo macho em ligas de cobre – Requisitos;*

_ABNT NBR 14162, *Aparelhos sanitários – Sifão – Requisitos e métodos de ensaio;*

_ABNT NBR 14877, *Ducha Higiênica – Requisitos e métodos de ensaio;*

_ABNT NBR 14878, *Ligações flexíveis para aparelhos hidráulicos sanitários – Requisitos e métodos de ensaio;*

_ABNT NBR 15097-1, *Aparelhos sanitários de material cerâmico – Parte 1: Requisitos e métodos de ensaios;*

_ABNT NBR 15097-2, *Aparelhos sanitários de material cerâmico – Parte 2: Procedimentos para instalação;*

_ABNT NBR 15206, *Instalações hidráulicas prediais – Chuveiros ou duchas – Requisitos e métodos de ensaio;*

_ABNT NBR 15423, *Válvulas de escoamento – Requisitos e métodos de ensaio;*

_ABNT NBR 15704-1, *Registro – Requisitos e métodos de ensaio – Parte 1: Registros de pressão;*

_ABNT NBR 15705, *Instalações hidráulicas prediais – Registro de gaveta – Requisitos e métodos de ensaio;*

_ABNT NBR 15857, *Válvula de descarga para limpeza de bacias sanitárias – Requisitos e métodos de ensaio;*

_Normas Regulamentadoras do Capítulo V - Título II, da CLT, relativas à Segurança e Medicina do Trabalho:

NR 24 - Condições Sanitárias e de Conforto nos Locais de Trabalho;

DMAE - Código de Instalações Hidráulicas;

EB-368/72 - Torneiras;

NB-337/83 - Locais e Instalações Sanitárias Modulares.

Comissão Permanente de Licitação - CPL
Folha Nº
CPL

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;
- 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;
- 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.
- Referências: **TIPO2-HAP-PLD-GER0-01-03_R02**

5.2.1. Materiais e Processo Executivo

Generalidades

A execução dos serviços deverá obedecer:

- às prescrições contidas nas normas da ABNT, específicas para cada instalação;
- às disposições constantes de atos legais;
- às especificações e detalhes dos projetos; e
- às recomendações e prescrições do fabricante para os diversos materiais.

Materiais

As calhas serão confeccionadas com chapas de aço galvanizado, já os condutores verticais e horizontais serão confeccionados em PVC rígido.

Os tubos de PVC deverão ser estocados em prateleiras, separados por diâmetro e tipos característicos, sustentados por tantos apoios quantos forem necessários para evitar deformações causadas pelo próprio peso. O local de armazenagem precisa ser plano, bem nivelado e protegido do sol.

Deverão ser tomados cuidados especiais quando os materiais forem empilhados, verificando se o material que ficar embaixo suportará o peso colocado sobre ele.

Para maiores informações referente ao desenvolvimento e tipo de chapa a ser empregada nas calhas e rufos, verificar o item 4.5. Coberturas.

Calhas

Comissão Permanente de Licitação - CPL
Folha Nº 246

As calhas devem, sempre que possível, ser fixadas centralmente sob a extremidade da cobertura e o mais próximo dela. As calhas não poderão ter profundidade menor que a metade da sua largura maior.

As calhas, por serem metálicas, deverão ser providas de juntas de dilatação e protegidas devidamente com uma demão de tinta antiferruginosa.

As declividades deverão ser uniformes e nunca inferiores a 0,5%, ou seja, 5 mm/m.

Condutores Horizontais e Verticais

Os condutores verticais serão alojados dentro de shafts projetados para recebê-los. Serão em tubos de PVC e de diâmetros de 100 mm e de 150 mm conforme o caso.

Os condutores horizontais serão do tipo aéreo. No terraço serão fixados na laje sob o piso elevado e laje sobre o forro de gesso. Já os condutores no térreo serão enterrados.

Tubulações Aéreas

Todas as tubulações aparentes deverão ser pintadas e sustentadas por abraçadeiras galvanizadas com espaçamento adequado ao diâmetro, de modo a impedir a formação de flechas. Deverão ser utilizadas as cores previstas em norma.

Todas as linhas verticais deverão estar no prumo e as horizontais correrão paralelas ao teto e/ou piso, devendo estar alinhadas.

As travessias de tubos em paredes deverão ser feitas, de preferência, perpendicularmente a elas.

As passagens previstas para as tubulações, através de elementos estruturais, deverão ser executadas antes da concretagem, conforme indicação das posições das tubulações previstas no projeto.

Tubulações Enterradas

Todos os tubos serão assentados de acordo com alinhamento, elevação e com a mínima cobertura possível, conforme indicado no projeto.

A tubulação poderá ser assentada sobre embasamento contínuo (berço), constituído por camada de concreto simples.

Reaterro da vala deverá ser feito com material de boa qualidade, isento de entulhos e pedras, em camadas sucessivas e compactadas conforme as especificações do projeto.

Disposições construtivas

A instalação predial de água pluvial se destina exclusivamente ao recolhimento e condução da água de chuva, não se admitindo quaisquer interligações com outras instalações prediais. Quando houver risco de penetração de gases, deve ser previsto dispositivo de proteção contra o acesso deles ao interior da instalação.

As canalizações deverão ser assentes em terreno resistente ou sobre embasamento adequado, com recobrimento. Onde não seja possível ou onde a canalização esteja sujeita a fortes compressões ou choques, ou ainda, nos trechos situados em área edificada, deverá a canalização ter proteção adequada ou ser executada em tubos reforçados.

Em torno da canalização, nos alicerces, estrutura e ou em paredes por ela atravessadas, deverá haver necessária folga para que a tubulação possa passar e não sofrer influência de deformações ocorridas na edificação.

FNDE
Comissão Permanente de Licitação - CPL
Folha Nº

Para cada desvio ou ajuste, utilize as conexões adequadas para evitar os esforços na tubulação, e nunca abuse da relativa flexibilidade dos tubos. A tubulação em estado de tensão permanente pode provocar trincas, principalmente na parede das bolsas.

Todas as alterações processadas no decorrer da obra serão objeto de registro para permitir a apresentação do cadastro completo por ocasião do recebimento da instalação. Após o término da execução, serão atualizados todos os desenhos do respectivo projeto, o que permitirá a representação do serviço "como construído" e servirá de cadastro para a operação e manutenção dessa mesma instalação.

As declividades indicadas no projeto serão consideradas como mínimas, devendo ser procedida uma verificação geral dos níveis até a rede urbana, antes da instalação dos coletores.

Os tubos, de modo geral, serão assentados com a bolsa voltada no sentido oposto ao do escoamento.

As caixas de areia serão de alvenaria de tijolos revestidas com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 com tampão de ferro fundido ou grelha de ferro fundido.

Todas as tubulações aparentes serão pintadas nas cores convencionais exigidas pela ABNT;

5.2.2. Normas Técnicas Relacionadas

_ABNT NBR 5680: *Dimensões de tubos de PVC rígido;*

_ABNT NBR 5687*: Tubos de PVC - Verificação da estabilidade dimensional;*

_ABNT NBR 6493: *Emprego de cores para identificação de tubulações;*

_ABNT NBR 7173: *Tubos de PVC - Verificação do desempenho de junta soldável;*

_ABNT NBR 7372: *Execução de tubulações de pressão - PVC rígido com junta soldada, rosqueada, ou com anéis de borracha;*

_ABNT NBR 10844: *Instalações prediais de águas pluviais – Procedimento.*

5.3. INSTALAÇÕES DE ESGOTO SANITÁRIO

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

As caixas de inspeções deverão ser localizadas nas áreas externas dos blocos e fora das projeções dos solários e pátios. No projeto foi previsto uma caixa de gordura especial para receber os efluentes provenientes das pias da cozinha e lactário. Todos os tubos e conexões da rede de esgoto deverão ser em PVC rígido.

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

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

- Referências: **TIPO2-HEG-PLD-GER0-01-05_R02**

FNDE
Comissão Permanente de Licitação - CPL
Folha Nº 299
CPL

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:

- 2,0% para tubulações com diâmetro nominal igual ou inferior a 75 mm;
- 1% para tubulações com diâmetro nominal igual ou superior a 100 mm.

As mudanças de direção nos trechos horizontais devem ser feitas com peças com ângulo central igual ou inferior a 45º. As mudanças de direção – horizontal para vertical e vice-versa- podem ser executadas com pelas com ângulo central igual ou inferior a 90º.

Os tubos de queda serão instalados em um único alinhamento e localizados nos shafts destinados para tal fim, conforme orientação em projeto.

