EDITAL DE LICITAÇÃO

CONCORRÊNCIA - ELETRÔNICA Nº 005/2025

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 048/2025

A **PREFEITURA MUNICIPAL DE MONTES ALTOS**, por intermédio de seu **Agente de Contratação**, designado(a) pela **Portaria n.º 028/2024 - GAB publicado no DOM em 24/01/2024**, levam ao conhecimento dos interessados que, na forma da **Lei Federal nº 14.133, de 1º de abril de 2021,** da **Lei Complementar n° 123, de 14 de dezembro de 2006** e suas alterações e de outras normas aplicáveis ao objeto deste certame, farão realizar licitação na modalidade **CONCORRÊNCIA - ELETRÔNICA** mediante as condições estabelecidas neste Edital.

Regulamentações no Âmbito do Município de Montes Altos:

✓ Decreto Municipal nº 008/2024 – GAB – Regulamenta a fase preparatória das licitações;

✓ Decreto Municipal nº 005/2024 - GAB – Regulamenta o procedimento administrativo para a realização da pesquisa de preços;

✓ Decreto Municipal nº 003/2024 - GAB – Regulamenta a atuação dos agentes públicos envolvidos no ciclo da contratação pública;

DADOS DO PROCESSO	
Órgão Interessado: Secretaria Municipal da Educação e Desenvolvimento Humano.	
Objeto: Conclusão de Escola de 4 salas de aula - padrão FNDE no município de Montes Altos - MA.	
Esclarecimentos e Impugnações: Até 08/09/2025 às 23h59min, pelo **Portal: www.licitamontesaltosma.com.br**	
Início da Sessão Eletrônica: 11/09/2025 às 11h00min. (Horário de Brasília/DF)	
Sistema Eletrônico Utilizado: Portal: www.licitamontesaltosma.com.br **Endereço para retirada do Edital**: www.montesaltos.ma.gov.br ou www.licitamontesaltosma.com.br ou www.gov.br/pncp	
Orçamento Sigiloso:	NÃO
Valor Estimado ou Máximo da Contratação:	**Valor Total:** R$ 1.452.344,57 (um milhão quatrocentos e cinquenta e dois mil, trezentos e quarenta e quatro reais e cinquenta e sete centavos).
Sistema de Registro de Preços – SRP:	Não
Critério de Julgamento:	Menor Preço Global
Intervalo entre Lances:	R$ 500,00 (quinhentos reais)
Modo de Disputa:	Aberto
Forma de Adjudicação	Global
Regime de Execução:	Empreitada por preço Unitário
Forma de Envio do(s) Lance(s):	☐Valor Unitário do Item; ☐Valor Total do Item; ☐Valor Total do Lote/Grupo. ☒Valor Global.
Participação de Consorcio:	NÃO

Apresentação de Amostras:	NÃO
Visita Técnica:	SIM (Facultativa)
Exigência de Garantia de Proposta	SIM
Exigência de Garantia de Contrato	NÃO
Dotação Orçamentária:	Unidade Orçamentária: 07 - FUNDEB; Dotação Orçamentária: 12.365.0401.1-026 – Construção/Ampliação/Reforma dos Prédios do Ensino infantil; 4.4.91.51.00.00-542 – Obras e Instalações;
Anexos:	**Anexo I** – Termo de Referência **Anexo I - A** - Planilha Orçamentária **Anexo I - B** – Memorial Descritivo **Anexo I - C** – Projetos e Plantas **Anexo II** – Modelo de Proposta de Preços; **Anexo III** – Declaração Consolidada; **Anexo IV** – Declaração Formal Visita/Vistoria; **Anexo V** – Declaração de Dispensa Formal de Visita/Vistoria; **Anexo VI** - Declaração de Concordância ou Anuência; **Anexo VII** - Declaração Formal e Expressa indicando o(s) responsável(eis) técnico(s) / coordenador(es) geral(is); **Anexo VIII** - Declaração Formal e Expressa indicando a equipe de técnica de apoio à execução dos serviços **Anexo IX** - Declaração de concordância ou anuência **Anexo X** - Minuta do Contrato **Anexo XI** - Modelo de Termo de Recebimento Provisório **Anexo XII** - Modelo de Termo de Recebimento Definitivo

INFORMAÇÕES

Agente de Contratação: Luzilene Araújo de Oliveira – Portaria 020/2025

Autoridade Competente: Raimunda Marilene Cruz da Silva – Secretário Municipal da Educação e Desenvolvimento Humano

Endereço: Avenida Fabricio Ferraz nº 192, Centro, Montes Altos - MA.

Referência de Tempo: Para todas as referências de tempo será obrigatoriamente o **horário de Brasília – DF.**

Nota 1: Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário e local anteriormente estabelecido, mediante prévia comunicação do(a) Agente de Contratação.

Nota 2: O **Agente de Contratação** convocará a licitante via sistema/portal de compras o envio da proposta readequada do valor final, declaração consolidada (Anexo IV) e documentos de habilitação, no prazo mínimo de 2 (duas) horas, sob pena de desclassificação pelo não envio.

Nota 3: A data base que será considerada para fins de análise dos documentos será a **data da abertura da sessão pública.**

DO TRATAMENTO DIFERENCIADO E FAVORECIDO PARA MEI / ME / EPP	
Itens/Lotes destinados a participação exclusivamente para	NÃO

MEI/ME/EPP, cujo valor seja de até R$ 80.000,00 (oitenta mil reais)? (Art. 48, I, Lei Complementar nº 123/2006)	
Itens/Lotes com reserva de cotas de até 25% destinados a participação exclusivamente para MEI/ME/EPP? (Art. 48, III, Lei Complementar nº 123/06)	NÃO
Prioridade de contratação para MEI/ME/EPP sediadas local ou regionalmente, até o limite de 10% (dez por cento) do melhor preço válido? (Art. 48, §3º, Lei Complementar nº 123/06)	NÃO
Abreviações	EX – Exclusivo para MEI/ME/EPP CR – Cota Reservada para MEI/ME/EPP SUBCONT – Subcontratação para MEI/ME/EPP CP – Cota Principal ou Ampla Participação SB – Sem Benefício ou Ampla Participação

CONCORRÊNCIA – ELETRÔNICA Nº 005/2025

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 048/2025

PARTE GERAL

4. DO OBJETO

4.1. O objeto da presente licitação é a aquele constante no campo **Dados do Processo,** conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste edital e seus anexos.

1.2. O **critério de julgamento** adotado será aquele constante no campo **Dados do Processo**, observadas as exigências contidas neste edital e seus anexos.

1.3. A contratação ocorrerá conforme especificações e quantidades previstas neste edital e seus anexos.

1.4. Havendo mais de um item ou lote, faculta-se ao fornecedor a participação em quantos forem de seu interesse.

2. DO ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA E FINANCEIRA

2.1. No campo **Dados do Processo** deste edital consta o valor estimado da contratação, salvo quando o orçamento for **Sigiloso**.

3. DA PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO

3.1. Poderão participar desta **CONCORRÊNCIA** as interessadas estabelecidas no País, que satisfaçam as condições e disposições contidas neste Edital e nos seus Anexos, inclusive quanto à documentação, que desempenhem atividade pertinente e compatível com o objeto deste Concorrência - Eletrônica, previamente credenciadas no **Portal: www.licitamontesaltosma.com.br**

3.1.1. Para ter acesso ao sistema eletrônico, os interessados em participar deste Concorrência - Eletrônica deverão dispor de chave de identificação e senha pessoal, informando-se a respeito do funcionamento e regulamento do sistema.

3.2. O licitante responsabiliza-se exclusiva e formalmente pelas transações efetuadas em seu nome, assume como firmes e verdadeiras suas propostas e seus lances, inclusive os atos praticados diretamente ou por seu representante, excluída a responsabilidade do provedor do sistema ou do órgão ou entidade promotora da licitação por eventuais danos decorrentes de uso indevido das credenciais de acesso, ainda que por terceiros.

3.3. O credenciamento junto ao provedor do sistema implica a responsabilidade do licitante ou de seu representante legal e a presunção de sua capacidade técnica para realização das transações inerentes a este Concorrência - Eletrônica.

3.4. Informações complementares sobre o credenciamento poderão ser obtidas através do **Portal: www.licitamontesaltosma.com.br**

3.5. Será concedido tratamento favorecido para as microempresas e empresas de pequeno porte, para as sociedades cooperativas mencionadas no artigo 34 da Lei nº 11.488, de 2007, para o agricultor familiar, o produtor rural pessoa física e para o microempreendedor individual – MEI, nos limites previstos da Lei Complementar nº 123, de 2006.

3.6. Não poderão participar desta CONCORRÊNCIA:

3.6.1. Proibidos de participar de licitações e celebrar contratos administrativos, na forma da legislação vigente;

3.6.2. Que não atendam às condições deste Edital e seu(s) anexo(s);

3.6.3. autor do anteprojeto, do projeto básico ou do projeto executivo, pessoa física ou jurídica, quando a licitação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ele relacionados;

3.6.4. empresa, isoladamente ou em consórcio, responsável pela elaboração do projeto básico ou do projeto executivo, ou empresa da qual o autor do projeto seja dirigente, gerente, controlador, acionista ou detentor de mais de **5% (cinco por cento)** do capital com direito a voto, responsável técnico ou subcontratado, quando a licitação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ela necessários;

3.6.5. pessoa física ou jurídica que se encontre, ao tempo da licitação, impossibilitada de participar da licitação em decorrência de sanção que lhe foi imposta;

3.6.6. aquele que mantenha vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau;

3.6.7. empresas controladoras, controladas ou coligadas, nos termos da Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976, concorrendo entre si;

3.6.8. pessoa física ou jurídica que, nos 5 (cinco) anos anteriores à divulgação do edital, tenha sido condenada judicialmente, com trânsito em julgado, por exploração de trabalho infantil, por submissão de trabalhadores a condições análogas às de escravo ou por contratação de adolescentes nos casos vedados pela legislação trabalhista;

3.6.9. agente público do órgão ou entidade licitante;

3.6.10. pessoas jurídicas reunidas em consórcio;

3.6.11. Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público – OSCIP, atuando nessa condição;

3.6.12. Não poderá participar, direta ou indiretamente, da licitação ou da execução do contrato agente público do órgão ou entidade contratante, devendo ser observadas as situações que possam configurar conflito de interesses no exercício ou após o exercício do cargo ou emprego, nos termos da legislação que disciplina a matéria, conforme **§ 1º do art. 9º da Lei nº 14.133, de 2021**.

3.7. O impedimento de que trata o item 3.6.5 será também aplicado ao licitante que atue em substituição a outra pessoa, física ou jurídica, com o intuito de burlar a efetividade da sanção a ela aplicada, inclusive a sua controladora, controlada ou coligada, desde que devidamente comprovado o ilícito ou a utilização fraudulenta da personalidade jurídica do licitante.

3.8. A critério da Administração e exclusivamente a seu serviço, o autor dos projetos e a empresa a que se referem os itens 3.6.3. e 3.6.4 poderão participar no apoio das atividades de planejamento da contratação,

de execução da licitação ou de gestão do contrato, desde que sob supervisão exclusiva de agentes públicos do órgão ou entidade.

3.9. Equiparam-se aos autores do projeto as empresas integrantes do mesmo grupo econômico.

3.10. O disposto nos **itens 3.6.4 e 3.6.5** não impede a licitação ou a contratação de serviço que inclua como encargo do contratado a elaboração do projeto básico e do projeto executivo, nas contratações integradas, e do projeto executivo, nos demais regimes de execução.

3.11. Em licitações e contratações realizadas no âmbito de projetos e programas parcialmente financiados por agência oficial de cooperação estrangeira ou por organismo financeiro internacional com recursos do financiamento ou da contrapartida nacional, não poderá participar pessoa física ou jurídica que integre o rol de pessoas sancionadas por essas entidades ou que seja declarada inidônea nos termos da **Lei nº 14.133/2021**.

3.12. A vedação de que trata o **item 3.6.9** estende-se a terceiro que auxilie a condução da contratação na qualidade de integrante de equipe de apoio, profissional especializado ou funcionário ou representante de empresa que preste assessoria técnica.

3.13. O campo **Dados do Processo** deste Edital permitirá ou não a participação de empresas em consórcio, deverão ser observadas as seguintes normas:

3.13.1. Deverá ser comprovada a existência de compromisso público ou particular de constituição de consórcio, após declaração do vencedor, com indicação da empresa-líder que deverá atender às condições de liderança estipuladas no edital e será representante das consorciadas perante a Administração;

3.13.2. Cada empresa consorciada deverá apresentar a documentação de habilitação exigida no ato convocatório;

3.13.3. A capacidade técnica do consórcio será representada pela soma da capacidade técnica das empresas consorciadas;

3.13.4. Para fins de qualificação econômico-financeira, cada uma das empresas deverá atender aos índices contábeis definidos no edital e quanto ao capital social exigido, deverá ser comprovado pelo somatório dos capitais das empresas consorciadas, na proporção de sua respectiva participação.

3.13.5. O capital do consórcio será calculado da seguinte forma:

a) Cada percentual de participação será multiplicado pelo capital social mínimo;

b) Os resultados assim obtidos serão comparados com os respectivos capitais de cada um dos membros do consórcio, que deverão, individualmente, comprovar capital maior ou igual ao valor obtido no **subitem 3.13.4**.

3.13.6. As empresas consorciadas não poderão participar, na mesma licitação, de mais de um consórcio ou isoladamente;

3.13.7. As empresas consorciadas serão solidariamente responsáveis pelas obrigações do consórcio nas fases de licitação e durante a vigência do contrato;

3.13.8. No consórcio de empresas brasileiras e estrangeiras, a liderança caberá, obrigatoriamente, a empresa brasileira, observado o disposto no **item 3.13.1**;

3.13.9. Antes da celebração do contrato, deverá ser promovida à constituição e o registro do consórcio.

4. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

4.1. Na presente licitação, a fase de habilitação sucederá as fases de apresentação de propostas, lances e de julgamento das propostas.

4.2. Os licitantes encaminharão, exclusivamente por meio do **Portal: www.licitamontesaltosma.com.br**, a proposta de preços, conforme o critério de julgamento adotado neste edital, até a data e o horário estabelecidos para abertura da sessão pública.

4.3. Caso a fase de habilitação anteceda as fases de apresentação de propostas e lances, os licitantes encaminharão, na forma e no prazo estabelecidos no item anterior, simultaneamente os documentos de habilitação e a proposta com o preço ou o percentual de desconto.

4.4. A licitante no momento do cadastro da proposta eletrônica, também registrará em campo próprio do **Portal: www.licitamontesaltosma.com.br** as seguintes declarações do sistema de acordo com a condição da licitante:

4) *DECLARO que não emprego menor de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprego menor de 16 (dezesseis) anos, salvo menor, a partir dos 14 (quatorze) anos, na condição de aprendiz, nos termos do inciso XXXIII, do art. 7º, da Constituição Federal/88;*

b) DECLARO que estou ciente e concordo com as condições contidas no edital e seus anexos, bem como de que a proposta apresentada compreende a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de sua entrega em definitivo e que cumpre plenamente os requisitos de habilitação definidos no instrumento convocatório;

c) DECLARO que não possuo empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incisos III e IV do art. 1º e no inciso III do art. 5º da Constituição Federal;

d) DECLARO que cumpro as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas;

4.4.1. O licitante/fornecedor organizado em cooperativa deverá declarar, ainda, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre os requisitos estabelecidos no **art. 16 da Lei nº 14.133, de 2021**.