As caixas de gorduras serão instaladas para receber os efluentes das pias da cozinha, dos solários e do lactário. Estas serão em concreto com diâmetro de 30 ou 50 cm, conforme o caso, e deverão ser perfeitamente impermeabilizadas, providas de dispositivos adequados para inspeção, possuir tampa hermética em ferro fundido e devidamente ventiladas.

As caixas de inspeção serão confeccionadas em alvenaria com dimensões de 80 x 80cm, estas receberão os dejetos provenientes dos tubos de queda e dos ramais de esgoto. Estas deverão possuir abertura suficiente para permitir as desobstruções com a utilização de equipamentos mecânicos de limpeza e tampa hermética em ferro fundido removível.

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. Materiais e Processo Executivo

Generalidades

A execução dos serviços deverá obedecer:

- às prescrições contidas nas normas da ABNT, específicas para cada instalação;
- às disposições constantes de atos legais;
- às especificações e detalhes dos projetos; e
- às recomendações e prescrições do fabricante para os diversos materiais.

Tubulações Embutidas

Para a instalação de tubulações embutidas em paredes de alvenaria, os tijolos deverão ser recortados cuidadosamente com talhadeira, conforme marcação prévia dos limites de corte.

As tubulações embutidas em paredes de alvenaria serão fixadas pelo enchimento do vazio restante nos rasgos com argamassa de cimento e areia. Quando necessário, as

tubulações, além do referido enchimento, levarão grapas de ferro redondo, em número e espaçamento adequados, para manter inalterada a posição do tubo.

Não se permitirá a concretagem de tubulações dentro de coluna, pilares ou outros elementos estruturais.

As passagens previstas para as tubulações, através de elementos estruturais, deverão ser executadas antes da concretagem, conforme indicação das posições das tubulações previstas no projeto.

Comissão Permanente de Licitação - CPL
Folha Nº
CPL

Tubulações Aéreas

Todas as tubulações aparentes deverão ser pintadas e sustentadas por abraçadeiras galvanizadas com espaçamento adequado ao diâmetro, de modo a impedir a formação de flechas. Deverão ser utilizadas as cores previstas em norma.

As travessias de tubos em paredes deverão ser feitas, de preferência, perpendicularmente a elas.

Tubulações Enterradas

Todos os tubos serão assentados de acordo com alinhamento, elevação e com a mínima cobertura possível, conforme indicado no projeto.

A tubulação poderá ser assentada sobre embasamento contínuo (berço), constituído por camada de concreto simples.

Reaterro da vala deverá ser feito com material de boa qualidade, isento de entulhos e pedras, em camadas sucessivas e compactadas conforme as especificações do projeto.

Materiais

Os tubos de PVC, aço e cobre deverão ser estocados em prateleiras, separados por diâmetro e tipos característicos, sustentados por tantos apoios quantos forem necessários para evitar deformações causadas pelo próprio peso. O local de armazenagem precisa ser plano, bem nivelado e protegido do sol. As tampas dos ralos serão em aço inox.

Deverão ser tomados cuidados especiais quando os materiais forem empilhados, verificando se o material que ficar embaixo suportará o peso colocado sobre ele.

Meios de Ligação

Tubulações Soldáveis

Serão utilizados tubos e conexões de PVC soldáveis conforme indicado no projeto.

Quando se usar tubos e conexões de PVC, a vedação das roscas deverá ser feita por meio de vedantes adequados tais como: fita teflon, solução de borracha ou equivalente.

Para execução das juntas soldadas, a extremidade do tubo deve ser cortada de modo a permitir seu alojamento completo dentro da conexão. As superfícies dos tubos e das conexões a serem unidas devem ser lixadas com lima fina e limpas com solução limpadora recomendada pelo fabricante. Introduzir o anel de borracha no sulco da bolsa do tubo. Ambas as superfícies devem receber uma película fina de adesivo plástico e, por fim, introduzir a ponta do tubo até o fundo do anel e depois recuar aproximadamente 1 cm.

É inteiramente vedada a abertura de bolsa nos tubos soldáveis. Utilize, nesse caso, uma luva para ligação dos tubos.

Testes em Tubulação

Todo o sistema de esgoto sanitário, incluindo o sistema de ventilação deverá ser inspecionado e ensaiado antes de entrar em funcionamento. Após concluída a execução, e antes dos ensaios, deve ser verificado se o sistema se encontra adequadamente fixado e se existe algum material estranho no seu interior.

Todas as canalizações da edificação deverão ser testadas com água sob pressão mínima de 60KPA (6 m.c.a.), durante um período mínimo de 15 minutos. No ensaio com ar comprimido, o ar deverá ser introduzido no interior da tubulação até que atinja uma pressão uniforme de 35KPA (3,5 m.c.a.), durante 15 minutos, sem a introdução de ar adicional.

Após a instalação dos aparelhos sanitários, as tubulações serão submetidas à prova de fumaça sob pressão mínima de 0,25KPA (0,025 m.c.a.) durante 15 minutos.

Para o correto procedimento quanto a execução do ensaio ver referência normativa na NBR 8160 – *Sistemas prediais de esgoto sanitário – Projeto e execução.*

Disposições construtivas

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, estes deverão receber camada de areia com recobrimento mínimo de 20 cm. Em áreas sujeitas a trafego de veículos aplicar camada de 10 cm de concreto para proteção da tubulação. Após recobrimento dos tubos poderá a vala ser recoberta com solo normal.

A fim de prevenir ações de eventuais recalques das fundações do edifício, a tubulação que corre no solo terá de manter a distância mínima de 8 cm de qualquer baldrame, bloco de fundação ou sapata.

Deverá ser deixada folga nas travessias da canalização pelos elementos estruturais, também para fazer face a recalques. A canalização de esgoto nunca será instalada imediatamente acima de reservatórios de água.

As declividades indicadas no projeto serão consideradas como mínimas, devendo ser procedida uma verificação geral dos níveis até a rede urbana, antes da instalação dos coletores. Serão adotados, como declividade mínima, os valores abaixo discriminados:

- 2,0% para tubulações com diâmetro nominal igual ou inferior a 75mm;
- 1,0% para tubulações com diâmetro nominal igual ou superior a 100mm.

Os tubos, de modo geral, serão assentados com a bolsa voltada no sentido oposto ao do escoamento. As canalizações de esgoto predial só poderão cruzar a rede de água fria em cota inferior.

As extremidades das tubulações de esgotos serão vedadas, até montagem dos aparelhos sanitários, com bujões de rosca ou plugues, convenientemente apertados, não sendo permitido o emprego de buchas de papel ou madeira para tal fim. Durante a execução das obras serão tomadas especiais precauções para evitar-se a entrada de detritos nos condutores nas instalações.

Todas as tubulações aparentes serão pintadas nas cores convencionais exigidas pela ABNT;

Comissão Permanente de Licitação - CPL
Folha nº 109
CPL

FNDE
Comissão Permanente de Licitação - CPL
Folha Nº 083
CPL

Use as conexões corretas para cada ponto. Para cada desvio ou ajuste, utilizem-se conexões adequadas para evitar os esforções na tubulação, e nunca abuse da relativa flexibilidade dos tubos. A tubulação em estado de tensão permanente pode provocar trincas principalmente na parede das bolsas.

Todas as alterações processadas no decorrer da obra serão objeto de registro para permitir a apresentação do cadastro completo por ocasião do recebimento da instalação. Após o término da execução, serão atualizados todos os desenhos do respectivo projeto, o que permitirá a representação do serviço "como construído" e servirá de cadastro para a operação e manutenção dessa mesma instalação.

5.3.4. 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 e o projeto deverá ser apresentado pelo ente federado. Como complemento ao sumidouro, nos casos onde houver necessidade, poderá ser utilizado valas de infiltração.

O sistema deverá ser dimensionado e implantado deforma a receber a totalidade dos dejetos. O uso do sistema somente é indicado para:

- área desprovida de rede pública coletora de esgoto;

- alternativa de tratamento de esgoto em áreas providas de rede coletora local;

- retenção prévia dos sólidos sedimentáveis, quando da utilização de rede coletora com diâmetro e/ou declividade reduzidos para transporte de efluentes livre de sólidos sedimentáveis.

É vedado o encaminhamento ao tanque séptico de:

- águas pluviais;

- despejos capazes de causar interferência negativa em qualquer fase do processo de tratamento ou a elevação excessiva da vazão do esgoto afluente, como os provenientes de piscinas e de lavagem de reservatório de água.

O dimensionamento, projeto e execução deverão obedecer às 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.*

5.3.5. Normas Técnicas Relacionadas

_ABNT NBR 5680, *Dimensões de tubos de PVC rígido;*

_ABNT NBR 5687, *Tubos de PVC - Verificação da estabilidade dimensional;*

_ABNT NBR 6493, *Emprego de cores para identificação de tubulações;*

_ABNT NBR 7173, *Tubos de PVC - Verificação do desempenho de junta soldável;*

_ABNT NBR 7229, *Projeto, construção e operação de sistemas de tanques sépticos;*

Comissão Permanente de Licitação - CPL
Folha Nº 29
CPL

_ABNT NBR 7367: *Projeto e assentamento de tubulações de PVC rígido para sistemas de esgoto sanitário;*

_ABNT NBR 8160, *Sistemas prediais de esgoto sanitário - Projeto e execução;*

_ABNT NBR 9051, *Anel de borracha para tubulações de PVC rígido coletores de esgoto sanitário – Especificação;*

_ABNT NBR 9054, *Tubo de PVC rígido coletor de esgoto sanitário - Verificação da estanqueidade de juntas elásticas submetidas à pressão hidrostática externa - Método de ensaio;*

_ABNT NBR 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 13969, *Tanques sépticos - Unidades de tratamento complementar e disposição final dos efluentes líquidos - Projeto, construção e operação;*

_ABNT NBR 15097-2, *Aparelhos sanitários de material cerâmico - Processo para instalação;*

_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 COMBUSTIVEL

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. Os botijões de gás não são fornecidos pelo FNDE ficando este a cargo do Ente Federado.

- Referências: **TIPO2-HGC-PLD-GER0-01_R02**

5.4.1. Materiais e Processo Executivo

Generalidades

A execução dos serviços deverá obedecer:

Comissão Permanente de Licitação - CPL
Folha Nº

- às prescrições contidas nas normas da ABNT, específicas para cada instalação;
- às disposições constantes de atos legais;
- às especificações e detalhes dos projetos; e
- às recomendações e prescrições do fabricante para os diversos materiais.

As instalações de GLP são compostas, basicamente, de tubulações, medidores de consumo, abrigo para medidores, reguladores de pressão, registros e válvulas. Complementam estas instalações a central de gás e os equipamentos de consumo do GLP.

Tubulações

As tubulações das instalações de GLP são divididas em função da pressão a que está submetido o gás e, também, em função da localização que ocupam num projeto. Assim, elas se classificam em:

- Rede de Alimentação; trecho da instalação predial situado entre a central de gás e o regulador de 1º estágio;

- Rede de Distribuição: trata-se da tubulação, com seus acessórios, situada dentro dos limites da propriedade dos consumidores e destinada ao fornecimento de GLP. É constituída pelas redes primária e secundária;

- Rede Primária: é o trecho situado entre o regulador de primeiro estágio e o regulador de segundo estágio;

- Rede Secundária: é o trecho situado entre o regulador de segundo estágio e os equipamentos de utilização do GLP.

Toda a tubulação será apoiada adequadamente, de modo a não ser deslocada, de forma acidental, da posição em que foi instalada. Estas não devem passar por pontos que as sujeitem as tensões inerentes à estrutura da edificação.

As tubulações serão perfeitamente estanques, terão caimento de 0,1%, no sentido do ramal geral de alimentação, e afastamento mínimo de 0,30m de outras tubulações e eletrodutos. No caso de SPDA e seus respectivos cabos, o afastamento, mínimo, será de 2 (dois) metros.

Materiais

Os materiais a serem utilizados na execução das redes, primárias e secundárias, de GLP serão fabricados em obediência às especificações das normas, regulamentos e códigos específicos. Serão empregados tubos de aço galvanizado, enterrado, com proteção em fita anticorrosiva (2 camadas) e envelopado em 3cm de concreto.

As interligações de acessórios e aparelhos de utilização serão efetuadas com mangueiras flexíveis de PVC com comprimento máximo de 80cm.

As roscas serão cônicas (NPT) ou macho – cônica e fêmea – paralela (BSP). O vedante, para roscas, terá características compatíveis para o uso de GLP, como a fita veda-rosca de pentatetrafluoretileno.

É proibida, por norma, a utilização de qualquer tipo detinta ou fibras vegetais na função de vedantes.

Disposições construtivas

Comissão Permanente de Licitação - CPL
Folha Nº 296

O abrigo, os recipientes de GLP e o conjunto de válvulas e regulador de 1º estágio devem ser instalados somente no exterior das edificações, em locais ventilados e em áreas onde não transitam alunos.

Dentro do abrigo devem estar a tubulação, conexões, botijões, válvulas de bloqueio automático, válvula de esfera e o regulador de primeiro estágio. As instalações da central devem permitir o reabastecimento de GLP sem interrupção de fornecimento de gás.

Toda a instalação elétrica que se fizer necessária na área da central de gás, deve ser à prova de explosão e executada conforme as NBRs.

Os recipientes serão instalados ao longo do muro de divisa da propriedade, para isso, será construída uma parede e uma cobertura em concreto resistente ao fogo, com tempo de resistência mínima de duas horas, posicionada ao longo do abrigo e com altura mínima de 1,80m.

Os recipientes de gás devem distar no mínimo 1,50 das aberturas, como ralos, canaletas e outras que estejam em nível inferior aos recipientes. Devem, ainda, distar no mínimo de 3m de qualquer fonte de ignição, inclusive estacionamento de veículos e, 6m de qualquer outro depósito de materiais inflamáveis.

As bases de assentamento dos recipientes devem ser elevados do piso que as circunda, não sendo permitida a construção do abrigo em rebaixos e recessos.

As placas de sinalização deverão ser com letras não menores que 50 mm de altura, em quantidade tal que possibilite a visualização de qualquer direção de acesso à central de GLP com os seguintes dizeres: PERIGO, INFLAMÁVEL, PROIBIDO FUMAR. No exterior do abrigo deverá possuir dois extintores de pó químico de 6kg cada um, estes deverão estar protegidos de intempéries e de fácil acesso.

Serão realizados dois ensaios de estanqueidade: o primeiro, com na rede ainda aparente e em toda a sua extensão e, o segundo, na liberação para o abastecimento com o GLP. O ensaio deverá ser realizado com pressão PCDumática de 10kg/cm² por, no mínimo, 2 horas, e ser fornecido laudo técnico das instalações juntamente com a ART do serviço.

5.4.2. Normas Técnicas Relacionadas

_ABNT NBR 6493, *Emprego de cores para identificação de tubulações;*

_ABNT NBR 8613, *Mangueiras de PVC plastificado para instalações domésticas de gás liquefeito de petróleo (GLP);*

_ABNT NBR 13103, *Instalação de aparelhos a gás para uso residencial - Requisitos;*

_ABNT NBR 13419, *Mangueira de borracha para condução de gases GLP/GN/GNF – Especificação;*

_ABNT NBR 13523, *Central de Gás Liquefeito de Petróleo - GLP;*

_ABNT NBR 14177, *Tubo flexível metálico para instalações de gás combustível de baixa pressão;*

_ABNT NBR 15526, *Redes de distribuição interna para gases combustíveis em instalações residenciais e comerciais - Projeto e execução;*

_ABNT NBR 15923, *Inspeção de rede de distribuição interna de gases combustíveis em instalações residenciais e instalação de aparelhos a gás para uso residencial – Procedimento.*

Comissão Permanente de Licitação - CPL
Folha Nº 291
CPL

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:

- Hidrantes: sistema de proteção compreendendo os reservatórios d'água, canalizações, bombas de incêndio e os equipamentos de hidrantes.
- 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 de LED, 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.

Lembrete: Este projeto de incêndio deverá ser validado pelo corpo de bombeiros estadual. O Ente Federado deverá realizar as alterações necessárias até a aprovação.

- Referências: **TIPO2-HIN-PLD-GER0-01-03_R02**

5.5.1. Materiais e Processo Executivo

Generalidades

A execução dos serviços deverá obedecer:

- às prescrições contidas nas normas da ABNT, específicas para cada instalação;
- às disposições constantes no corpo de bombeiros estadual;
- às disposições constantes de atos legais;
- às especificações e detalhes dos projetos; e
- às recomendações e prescrições do fabricante para os diversos materiais.

Sistema de Combate por Água sob Comando

O sistema de combate a incêndio por água sob comando, hidrantes, integra o complexo de instalações de Combate a Incêndio do edifício, devendo, portanto ser considerado dentro do conceito geral de segurança contra incêndio previsto para a edificação.

O sistema de combate a incêndio por Hidrantes será composto pelos conjuntos de bombas exclusivas para tal finalidade, instaladas na casa de bombas localizada no castelo d'água metálico – conforme projeto -, e interligadas pelo barrilete de sucção ao reservatório, que possuem uma reserva técnica de água exclusiva para incêndio com capacidade de 10.000 L. A distribuição do agente extintor água, pela edificação será através de redes de tubulações exclusivas e identificadas na cor vermelha. Para a alimentação dos hidrantes deverá ser utilizado tubulação de ferro maleável Classe 10.