4.4.2. O licitante/fornecedor enquadrado como MEI/ME/EPP deverá declarar, ainda, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre os requisitos estabelecidos no **artigo 3° da Lei Complementar nº 123, de 2006**, estando apto a usufruir do tratamento favorecido estabelecido em seus **arts. 42 a 49, observado o disposto nos §§ 1º ao 3º do art. 4º, da Lei n.º 14.133, de 2021**.

4) Nos **itens/lotes exclusivos (EX) e cotas reservadas (CR)** para participação de **MEI / ME / EPP**, a assinalação do campo "não" impedirá o prosseguimento no certame, para aqueles itens/lotes;

b) Nos itens/lotes em que a **participação não for exclusiva** para **MEI / ME / EPP**, a assinalação do campo "não" apenas produzirá o efeito de o licitante não ter direito ao tratamento favorecido previsto na Lei Complementar nº 123, de 2006, mesmo que microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa.

4.5. A falsidade das DECLARAÇÕES prestadas pelo LICITANTE caracteriza crime previsto no **art. 299 do Código Penal**, sujeitando-o ainda às sanções previstas na **Lei nº 14.133/2021** e neste edital.

4.6. Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta ou, na hipótese de a fase de habilitação anteceder as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento, os documentos de habilitação anteriormente inseridos no sistema, até a abertura da sessão pública.

4.7. Não haverá ordem de classificação na etapa de apresentação da proposta e dos documentos de habilitação pelo licitante, o que ocorrerá somente após os procedimentos de abertura da sessão pública e da fase de envio de lances.

4.8. Serão disponibilizados para acesso público os documentos que compõem a proposta dos licitantes convocados para apresentação de propostas, após a fase de envio de lances.

4.9. Desde que disponibilizada a funcionalidade no sistema, o licitante poderá parametrizar o seu valor final mínimo ou o seu percentual de desconto máximo quando do cadastramento da proposta e obedecerá às seguintes regras:

4.9.1. a aplicação do intervalo mínimo de diferença de valores ou de percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação ao lance que cobrir a melhor oferta; e

4.9.2. os lances serão de envio automático pelo sistema, respeitado o valor final mínimo, caso estabelecido, e o intervalo de que trata o subitem acima

4.10. O valor final mínimo ou o percentual de desconto final máximo parametrizado no sistema poderá ser alterado pelo fornecedor durante a fase de disputa, sendo vedado:

4.10.1. valor superior a lance já registrado pelo fornecedor no sistema, quando adotado o critério de julgamento por menor preço; e

4.10.2. percentual de desconto inferior a lance já registrado pelo fornecedor no sistema, quando adotado o critério de julgamento por maior desconto.

4.11. O valor final mínimo ou o percentual de desconto final máximo parametrizado na forma do **item 4.9** possuirá caráter sigiloso para os demais fornecedores e para a Administração, podendo ser disponibilizado estrita e permanentemente aos órgãos de controle externo e interno.

4.12. Caberá ao licitante interessado em participar da licitação acompanhar as operações no sistema eletrônico durante o processo licitatório e se responsabilizar pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de mensagens emitidas pela Administração ou de sua desconexão.

4.13. O licitante deverá comunicar imediatamente ao provedor do sistema qualquer acontecimento que possa comprometer o sigilo ou a segurança, para imediato bloqueio de acesso.

5. DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA

5.1. O licitante deverá enviar sua proposta mediante o preenchimento, no sistema eletrônico, dos seguintes campos:

5.1.1. Valor unitário e total do item;
5.1.2. Marca, se for o caso;
5.1.3. Fabricante, se for o caso;
5.1.4. Quantidade, se for o caso.

5.2. Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam o licitante.

5.2.1. O licitante não poderá oferecer proposta em quantitativo inferior ao máximo previsto para contratação.

5.3. Nos valores propostos estarão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente na execução do objeto.

5.4. Os preços ofertados, tanto na proposta inicial, quanto na etapa de lances, serão de exclusiva responsabilidade do licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.

5.5. Se o regime tributário da empresa implicar o recolhimento de tributos em percentuais variáveis, a cotação adequada será a que corresponde à média dos efetivos recolhimentos da empresa nos últimos **12 (doze) meses**.

5.6. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, no pagamento serão retidos na fonte os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

5.7. A apresentação das propostas implica obrigatoriedade do cumprimento das disposições nelas contidas, em conformidade com o que dispõe o Projeto Básico (Anexo II), assumindo o proponente o compromisso de executar o objeto licitado nos seus termos, bem como de fornecer os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, em quantidades e qualidades adequadas à perfeita execução contratual, promovendo, quando requerido, sua substituição.

5.7.1. O prazo de validade da proposta não será inferior a **90 (noventa) dias**, a contar da data da abertura da licitação.

4) Decorrido o prazo de validade das propostas, sem convocação para contratação, ficam as licitantes liberadas dos compromissos assumidos.

5.7.2. Os licitantes devem respeitar os preços máximos estabelecidos nas normas de regência de contratações públicas federais, quando participarem de licitações públicas;

5.7.3. Caso o critério de julgamento seja o de maior desconto, o preço já decorrente da aplicação do desconto ofertado deverá respeitar os preços máximos.

5.8. Os documentos que compõem a proposta e a habilitação do licitante melhor classificado somente serão disponibilizados para avaliação do (a) Agente de Contratação/Comissão de Contratação e para acesso público após o encerramento do envio de lances.

5.9. Nos termos do artigo 58 da Lei Federal n.º 14.133/2021, a **Garantia da Proposta**, **limitada a 1% (um inteiro por cento) do valor estimado do objeto da contratação**, deverá ser recolhida pela licitante, pelo valor estabelecido de **R$ 14.523,45 (quartoze mil, quinhentos e vinte três reais e quarenta e cinco centavos)** sob uma das modalidades previstas no parágrafo 1º do artigo 96 da Lei Federal n.º 14.133/202.

5.10. O valor máximo dos serviços, objeto deste certame é de **R$ 1.452.344,57 (um milhão quatrocentos e cinquenta e dois mil, trezentos e quarenta e quatro reais e cinquenta e sete centavos).**

5.10.1. O licitante poderá optar por uma das seguintes modalidades de garantia:

I – **Caução em dinheiro** ou em **títulos da dívida pública**, estes últimos aceitos conforme sua cotação em mercado, com valor atualizado;

II – **Seguro-garantia**, que deverá ser emitido por instituição autorizada pela Superintendência de Seguros Privados (SUSEP), incluindo cláusula específica para garantia de proposta;

III – **Fiança bancária**, emitida por instituição financeira devidamente autorizada a operar no **Brasil.**

5.10.2. Caso a licitante opte por caução em dinheiro, deverão ser depositados na **CONTA CORRENTE: 15219-0 AGÊNCIA: 554-1 PREF MUNICIPAL DE MONTES ALTOS - MA – TRIBUTOS BANCO DO BRASIL.** O comprovante deverá ser inserido na plataforma do certame, juntamente com a documentação exigida.

5.11. O descumprimento das regras supramencionadas pela Administração por parte dos contratados pode ensejar a responsabilização pelos Órgãos de Controle e, após o devido processo legal, gerar as seguintes consequências: assinatura de prazo para a adoção das medidas necessárias ao exato cumprimento da lei, nos termos do art. 71, inciso IX, da Constituição; ou condenação dos agentes públicos responsáveis e da empresa contratada ao pagamento dos prejuízos ao erário, caso verificada a ocorrência de superfaturamento por sobrepreço na execução do contrato.

5.12. Em se tratando de **serviços com fornecimento de mão de obra em regime de dedicação exclusiva**, o licitante deverá indicar os sindicatos, acordos coletivos, convenções coletivas ou sentenças normativas que regem as categorias profissionais que executarão o serviço e as respectivas datas bases e vigências, com base na Classificação Brasileira de Ocupações – CBO.

5.13. Em todo caso, deverá ser garantido o pagamento do salário normativo previsto no instrumento coletivo aplicável ou do salário-mínimo vigente, o que for maior.

6. DA ABERTURA DA SESSÃO PÚBLICA

6.1. A abertura da sessão pública deste Concorrência - Eletrônica, conduzida pelo Agente de Contratação, ocorrerá na data e na hora indicadas no preâmbulo deste Edital, no **Portal: www.licitamontesaltosma.com.br**

6.1.1. Quando o sistema não dispuser de recurso para início automático da sessão pública, os fornecedores deverão permanecer logados e aguardando o início dos trabalhos por até meia hora (30

trinta minutos) além do horário estipulado para início da sessão. Após esse prazo não havendo início da sessão a mesma deverá ser remarcada com ampla divulgação.

6.2. Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta ou os documentos de habilitação, quando for o caso, anteriormente inseridos no sistema, até a abertura da sessão pública.

6.3. Aberta a sessão pública do certame, as propostas de preços serão irretratáveis, não se admitindo retificações ou alterações nos preços ou nas condições estabelecidas, salvo quanto aos lances ofertados, na fase própria do certame.

6.4. Após a abertura da sessão pública virtual não caberá desistência da proposta, salvo por motivo justo, decorrente de fato superveniente e aceito pelo Agente de Contratação.

6.5. O licitante será responsável por todas as transações que forem efetuadas em seu nome no sistema eletrônico, assumindo como firmes e verdadeiras suas propostas e lances.

6.6. Durante a sessão pública, a comunicação entre o Agente de Contratação e as **licitantes** ocorrerá exclusivamente mediante troca de mensagens, em campo próprio do sistema eletrônico.

6.7. Cabe à **licitante** acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública do Concorrência - Eletrônica, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de qualquer mensagem emitida pelo sistema ou de sua desconexão.

6.7.1. É obrigação do licitante o retorno aos trabalhos na hora e data designadas após a suspensão da sessão. A suspensão da sessão, data e hora de retorno serão comunicadas a todos através do **Chat** e quando possível também será realizada a suspensão da sessão via sistema.

7. DA CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS

7.1. O **Agente de Contratação** verificará as propostas apresentadas e desclassificará, motivadamente, aquelas que não estejam em conformidade com os requisitos estabelecidos neste Edital.

7.2. O Agente de Contratação deverá suspender a sessão pública do Concorrência - Eletrônica quando constatar que a avaliação da conformidade das propostas, irá perdurar por mais de um dia.

7.2.1. Após a suspensão da sessão pública, o Agente de Contratação enviará, via chat, mensagens às licitantes informando a data e o horário previstos para o início da oferta de lances.

7.3. Somente as **licitantes** com propostas classificadas participarão da fase de lances.

7.4. O Agente de Contratação não poderá desclassificar propostas em razão da oferta de valores acima do preço inicialmente orçado pela Administração na etapa anterior à formulação de lances (Acórdão TCU n.º 2131/2016 – Plenário).

8. DA FORMULAÇÃO DE LANCES

8.1. Aberta a etapa competitiva, as licitantes classificadas poderão encaminhar lances sucessivos, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do horário e valor consignados no registro de cada lance.

8.1.1. Caso o licitante não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta.

8.2. A **licitante** somente poderá oferecer lance inferior ou percentual de desconto superior ao último por ela ofertado e registrado no sistema. E conforme as regras estabelecidas no edital sobre lances de valores ou de desconto, bem como os intervalos mínimos de diferença.

8.3. Durante o transcurso da sessão, as **licitantes** serão informadas, em tempo real, do valor do menor lance registrado, mantendo-se em sigilo a identificação do ofertante.

8.4. Os lances apresentados e levados em consideração para efeito de julgamento serão de exclusiva e total responsabilidade da **licitante**, não lhe cabendo o direito de pleitear qualquer alteração.

8.4. Durante a fase de lances, o Agente de Contratação poderá excluir, justificadamente, lance cujo valor seja manifestamente inexequível.

8.5. Se ocorrer a desconexão do Agente de Contratação no decorrer da etapa de lances, e o sistema eletrônico permanecer acessível às **licitantes,** os lances continuarão sendo recebidos, sem prejuízo dos atos realizados.

8.6. No caso de a **desconexão** do Agente de Contratação persistir por tempo superior a **30 (trinta) minutos**, a sessão do **Concorrência - Eletrônica** será suspensa e reiniciada somente decorridas **24 (vinte e quatro) horas** após a comunicação do fato aos participantes no **Portal: www.licitamontesaltosma.com.br**

8.7. O campo **Dados do Processo** definirá o modo de disputa, que poderá ser:

8.7.1. Modo de Disputa Aberto:

8.7.1.1. Será adotado para o envio de lances no Concorrência - Eletrônica eletrônico quando o modo de disputa for “aberto”, apresentação de lances públicos e sucessivos pelos licitantes, com prorrogações.

8.7.1.2. A etapa de lances da sessão pública terá duração de **10 (dez) minutos** e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos **2 (dois) minutos** do período de duração da sessão pública.

8.7.1.3. A prorrogação automática da etapa de lances, de que trata a **subitem anterior**, será de **2 (dois) minutos** e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação, inclusive no caso de lances intermediários.

8.7.1.4. Não havendo novos lances na forma estabelecida nos **subitens anteriores**, a sessão pública encerrar-se-á automaticamente e o sistema ordenará e divulgará os lances.

8.7.1.5. Definida a melhor proposta, se a diferença em relação à proposta classificada em segundo lugar for de pelo menos **5% (cinco por cento)**, o **Agente de Contratação**, auxiliado pela Equipe de Apoio, poderá admitir o reinício da disputa aberta, para a definição das demais colocações.

8.7.1.6. Após o reinício da etapa de lances, os licitantes serão convocados para apresentar lances intermediários.

8.7.1.6. Encerrada a etapa de que trata o **subitem anterior**, o sistema ordenará e divulgará os lances.

8.7.2. Modo de Disputa Aberto e Fechado:

8.7.2.1. Será adotado para o envio de lances no Concorrência – Eletrônica o modo de disputa "aberto e fechado", em que os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com lance final e fechado.

8.7.2.2. A etapa de lances da sessão pública terá duração inicial de **15 (quinze) minutos.** Após esse prazo, o sistema encaminhará aviso de fechamento iminente dos lances, após o que transcorrerá o período de tempo de até **10 (dez) minutos,** aleatoriamente determinado, findo o qual será automaticamente encerrada a recepção de lances.

8.7.2.3. Encerrado o prazo previsto no **subitem anterior**, o sistema abrirá oportunidade para que o autor da oferta de valor mais baixo e os das ofertas com preços até **10% (dez por cento)** superiores àquela possam ofertar um lance final e fechado em até **5 (cinco) minutos**, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.

4) O licitante poderá optar por manter o seu último lance da etapa aberta, ou por ofertar melhor lance.

8.7.2.4. Não havendo pelo menos **3 (três)** propostas nas condições definidas neste **subitem**, poderão os autores dos melhores lances, na ordem de classificação, até o máximo de **3 (três)**, oferecer um lance final e fechado em até **5 (cinco) minutos**, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.

8.7.2.5. Após o término dos prazos estabelecidos nos **subitens anteriores**, o sistema ordenará os lances segundo a ordem de classificação.