Comissão Permanente de Licitação - CPL
Folha Nº
CPL

O princípio de operação se dará quando ocorrer uma queda de pressão na rede de alimentação, em decorrência do acionamento da válvula globo angular, instalada no interior das caixas de hidrantes. Esta despressurização será detectada por pressostatos elétricos de simples estágios instalados na casa de bomba e regulados com pressão diferenciada para sequenciamento de energização das respectivas bombas de incêndio, principal e reserva, que devido as suas características quando em operação somente poderá ser desligada no quadro elétrico, mesmo que a pressão de pressurização da rede tenha sido restabelecida.

Para uma fácil e rápida identificação de entrada de bomba em operação, o fluxo de água na tubulação, será monitorado por um fluxostato automático de água interligado à Central de Detecção e Alarme, através do módulo de monitoramento específico e de laço de detecção, o qual será ativado sempre que ocorrer fluxo de água através do fluxostato em decorrência de sinistro ou quando de realização de testes operacionais simulados através da abertura de qualquer Hidrante.

Os hidrantes convencionais deverão ser instalados embutidos e locados no interior de caixas metálicas dotadas de portas de acesso, obedecendo à altura de acionamento da válvula angular. Deverá ser executada sinalização específica com a finalidade de indicar seu posicionamento. Para maiores detalhes consultar projeto específico.

Bombas

As bombas deverão atender a necessidade do projeto de incêndio e seu equipamento incluirá todos os dispositivos necessários à perfeita proteção e acionamento: chaves térmicas, acessórios para comando automático, etc. O local destinado a sua instalação deverá ser de fácil acesso, seco, bem iluminado e ventilado e as bombas de incêndio devem ser utilizadas somente para este fim.

A automação da bomba principal ou de reforço deve ser executada de maneira que, após a partida do motor seu desligamento seja somente manual no seu próprio painel de comando, localizado na casa de bombas. Deverá ser previsto pelo menos um ponto de acionamento manual para a mesma, instalado em local seguro da edificação e que permita fácil acesso.

- Modelo de referência:
Bomba de Incêndio
Tipo: Motobomba Centrifuga Prevenção Contra Incêndio
Hman: 8 mca
Potência: 7,5 cv
Tensão: trifásica
Fabricante de referência: BPI-22 R/F 2 1/2 – Schneider

- Referências: **TIPO2-HIN-PLD-GER0-01-03_R02**

Sistema de Combate por Extintores

O sistema de combate a incêndio por Extintores Portáteis integra o complexo de instalações de Combate a Incêndio do edifício, devendo, portanto ser considerado dentro do conceito geral de segurança contra incêndio previsto para a edificação.

O princípio de sua utilização se dará quando na ocorrência de sinistro de pequenas proporções e podendo ser debelado através do uso dos extintores localizados na área

sinistrada. A forma de manuseio dos extintores está expressa nas etiquetas presas no cilindro, bem como o tipo de agente a ser empregado na extinção conforme o tipo do material comburente.

Os extintores estão todos identificados por sinalização específica.

Os extintores estão distribuídos conforme os padrões normalizados de tal forma que, toda a edificação possa a ser atendida com no mínimo um extintor, adequado ao tipo de risco local.

A edificação é classificada pelas normas técnicas mencionadas, como predominantemente de risco leve, onde os riscos de incêndio presumíveis se enquadram classe "A" e "B", mas também existem áreas que devido a sua finalidade operacional se enquadram em risco classe "C", como casas de máquinas, subestação e salas de quadros elétricos.

- Referências: **TIPO2-HIN-PLD-GER0-01-03_R02**

Sistema de Sinalização de Emergência e Rota de Fuga

O sistema de Sinalização de Emergência e Rota de Fuga integra o complexo de instalações de Combate a Incêndio do edifício, devendo, portanto ser considerado dentro do conceito geral de segurança contra incêndio previsto para a edificação.

O Sistema de Sinalização de Emergência de Rota de Fuga visa garantir que sejam adotadas ações e medidas adequadas que orientem as ações de combate, facilite a localização dos elementos extinção de fogo e auxiliem na evacuação de pessoas pelas rotas de saída para escape seguro da edificação.

O sistema é composto por luminárias tipo bloco autônomo de led, tendo preso no defletor da mesma, placas adesivas com indicativos de sinalização, para os procedimentos a serem adotados naqueles espaços e também por placas normatizadas dotadas de adesivo com sinalizações específicas para cada finalidade e procedimento a ser adotado em situação de sinistro, mas também útil na orientação de deslocamento no interior da edificação.

Os sinalizadores estão distribuídos conforme os padrões normativos, e de tal forma que em cada bloco da edificação seja atendido com no mínimo um sinalizador.

- Referências: **TIPO2-HIN-PLD-GER0-01-03_R02**

5.5.2. Normas Técnicas Relacionadas

_NR 23, *Proteção Contra Incêndios;*
_NR 26, Sinalização de Segurança;
_ABNT NBR 5628, *Componentes construtivos estruturais - Determinação da resistência ao fogo;*
_ABNT NBR 7195, *Cores para segurança;*
_ABNT NBR 6493, *Emprego de cores para identificação de tubulações;*
_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 10898, *Sistema de iluminação de emergência;*
_ABNT NBR 11742, *Porta corta-fogo para saídas de emergência;*

Comissão Permanente de Licitação - CPL
Folha Nº 306
CPL

_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 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;*
_ABNT NBR 17240, *Sistemas de detecção e alarme de incêndio –Projeto, instalação, comissionamento e manutenção de sistemasde detecção e alarme de incêndio – Requisitos;*
_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.

Comissão Permanente de Licitação - CPL
Folha Nº 301
CPL

6. ELÉTRICA

FNDE
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Comissão Permanente de Licitação
Folha Nº 20

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 127V 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, conduletes e caixas de passagem. Todos os materiais deverão ser de qualidade para garantir a facilidade de manutenção e durabilidade.

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

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

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

O acionamento dos comandos das luminárias é feito por seções, sempre no sentido das janelas para o interior dos ambientes. Dessa forma aproveita-se melhor a iluminação natural ao longo do dia, permitindo acionar apenas as seções que se fizerem necessária, racionalizando o uso de energia.

- Referências: **TIPO2-ELE-PLB-GER0-01-03-220.127_R02 ou**
TIPO2-ELE-PLB-GER0-01-03-380.220_R02

6.1.1. Materiais e Processo Executivo

Generalidades

A execução dos serviços deverá obedecer:

- às prescrições contidas nas normas da ABNT, específicas para cada instalação;

- às disposições constantes de atos legais;
- às especificações e detalhes dos projetos; e
- às recomendações e prescrições do fabricante para os diversos materiais.

Comissão Permanente de Licitação - CPL
Folha Nº 103

Caixas de Derivação

As caixas de derivação serão do tipo de PVC e deverão ser empregadas em todos os pontos de entrada e/ou saída dos condutores na tubulação, em todos os pontos de instalação de luminárias, interruptores, tomadas ou outros dispositivos.

As caixas embutidas nas lajes serão firmemente fixadas nos moldes, às caixas embutidas nas paredes deverão facear o paramento de alvenaria – de modo a não resultar excessiva profundidade depois de concluído o revestimento – e serão niveladas e aprumadas.

Caixas de Passagem

As caixas de passagem, no que diz respeito à sua instalação, obedecerão às normas da ABNT atinentes ao assunto. O posicionamento das caixas deverá ser verificado no projeto de instalações elétricas.

Eletrodutos e Eletrocalhas

Os eletrodutos de energia embutidos nos forros e paredes deverão ser de PVC flexível corrugado, os embutidos em lajes ou enterrados no solo serão de PVC rígido roscável e os eletrodutos que seguem até o quadro de alimentação geral deverão ser em PVC rígido roscável. Os diâmetros deverão seguir rigorosamente os fixados em projeto.

Não poderão ser usadas curvas com deflexões menores que 90°.

Antes da enfiação todos os eletrodutos e caixas deverão estar convenientemente limpos e secos.

Nos eletrodutos sem fiação (secos) deverá ser deixado arame galvanizado n.° 18 AWG (Ø = 1,0 mm) como guia.

Nas juntas de dilatação o eletroduto deverá ser embuchado por tubo de maior diâmetro, garantindo-se continuidade e estanqueidade.

A cada duas curvas no eletroduto deverá ser utilizada uma caixa, sendo que todas devem possuir tampa.

Tanto as eletrocalhas como os seus acessórios deverão ser lisas ou perfuradas, fixadas por meio de pressão e por talas acopladas a eletrocalha, que facilitam a sua instalação.