8.7.3. Modo de Disputa Fechado e Aberto:

8.7.3.1. Será classificado pelo sistema, para envio de lances na etapa aberta, o licitante que apresentou a proposta de menor preço, bem como os licitantes que apresentaram propostas até **10% (dez por cento) superior** à ela.

8.7.3.2. Não havendo pelo menos **3 (três) propostas** nas condições definidas no subitem anterior, poderão os licitantes que apresentaram as **3 (três) melhores propostas**, consideradas as empatadas, oferecer novos lances sucessivos.

8.7.3.3. Definida a melhor proposta, se a diferença em relação à proposta classificada em segundo lugar for de pelo menos **5% (cinco por cento)**, o Agente de Contratação, auxiliado pela equipe de apoio, poderá admitir o reinício da disputa aberta para a definição das demais colocações.

8.7.3.4. Após o reinício previsto no subitem anterior, os licitantes serão convocados para apresentar lances intermediários, podendo optar por manter o seu último lance.

8.7.3.5. Encerrada a etapa de que trata o subitem anterior, o sistema ordenará e divulgará os lances na ordem crescente de valores.

8.8. Em caso de empate entre duas ou mais propostas, serão utilizados os critérios de desempate previstos no art. 60 da Lei nº 14.133, de 2021.

8.8.1. Empatadas as propostas iniciais e não havendo o envio de lances após o início da fase competitiva, aplicam-se os critérios de desempate do subitem anterior.

9. DO BENEFÍCIO ÀS MICROEMPRESAS E EMPRESAS DE PEQUENO PORTE E EQUIPARADAS.

9.1. Após a fase de lances, se a proposta mais bem classificada não tiver sido apresentada por MEI / ME / EPP, e houver proposta de MEI / ME / EPP que seja igual ou até **5% (cinco por cento) superior** à proposta mais bem classificada, proceder-se-á da seguinte forma:

9.1.1. A MEI / ME / EPP mais bem classificada poderá, no prazo de **5 (cinco) minutos**, contados do envio da mensagem automática pelo sistema, apresentar uma última oferta, obrigatoriamente inferior à proposta do primeiro colocado, situação em que, atendidas as exigências habilitatórias e observado o valor estimado para a contratação, será adjudicado em seu favor o objeto deste **Concorrência - Eletrônica**;

9.1.2. Não sendo vencedora a MEI / ME / EPP mais bem classificada, na forma do **subitem anterior**, o sistema, convocará as **licitantes** remanescentes que porventura se enquadrem na situação descrita nesta condição, na ordem classificatória, para o exercício do mesmo direito;

9.1.3. No caso de equivalência dos valores apresentados pelas MEI / ME / EPP que se encontrem no intervalo estabelecido nesta condição, o sistema fará um sorteio eletrônico, definindo e convocando automaticamente a vencedora para o encaminhamento da oferta final do desempate, conforme inciso III da LC nº 123/2006.

9.1.4. A convocada que não apresentar proposta dentro do prazo de **5 (cinco) minutos**, decairá do direito previsto nos artigos 44 e 45 da Lei Complementar n.º 123/2006;

9.1.5. Na hipótese de não contratação nos termos previstos neste item, o procedimento licitatório prossegue com as demais **licitantes**.

10. DA FASE DE NEGOCIAÇÃO

10.1. Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, na hipótese da proposta do primeiro colocado permanecer acima do preço máximo ou inferior ao desconto definido para a contratação, o Agente de Contratação poderá negociar condições mais vantajosas, após definido o resultado do julgamento.

10.1.1. A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelas demais licitantes.

10.2. Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, negociação e após apresentação da proposta readequada ao valor final, o Agente de Contratação, realizará a verificação da conformidade da proposta classificada em primeiro lugar quanto à adequação ao objeto estipulado, à compatibilidade do preço final em relação ao estimado para a contratação, conforme definido no edital.

10.3. A negociação poderá ser feita com os demais licitantes, segundo a ordem de classificação inicialmente estabelecida, quando o primeiro colocado, mesmo após a negociação, for desclassificado em razão de sua proposta permanecer acima do preço máximo definido pela Administração.

11. DO JULGAMENTO DA PROPOSTA VENCEDORA

11.1. A **licitante classificada provisoriamente em primeiro lugar** deverá encaminhar a proposta de preço adequada ao último lance, em arquivo único, no prazo **indicado no tópico "DADOS DO CERTAME"**, contado da convocação efetuada pelo **Agente de Contratação** por meio de opção disponível no **Portal:**

www.licitamontesaltosma.com.br Não será permitido o encaminhamento por e-mail, exceto se **expressamente** permitido pelo **Agente de Contratação**.

11.1.1. O **Agente de Contratação** convocará a licitante via sistema/portal de compras o envio da proposta readequada do valor final, declaração consolidada (Anexo IV) e documentos de habilitação, no prazo mínimo de **2 (duas) horas**, sob pena de desclassificação pelo não envio.

11.2. A Proposta de Preços deverá ser enviada devidamente preenchida, em um único arquivo, para leitura, preferencialmente, em programas de informática comuns, tais como, "Word", "Excel", "Adobe Reader" ou "BROffice", podendo ainda ser compactado a critério do licitante.

11.2.1. A proposta deverá vim acompanhada dos **IMPRETERIVELMENTE** dos seguintes documentos:

a) **Planilha orçamentária ajustada ao preço final**, agrupada por etapas de serviços, contendo nº do item, descrição do serviço, quantidade (obrigatoriamente igual à planilha da Administração), preço unitário, preço total, nos termos do anexo deste Edital;
b) **Planilha de composição de quantitativos e preços unitários**, com preços em real, de todos os itens presentes na planilha orçamentária, demonstrando todos o consumo e índices de produtividades dos insumos envolvidos em cada atividade a ser executada, apresentada em via digitalizada ou PDF com assinatura eletrônica, respeitado o teto máximo de preços unitários e totais, nos termos da Súmula 258 do TCU;
c) **Cronograma físico financeiro**, baseado no prazo máximo estipulado pela Administração e seus desembolsos, apresentada em via digitalizada ou PDF com assinatura eletrônica;
d) **Planilha de composição do detalhamento do BDI e encargos sociais**, detalhando todos os seus componentes, inclusive percentual, em via digitalizada ou PDF com assinatura eletrônica, respeitado o teto máximo de preços unitários e totais, nos termos da Sumula 258 do TCU;
e) **Proposta ajustada ao preço final**, com os dados da empresa, descrição do objeto da licitação, o valor total de sua proposta em numeral e por extenso, contendo ainda prazo de validade, local, data e a declaração de que o Prazo de garantia total dos serviços executados contra quaisquer defeitos de material e/ou serviços, pela solidez e segurança do trabalho realizado não inferior a 5 anos, , conforme art. 618 do Código Civil e o art. 12 da Lei nº 8.078/90 (Código de Defesa do Consumidor) contado da data de emissão do termo de recebimento definitivo, bem como a assinatura do respectivo representante legal, **de acordo com o item 11.4 deste edital**

11.3. Os documentos remetidos por meio da opção **"Enviar Documentação"** do **Portal: www.licitamontesaltosma.com.br** poderão ser solicitados em original ou por cópia autenticada a qualquer momento, em prazo a ser estabelecido pelo Agente de Contratação.

11.3.1. Os originais ou cópias autenticadas, **CASO SEJAM SOLICITADOS**, deverão ser encaminhados, no prazo máximo de **3 (três) dias úteis** a contar do próximo dia útil após a solicitação do Pregoeiro para a **Setor de Licitação, situada na Fabricio Ferraz nº 192, Centro, Montes Altos - MA, CEP: 65.936-000.**

11.4. A **Proposta de Preços readequada ao valor final (Anexo III)** deverá ser apresentada após convocação do Agente de Contratação, devendo elaborada em papel timbrado da licitante, em língua portuguesa, datada, assinada e rubricadas todas as folhas pelo Representante Legal da licitante proponente, com o seguinte conteúdo, de **apresentação obrigatória:**

11.4.1. Número do Concorrência - Eletrônica, razão social do proponente, número do CNPJ, endereço completo, telefone, fax e endereço eletrônico (e-mail) para contato, bem como dados bancários tais como: nome e número do Banco, Agência e Conta Corrente para fins de pagamento;

11.4.2. Descrição detalhada do objeto da presente licitação, em conformidade com as especificações constantes no **Modelo de Proposta de Preços – Anexo III**;

11.4.3. Proposta de preços deverá ser elaborada com **2 (dois)** algarismos após a vírgula, sendo considerados fixo e irreajustável, já incluídos os lucros e todas as despesas incidentes, essenciais para a execução objeto desta licitação;

11.4.4. Nome completo do responsável pela assinatura do Contrato, números do CPF e Carteira de Identidade e cargo na empresa;

11.4.5. Prazo de validade da proposta: não inferior a **90 (noventa) dias**, a contar da data da abertura do certame;

11.4.6. Prazo de execução dos serviços/obras: 90 (noventa) dias.

11.5. A **licitante** que abandonar o certame, deixando de enviar a documentação indicada nesta seção, será desclassificada e sujeitar-se-á às sanções previstas neste Edital.

11.6. Nas contratações de obras e serviços de engenharia, é indício de inexequibilidade as propostas cujos valores apresentarem desconto superior a **30% (trinta por cento)** em relação aos valores orçados/estimados pela Administração.

11.6.1. O **Agente de Contratação** antes de desclassificar a proposta de preços em razão de sua inexequibilidade, solicitará ao licitante que demonstre a exequibilidade do valor ofertado por meios dos seguintes documentos:

11.6.1.1. Planilha de Custos apresentando preço de custo da execução do objeto, margem de lucro, impostos (federais, estaduais e municipais incidente sobre a execução do objeto), custo diretos e indiretos da licitante com base em seu regime de tributação (Simples Nacional, Lucro Presumido ou Lucro Real); e

11.6.1.2. Documentos fiscais ou instrumentos contratuais de objetos idênticos, comercializados (vendas e/ou serviços) pela futura contratada, emitidos no período de até 1 (um) ano anterior à data da abertura da licitação.

a) Não será aceito documentos fiscais ou instrumentos contratuais de objetos idênticos emitidos após a abertura do certame.

b) Os documentos previstos na alínea “b” deverão ser apresentados de forma pesquisável e legível.

11.6.2. Os documentos apresentados para fins de comprovação da exequibilidade deverão comprovar:

a) que os custos da execução do objeto para Administração sejam inferiores ao valor da proposta ofertada; e

11.6.3. A comprovação da exequibilidade do valor ofertado poderá ser solicitada em conjunto com a proposta readequada ao valor final e demais documentos previstos no **subitem 11.1.1** deste edital.

11.6.4. Será considerada inexequível a proposta que apresente preços global ou unitários simbólicos, irrisórios ou de valor zero, incompatíveis com os preços dos insumos, materiais e salários de mercado, acrescidos dos respectivos encargos, ainda que o ato convocatório da licitação não tenha estabelecido limites mínimos, exceto quando se referirem a materiais e instalações de propriedade do próprio licitante, para os quais ele renuncie a parcela ou à totalidade da remuneração.

11.7. O **Agente de Contratação** realizará a verificação da conformidade da proposta classificada em primeiro lugar quanto à adequação ao objeto estipulado, à compatibilidade do preço final em relação ao estimado para a contratação, conforme definido no edital, podendo ser desclassificada as propostas que:

11.7.1. Contenham vícios insanáveis;

11.7.2. Descumpram especificações técnicas constantes do edital e seus anexos;

11.7.3. Apresentem preços manifestamente inexequíveis;

11.7.4. Após a fase de lances e de negociação, se encontrem acima do valor estimado pela Administração;

11.7.5. Não tenham sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela Administração;

11.8. O **Agente de Contratação** poderá solicitar parecer de técnicos pertencentes ao quadro de pessoal do Órgão Requisitante ou, ainda, de pessoas físicas ou jurídicas estranhas a ele, para orientar sua decisão.

11.8.1. Na hipótese de necessidade de suspensão da sessão pública para a realização de diligências, com vistas ao saneamento das propostas, a sessão pública somente poderá ser reiniciada mediante aviso prévio no sistema com, no mínimo, **24 (vinte e quatro) horas** de antecedência.

11.9. O **Agente de Contratação** poderá convocar o licitante para enviar **documento complementar**, por meio de funcionalidade disponível no sistema, no prazo máximo até **24 (vinte e quatro) horas** conforme indicado no Chat, sob pena de recusa da proposta ou inabilitação.

11.9.1. O prazo estabelecido para envio de documentos complementares poderá ser prorrogado por igual período, mediante solicitação do licitante, devidamente justificado, antes do término do prazo inicial, e aceita pelo Agente de Contratação.

12. DOS REQUISITOS DE HABILITAÇÃO

12.1. Como condição prévia ao exame da documentação de habilitação do licitante detentor da proposta classificada em primeiro lugar, o **Agente de Contratação** verificará o eventual descumprimento das condições de participação, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

12.1.1. Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas – CEIS, disponível em: (**portaldatransparencia.gov.br/17ressão/consulta?cadastro=1&ordenarPor=nomeSancionado&direcao=asc**);

12.1.2. Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Atos de Improbidade Administrativa, mantido pelo Conselho Nacional de Justiça (**www.cnj.jus.br/improbidade_adm/consultar_requerido.php**).

12.1.3. Para a consulta de licitantes **pessoa jurídica** poderá haver a substituição das consultas dos **subitens anteriores** acima pela **Consulta Consolidada de Pessoa Jurídica do TCU (https://portal.tcu.gov.br/)**

12.2. Verificada a inexistência de condições de participação, o **Agente de Contratação** analisará os documentos de habilitação apresentada pelo licitante declarado provisoriamente vencedor, conforme a seguir:

12.3. As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências de habilitação e ficarão autorizadas a substituir os demonstrativos contábeis pelo **balanço de abertura**.

12.3. Habilitação Jurídica

12.3.1. A habilitação jurídica visa a demonstrar a capacidade de o licitante exercer direitos e assumir obrigações, e a documentação a ser apresentada por ele limita-se à comprovação de existência jurídica da pessoa e, quando cabível, de autorização para o exercício da atividade a ser contratada, que deverá ser apresentada pelos documentos a seguir de acordo com sua natureza jurídica:

12.3.1.1. Documento de Identificação (Carteira de Identidade ou CNH) do Empresário Individual e/ou Sócio Administrador;

12.3.1.2. No caso de empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

12.3.1.2. Em se tratando de microempreendedor individual – MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual – CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio **www.portaldoempreendedor.gov.br**;

12.3.1.3. No caso de sociedade empresária ou empresa individual de responsabilidade limitada – EIRELI: ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado na Junta Comercial da respectiva sede, acompanhado de documento comprobatório de seus administradores;

12.3.1.4. Inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz, no caso de ser o participante sucursal, filial ou agência;

12.3.1.5. No caso de sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil das Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de prova da indicação dos seus administradores;

12.3.1.6. Certidão Específica da Junta Comercial, atualizada e emitida em prazo não superior a 90 (noventa) dias da data de abertura da sessão pública.

12.3.1.7. Certidão Simplificada da Junta Comercial, emitida também em prazo não superior a 90 (noventa) dias da data de abertura da sessão pública.