Para terminações, emendas, derivações, curvas horizontais ou verticais e acessórios de conexão deverão ser empregadas peças pré-fabricadas com as mesmas características construtivas da eletrocalha.

As eletrocalhas deverão possuir resistência mecânica a carga distribuída mínima de 19 kgf/m para cada vão de 2 m.

A conexão entre os trechos retos e conexões das eletrocalhas deverão ser executados por mata juntas, com perfil do tipo "H", visando nivelar e melhorar o acabamento entre as conexões e eliminar eventuais pontos de rebarba que possam comprometer a isolação dos condutores.

FNDE
Folha Nº 209
CPL

As instalações (eletrodutos, caixas metálicas de passagem, tomadas, interruptores, quadros e luminárias, estruturas metálicas, dutos de ar condicionado deverão ser conectadas ao condutor de proteção (TERRA).

Fios e Cabos

Os condutores serão instalados de forma que não estejam submetidos a esforços mecânicos incompatíveis com sua resistência, o que prevalece, também, para o seu isolamento e/ou revestimento.

As emendas e derivações serão executadas de modo a assegurarem resistência mecânica adequada e contato elétrico perfeito e permanente por meio de um conector apropriado ou de solda e deverão ser executadas sempre em caixas de passagem.

Os fios ou cabos serão de cobre de alta condutividade, classe de isolamento 750 V, com isolação termoplástica, com temperatura limite de 70° C em regime, com cobertura protetora de cloreto de polivinila (PVC).

A bitola mínima dos condutores a serem usadas serão de secção: # 2,5 mm² para as instalações elétricas em geral.

Deverá ser utilizado o sistema Duplix por identificador da Pial ou similar Hellerman, o mesmo deverá ser executado junto a entrada do disjuntor de proteção e terminação do circuito (tomada, plug, interruptor, etc).

As emendas dos condutores de secção até 4,00 mm² inclusive, poderá ser feita diretamente através de solda estanhada 50/50, com utilização de fita isolante de auto fusão para isolamento das conexões, e com cobertura final com fita isolante plástica. Acima dessa bitola deverão ser utilizados conectores apropriados.

A identificação dos condutores deverá obedecer às seguintes convenções:

A - CIRCUITOS BIFÁSICOS

- Fase A - Preto
- Fase B - Vermelho
- Neutro - Azul claro
- Retorno - Amarelo
- Terra (PE Proteção) - Verde

B – ELETRICA COMUM

- Fase - Preto
- Neutro - Azul claro (Identificado)
- Terra (PE Proteção) - Verde

Disjuntores

Todos os condutores deverão ser protegidos por disjuntores compatíveis com suas respectivas capacidades nominais, de acordo com o projeto elétrico.

Os disjuntores monopolares e bipolares de caixa moldada deverão ser da marca Siemens ou MGE, modelo 5SX1 série N, sem compensação térmica de carcaça, mecanismo de operação manual com abertura mecanicamente livre, para operações de abertura e fechamento, dispositivo de disparo, eletromecânico, de ação direta por sobrecorrente e

Comissão Permanente de Licitação - CPL
Folha Nº
CPL

dispositivo de disparo de ação direta e elemento térmico para proteção contra sobrecargas prolongadas.

Disjuntores: Para circuitos bifásicos ou trifásicos deverão ser utilizados disjuntores conjugados pelo fabricante. É proibida a utilização de disjuntores acoplados na obra.

Deverá ser utilizado trava disjuntores nos quadros para evitar escorregamento dos mesmos.

Quadros Elétricos

Para atendimento às diversas áreas do prédio existirão quadros elétricos designados pelo sistema de nomenclatura alfanumérico relacionado com o local da instalação. Os locais de instalação de cada quadro estão indicados nos projetos. Todos os quadros abrigarão os disjuntores de proteção dos diversos circuitos de iluminação e tomada, assim como os equipamentos de comando e controle do sistema de supervisão predial. Os circuitos serão identificados por relação anexa à própria tampa do quadro.

Interruptores e Tomadas

Os comandos da iluminação serão feitos por meio de interruptores situados nas próprias salas. O posicionamento das unidades seguirão o projeto elétrico e projeto arquitetônico de layout.

Os interruptores serão da linha Nereya, Pial ou equivalente. As tomadas de uso geral, salvo quando houver indicação contrária, serão do tipo Padrão Brasileiro, 2P+T, 10 A ou 20A, com identificador de tensão e pino terra, da mesma linha dos interruptores. As tomadas de informática serão do tipo dedicado à rede estabilizada, cor vermelha, padrão brasileiro 2P+T, 20A, Pial ou equivalente, com identificador de tensão.

Luminárias

São previstos os seguintes tipos de luminárias com lâmpadas tipo T8 nas potências especificadas. Poderão ainda ser utilizados outros tipos de luminárias/lâmpadas, desde que observada à equivalência entre índices como luminância e eficiência luminosa/ energética.

Todas as luminárias serão metálicas, ligadas ao fio terra, não se admitindo em nenhuma hipótese luminárias de madeira ou qualquer outro material combustível.

Os reatores simples ou duplos para lâmpadas fluorescentes tubulares poderão ser eletromagnéticos, de alto fator de potência, partida rápida, com espaços internos preenchidos com composto a base de poliéster, baixo nível de ruído, para tensão de 220V, 60Hz; compensados de forma a assegurar um fator de potência do conjunto igual ou superior a 0,97. Deverão estar instalados sobre base de material incombustível.

Os reatores simples ou duplos para lâmpadas fluorescentes tubulares de alto fator de potência para lâmpadas; deverão ser com circuitos eletrônicos, taxa de distorção harmônica menor que 5%, com supressão de rádio interferência, tensão de alimentação de 198V a 264V, 60Hz.

Os reatores deverão ser fixados sobre material incombustível, não devendo estar apoiado sobre o forro.

Foram projetados pontos de iluminação de emergência, em um circuito individual, de acordo com a NBR 10898. As luminárias de emergência deverão ser ligadas em módulos especificados para a alimentação dessas luminárias na falta de energia. O esquema de ligação consta no projeto.

- Luminária de sobrepor completa para 2 lâmpadas T8 32/36W, com reator. Ref.: 2530, modelo Itaim Dim. 270 x 1250mm.

- Luminária de embutir completa para 2 lâmpadas T8 32/36W, com reator. Ref.: 2530, modelo Itaim Dim. 270 x 1250mm.

- Luminária de embutir completa para 2 lâmpadas T8 16/18W, com reator. Ref.: 2530, modelo Itaim Dim. 270 x 625mm.

- Luminária de embutir completa para 2 lâmpadas T8 32/36W, com reator. Ref.: 2001, modelo Itaim Dim. 312x1250mm.

- Luminária de piso fechada completa com uma lâmpada a vapor metálico de 70W, ignitor e reator eletrônico de alta frequência, alto fator de potência e baixa taxa de distorção harmônica (FP>0,92 e TDH<10%).

- Projetor completo com uma lâmpada a vapor metálico de 150W, ignitor e reator eletrônico de alta frequência, alto fator de potência e baixa taxa de distorção harmônica (FP>0,92 e TDH<10%). Refrator em vidro temperado a prova de choque térmico, h=260cm do piso acabado.

- Projetor completo com uma lâmpada a vapor metálico de 250W, ignitor e reator eletrônico de alta frequência, alto fator de potência e baixa taxa de distorção harmônica (FP>0,92 e TDH<10%). Refrator em vidro temperado a prova de choque térmico, fixado no piso.

- Arandela de sobrepor com 1 lâmpada fluorescente compacta de 27W, h=220cm do piso acabado, com corpo em alumínio fundido pintado, borracha para vedação, difusor de vidro frisado temperado e grade frontal para proteção.

Disposições construtivas

O Ente Federado deverá submeter o projeto de instalações elétricas às entidades locais com jurisdição sobre o assunto e ajustará quaisquer exigências ou alterações impostas pelas autoridades.

Todas as instalações elétricas serão executadas com esmero e bom acabamento, os condutores, condutos e equipamentos cuidadosamente dispostas nas respectivas posições e firmemente ligados às estruturas de suporte e aos respectivos pertences, formando um conjunto mecânico eletricamente satisfatório e de boa qualidade.

Os ramais de entrada e medição serão executados em conformidade com as normas da concessionária local, abrangendo condutores e acessórios – instalados a partir do ponto de entrega até o barramento geral de entrada – caixa de medição e proteção, caixa de distribuição, os ramais de medidores, quadros, etc.

Todas as extremidades livres dos tubos serão, antes da concretagem e durante a construção, convenientemente obturadas, a fim de evitar a penetração de detritos e umidade. Deverão ser previstas passagens para as tubulações antes da concretagem.

Todas as tubulações das instalações aparentes serão pintadas nas cores convencionais exigidas pela ABNT.