12.3.1.8. No caso de cooperativa: ata de fundação e estatuto social em vigor, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, bem como o registro de que trata o art. 107 da Lei nº 5.764, de 1971;

12.3.1.9. No caso de agricultor familiar: Declaração de Aptidão ao Pronaf – DAP ou DAP-P válida, ou, ainda, outros documentos definidos pela Secretaria Especial de Agricultura Familiar e do Desenvolvimento Agrário, nos termos do art. 4º, §2º do Decreto n. 7.775, de 2012.

12.3.1.10. No caso de produtor rural: matrícula no Cadastro Específico do INSS – CEI, que comprove a qualificação como produtor rural pessoa física, nos termos da Instrução Normativa RFB n. 971, de 2009 (arts. 17 a 19 e 165).

12.3.1.11. No caso de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País: decreto de autorização;

12.3.1.12. No caso de atividade adstrita a uma legislação específica: ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente.

12.3.1.13. Os documentos acima deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva;

12.4. Habilitação Técnica

12.4.1 A qualificação técnico operacional será comprovada através da apresentação de pelo menos um atestado fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado acompanhado da Certidão de Acervo Operacional – CAO e Certidão de Acervo Técnico – CAT, prevista na Resolução CONFEA nº.1137/2023, comprovando aptidão do licitante para desempenho de atividade compatível com o objeto da licitação, com execução de pelo menos 40% das seguintes parcelas de maior relevância ou valor significativo do objeto da licitação, quais sejam:
12.4.1.1 Conforme §2º do art. 67 da Lei nº.14.133/2021 a empresa deve apresentar um atestado de capacidade técnica que comprove que a mesma já havia executado no mínimo 40% de um serviço compatível com objeto licitado, levando em consideração como item de maior relevância:

- **Atestado de capacidade técnica operacional de 40% sobre os itens mais significativos do orçamento creche pró-infância tipo b conforme tabela abaixo**.

Itens	Descrição do Itens do Orçamento
3.1.2	Concreto armado – para sapatas (fck= 25Mpa), incluindo preparo, lançamento adensamento e cura. Inclusive formas para reutilização 2x, conforme projeto.
9.1.3	Estrutura para telha cerâmica, em madeira de lei aparelhada
4.1.3	Laje pré-moldada treliçada para forro (fkc=25mpa), inclusive capeamento e escoramento
9.1.1	Telhado em telha colonial de primeira qualidade
10.2.1	Revestimento cerâmico para parede, pei - 4, dimensões 10 x 10 cm, aplicado com argamassa industrializada ac-i, rejuntado, exclusive emboço, conforme especificações
7.1.1	Alvenaria de bloco cerâmico (9x19x25 cm), e = 0.09 m, com argamassa traço - 1:2:8 (cimento / cal / areia)

12.4.2. A qualificação técnico profissional será comprovada através da apresentação de pelo menos uma ART – Anotação de Responsabilidade Técnica, devidamente registrada no CREA e/ou RRT – Registro de Responsabilidade Técnica, devidamente registrado no CAU, e/ou TRT - Termo de Responsabilidade Técnica, devidamente registrado no CFT/CRT em nome de profissional de nível superior ou técnico legalmente habilitado, integrante do quadro permanente da licitante, comprovando a sua responsabilidade técnica na execução de obra com características semelhantes ao objeto da licitação.

- **Atestado de capacidade técnica profissional de 40% sobre os itens mais significativos do orçamento creche pró-infância tipo b conforme tabela abaixo**.

Itens	**Descrição do Itens do Orçamento**
3.1.2	Concreto armado – para sapatas (fck= 25Mpa), incluindo preparo, lançamento adensamento e cura. Inclusive formas para reutilização 2x, conforme projeto.
9.1.3	Estrutura para telha cerâmica, em madeira de lei aparelhada
4.1.3	Laje pré-moldada treliçada para forro (fkc=25mpa), inclusive capeamento e escoramento
9.1.1	Telhado em telha colonial de primeira qualidade
10.2.1	Revestimento cerâmico para parede, pei - 4, dimensões 10 x 10 cm, aplicado com argamassa industrializada ac-i, rejuntado, exclusive emboço, conforme especificações
7.1.1	Alvenaria de bloco cerâmico (9x19x25 cm), e = 0.09 m, com argamassa traço - 1:2:8 (cimento / cal / areia)

12.4.2.1 A Comprovação de vínculo do(s) profissional (is) ao quadro permanente poderá ser por intermédio de apresentação de contrato de prestação de serviço ou compromisso de, caso a empresa seja vencedora, assumir a responsabilidade técnica do objeto da licitação;
12.4.3 Prova de registro de inscrição da Empresa junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA e/ou junto ao Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU, e/ou junto ao Conselho Federal dos Técnicos Industriais – CFT/Conselho Regional dos Técnicos Industriais – CRT.
12.4.4 Atestado/Declaração de visita técnica, fornecida por este Município, através de seu Departamento Municipal de Obras, atestando que a empresa licitante visitou e tem pleno conhecimento do local onde será realizado o serviço, conforme Anexo IV. As visitas técnicas poderão ser agendadas com o Senhor Raimundo, pelo telefone (99) 98411 - 1717, no horário das 07:00 às 13:00 horas, com antecedência mínima de 5 dias.
12.4.5 Caso o licitante opte por não realizar visita técnica nos termos descritos na alínea acima, deverá apresentar declaração de dispensa da visita, conforme Anexo V, sob pena de inabilitação

12.5. Habilitação Fiscal, Social e Trabalhista

12.5.1. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas – CNPJ;

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

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

12.5.4. Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS), através da apresentação do **Certificado de Regularidade do FGTS – CRF;**

12.5.5. Prova de regularidade perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação da **Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT**;

12.5.6. Prova de Regularidade com a Fazenda Estadual do domicílio ou sede da licitante, mediante a:

12.5.6.1. Certidão Negativa de Débitos Fiscais, e;

12.5.6.2. Certidão Negativa de Inscrição de Débitos na Dívida Ativa;

12.5.6.3. Quando a prova de regularidade de que trata o **subitem 15.5.6** for comprovada mediante a apresentação de uma **única certidão**, e dela não constar expressamente essa informação, deverá a licitante demonstrar com documentação hábil essa condição;

12.5.7. Prova de regularidade com a Fazenda Municipal do domicílio ou sede da licitante, relativa ao ISSQN – Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza e relativa à TLF – Taxa de Localização e Funcionamento, mediante a:

12.5.7.1. Certidão Negativa de Débitos Municipais;

12.5.7.2. Certidão Negativa quanto à Dívida Ativa Municipal;

12.5.7.3. Quando a prova de regularidade de que trata o **subitem 15.5.7** for comprovada mediante a apresentação de uma única certidão, e dela não constar expressamente essa informação, deverá a licitante demonstrar com documentação hábil essa condição.

12.6. Habilitação Econômico-Financeira

12.6.1. Certidão negativa de falência, recuperação judicial e extrajudicial expedida pelo distribuidor da sede do licitante, com data não excedente a **60 (sessenta) dias** de antecedência da data de apresentação da documentação de habilitação, quando não estiver expresso o prazo de validade, acompanhada da Certidão de Execução Patrimonial dos sócios.

12.6.1.1. No caso de certidão positiva de recuperação judicial ou extrajudicial, o licitante deverá apresentar a comprovação de que o respectivo plano de recuperação foi homologado judicialmente, na forma do art. 58, da Lei n.º 11.101, de 09 de fevereiro de 2005, sob pena de inabilitação, devendo, ainda, comprovar todos os demais requisitos de habilitação.

12.6.2. Balanço Patrimonial (BP) e Demonstração do Resultado do Exercício (DRE) dos 2 (dois) últimos exercícios sociais, *acompanhados pelos Termos de Abertura e Encerramento do Livro Diário ou do próprio Livro Diário e Notas Explicativas*[1]*, já exigíveis e apresentados na forma da lei*, que comprovem a boa situação financeira da empresa;

12.6.2.1. As **empresas obrigadas** à elaboração das Demonstrações Contábeis por meio da Escrituração Contábil Digital – ECD, nos termos da IN RFB vigente, terão que apresentar, até o último dia útil do mês de maio, as Demonstrações Contábeis dos exercícios de 2022 e 2023, após esta data é obrigatória à apresentação das Demonstrações Contábeis dos exercícios de 2023 e 2024;

12.6.2.2. As **empresas não obrigadas** à elaboração das Demonstrações Contábeis por meio da Escrituração Contábil Digital – ECD terão que apresentar, até 30 de abril, as Demonstrações Contábeis dos exercícios de 2022 e 2023, após esta data é obrigatória a apresentação das Demonstrações Contábeis dos exercícios de 2023 e 2024.

[1] As Notas Explicativas deverão atender no que couber as exigências previstas §5º_, art. 176 da Lei nº 6.404/1976 e Normas Brasileiras de Contabilidade editadas pelo Conselho Federal de Contabilidade.

12.6.2.3. No caso de empresa constituída no exercício social vigente, a mesma deverá apresentar o **Balanço de Abertura** ou **Balanço Patrimonial (BP), Demonstração do Resultado do Exercício (DRE) e demais Demonstrações Contábeis** referentes ao período de existência da empresa, ou seja, Balanço Intermediário, observado as formas previstas no **subitem 12.6.3** deste edital;

a) A exigência no **subitem 12.6.2** deste edital limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos.

12.6.2.4. Caso o licitante seja cooperativa, tais documentos deverão ser acompanhados da última auditoria contábil-financeira, conforme dispõe o artigo 112 da Lei nº 5.764, de 1971, ou de uma declaração, sob as penas da lei, de que tal auditoria não foi exigida pelo órgão fiscalizador.

12.6.2.5. O Balanço Patrimonial (BP) deverá comprovar boa situação financeira através dos seguintes índices: Índices de Liquidez Geral (LG), Liquidez Corrente (LC) e Solvência Geral (SG) iguais ou superiores a 1 (um);

a) Para facilitar a análise boa situação Econômica e Financeira da Empresa em poder contratar com a Administração, solicitamos que a empesa apresente **declaração com memória de cálculo, devidamente assinado por um Profissional da Contabilidade devidamente registrado no Conselho Regional de Contabilidade**, aplicando fórmulas dos índices dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC) extraídos dos **2 (dois) últimos balanços patrimoniais**, observado o **item 12.6.2**, da seguinte forma:

$$ISG = \frac{Ativo\ Total}{Passivo\ Circulante + Exigível\ a\ Longo\ Prazo} \geq 1{,}00$$

$$ILG = \frac{Ativo\ Circulante + Realizável\ a\ Longo\ Prazo}{Passivo\ Circulante + Exigível\ a\ Longo\ Prazo} \geq 1{,}00$$

$$ILC = \frac{Ativo\ Circulante}{Passivo\ Circulante} \geq 1{,}00$$

a.1) O **Índice de Solvência Geral (ISG)** expressa o grau de garantia que a empresa dispõe em Ativos (totais), para pagamento do total de suas dívidas. Envolve além dos recursos líquidos, também os permanentes.

a.2) O **Índice de Liquidez Geral (ILG)** indica quanto a empresa possui em disponibilidades, bens e direitos realizáveis no curso do exercício para liquidar suas obrigações, com vencimento neste mesmo período.

a.3) O **Índice de Liquidez Corrente (ILC)** indica quanto a empresa possui em recursos disponíveis, bens e direitos realizáveis a curto prazo, para fazer face ao total de suas dívidas de curto prazo.

a.4) Para os três índices (ISG, ILG e ILC), o resultado **"maior ou igual a 1"** é indispensável à comprovação da boa situação financeira, sendo certo que, quanto maior o resultado, melhor será a condição da empresa.

a.5) O atendimento aos índices estabelecidos neste Edital, demonstrará uma situação EQUILIBRADA da licitante. Caso contrário, o desatendimento dos índices, revelará uma situação DEFICITÁRIA da empresa, **colocando em risco a execução do contrato.**

12.6.2.6. As licitantes deverão comprovar, considerados os riscos para a Administração, **Capital Social ou Patrimônio Líquido** no valor mínimo de **10% (dez por cento)** do valor estimado da contratação.

12.6.2.7. Na hipótese de alteração do Capital Social, após a realização do Balanço Patrimonial, a licitante deverá apresentar documentação de alteração do Capital Social, devidamente registrada na Junta Comercial ou Entidade em que o Balanço foi arquivado.

12.6.3. O **Balanço Patrimonial (BP), Demonstração do Resultado do Exercício (DRE) e demais Demonstrações Contábeis** deverão ser "apresentadas na forma da Lei", nas seguintes situações e condições, de acordo com a legislação aplicável, natureza jurídica da empresa e regime tributário a cada caso, e previsto neste instrumento convocatório, devendo observar e apresentar, nos termos conforme a seguir:

12.6.3.1. Publicados na imprensa oficial da União, ou do Estado, ou do Distrito Federal, ou outro jornal de grande circulação da sede ou domicílio do licitante, conforme art. 289 da Lei Federal nº 6.404/1976, ou;

12.6.3.2. Registrados e arquivados na Junta Comercial da sede ou domicílio do licitante, e;

12.6.3.3. Registrados no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da sede ou domicílio do licitante para as **sociedades simples** ou;

12.6.3.3. Na forma do Sistema de Escrituração Pública Digital – SPED, instituído pelo Decreto Federal n° 6.022, de 22 de janeiro de 2007, acompanhado da cópia do recibo de entrega da escrituração contábil digital – SPED CONTÁBIL, nos termos de Instrução Normativa editada pela Secretaria da Receita Federal do Brasil;

12.7. Além das exigências previstas nos itens anteriores, considerando tratar-se de contratação para execução de obra de enegnharia, e nos termos do § 4º do art. 69 da Lei nº 14.133/2021, a Administração exigirá, como condição adicional de habilitação, a comprovação de capital mínimo ou de patrimônio líquido mínimo equivalente a 10% (dez por cento) do valor estimado da contratação.

12.8. A exigência de que trata o item 12.7 visa assegurar a capacidade econômico-financeira da licitante para executar o objeto contratual, garantindo maior segurança à Administração Pública.

12.9. A comprovação deverá ser feita por meio da análise do patrimônio líquido constante do balanço patrimonial apresentado ou outro documento contábil equivalente, emitido e assinado por profissional regularmente habilitado.

12.10. As MEI / ME / EPP, por ocasião da participação em licitações, deverão apresentar toda a documentação exigida para efeito de **comprovação de regularidade fiscal e trabalhista**, mesmo que esta apresente alguma restrição.

12.11. Havendo alguma restrição na comprovação da **regularidade fiscal e trabalhista**, será assegurado o prazo de **5 (cinco) dias úteis**, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o proponente for declarado vencedor do certame, prorrogável por igual período, a critério da administração pública, para

regularização da documentação, para pagamento ou parcelamento do débito e para emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa.

12.12. A não regularização da documentação, no prazo previsto subitem anterior, implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas na Lei nº 14.133/2021 e neste edital, sendo facultado à Administração convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a assinatura do contrato, ou revogar a licitação.

12.13. Havendo necessidade de analisar minuciosamente os documentos exigidos, o Agente de Contratação suspenderá a sessão, informando no "chat" a nova data e horário para a continuidade da mesma.

12.14. Será inabilitado a licitante que não comprovar sua habilitação, seja por não apresentar quaisquer dos documentos exigidos, ou apresenta-los em desacordo com o estabelecido neste Edital.

12.15. Para facilitar a análise da documentação pelo **Agente de Contratação**, é importante que o licitante convocado além de apresentar toda a documentação exigida no edital, que o mesmo seja apresentado na mesma ordem de organização estabelecida no instrumento convocatório.