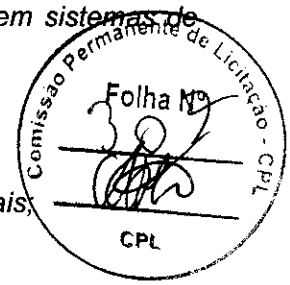
6.1.2. Normas Técnicas Relacionadas

_NR 10: *Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade;*

_ABNT NBR 5123: *Relé fotelétrico e tomada para iluminação - Especificação e método de ensaio;*

_ABNT NBR 5349: *Cabos nus de cobre mole para fins elétricos - Especificação;*

_ABNT NBR 5370: *Conectores de cobre para condutores elétricos em sistemas de potência;*



_ABNT NBR 5382: *Verificação de iluminância de interiores;*

_ABNT NBR 5410: *Instalações elétricas de baixa tensão;*

_ABNT NBR 5413: *Iluminância de interiores;*

_ABNT NBR 5444: *Símbolos gráficos para instalações elétricas prediais;*

_ABNT NBR 5461: *Iluminação;*

_ABNT NBR 5471: *Condutores elétricos;*

_ABNT NBR 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;*

Comissão Permanente de Licitação - CPL
Folha Nº 32
CPL

_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 -Parte2-1: 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 policroreto 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);*

FNDE
Comissão Permanente de Licitação - CPL
389
CPL

_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 Comission;
NEC – National Eletric Code;
NEMA – National Eletrical Manufactures Association;
NFPA – National Fire Protection Association;
VDE – Verbandes Desutcher 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, sala dos professores e administração: 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).

Referências: **TIPO2-ECL-PLB-GER0-01_R02**

6.2.1. Materiais e Processo Executivo

Generalidades

A execução dos serviços deverá obedecer:
- às prescrições contidas nas normas da ABNT, específicas para cada instalação;
- às disposições constantes de atos legais;
- às especificações e detalhes dos projetos; e
- às recomendações e prescrições do fabricante para os diversos materiais.

Condensadoras

As condensadoras serão instaladas na laje de cobertura em local especificado no projeto de climatização. Serão assentados sobre suportes de borracha que ficarão apoiados sobre a laje. Na ocasião da instalação de futuros aparelhos estão poderão ser fixados acima dos existentes na parede por meio de mão francesa.

Tubulação Frigorífica

A tubulação frigorífica será toda em cobre, terá solda com alto teor de prata, deverá usar curvas e conexões padronizadas e será revestida com borracha elastomérica protegida de intempéries por aluminizado.

Comissão Permanente de Licitação - CPL
FNDE Folha Nº 10
CPL

As tubulações sairão por baixo de telhado e encaminharão até o shaft onde realizará a descida até os pontos indicados em projeto. Todo este caminhamento será realizado na vertical pelos shaft e na horizontal entre o forro e a laje.

Evaporadores

Os evaporadores serão do tipo HI-WALL quando tiverem potências de até 22.000 BTU/H e do tipo piso/teto quando tiverem potência de 30.000 BTU/H. Os evaporadores do tipo piso/teto terão uma breve inclinação para trás ensejando melhor escoamento da água para o dreno.

Disposições construtivas

As instalações das unidades deverão seguir as especificações dos fabricantes. Todos os condicionadores de ar deverão ser fornecidos com controle remoto sem fio.

As ligações elétricas dos equipamentos constituintes dos sistemas de condicionamento de ar e de ventilação deverão atender as prescrições das normas. Para seu correto posicionamento observar projeto de climatização.

Os drenos deverão ser executados em tubos de PVC e de diâmetros indicados. Serão fornecidos 04 (quatro) equipamentos de ar condicionado distribuídos da seguinte forma:

- AC3 – Sala Multiuso – 30.000 BTU's;
- AC7 – Sala dos Professores – 9.000 BTU's;
- AC8 – Administração – 9.000 BTU's.

Os demais ambientes deverão ser preparados, tanto na instalação elétrica quanto nos drenos, para futura instalação dos equipamentos de ar condicionado.

6.2.2. 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.*

Comissão Permanente de Licitação - CPL
Folha 14

6.3. INSTALAÇOES DE CABEAMENTO ESTRUTURADO

O projeto de cabeamento estruturado visa atender as necessidades de um serviço adequado de voz e dados para a edificação. O Projeto Tipo 2 prevê tomadas RJ-45, incluindo os pontos destinados a telefones, e 2 pontos para acesso (AP-Access Point) para rede sem fio (WLAN – Wireless Local Área Network).

Deverá ser instalado um Rack de telecomunicações na sala específica para este fim conforme projeto. Dentro do Rack serão instalados os patch panel's de dados e voz, Modems, roteadores e switch, devendo ser realizada uma organização de todo o sistema. Todos deverão ser testados e encontrar-se em perfeitas condições.

A solução de Sistema de Cabeamento a ser adotado é o Cat6, meio físico definido para atender as necessidades de Dados e Voz para as aplicações que teremos como tráfego.

Todo o sistema de cabeamento estruturado deverá ser instalado utilizando-se de MUTO (Mult User Telecomunication Outlet), ou seja, todos os cabos utp partindo do Rack de telecomunicações deverão ser terminados em um MUTO e através de Patch Cords RJ45/RJ45 encaminhar-se até a posição de atendimento. A mesma orientação se aplica aos cabos de interligação dos ramais telefônicos aos respectivos aparelhos, locando-os e identificando-os nas posições de trabalho, assim como também os demais componentes utilizados para a construção do sistema de cabeamento estruturado, utilizando-se de tal topologia de instalação.

Todo o cabeamento instalado deverá ser testado e certificado junto ao fabricante, onde devem ser especificadas todas as garantias e benefícios do sistema de cabeamento estruturado em questão por um prazo não inferior a 15 anos.

Para a conexão da porta do Patch Panel à porta do equipamento ativo será utilizado Patch Cord.

Tanto para dados quanto para voz, sendo utilizado Patch Cord RJ-45/RJ-45.

Para uma devida organização dos Patch Cord's no Rack, serão instalados organizadores horizontais de cabos plásticos frontais e traseiros com 2U de altura ou solução que possua organizadores incorporados ao patch panel o que permitirá uma perfeita acomodação dos cabos de manobra bem como uma excelente organização e facilidade de manutenção. A conexão entre o conector RJ-45 fêmea à placa de rede do micro será feita com a utilização de Patch Cord RJ-45/RJ-45.

A identificação deverá ser aplicada nas duas extremidades do patch cord no rack e no patch panel. Para melhor visualização dos diferentes sistemas que estarão operando nos pavimentos, deverão ser seguidas as seguintes definições.

Para padronização da identificação e visualização no rack, teremos:

- Patch Cord Backbone: Branco
- Patch Cord Cascateamento: Vermelho
- Patch Cord Dados e Voz: Azul

A empresa deverá apresentar atestado emitido pelo fabricante do material utilizado, informando que é um integrador certificado /credenciado e capaz de atender o projeto e ao mesmo tempo informando que fornece garantia de produto e instalação de pelo menos 15 anos e de aplicação. Garantia que todos os equipamentos/software lançados hoje e no futuro e baseados nas normas de execução dos cabeamentos de categorias 5e e 6 utilizados são compatíveis com a solução adotada sob pena de re-execução o serviço sem nenhum custo de material ou serviço.

Comissão Permanente de Licitação - CPL
Folha Nº
CPL

Referências: **TIPO2-ECE-PLB-GER0-01_R02**

6.3.1 Materiais e Processo Executivo

Generalidades

A execução dos serviços deverá obedecer:
- às prescrições contidas nas normas da ABNT, específicas para cada instalação;
- às disposições constantes de atos legais;
- às especificações e detalhes dos projetos; e
- às recomendações e prescrições do fabricante para os diversos materiais.

Eletrodutos e Eletrocalhas

Os eletrodutos de energia embutidos nos forros e paredes deverão ser de PVC flexível corrugado e os embutidos em lajes ou enterrados no solo serão de PVC rígido roscável e atendendo os diâmetros fixados em projeto.

Não poderão ser usadas curvas com deflexões menores que 90°.

Antes da enfiação todos os eletrodutos e caixas deverão estar convenientemente limpos e secos.

Nos eletrodutos sem fiação (secos) deverá ser deixado arame galvanizado n.° 18 AWG (Ø = 1,0 mm) como guia.

Nas juntas de dilatação o eletroduto deverá ser embuchado por tubo de maior diâmetro, garantindo-se continuidade e estanqueidade.

A cada duas curvas no eletroduto deverá ser utilizada uma caixa, sendo que todas devem possuir tampa.