12.16. Constatado o atendimento às exigências de habilitação fixadas no Edital, a licitante será declarada vencedora.

13. DO RECURSO ADMINISTRATIVO

13.1. A interposição de recurso referente ao julgamento das propostas, à habilitação ou inabilitação de licitantes, à anulação ou revogação da licitação, observará o disposto no **art. 165 da Lei nº 14.133, de 2021**.

13.2. O prazo recursal é de **3 (três) dias úteis**, contados da data de intimação ou de lavratura da ata.

13.3. Quando o recurso apresentado impugnar o julgamento das propostas ou o ato de habilitação ou inabilitação do licitante:

13.3.1. a intenção de recorrer deverá ser manifestada imediatamente, sob pena de preclusão;

13.3.2. o prazo para a manifestação da intenção de recorrer não será inferior a **10 (dez) minutos**.

13.3.3. o prazo para apresentação das razões recursais será iniciado na data de intimação ou de lavratura da ata de habilitação ou inabilitação;

13.3.4. na hipótese de adoção da inversão de fases prevista no §1º do art. 17 da Lei nº 14.133/2021, o prazo para apresentação das razões recursais será iniciado na data de intimação da ata de julgamento.

13.4. Os recursos deverão ser encaminhados em campo próprio do sistema.

13.5. O recurso será dirigido à autoridade que tiver editado o ato ou proferido a decisão recorrida, a qual poderá reconsiderar sua decisão no prazo de **3 (três) dias úteis**, ou, nesse mesmo prazo, encaminhar recurso para a **autoridade superior**, a qual deverá proferir sua decisão no prazo de **10 (dez) dias úteis**, contado do recebimento dos autos.

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

13.7. O prazo para apresentação de contrarrazões ao recurso pelos demais licitantes será de **3 (três) dias úteis**, contados da data da intimação pessoal ou da divulgação da interposição do recurso, assegurada a vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.

13.8. O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da **autoridade competente**.

13.9. O acolhimento do recurso invalida tão somente os atos insuscetíveis de aproveitamento.

13.10. Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados no **Portal: www.licitamontesaltosma.com.br**

14. DA AJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO

14.1. Encerradas as fases de julgamento e habilitação, e exauridos os recursos administrativos a **Autoridade Competente** realizará a **adjudicação** e **homologação** dos itens/lotes da licitação aos seus respectivos vencedores.

15. DO CADASTRO DE RESERVA

15.1. Não se aplica.

16. DO SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS

16.1. Não se aplica.

17. DO INSTRUMENTO CONTRATUAL

17.1. Homologado o resultado da licitação, a Administração poderá convocar o adjudicatário para, no prazo de **05 (cinco) dias úteis** para assinar o **Contrato** ou outro **Instrumento Equivalente,** sob pena de decair o direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas na Lei nº 14.133/21 e neste edital.

17.1.1. Na assinatura do contrato, será exigida a comprovação das condições de habilitação consignadas no edital, que deverão ser mantidas pelo licitante durante a vigência do contrato.

17.1.2. O prazo de convocação poderá ser prorrogado uma única vez, por igual período, quando solicitado pelo licitante beneficiário durante o seu transcurso, desde que ocorra motivo justificado e aceito pela Administração;

17.1.3. O contrato deverá ser assinado por representante do licitante vencedor, devidamente habilitado;

17.2. As contratações decorrentes da ata serão formalizadas por meio de instrumento contratual, carta-contrato, nota de empenho de despesa, autorização de compra, ordem de execução de serviço ou outro instrumento equivalente, conforme disposto no art. 95 da Lei Federal nº 14.133/2021.

17.3. Se licitante beneficiário convocado não assinar o contrato ou instrumento equivalente, não aceitar ou não retirar o instrumento equivalente, a Administração poderá convocar os demais que tiverem aceitado fornecer os bens ou serviços com preços iguais aos do licitante vencedor, na sequência da classificação, sem prejuízo das penalidades administrativas cabíveis.

17.3.1. Se não houver outros fornecedores registrados que tenham aceitado a executar o objeto com preços iguais aos do licitante vencedor, o Agente de Contratação, poderá examinar as ofertas subsequentes e a qualificação das licitantes por ordem de classificação, e assim, sucessivamente, observado o direito de preferência para as MEI / ME / EPP, até a apuração de uma que atenda ao edital, sendo a respectiva licitante declarada vencedora.

17.4. Da Garantia de Execução Contratual

17.4.1. Nos termos do art. 96 da Lei nº 14.133/2021, a Administração exigirá da empresa vencedora, como condição para a assinatura do contrato, a prestação de garantia correspondente a 5% (cinco por cento) do valor total contratado, podendo o licitante optar por uma das seguintes modalidades:

a) Caução em dinheiro, mediante depósito na seguinte conta corrente:

Conta Corrente nº 15219-0, Agência nº 554-1, Banco do Brasil, em favor do Município de Montes Altos/MA – Tributos;

b) Caução em títulos da dívida pública, aceitos na forma da legislação vigente;

c) Seguro-garantia;

d) Fiança bancária.

A garantia deverá ser apresentada no prazo estabelecido para a assinatura do contrato, devendo abranger todas as obrigações assumidas, com validade até a extinção das responsabilidades contratuais.

O não atendimento à exigência de prestação da garantia implicará a perda do direito à contratação, sem prejuízo da aplicação das penalidades cabíveis

17.5. O fornecedor e/ou prestador de serviços que vier a ser contratado ficará obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, de até **25% (vinte e cinco por cento)** do valor inicial atualizado do contrato.

17.6. Por ocasião da assinatura do contrato a **licitante vencedora** deverá manter todas as condições de habilitação regulares.

18. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

18.1. As Sanções Administrativas são aquelas previstas no Projeto Básico – Anexo I deste edital.

19. DOS ESCLARECIMENTOS E DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL

19.1. Qualquer pessoa é parte legítima para impugnar este Edital por irregularidade na aplicação da Lei nº 14.133/2021, devendo protocolar o pedido até **3 (três) dias úteis antes da data da abertura do certame**.

19.2. A resposta à impugnação ou ao pedido de esclarecimento será divulgado no **Portal: www.licitamontesaltosma.com.br** no prazo de até **3 (três) dias úteis**, limitado ao último dia útil anterior à data da abertura do certame.

19.3. A impugnação e o pedido de esclarecimento serão realizados através do **Portal: www.licitamontesaltosma.com.br**

19.4. As impugnações e pedidos de esclarecimentos não suspendem os prazos previstos no certame.

19.4.1. A concessão de efeito suspensivo à impugnação é medida excepcional e deverá ser motivada pelo Agente de Contratação, nos autos do processo de licitação.

19.5. Acolhida a impugnação, será definida e publicada nova data para a realização do certame.

20. DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

20.1. Encerradas as fases de julgamento e habilitação, e exauridos os recursos administrativos, o processo licitatório será encaminhado à **autoridade superior**, que poderá:

a) determinar o retorno dos autos para saneamento de irregularidades;

b) revogar a licitação por motivo de conveniência e oportunidade;

c) proceder à anulação da licitação, de ofício ou mediante provocação de terceiros, sempre que presente ilegalidade insanável;

d) adjudicar o objeto e homologar a licitação.

20.1.1. Ao pronunciar a nulidade, a autoridade indicará expressamente os atos com vícios insanáveis, tornando sem efeito todos os subsequentes que deles dependam, e dará ensejo à apuração de responsabilidade de quem lhes tenha dado causa.

20.1.2. O motivo determinante para a revogação do processo licitatório deverá ser resultante de fato superveniente devidamente comprovado.

20.1.3. Nos casos de anulação e revogação, deverá ser assegurada a prévia manifestação dos interessados.

20.2. Após a entrega dos documentos para habilitação, não será permitida a substituição ou a apresentação de novos documentos, salvo em sede de **diligência**, para:

a) Complementação de informações acerca dos documentos já apresentados pelos licitantes e desde que necessária para apurar fatos existentes à época da abertura do certame;

b) Atualização de documentos cuja validade tenha expirado após a data da abertura do certame.

20.2.1. Na análise das propostas e documentos de habilitação, o **Agente de Contratação** poderá sanar erros ou falhas que não alterem a substância dos documentos e sua validade jurídica, mediante despacho fundamentado registrado e acessível a todos, atribuindo-lhes eficácia para fins de habilitação e classificação.

20.2.2. Quando a fase de habilitação anteceder a de julgamento e já tiver sido encerrada, não caberá exclusão de licitante por motivo relacionado à habilitação, salvo em razão de fatos supervenientes ou só conhecidos após o julgamento.

20.3. A homologação do resultado desta licitação não implicará direito a contratação.

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

20.5. Os licitantes assumem todos os custos de preparação e apresentação de suas propostas e a Administração não será, em nenhum caso, responsável por esses custos, independentemente da condução ou do resultado do processo licitatório.

20.6. Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital e seus Anexos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento. Só se iniciam e vencem os prazos em dias de expediente no Órgão.

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

20.8. Os documentos eletrônicos produzidos com a utilização de processo de certificação disponibilizada pela ICP-Brasil, nos termos da Medida Provisória n.º 2.200-2, de 24 de agosto de 2001, serão recebidos e presumidos verdadeiros em relação aos signatários, dispensando-se o envio de documentos originais e cópias autenticadas em papel.

20.9. Nos casos de divergência ou dúvida entre o texto do Projeto Básico – Anexo II e o texto do Edital, prevalecerá, no julgamento objetivo das propostas e documentos, o texto do Edital.

20.10. Este Edital será fornecido a qualquer interessado, através dos sítios **www.gov.br/pncp**, **www.licitamontesaltosma.com.br** e **www.montesaltos.ma.gov.br**.

20.10.1. O **Resultado da Licitação** será comunicado mediante publicação no **Portal: www.licitamontesaltosma.com.br**

20.10.2. É dever do licitante acompanhar todos os Comunicados, Notificações, Decisões e Julgamentos disponibilizados nos sítios **www.gov.br/pncp**, **www.licitamontesaltosma.com.br** e **www.montesaltos.ma.gov.br.**

20.11. Os licitantes ficam informados sobre os termos da **Lei n.º 12.846, de 1.º de agosto de 2013 (Lei Anticorrupção)**, que dispõe sobre a responsabilização administrativa e civil de pessoas jurídicas pela prática de atos lesivos contra a Administração Pública, em especial, **ao constante no art. 5.º, inciso IV**, correspondente aos procedimentos licitatórios, indicando que qualquer indício de conluio, ou de outra forma de fraude ao certame, implicará aos envolvidos as penalidades previstas no mencionado diploma legal.

20.12. Em se tratando de certame que seja para aquisição de bens ou prestação de serviços, que possuam **cotas de até 25% (vinte e cinco por cento) do objeto** para a contratação de MEI / ME / EPP:

20.12.1. Na hipótese de não haver vencedor para a cota reservada, esta poderá ser adjudicada ao vencedor da cota principal ou, diante de sua recusa, aos licitantes remanescentes, desde que pratiquem o preço do primeiro colocado da cota principal.

20.12.2. Se a mesma empresa vencer a cota reservada e a cota principal, a contratação das cotas deverá ocorrer pelo menor preço.

20.12.3. Nas licitações por Sistema de Registro de Preço ou por entregas parceladas, o instrumento convocatório deverá será dada prioridade de aquisição dos produtos das cotas reservadas, ressalvados os casos em que a cota reservada for inadequada para atender as quantidades ou as condições do pedido, justificadamente.

21. DOS ANEXOS

21.1. Integram este Edital, e dele fazem parte integrante, os seguintes Anexos, além de outros porventura mencionados no campo **Dados do Processo** deste Edital.

22. DO FORO

22.1. As questões decorrentes da execução deste Instrumento, que não possam ser dirimidas administrativamente, serão processadas e julgadas no Foro da Comarca de Montes Altos, Estado do Maranhão, com exclusão de qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

Montes Altos (MA), 27 de agosto de 2025.

Raimunda Marilene Cruz da Silva:92681751349

Assinado de forma digital por Raimunda Marilene Cruz da Silva:92681751349
Dados: 2025.08.27 09:43:52 -03'00'

Raimunda Marilene Cruz da Silva
Secretária Municipal de Educação e Desenvolvimento Humano

CONCORRÊNCIA – ELETRÔNICA Nº 005/2025

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 048/2025

ANEXO I

TERMO DE REFERÊNCIA

1. DO OBJETO

1.1. O presente Termo de Referência tem por objeto a contratação de empresa especializada em serviços de engenharia civil, registrada no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA, para execução dos serviços remanescentes necessários à conclusão da construção da Escola de Educação Infantil com 04 (quatro) salas de aula – padrão FNDE, localizada no Município de Montes Altos – MA, conforme diretrizes do Programa Proinfância, no âmbito do Plano de Ações Articuladas – PAR.

1.2. A execução dos serviços deverá incluir o fornecimento de todos os materiais, mão de obra qualificada, equipamentos, ferramentas, transporte, encargos sociais e trabalhistas, respeitando rigorosamente os projetos arquitetônicos e complementares, planilhas orçamentárias, cronograma físico-financeiro, especificações técnicas e demais documentos técnicos que integram este Termo de Referência.

1.3. A conclusão da unidade escolar objetiva proporcionar ambiente físico adequado, seguro, acessível e funcional, de acordo com o padrão FNDE, possibilitando o desenvolvimento pleno da educação infantil para as crianças da rede municipal de ensino.

2. DA JUSTIFICATIVA

2.1. A presente contratação é justificada pela necessidade de conclusão da obra da Escola de Educação Infantil – Tipo B, padrão FNDE, cuja execução foi iniciada anteriormente e encontra-se paralisada, inviabilizando o pleno atendimento educacional da população beneficiária.

2.2. A continuidade da obra é fundamental para cumprimento das metas estabelecidas pelo Plano Municipal de Educação e para assegurar o direito à educação infantil, conforme previsto na Lei nº 9.394/1996 (LDB) e no Plano Nacional de Educação – PNE.

2.3. A paralisação prolongada compromete o investimento público já realizado, podendo causar a deterioração da estrutura construída, além de representar descumprimento de obrigações pactuadas com o Governo Federal no âmbito do PAR.

2.4. A conclusão da unidade trará impacto direto na ampliação da oferta de vagas, permitindo o atendimento adequado e seguro para os alunos e professores, com estrutura compatível com as diretrizes pedagógicas e de acessibilidade.

3. DA DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

3.1. A solução técnica consiste na execução dos serviços restantes da obra da Escola de Educação Infantil com 4 salas de aula, seguindo o padrão arquitetônico do FNDE, observando o projeto executivo já aprovado.

3.2. A edificação contempla os seguintes blocos funcionais: administrativo, pedagógico, multiuso e de serviços, interligados por circulação coberta, além de pátio coberto, castelo d'água e áreas externas com playground.

3.3. A estrutura será composta por fundações adequadas conforme estudo geotécnico, estrutura em concreto armado, alvenaria de blocos cerâmicos, cobertura em telha cerâmica, esquadrias metálicas, instalações

hidráulicas, elétricas, sanitárias e sistema de prevenção contra incêndio, em conformidade com as normas da ABNT e diretrizes do FNDE.

4 REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

4.1 Forma de seleção e critério de julgamento da proposta e seleção do fornecedor

O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de LICITAÇÃO, na modalidade CONCORRÊNCIA, com adoção do critério de julgamento pelo menor preço global.

4.2 Exigências de Habilitação

As empresas que se interessarem em participar do certame, deverão apresentar os seguintes documentos:

4.1 Habilitação jurídica:

4.1.1 Documentação solicitada no edital.

4.2 Regularidade fiscal e trabalhista:

4.2.1 Documentação solicitada no edital.

4.3 Qualificação técnica

4.3.1 A qualificação técnico operacional será comprovada através da apresentação de pelo menos um atestado fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado acompanhado da Certidão de Acervo Operacional – CAO e Certidão de Acervo Técnico – CAT, prevista na Resolução CONFEA nº.1137/2023, comprovando aptidão do licitante para desempenho de atividade compatível com o objeto da licitação, com execução de pelo menos 40% das seguintes parcelas de maior relevância ou valor significativo do objeto da licitação, quais sejam:

Conforme §2º do art. 67 da Lei nº.14.133/2021 a empresa deve apresentar um atestado de capacidade técnica que comprove que a mesma já havia executado no mínimo 40% de um serviço compatível com objeto licitado, levando em consideração como item de maior relevância:

- **Atestado de capacidade técnica operacional de 40% sobre os itens mais significativos do orçamento creche pró-infância tipo b conforme tabela abaixo**.

Itens	**Descrição do Itens do Orçamento**
3.1.2	Concreto armado – para sapatas (fck= 25Mpa), incluindo preparo, lançamento adensamento e cura. Inclusive formas para reutilização 2x, conforme projeto.
9.1.3	Estrutura para telha cerâmica, em madeira de lei aparelhada
4.1.3	Laje pré-moldada treliçada para forro (fkc=25mpa), inclusive capeamento e escoramento
9.1.1	Telhado em telha colonial de primeira qualidade
10.2.1	Revestimento cerâmico para parede, pei - 4, dimensões 10 x 10 cm, aplicado com argamassa industrializada ac-i, rejuntado, exclusive emboço, conforme especificações
7.1.1	Alvenaria de bloco cerâmico (9x19x25 cm), e = 0.09 m, com argamassa traço - 1:2:8 (cimento / cal / areia)

4.3.2. A qualificação técnico profissional será comprovada através da apresentação de pelo menos uma ART – Anotação de Responsabilidade Técnica, devidamente registrada no CREA e/ou RRT – Registro de Responsabilidade Técnica, devidamente registrado no CAU, e/ou TRT - Termo de Responsabilidade Técnica, devidamente registrado no CFT/CRT em nome de profissional de nível superior ou técnico legalmente habilitado, integrante do quadro permanente da licitante, comprovando a sua responsabilidade técnica na execução de obra com características semelhantes ao objeto da licitação

- **Atestado de capacidade técnica profissional de 40% sobre os itens mais significativos do orçamento creche pró-infância tipo b conforme tabela abaixo**.

Itens	**Descrição do Itens do Orçamento**

3.1.2	Concreto armado – para sapatas (fck= 25Mpa), incluindo preparo, lançamento adensamento e cura. Inclusive formas para reutilização 2x, conforme projeto.
9.1.3	Estrutura para telha cerâmica, em madeira de lei aparelhada
4.1.3	Laje pré-moldada treliçada para forro (fkc=25mpa), inclusive capeamento e escoramento
9.1.1	Telhado em telha colonial de primeira qualidade
10.2.1	Revestimento cerâmico para parede, pei - 4, dimensões 10 x 10 cm, aplicado com argamassa industrializada ac-i, rejuntado, exclusive emboço, conforme especificações
7.1.1	Alvenaria de bloco cerâmico (9x19x25 cm), e = 0.09 m, com argamassa traço - 1:2:8 (cimento / cal / areia)

4.3.2.1. A Comprovação de vínculo do(s) profissional (is) ao quadro permanente poderá ser por intermédio de apresentação de contrato de prestação de serviço ou compromisso de, caso a empresa seja vencedora, assumir a responsabilidade técnica do objeto da licitação;

4.3.3. Prova de registro de inscrição da Empresa junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA e/ou junto ao Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU, e/ou junto ao Conselho Federal dos Técnicos Industriais – CFT/Conselho Regional dos Técnicos Industriais – CRT.

4.3.4. Atestado/Declaração de visita técnica, fornecida por este Município, através de seu Departamento Municipal de Obras, atestando que a empresa licitante visitou e tem pleno conhecimento do local onde será realizado o serviço. As visitas técnicas poderão ser agendadas com o Senhor Raimundo, pelo telefone (99) 98411 - 1717, no horário das 07:00 às 13:00 horas, com antecedência mínima de 5 dias.

4.3.4.1. Caso o licitante opte por não realizar visita técnica nos termos descritos na alínea acima, deverá apresentar declaração de dispensa da visita, sob pena de inabilitação.

4.4 Qualificação econômico – financeiro

4.4.1 Documentação solicitada no edital.

4.5 Subcontratação:

4.5.1 Fica vedada a subcontratação para execução do objeto licitado.

4.6 Garantia de Proposta:

4.6.1 Para assegurar a manutenção das propostas apresentadas durante a licitação, poderá ser exigida a prestação de **garantia de proposta**, nos termos do **Art. 58, inciso III, e Art. 96 da Lei nº 14.133/2021**.

4.6.2 O licitante poderá optar por uma das seguintes modalidades de garantia:

I – **Caução em dinheiro** ou em **títulos da dívida pública**, estes últimos aceitos conforme sua cotação em mercado, com valor atualizado;

II – **Seguro-garantia**, que deverá ser emitido por instituição autorizada pela Superintendência de Seguros Privados (SUSEP), incluindo cláusula específica para garantia de proposta;

III – **Fiança bancária**, emitida por instituição financeira devidamente autorizada a operar no Brasil.

4.6.3. O valor da garantia de proposta será limitado a **1% (um por cento)** do valor estimado da contratação, conforme previsto no **Art. 58, § 3º da Lei nº 14.133/2021**.

4.6.4. A garantia de proposta deverá ser apresentada no ato da entrega dos envelopes ou no momento do envio da proposta eletrônica, conforme o caso.

4.6.5. A garantia será devolvida aos licitantes não vencedores após a homologação do certame. Para o vencedor, a garantia de proposta poderá ser retida até a assinatura do contrato ou a apresentação da garantia de execução contratual, se exigida.

4.6.6. O descumprimento das obrigações assumidas na proposta poderá ensejar a execução da garantia, sem prejuízo das sanções previstas na legislação vigente

5. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

5.1 A execução do objeto deve iniciar em até 15 (Quinze) dias úteis, contados a partir do recebimento da ordem de serviços;

5.2 Como condição para a contratação, a empresa vencedora deverá prestar garantia de execução contratual, nos termos do art. 96 da Lei nº 14.133/2021, no valor correspondente a até 5% (cinco por cento) do valor total do contrato, por meio de uma das seguintes modalidades: caução em dinheiro, seguro-garantia ou fiança bancária

5.3 A execução deve seguir as etapas e prazos do cronograma físico-financeiro anexo.

6. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

6.3 O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 14.133, de 2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

6.4 Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila.

6.5 As comunicações entre o órgão ou entidade e a contratada devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim.

6.6 O órgão ou entidade poderá convocar o preposto da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

6.7 Após a assinatura do contrato ou instrumento equivalente, o órgão ou entidade poderá convocar o representante da empresa contratada para reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização, que conterá informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução da contratada, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.

7 CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO E MEDIÇÃO PARA PAGAMENTO

7.3 A avaliação da execução do objeto utilizará o boletim de medição para os devidos pagamentos.

7.4 Será indicada a retenção no pagamento, proporcional à irregularidade verificada, sem prejuízo das sanções cabíveis, caso se constate que a Contratada: deixou de executar as atividades contratadas, ou não as executou com a qualidade mínima exigida; deixou de utilizar os materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço, ou utilizou-os com qualidade ou quantidade inferior à demandada.

7.5 Prazo de pagamento: será feito em até 30 dias após medição e aceite da nota fiscal.

7.6 Forma de pagamento: será realizado através de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado.

8 CONTROLE E FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO

8.3 A fiscalização da execução contratual será realizada pelo Engenheiro Civil indicado pela Administração;

8.4 O representante da Contratante deverá promover o registro das ocorrências verificadas, adotando as providências necessárias ao fiel cumprimento das cláusulas contratuais, conforme o disposto na Lei nº 14.133, de 2021;

8.5 O descumprimento total ou parcial das obrigações e responsabilidades assumidas pela

Contratada, sobretudo quanto às obrigações e encargos sociais e trabalhistas, ensejará a aplicação de sanções administrativas, previstas na legislação vigente, podendo culminar em rescisão contratual, conforme disposto na Lei nº 14.133, de 2021.

9 RESPONSABILIDADES DO CONTRATADO

9.1 Executar o contrato conforme especificações deste projeto básico e de sua proposta, com a alocação dos empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas contratuais, além de fornecer e utilizar os materiais e equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, na qualidade e quantidade mínimas especificadas neste projeto básico e em sua proposta.

9.2 Reparar, corrigir, remover ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato a partir de relatório disponibilizado por fiscal técnico, os serviços/obras efetuados em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados.

9.3 Utilizar empregados habilitados e com conhecimentos básicos do objeto a ser executado, em conformidade com as normas e determinações em vigor;

9.4 Comunicar ao Fiscal do contrato, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local dos serviços.

9.5 Assegurar aos seus trabalhadores ambiente de trabalho, inclusive equipamentos e instalações, em condições adequadas ao cumprimento das normas de saúde, segurança e bem estar no trabalho.

9.6 Prestar todo esclarecimento ou informação solicitada pela Contratante ou por seus prepostos, garantindo-lhes o acesso, a qualquer tempo, ao local dos trabalhos, bem como aos documentos relativos à execução do empreendimento.

9.7 Paralisar, por determinação da Contratante, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros.

9.8 Submeter previamente, por escrito, à Contratante, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do memorial descritivo.

9.9 Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos; nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre.

9.10 Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, tais como os valores providos com o quantitativo de vale transporte, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da licitação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados nos incisos da Lei nº 14.133 de 2021.

9.11 Providenciar junto ao CREA e/ou ao CAU as Anotações e Registros de Responsabilidade Técnica referentes ao objeto do contrato e especialidades pertinentes, nos termos das normas pertinentes (Leis n º 6.496/77 e 12.378/2010); 10.36.

9.12 Obter junto aos órgãos competentes, conforme o caso, as licenças necessárias e demais documentos e autorizações exigíveis, na forma da legislação aplicável.

9.13 Elaborar o Diário de Obra, incluindo diariamente, pelo Engenheiro preposto responsável, as informações sobre o andamento do empreendimento, tais como, número de funcionários, de equipamentos, condições de trabalho, condições meteorológicas, serviços executados, registro de ocorrências e outros fatos relacionados, bem como os comunicados à Fiscalização e situação das atividades em relação ao cronograma previsto.

9.14 Refazer, às suas expensas, os trabalhos executados em desacordo com o estabelecido no instrumento contratual, neste projeto básico e seus anexos.

10. RESPONSABILIDADES DA CONTRATANTE

10.1 Proporcionar todas as condições para que a Contratada forneça seus serviços de acordo com as determinações do Contrato, do Edital e seus Anexos, especialmente do projeto básico.

10.2 Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela Contratada, de acordo com as cláusulas contratuais e os termos de sua proposta.
10.3 Notificar a Contratada por escrito da ocorrência de eventuais imperfeições no curso da execução dos serviços, fixando prazo para sua correção.
10.4 Pagar a Contratada o valor resultante da prestação do serviço, na forma do Contrato.
10.5 Zelar para que durante toda a vigência do contrato sejam mantidas, em compatibilidade com as obrigações assumidas pela Contratada, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

11. SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

11.1. Comete infração administrativa o fornecedor que praticar quaisquer das hipóteses previstas no art. 155 da Lei nº 14.133, de 2021, quais sejam:
11.1.1. dar causa à inexecução parcial do contrato;
11.1.2. dar causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;
11.1.3. dar causa à inexecução total do contrato;
11.1.4. deixar de entregar a documentação exigida para o certame;
11.1.5. não manter a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado;
11.1.6. não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;
11.1.7. ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da licitação sem motivo justificado;
11.1.8. apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a dispensa eletrônica ou a execução do contrato;
11.1.9. fraudar a dispensa eletrônica ou praticar ato fraudulento na execução do contrato;
11.1.10. comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;
11.1.10.1. Considera-se comportamento inidôneo, entre outros, a declaração falsa quanto às condições de participação, quanto ao enquadramento como ME/EPP ou o conluio entre os fornecedores, em qualquer momento da dispensa, mesmo após o encerramento da fase de lances.
11.1.11. praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos deste certame.
11.1.12. praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.
11.2. O fornecedor que cometer qualquer das infrações discriminadas nos subitens anteriores ficará sujeito, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, às seguintes sanções:
a) Advertência pela falta do subitem 11.1.1 deste Aviso de Contratação Direta, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave;
b) Multa de 20% (vinte por cento) sobre o valor estimado do(s) item(s) prejudicado(s) pela conduta do fornecedor, por qualquer das infrações dos subitens 11.1.1 a 11.1.12;
c) Impedimento de licitar e contratar com o Município de Montes Altos, pelo prazo máximo de 3 (três) anos, nos casos dos subitens 11.1.2 a 11.1.7 deste Aviso de Contratação Direta, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave;
d) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, que impedirá o responsável de licitar ou contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta de todos os entes federativos, pelo prazo mínimo de 3 (três) anos e máximo de 6 (seis) anos, nos casos dos subitens 11.1.8 a 11.1.12, bem como nos demais casos que justifiquem a imposição da penalidade mais grave;
11.3. A aplicação das sanções previstas neste Contrato não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado à Contratante.

11.4. Todas as sanções previstas neste Aviso poderão ser aplicadas cumulativamente com a multa.
11.5. Antes da aplicação da multa, será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação.
11.6. Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor do pagamento eventualmente devido pelo Contratante ao Contratado, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente.
11.7. Previamente ao encaminhamento à cobrança judicial, a multa poderá ser recolhida administrativamente no prazo máximo de 30 (trinta) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.
11.8. A aplicação das sanções realizar-se-á em processo administrativo que assegure o contraditório e a ampla defesa ao Contratado, observando-se o procedimento previsto no caput e parágrafos do art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, para as penalidades de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.
11.9. Na aplicação das sanções serão considerados:
11.9.1. a natureza e a gravidade da infração cometida;
11.9.2. as peculiaridades do caso concreto;
11.9.3. as circunstâncias agravantes ou atenuantes;
11.9.4. os danos que dela provierem para o Contratante;
11.9.5. a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.
11.10. Os atos previstos como infrações administrativas na Lei nº 14.133, de 2021, ou em outras normas vigentes da Administração que também sejam tipificados como atos lesivos na Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, serão apurados e julgados conjuntamente, nos mesmos autos, observados o rito procedimental e autoridade competente definidos na referida norma.
11.11. A personalidade jurídica do Contratado poderá ser desconsiderada sempre que utilizada com abuso do direito para facilitar, encobrir ou dissimular a prática dos atos ilícitos previstos neste Contrato ou para provocar confusão patrimonial, e, nesse caso, todos os efeitos das sanções aplicadas à pessoa jurídica serão estendidos aos seus administradores e sócios com poderes de administração, à pessoa jurídica sucessora ou à empresa do mesmo ramo com relação de coligação ou controle, de fato ou de direito, com o Contratado, observados, em todos os casos, o contraditório, a ampla defesa e a obrigatoriedade de análise jurídica prévia.
11.12. O Contratante deverá, no prazo máximo 15 (quinze) dias úteis, contado da data de aplicação da sanção, informar e manter atualizados os dados relativos às sanções por ele aplicadas, para fins de publicidade no Cadastro de Fornecedores do Município de Montes Altos.
11.18. As sanções de impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar são passíveis de reabilitação na forma do art. 163 da Lei nº 14.133, de 2021

12 ESTIMATIVA DE VALOR

O valor estimado para a contratação é de R$ 1.452.344,57 (um milhão quatrocentos e cinquenta e dois mil, trezentos e quarenta e quatro reais e cinquenta e sete centavos).