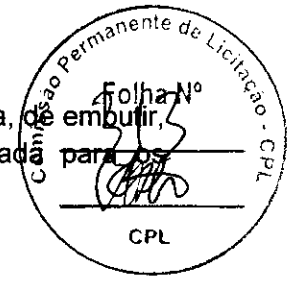
Tanto as eletrocalhas como os seus acessórios deverão ser lisas ou perfuradas, fixadas por meio de pressão e por talas acopladas a eletrocalha, que facilitam a sua instalação.

Para terminações, emendas, derivações, curvas horizontais ou verticais e acessórios de conexão deverão ser empregadas peças pré-fabricadas com as mesmas características construtivas da eletrocalha.

As eletrocalhas deverão possuir resistência mecânica a carga distribuída mínima de 19 kgf/m para cada vão de 2 m.

A conexão entre os trechos retos e conexões das eletrocalhas deverão ser executados por mata juntas, com perfil do tipo "H", visando nivelar e melhorar o acabamento entre as conexões e eliminar eventuais pontos de rebarba que possam comprometer a isolação dos condutores.

As instalações (eletrodutos, caixas metálicas de passagem, tomadas, interruptores, quadros e luminárias, estruturas metálicas, dutos de ar condicionado) deverão ser conectadas ao condutor de proteção (TERRA).



Saídas e Tomadas

Serão utilizadas 2 tomadas RJ-45 Cat 6 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 isolação 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.

Todos os segmentos do cabeamento horizontal deverão ser identificados, ou seja, deverá ser identificado a extremidade de cada cabo que deverá interligar os patch panel aos pontos de consolidação, quando houverem, ou direto às tomadas nas áreas de trabalho, bem como, as extremidades dos cabos que interligarão as tomadas RJ-45 fêmeas aos PCs. Para identificação de todos os segmentos do cabeamento horizontal (patch cords, cabos UTP patch panels), deverá ser utilizadas etiquetas em vinil branco, impressão gerada por impressora portátil de termo-transferência com opção de comunicação com computador por porta USB, importação de dados de banco de dados ou planilha. Cartucho de etiquetas com auto reconhecimento da impressora, informando saldo de etiquetas restantes no cartucho.

Todos os pontos lógicos, deverão ser identificados na parte frontal dos patch panels, bem como, no porta etiqueta da caixa sobrepor responsável pela fixação das tomadas RJ-45 fêmeas, utilizando o mesmo princípio da identificação do cabeamento horizontal.

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.

Comissão Permanente de Licitação - CPL
Folha Nº
CPL

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.

Comissão Permanente de Licitação - CPL
Folha Nº 315
CPL

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 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.*

Comissão Permanente de Licitação - CPL
Folha Nº 516
CPL

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 descriminado 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.

Referências: **TIPO2-EEX-PLC-SER0-01_R02**

6.4.1. Materiais e Processo Executivo

Generalidades

A execução dos serviços deverá obedecer:

- às prescrições contidas nas normas da ABNT, específicas para cada instalação;
- às disposições constantes de atos legais;
- às especificações e detalhes dos projetos; e
- às recomendações e prescrições do fabricante para os diversos materiais.

Coifas

O início do sistema é composto pela coifa ou captor, que fica instalado acima e abrangendo toda a área dos equipamentos de fritura e cozimento dos alimentos.

As coifas serão construídas em Aço Inoxidável ANSI 304 com o mínimo de 0,94mm de espessura. Conterá filtro metálico removível para retenção de gordura.

A construção da coifa deve permitir o fácil acesso para limpeza dos mesmos, evitando-se pontos de passagem ou acúmulo de gordura em locais inacessíveis.

Todo o perímetro das coifas e as partes inferiores dos suportes dos filtros devem dispor de calhas coletoras dotadas de drenos tamponados para remoção eficiente de gordura e condensados, no mesmo material da coifa.

As distância vertical entre o equipamento de cocção e a borda inferior dos filtros deve ser superior a 0,75m, já a altura entre a borda inferior da coifa e a superfície de cocção não deverá ultrapassar a 1,20m.

FNDE
Comissão Permanente de Licitação - CPL
Folha Nº
CPL

Rede de dutos

Os dutos são utilizados para conduzir os gases e vapores, e serão confeccionados em Aço Inoxidável ANSI 304 com no mínimo 1,09mm de espessura. Todas as juntas longitudinais e as seções transversais devem ser soldadas e totalmente estanques a vazamentos de líquidos.

A sustentação dos dutos deve ser feita por perfilados metálicos dimensionados para atender às necessidades estruturais e da operação de limpeza dos mesmos.

Sempre que possível, os dutos devem ser montados de modo a manter a declividade no sentido da coifa, de forma a facilitar a operação de limpeza dos mesmos.

Deverá ser instalado um *damper* corta-fogo com acionamento eletromecânico na fronteira interna da fachada do duto de exaustão.

Ventiladores

Os ventiladores devem atender aos requisitos operacionais do sistema de ventilação na condição real da instalação.

As conexões dos ventiladores aos dutos de aspiração e descarga devem ser flangeadas e aparafusadas com o uso de elementos flexíveis. O material da conexão flexível deve ser incombustível e estanque a líquidos na superfície interna e com características mecânicas próprias para operar em equipamento dinâmico. Suas emendas longitudinais, além de estanques, devem ser transpassadas de no mínimo 75 mm. O material empregado deve propiciar no mínimo uma resistência ao fogo de 1 h.

O conjunto motor ventilador deve ser montado sobre amortecedores de vibração que garantam a absorção e o isolamento da vibração para a estrutura de apoio em níveis que não comprometam a integridade da estrutura e que não causem incômodo a terceiros.

Ventiladores com carcaça tubular e fluxo axial devem ser de acionamento indireto, com o motor e toda a instalação elétrica fora do fluxo de ar de exaustão. Os elementos de transmissão devem estar enclausurados e protegidos contra infiltração de gordura.

A carcaça do ventilador deve ser de construção soldada em chapa de aço inoxidável com no mínimo 1,09 mm de espessura. Os ventiladores devem ser dotados de dreno e porta de inspeção.

O compartimento onde for instalado o ventilador deve ser facilmente acessível e ter dimensões suficientes para permitir os serviços de manutenção, limpeza e eventual remoção, incluindo plataforma nivelada para execução dos serviços.

Todos os ventiladores instalados em paredes internas ou externas devem ser facilmente acessados com a utilização de uma escada de no máximo 2,0 m de altura, ou possuir uma plataforma de trabalho sob o ventilador ao qual se possa ter acesso com a utilização de uma escada de no máximo 6 m.

Toda instalação elétrica deve atender à NBR 5410, sendo que os motores elétricos devem ser do tipo totalmente fechados com ventilação externa (TFVE) e com grau de proteção mínimo IP 54 e classe B ou F de isolamento elétrico.

O ventilador será instalado no final da rede de dutos com a finalidade de diminuir o número de conexões pressurizadas, exceto nos casos dos ventiladores incorporados aos despoluidores atmosféricos ou extratores de gordura.

FNDE
Comissão Permanente de Licitação
Folha Nº 318
CPL

6.4.2. 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).

6.5. INSTALAÇÕES DE SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS

São sistemas ou dispositivos destinados a evitar os danos decorrentes dos efeitos das descargas atmosféricas diretas ou indiretas.

Referências: **TIPO2-EDA-PLD-GER0-01-03_R02**

6.5.1. Materiais e Processo Executivo

Generalidades

A execução dos serviços deverá obedecer:

- às prescrições contidas nas normas da ABNT, específicas para cada instalação;
- às disposições constantes de atos legais;
- às especificações e detalhes dos projetos; e
- às recomendações e prescrições do fabricante para os diversos materiais.

Materiais

Os materiais utilizados nestas instalações serão resistentes à corrosão ou convenientemente protegidas. Onde houver gases corrosivos na atmosfera, o uso do cobre é obrigatório.

Captores Tipo Franklin

Serão de aço inoxidável com base em latão com as seguintes características:
- Altura: 300 ou 350mm;
- Número de pontas: 4 (quatro);
- Número de descidas:2 (duas).

Terminais Aéreos

Serão de aço galvanizado com as seguintes características:
- Altura: 600mm;
- Diâmetro: 10mm (3/8");
- Fixação: horizontal, vertical, rosca mecânica ou rosca soberba.

Mastros

Serão de aço galvanizado do tipo simples.
- Altura: 300 mm;
- Diâmetro: 50mm (2").

FNDE
Comissão Permanente de Licitação - CPL
Folha Nº 319
CPL

Gaiola de Faraday

Consiste no lançamento de cabos horizontais, sobre a cobertura da edificação, de acordo como nível de proteção conforme NBR. Essa malha percorrerá toda a periferia da cobertura, bem como as periferias da casa de máquinas, caixa da escada e do reservatório superior.

Disposições construtivas

Toda a instalação de para-raios será constituída de captores de descidas e de eletrodos de terra.

Na execução das instalações, além dos pontos mais elevados das edificações, serão considerados, também, a distribuição das massas metálicas, tanto exteriores como interiores, bem como as condições do solo e do subsolo.

Não é permitida a presença de materiais inflamáveis nas imediações das instalações de para-raios.

Todas as instalações terão bom acabamento, com os seus captores e descidas cuidadosamente instalados e firmemente ligados às edificações, formando com a ligação à terra um conjunto eletro-mecânico satisfatório.

A fixação dos captores e das descidas será executada com o auxílio de peças exteriores e visíveis. Esta fixação não deverá impedir qualquer reparação nas edificações e será protegida, no seu engastamento, contra infiltrações de água de chuva e depredações.

6.5.2. Materiais e Processo Executivo

_ABNT NBR 5419: *Proteção de estruturas contra descargas atmosféricas;*

_ABNT NBR 13571: *Haste de aterramento aço cobreado e acessórios.*


Comissão Permanente de Licitação - CPL
Folha Nº
320
CPL



7. ANEXOS

FNDE Comissão Permanente de Licitação - CPL Folha Nº 32 CPL

7.1. TABELA DE DIMENSÕES E ÁREAS

Bloco A			
Quantidade	Ambientes	Dimensões Internas (CxLxH)	Áreas Úteis (m²)
01	Hall	4,30 x 6,40 x 3,00	29,10
01	Circulação Interna	-	63,63
01	Administração	6,00 x 3,20 x 2,70	19,20
01	Sala dos Professores/ reuniões	6,00 x 2,70 x 2,70	16,20
02	Sanitários adultos acessíveis (feminino e masculino)	1,80 x 1,60 x 2,70	2,88 (x 2)
01	Circulação	2,09 x 1,75 x 2,70	3,66
	Total Área Administrativa		**121,35**
01	Fraldário	4,80 x 2,60 x 2,70	12,35
01	Depósito	1,30 x 2,60 x 2,70	3,38
01	Amamentação	2,40 x 3,00 x 2,70	7,50
01	Salas de atividades – Creche 1	6,00 x 5,95 x 3,00	35,70
01	Solário	-	26,93
	Total Área Pedagógica		**85,86**
01	Higienização	1,80 x 2,50 x 3,00	4,49
01	Lactário	3,00 x 2,50 x 2,70	7,50
01	Circulação	-	3,72
01	Copa Funcionários	-	11,15
01	Lavanderia	2,95 x 2,50 x 2,70	7,36
01	Rouparia	1,95 x 2,10 x 2,70	4,10
02	Vestiários Feminino e Masculino	1,95 x 1,80 x 2,70	3,51 (x 2)
01	Cozinha	-	35,19
01	Despensa	3,35 x 1,80 x 3,00	6,03
01	Varanda de Serviço / D.M.L.	-	27,66
	Total Área de Serviços		**114,22**
	TOTAL BLOCO A		**321,43**

FNDE Comissão Permanente de Licitação Folha Nº 323

Bloco B			
Quantidade	Ambientes	Dimensões Internas (CxLxH)	Áreas Uteis (m²)
01	Sala de Atividades - Creche 2	6,00 x 5,95 x 3,00	35,63
01	Sanitário Infantil 1	6,25 x 2,60 x 3,00	16,02
01	Sanitário PCD infantil	2,50 x 3,00 x 3,00	7,50
01	Sala de Atividades - Creche 3	-	35,51
01	Sala Multiuso	6,00 x 6,40 x 3,00	38,40
02	Solário	-	26,93 (x2)
01	Circulação	-	75,35
01	S.I./ Telefonia / Elétrica	-	0,85
01	Almoxarifado	3,00 x 2,50 x 3,00	7,50
01	Sala de Atividades – Pré-escola 2	-	35,58
02	Sanitário Infantil 2	-	16,02
01	Sala de Atividades – Pré-escola 1	6,00 x 5,95 x 3,00	35,70
	TOTAL BLOCO B		**357,92**

Demais Espaços			
Quantidade	Ambientes	Dimensões Internas (LxPxH)	Áreas Uteis (m²)
01	Pátio Coberto/Refeitório	-	85,86
01	Parquinho – playground externo	-	60,18
01	Castelo D'Água	∅1,43 x 9,60	1,60
	Total Demais Espaços		**147,64**

Área Construída Proinfância Tipo 2	**775,85 m²**
Área Ocupada Proinfância Tipo 2	**891,68 m²**

Comissão Permanente de Licitação
Folha Nº

7.2. TABELA DE ESPECIFICAÇÕES DE LOUÇAS E METAIS

Bloco A	
Sanitários Adultos Acessíveis Feminino e Masculino	
02	Bacia sanitária convencional, DECA ou equivalente com acessórios.
02	Papeleira de sobrepor interfolhado.
02	Ducha higiênica com registro e derivação, DECA ou equivalente.
02	Válvula de descarga com acionamento por alavanca.
02	Lavatório de canto suspenso, DECA ou equivalente.
02	Torneira para lavatório com acionamento por alavanca.
02	Dispenser toalha, Melhoramentos ou equivalente.
02	Saboneteira, Melhoramentos ou equivalente.
04	Barra de apoio, aço inox polido, DECA ou equivalente.
04	Barra de apoio, aço inox polido, DECA ou equivalente.
02	Barra de apoio, aço inox polido, DECA ou equivalente.
02	Espelho cristal 4mm sem moldura, dimensões 50x90cm.
Higienização e Lactário	
01	Cuba de embutir oval cor branco gelo, DECA ou equivalente.
01	Torneira para lavatório de mesa bica baixa, DECA ou equivalente.
01	Dispenser toalha, Melhoramentos ou equivalente.
01	Saboneteira, Melhoramentos ou equivalente.
02	Cabide metálico, Deca ou equivalente.
01	Cuba de embutir em aço inoxidável completa, dimensões 40x34x17cm.
01	Torneira para cozinha de mesa bica móvel, DECA ou equivalente.
Fraldários	
02	Bacia convencional Studio Kids, DECA ou equivalente com acessórios.
02	Válvula de descarga com duplo acionamento.
02	Lavatório pequeno, DECA ou equivalente.
02	Torneira para lavatório de mesa bica baixa, DECA ou equivalente
04	Torneira elétrica com mangueira plástica Fortti Maxi, LORENZETTI, ou equivalente.
02	Torneira de parede de uso geral para tanque ou jardim.

Comissão Permanente de Licitação
Folha Nº 329
CPL

04	Banheira plástica rígida, 77x45x20cm de embutir, Burigotto ou equivalente.
02	Dispenser toalha, Melhoramentos ou equivalente.
02	Saboneteira, Melhoramentos ou equivalente.
08	Cabide metálico, Deca ou equivalente.
02	Barra de apoio, aço inox polido, DECA ou equivalente.
02	Barra de apoio nos chuveiros, aço inox polido.
02	Chuveiro com desviador para duchas elétricas, LORENZETTI ou equivalente.
02	Tanque de louça 40l, cor branco gelo, DECA, ou equivalente.
Amamentação	
01	Lavatório pequeno cor branco gelo, com coluna suspensa, DECA, ou equivalente.
01	Torneira para lavatório de mesa bica baixa, DECA, ou equivalente.
01	Dispenser toalha, Melhoramentos ou equivalente.
01	Saboneteira, Melhoramentos ou equivalente.
Lavanderia	
02	Tanque de louça 40l, cor branco gelo, DECA, ou equivalente.
02	Torneira de parede de uso geral para tanque ou jardim.
Vestiários feminino e masculino	
02	Bacia sanitária convencional, DECA, ou equivalente com acessórios.
02	Espelho cristal 4mm sem moldura, dimensões 50x80cm.
02	Papeleira metálica, DECA ou equivalente.
02	Válvula de descarga com duplo acionamento.
02	Chuveiro com desviador para duchas elétricas, LORENZETTI ou equivalente.
02	Acabamento para registro pequeno, DECA ou equivalente
02	Cuba de embutir oval cor branco gelo, DECA, ou equivalente.
02	Torneira para lavatório de mesa bica baixa, DECA, ou equivalente.
02	Dispenser toalha, Melhoramentos ou equivalente.
02	Saboneteira, Melhoramentos ou equivalente.
Cozinha	
05	Cuba de embutir em aço inoxidável completa, dimensões 50x40x20cm.
01	Cuba de embutir em aço inoxidável completa, dimensões 60x50x40cm.
04	Torneira para cozinha de mesa bica móvel, DECA, ou equivalente.
02	Torneira elétrica, LORENZETTI ou equivalente.