13 VIGÊNCIA

O vigor do presente contrato será de 360 (trezentos e sessenta) dias contados da sua assinatura.

14 ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

As despesas decorrentes do presente contrato correrão à conta das fichas:

DESCRIÇÃO: Construção/Ampliação/Reforma dos Prédios do Ensino infantil;
Elemento de Despesa: 4.4.91.51.00.00 - Obra e Instalações;

15 RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS

15.1 O recebimento do objeto como um todo será realizado da seguinte forma:

a) Provisoriamente, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante ART de fiscalização expedida, assinado pelas partes, quando na conclusão dos serviços visualmente constatados;

b) Definitivamente, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, após o decurso do prazo de observação, ou vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais, observado o disposto no art. 119 da Lei 14.133/21.

15.2. O prazo para recebimento definitivo será de 90 dias.

15.3. O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da Contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato, das garantias concedidas e das responsabilidades assumidas em contrato e por força das disposições legais em vigor (Lei n° 10.406, de 2002).

15.4. Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste projeto básico e na proposta, devendo ser corrigidos/refeitos/substituídos no prazo fixado pelo fiscal do contrato, às custas da Contratada, sem prejuízo da aplicação de penalidades.

CONCORRÊNCIA – ELETRÔNICA Nº 005/2025

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 048/2025

ANEXO I – A
Planilha Orçamentária

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE REPACTUAÇÃO DE OBRA INACABADA

DADOS DA OBRA			
PROJETO:	Escola 04 Salas - Projeto FNDE		
ID DE IDENT:	ID 10003088	BDI:	28,23%
NOME OBRA:	EDUCACAO INFANTIL HILDA ALBUQUERQU	Refer.:	SINAPI-MA 08/2024 (Desonerado); ORSE 06/2024 (Desonerado); SEINFRA 028 - CE (Desonerado) e Outros...
ENDEREÇO:	Avenida Fabricio Ferraz- Cento- Montes Altos	Encargos sociais:	Com desoneração

LEGENDA	
○	Serviço que não será executado (executado 100% no pacto original) - (ZERAR QUANTITATIVOS)
○	Serviço complementar remanescente do pacto original - executado parcialmente no contrato anterior, ou que será mantido por ocasião da repactuação, ou mesmo que deverá ser refeito por ocasião da retomada da obra.
○	Novos serviços incluídos na planilha em decorrência de elementos ou sistemas construtivos condenados no laudo Técnico de vistoria. (Exemplos, tais como: demolições, remoções, retiradas, refazimentos, bota-foras, outros)
○	Serviços provenientes de alterações de Projeto (Serviços trocados por outros serviços ou alteração de especificação técnica de materiais). Exemplos: adequações de acessibilidade, acréscimos e outras adequações pertinentes.

PLANILHA DE REPACTUAÇÃO COM BASE NA PLANILHA DO PACTO ORIGINAL

SERVIÇOS PLANILHA DO PACTO ORIGINAL					SERVIÇOS EXECUTADOS (QUANT. ACUMULADO)	SERVIÇOS DA NOVA PACTUAÇÃO (Valores Atualizados)									SERVIÇOS COMPLEMENTARES	VALORES ATUALIZADOS (REPACTUAÇÃO)
Descriçao do item	Valor Unitario	Unidade de Medida	Quantidade	Valor	Quant Executada	Código	Fonte	Descrição dos Serviços	Un	Quantidade	Preço Unitário	Preço c/BDI	Preço Total		Quantidade a ser Executada (Saldo)	Valor com Quant Executada (R$)
1 SERVIÇOS PRELIMINARES								**1 SERVIÇOS PRELIMINARES**								**R$ 574,55**
1.1 Placa de obra em chapa zincada, instalada	395,61	M2	6,00	R$ 2.373,66	**6,000**	103689	SINAPI	Placa da obra em chapa de aço galvanizado, Padrão Governo Federal	m²	6,00	R$ 463,91	R$ 594,87	R$ 3.569,22			R$ -
1.2 Barracão para escritório de obra porte pequeno s=25,41m²	4.274,78	Unidade	1,00	R$ 4.274,78	**1,000**	56	ORSE	Barracão para escritório de obra porte pequeno s=25,41m²	un	1,00	R$ 15.114,92	R$ 19.381,86	R$ 19.381,86			R$ -
1.3 Locação de construção de edificação com gabarito de madeira	37,99	M2	727,28	R$ 27.629,37	**727,280**	C1630	SEINFRA	Locação da obra (execução de gabarito)	un	727,28	R$ 7,15	R$ 9,16	R$ 6.661,88			R$ -
1.4 Ligação provisória de energia elétrica em canteiro de obra	157,76	Unidade	1,00	R$ 157,76	**1,000**	C2850	SEINFRA	Ligação provisória de energia elétrica aérea monofásica 50A com poste de concreto; inclusive cabeamento, caixa de proteção para medidor e aterramento	un	1,00	R$ 1.676,69	R$ 2.150,01	R$ 2.150,01			R$ -
						98525	SINAPI	Limpeza mecanizada da camda vegetal	m²	727,28	R$ 0,62	R$ 0,79	R$ 574,55		727,28	R$ 574,55
2 MOVIMENTO DE TERRAS								**2 MOVIMENTO DE TERRAS**								**R$ 6.913,88**
2.1 Escavação manual, para baldrames e sapatas, em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	34	M2	120,24	R$ 4.088,16	**73,340**	C2785	SEINFRA	Escavação manual solo de 1a.cat. prof. até 1.50m	m³	120,24	R$ 64,61	R$ 82,84	R$ 9.960,68		46,90	R$ 3.885,19
2.2 Apiloamento manual de fundo de vala	9,03	M2	148,82	R$ 1.343,84	**90,780**	2660	ORSE	Apiloamento manual de fundo de vala	m²	148,82	R$ 26,29	R$ 33,71	R$ 5.016,72		58,04	R$ 1.956,52
2.3 Reaterro manual de valas, com compactação utilizando sêpo, sem controle do grau de compactação	32,59	M2	62,48	R$ 2.036,22	**43,420**	72	ORSE	Reaterro manual de valas, com compactação utilizando sêpo, sem controle do grau de compactação	m³	62,48	R$ 35,04	R$ 44,93	R$ 2.807,22		19,06	R$ 856,36
2.4 Aterro interno com apiloamento com transporte em carrinho de mão	39,65	M3	124,50	R$ 4.936,43	**117,880**	93382	SINAPI	Aterro interno com apiloamento com transporte em carrinho de mão	m³	124,50	R$ 25,43	R$ 32,60	R$ 4.058,70		6,62	R$ 215,81
3 INFRA-ESTRUTURA: FUNDAÇÕES								**3 INFRA-ESTRUTURA: FUNDAÇÕES**								**R$ 104.717,39**
3.1 SAPATAS								**3.1 SAPATAS**								
3.1.1 Lastro de concreto magro, e=3,0 cm-reparo mecânico - inclusive aditivo, conforme projeto.	20,65	M2	239,89	R$ 4.953,73	**162,500**	96617	SINAPI	Lastro de concreto magro, e=3,0 cm-reparo mecânico - inclusive aditivo, conforme projeto.	m²	239,89	R$ 19,37	R$ 24,83	R$ 5.956,46		77,39	R$ 1.921,59
3.1.2 Concreto armado - para sapatas (fck=25MPa), incluindo preparo, lançamento, adensamento e cura. Inclusive formas para reutilização 2x, conforme projeto.	1.585,00	M3	75,19	R$ 119.176,15	**50,940**	1	CP	Concreto armado - para sapatas (fck=25MPa), incluindo preparo, lançamento, adensamento e cura. Inclusive formas para reutilização 2x, conforme projeto.	m³	75,19	R$ 2.693,73	R$ 3.454,16	R$ 259.718,29		24,25	R$ 83.763,38
3.2 BALDRAME								**3.2 BALDRAME**								
3.2.1 Concreto armado - para vigas baldrames (fck25MPa), incluindo preparo, lançamento, adensamento e cura. Inclusive formas para reutilização 2x, conforme projeto.	1.585,00	M3	17,07	R$ 27.055,95	**11,560**	1	CP	Concreto armado - para sapatas (fck=25MPa), incluindo preparo, lançamento, adensamento e cura. Inclusive formas para reutilização 2x, conforme projeto.	m³	17,07	R$ 2.693,73	R$ 3.454,16	R$ 58.962,51		5,51	R$ 19.032,42
4 SUPERESTRUTURA								**4 SUPERESTRUTURA**								**R$ 143.186,82**
4.1 CONCRETO								**4.1 CONCRETO**								
4.1.1 Concreto armado fck=25MPa fabricado na obra, adensado e lançado, para pilar, com formas planas em compensado resinado 12mm (05 usos)	1.585,00	M3	15,50	R$ 24.567,50	**12,160**	1	CP	Concreto armado - para sapatas (fck=25MPa), incluindo preparo, lançamento, adensamento e cura. Inclusive formas para reutilização 2x, conforme projeto.	m³	15,50	R$ 2.693,73	R$ 3.454,16	R$ 53.539,48		3,34	R$ 11.536,89
4.1.2 Concreto armado fck=25MPa fabricado na obra, adensado e lançado, para viga, com formas planas em compensado resinado 12mm (05 usos)	1.585,00	M3	16,21	R$ 25.692,85	**14,450**	1	CP	Concreto armado - para sapatas (fck=25MPa), incluindo preparo, lançamento, adensamento e cura. Inclusive formas para reutilização 2x, conforme projeto.	m³	16,21	R$ 2.693,73	R$ 3.454,16	R$ 55.991,93		1,76	R$ 6.079,32
4.1.3 Laje pré-moldada treliçada para forro (fck=25mpa), inclusive capeamento e escoramento	97,89	M2	500,86	R$ 49.029,19		101964	SINAPI	Laje pré-moldada treliçada para forro (fck=25mpa), inclusive capeamento e escoramento	m²	500,86	R$ 195,52	R$ 250,71	R$ 125.570,61		500,86	R$ 125.570,61
5 INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS								**5 INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS**								**R$ 112.977,17**
5.1 TUBO PVC SOLDÁVEL PARA ÁGUA POTÁVEL								**5.1 TUBO PVC SOLDÁVEL PARA ÁGUA POTÁVEL**								
5.1.1 Tubo pvc rígido soldável marrom p/ água, d = 50 mm	26,99	M	52,00	R$ 1.403,48		1031	ORSE	Tubo pvc rígido soldável marrom p/ água, d = 50 mm (1 1/2")	m	52,00	R$ 43,28	R$ 55,49	R$ 2.885,48		52,00	R$ 2.885,48
5.1.2 Tubo pvc rígido soldável marrom p/ água, d = 40 mm	28,98	M	6,00	R$ 173,88		1030	ORSE	Tubo pvc rígido soldável marrom p/ água, d = 40 mm (1 1/4")	m	6,00	R$ 40,48	R$ 51,90	R$ 311,40		6,00	R$ 311,40
5.1.3 Tubo pvc rígido soldável marrom p/ água, d = 32 mm	23,45	M	26,00	R$ 609,70		1029	ORSE	Tubo pvc rígido soldável marrom p/ água, d = 32 mm (1")	m	26,00	R$ 17,92	R$ 22,97	R$ 597,22		26,00	R$ 597,22
5.1.4 Tubo pvc rígido soldável marrom p/ água, d = 25 mm	19,87	M	85,00	R$ 1.688,95		1028	ORSE	Tubo pvc rígido soldável marrom p/ água, d = 25 mm (3/4")	m	85,00	R$ 13,46	R$ 17,25	R$ 1.466,25		85,00	R$ 1.466,25
5.1.5 Tubo pvc rígido soldável marrom p/ água, d = 20 mm	16,99	M	122,00	R$ 2.072,78		1027	ORSE	Tubo pvc rígido soldável marrom p/ água, d = 20 mm (1/2")	m	122,00	R$ 11,83	R$ 15,16	R$ 1.849,52		122,00	R$ 1.849,52
5.2 ADAPTADOR CURTO DE PVC PARA REGISTRO								**5.2 ADAPTADOR CURTO DE PVC PARA REGISTRO**								
5.2.1 "Adaptador de pvc rígido soldável curto c/ bolsa e rosca p/ registro diâm = 50mm x 11/4""	41,01	Unidade	2,00	R$ 82,02		1041	ORSE	Adaptador de pvc rígido soldável curto c/ bolsa e rosca p/ registro diâm = 50mm x 11/4"	un	2,00	R$ 19,61	R$ 25,14	R$ 50,28		2,00	R$ 50,28
5.2.2 "Adaptador de pvc rígido soldável curto c/ bolsa e rosca p/ registro diâm = 25mm x 3/4""	22	Unidade	12,00	R$ 264,00		1037	ORSE	Adaptador de pvc rígido soldável curto c/ bolsa e rosca p/ registro diâm = 25mm x 3/4	un	12,00	R$ 8,52	R$ 10,92	R$ 131,04		12,00	R$ 131,04

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE REPACTUAÇÃO DE OBRA INACABADA

DADOS DA OBRA				LEGENDA
PROJETO:	Escola 04 Salas - Projeto FNDE			○ Serviço que não será executado (executado 100% no pacto original) - (ZERAR QUANTITATIVOS)
ID DE IDENT:	ID 10003088	BDI:	28,23%	○ Serviço complementar remanescente do pacto original - executado parcialmente no contrato anterior, ou que será mantido por ocasião da repactuação, ou mesmo que deverá ser refeito por ocasião da retomada da obra.
NOME OBRA:	EDUCACAO INFANTIL HILDA ALBUQUERQU	Refer.:	SINAPI-MA 08/2024 (Desonerado); ORSE 06/2024 (Desonerado); SEINFRA 028 - CE (Desonerado) e Outros...	○ Novos serviços incluídos na planilha em decorrência de elementos ou sistemas construtivos condenados no laudo Técnico de vistoria. (Exemplos, tais como: demolições, remoções, retiradas, refazimentos, bota-foras, outros)
ENDEREÇO:	Avenida Fabrício Ferraz- Cento- Montes Altos	Encargos sociais:	Com desoneração	○ Serviços provenientes de alterações de Projeto (Serviços trocados por outros serviços ou alteração de especificação técnica de materiais). Exemplos: adequações de acessibilidade, acréscimos e outras adequações pertinentes.

PLANILHA DE REPACTUAÇÃO COM BASE NA PLANILHA DO PACTO ORIGINAL

SERVIÇOS PLANILHA DO PACTO ORIGINAL					SERVIÇOS EXECUTADOS (QUANT. ACUMULADO)	SERVIÇOS DA NOVA PACTUAÇÃO (Valores Atualizados)								SERVIÇOS COMPLEMENTARES	VALORES ATUALIZADOS (REPACTUAÇÃO)
Descriçao do item	Valor Unitario	Unidade de Medida	Quantidade	Valor	Quant Executada	Código	Fonte	Descrição dos Serviços	Un	Quantidade	Preço Unitário	Preço c/BDI	Preço Total	Quantidade a ser Executada (Saldo)	Valor com Quant Executada (R$)
5.2.3 "Adaptador de pvc rígido soldável curto c/ bolsa e rosca p/ registro diâm = 20mm x 1/2""	21,03	Unidade	10,00	R$ 210,30		1036	ORSE	Adaptador de pvc rígido soldável curto c/ bolsa e rosca p/ registro diâm = 20mm x 1/2	un	10,00	R$ 8,39	R$ 10,75	R$ 107,50	10,00	R$ 107,50
5.3 REGISTRO DE GAVETA BRUTO								**5.3 REGISTRO DE GAVETA BRUTO**							
5.3.1 Registro gaveta bruto, DN 40 mm (1 1/2)	231	Unidade	1,00	R$ 231,00		94496	SINAPI	Registro gaveta bruto, DN 40 mm (1 1/2)	un	1,00	R$ 61,27	R$ 78,56	R$ 78,56	1,00	R$ 78,56
5.3.2 Registro gaveta bruto, DN 50 mm (2)	2.684,09	Unidade	2,00	R$ 5.368,18		94498	SINAPI	Registro gaveta bruto, DN 50 mm (2)	un	2,00	R$ 106,95	R$ 137,14	R$ 274,28	2,00	R$ 274,28
5.3.3 Registro gaveta bruto, DN 60 mm (2 1/2)	298,02	Unidade	1,00	R$ 298,02		94499	SINAPI	Registro gaveta bruto, DN 60 mm (2 1/2)	un	1,00	R$ 209,78	R$ 269,00	R$ 269,00	1,00	R$ 269,00
5.4 REGISTRO DE GAVETA COM ACABAMENTO								**5.4 REGISTRO DE GAVETA COM ACABAMENTO**							
5.4.1 Registro gaveta c/ canopla cromada, DN 20 mm (3/4)	181,09	Unidade	2,00	R$ 362,18		94794	SINAPI	Registro gaveta c/ canopla cromada, DN 20 mm (3/4)	un	2,00	R$ 121,93	R$ 156,35	R$ 312,70	2,00	R$ 312,70
5.4.2 Registro gaveta c/ canopla cromada, DN 25 mm (1	201,07	Unidade	1,00	R$ 201,07		94792	SINAPI	Registro gaveta c/ canopla cromada, DN 25 mm (1)	un	1,00	R$ 83,94	R$ 107,63	R$ 107,63	1,00	R$ 107,63
5.4.3 Registro gaveta c/ canopla cromada, DN 32 mm (1 1/4)	229,99	Unidade	2,00	R$ 459,98		94793	SINAPI	Registro gaveta c/ canopla cromada, DN 32 mm (1 1/4)	un	2,00	R$ 114,44	R$ 146,74	R$ 293,48	2,00	R$ 293,48
5.5 REGISTRO DE PRESSÃO COM ACABAMENTO								**5.5 REGISTRO DE PRESSÃO COM ACABAMENTO**							
5.5.1 Registro pressão c/ canopla cromada, DN 20 mm (3/4)	191,11	Unidade	1,00	R$ 191,11		89985	SINAPI	Registro pressão c/ canopla cromada, DN 20 mm (3/4)	un	1,00	R$ 65,68	R$ 84,22	R$ 84,22	1,00	R$ 84,22
5.6 DIVERSOS - ÁGUA FRIA								**5.6 DIVERSOS - ÁGUA FRIA**							
5.6.1 Caixa d'água metalica, capacidade 20.000 L - instalada, inclusive estrutura em concreto armado de suporte, conforme projeto	16.025,67	Unidade	1,00	R$ 16.025,67		2	CP	Caixa d'água metalica, capacidade 20.000 L - instalada, inclusive estrutura em concreto armado de suporte, conforme projeto	un	1,00	R$ 35.435,29	R$ 45.438,67	R$ 45.438,67	1,00	R$ 45.438,67
5.6.2 Colocação de hidrômetro em ligação existente, c/remanejamento p/o muro ou fachada, inclusive cavalete e caixa de proteção	839,99	Unidade	1,00	R$ 839,99		105135	SINAPI	Colocação de hidrômetro em ligação existente, c/remanejamento p/o muro ou fachada, inclusive cavalete e caixa de proteção	un	1,00	R$ 831,31	R$ 1.065,98	R$ 1.065,98	1,00	R$ 1.065,98
5.6.3 Torneira de jardim, inclusive poste de proteção	71,09	Unidade	5,00	R$ 355,45		3682	ORSE	Torneira de jardim, inclusive poste de proteção	un	5,00	R$ 75,37	R$ 96,64	R$ 483,20	5,00	R$ 483,20
5.7 TUBO PVC SOLDÁVEL PARA ESGOTO								**5.7 TUBO PVC SOLDÁVEL PARA ESGOTO**							
5.7.1 Tubo pvc rígido c/ anéis, ponta e bolsa p/ esgoto secundário, d=40 mm	41,21	M	24,00	R$ 989,04		89711	SINAPI	Tubo pvc rígido c/ anéis, ponta e bolsa p/ esgoto secundário, d=40 mm	m	24,00	R$ 19,84	R$ 25,44	R$ 610,56	24,00	R$ 610,56
5.7.2 Tubo pvc rígido c/ anéis, ponta e bolsa p/ esgoto secundário, d=50 mm	39,12	M	50,00	R$ 1.956,00		89712	SINAPI	Tubo pvc rígido c/ anéis, ponta e bolsa p/ esgoto secundário, d=50 mm	m	50,00	R$ 24,95	R$ 31,99	R$ 1.599,50	50,00	R$ 1.599,50
5.7.3 Tubo pvc rígido c/ anéis, ponta e bolsa p/ esgoto primário, d=75 mm	38,41	M	25,00	R$ 960,25		89713	SINAPI	Tubo pvc rígido c/ anéis, ponta e bolsa p/ esgoto primário, d=75 mm	m	25,00	R$ 31,03	R$ 39,78	R$ 994,50	25,00	R$ 994,50
5.7.4 Tubo pvc rígido c/ anéis, ponta e bolsa p/ esgoto primário, d=100 mm	39,17	M	87,00	R$ 3.407,79		89714	SINAPI	Tubo pvc rígido c/ anéis, ponta e bolsa p/ esgoto primário, d=100 mm	m	87,00	R$ 34,76	R$ 44,57	R$ 3.877,59	87,00	R$ 3.877,59
5.8 DIVERSOS - ESGOTO								**5.8 DIVERSOS - ESGOTO**							
5.8.1 Caixa sifonada quadrada, com três entradas e uma saida, d = 100x100x50mm, acabamento aluminio	89,99	Unidade	6,00	R$ 539,94		97904	SINAPI	Caixa sifonada quadrada, com três entradas e uma saida, d = 100x100x50mm, acabamento aluminio	un	6,00	R$ 948,49	R$ 1.216,24	R$ 7.297,44	6,00	R$ 7.297,44
5.8.2 Ralo sifonado em pvc d = 100 mm altura regulável, saida 40 mm, com grelha redonda acabamento cromado	69,89	Unidade	1,00	R$ 69,89		89709	SINAPI	Ralo sifonado em pvc d = 100 mm altura regulável, saida 40 mm, com grelha redonda acabamento cromado	un	1,00	R$ 20,57	R$ 26,37	R$ 26,37	1,00	R$ 26,37
5.8.3 Caixa de gordura em alvenaria (90 x 90 x 120 cm)	689,94	Unidade	1,00	R$ 689,94		98109	SINAPI	Caixa de gordura em alvenaria (90 x 90 x 120 cm)	un	1,00	R$ 782,01	R$ 1.002,77	R$ 1.002,77	1,00	R$ 1.002,77
5.8.4 Caixa de inspeção em alvenaria (90 x 90 x 120 cm)	578,98	Unidade	7,00	R$ 4.052,86		97904	SINAPI	Caixa de inspeção em alvenaria (90 x 90 x 120 cm)	un	7,00	R$ 948,49	R$ 1.216,24	R$ 8.513,68	7,00	R$ 8.513,68
5.9 LOUÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO								**5.9 LOUÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO**							
5.9.1 Bacia sanitaria convencional, inclusive assento, conjunto de fixação, anel de vedação, tubo de ligação com acabamento cromado e engate plástico	441,09	Unidade	5,00	R$ 2.205,45		95470	SINAPI	Bacia sanitaria convencional, inclusive assento, conjunto de fixação, anel de vedação, tubo de ligação com acabamento cromado e engate plástico	un	5,00	R$ 342,36	R$ 439,00	R$ 2.195,00	5,00	R$ 2.195,00
5.9.2 Bacia sanitaria com caixa de descarga acoplada, inclusive assento , conjunto de fixação, anel de vedação, tubo de ligação e engate plástico, conforme especificações	588,76	Unidade	3,00	R$ 1.766,28		86932	SINAPI	Bacia sanitaria com caixa de descarga acoplada, inclusive assento , conjunto de fixação, anel de vedação, tubo de ligação e engate plástico, conforme especificações	un	3,00	R$ 615,70	R$ 789,51	R$ 2.368,53	3,00	R$ 2.368,53
5.9.3 Lavatório com coluna, com sifão plástico, engate plástico torneira de metal, válvula cromada, conjunto de fixação, conforme especificações	469,99	Unidade	3,00	R$ 1.409,97		86941	SINAPI	Lavatório com coluna, com sifão plástico, engate plástico torneira de metal, válvula cromada, conjunto de fixação, conforme especificações	un	3,00	R$ 965,50	R$ 1.238,06	R$ 3.714,18	3,00	R$ 3.714,18
5.9.4 Lavatório sem coluna, com sifão plástico, engate plástico torneira de metal, válvula cromada, conjunto de fixação, conforme especificações, para PNE	399,94	Unidade	2,00	R$ 799,88		86942	SINAPI	Lavatório sem coluna, com sifão plástico, engate plástico torneira de metal, válvula cromada, conjunto de fixação, conforme especificações, para PNE	un	2,00	R$ 315,01	R$ 403,93	R$ 807,86	2,00	R$ 807,86
5.9.5 Cuba de sobrepor oval, p/ instalação em bancadas, c/ sifão cromado, torneira de metal, engate plástico conforme especificações	381,16	Unidade	6,00	R$ 2.286,96		12437	ORSE	Cuba de sobrepor oval, p/ instalação em bancadas, c/ sifão cromado, torneira de metal, engate plástico conforme especificações	un	6,00	R$ 1.481,21	R$ 1.899,35	R$ 11.396,10	6,00	R$ 11.396,10

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE REPACTUAÇÃO DE OBRA INACABADA

DADOS DA OBRA			
PROJETO:	Escola 04 Salas - Projeto FNDE		
ID DE IDENT:	ID 10003088	BDI:	28,23%
NOME OBRA:	EDUCACAO INFANTIL HILDA ALBUQUERQU	Refer.:	SINAPI-MA 08/2024 (Desonerado); ORSE 06/2024 (Desonerado); SEINFRA 028 - CE (Desonerado) e Outros...
ENDEREÇO:	Avenida Fabricio Ferraz- Cento- Montes Altos	Encargos sociais:	Com desoneração

LEGENDA	
○	Serviço que não será executado (executado 100% no pacto original) - (ZERAR QUANTITATIVOS)
○	Serviço complementar remanescente do pacto original - executado parcialmente no contrato anterior, ou que será mantido por ocasião da repactuação, ou mesmo que deverá ser refeito por ocasião da retomada da obra.
○	Novos serviços incluídos na planilha em decorrência de elementos ou sistemas construtivos condenados no laudo Técnico de vistoria. (Exemplos, tais como: demolições, remoções, retiradas, refazimentos, bota-foras, outros)
○	Serviços provenientes de alterações de Projeto (Serviços trocados por outros serviços ou alteração de especificação técnica de materiais). Exemplos: adequações de acessibilidade, acréscimos e outras adequações pertinentes.

PLANILHA DE REPACTUAÇÃO COM BASE NA PLANILHA DO PACTO ORIGINAL

SERVIÇOS PLANILHA DO PACTO ORIGINAL					SERVIÇOS EXECUTADOS (QUANT. ACUMULADO)	SERVIÇOS DA NOVA PACTUAÇÃO (Valores Atualizados)									SERVIÇOS COMPLEMENTARES	VALORES ATUALIZADOS (REPACTUAÇÃO)
Descriçao do item	Valor Unitario	Unidade de Medida	Quantidade	Valor	Quant Executada	Código	Fonte	Descrição dos Serviços	Un	Quantidade	Preço Unitário	Preço c/BDI	Preço Total		Quantidade a ser Executada (Saldo)	Valor com Quant Executada (R$)
5.9.6 Tanque de louça com coluna, com torneira metálica, c/ válvula de plástico e conjunto de fixação, conforme especificações	199,43	Unidade	1,00	R$ 199,43		86919	SINAPI	Tanque de louça com coluna, com torneira metálica, c/ válvula de plástico e conjunto de fixação, conforme especificações	un	1,00	R$ 1.039,02	R$ 1.332,33	R$ 1.332,33		1,00	R$ 1.332,33
5.9.7 Papeleira de louça, conforme especificações	39,99	Unidade	8,00	R$ 319,92		95544	SINAPI	Papeleira de louça, conforme especificações	un	8,00	R$ 77,95	R$ 99,95	R$ 799,60		8,00	R$ 799,60
5.9.8 Cabide de louça, branco, conforme especificações	32,06	Unidade	3,00	R$ 96,18		3708	ORSE	Cabide de louça, branco, conforme especificações	un	3,00	R$ 115,95	R$ 148,68	R$ 446,04		3,00	R$ 446,04
5.9.9 Chuveiro eletrico de plastico	199,96	Unidade	1,00	R$ 199,96		100860	SINAPI	Chuveiro eletrico de plastico	un	1,00	R$ 107,00	R$ 137,20	R$ 137,20		1,00	R$ 137,20
5.10 METAIS								**5.10 METAIS**								
5.10.1 "Torneira cromada para pia de cozinha, de mesa, com articulador, ø 1/2""	79,89	Unidade	2,00	R$ 159,78		86914	SINAPI	Torneira cromada para pia de cozinha, de mesa, com articulador, ø 1/2	un	2,00	R$ 140,39	R$ 180,02	R$ 360,04		2,00	R$ 360,04
5.10.2 Válvula de descarga cromada	99,99	Unidade	5,00	R$ 499,95		99635	SINAPI	Válvula de descarga cromada	un	5,00	R$ 367,48	R$ 471,21	R$ 2.356,05		5,00	R$ 2.356,05
5.10.3 Fornecimento e instalação saboneteira de louça, conforme especificações	22,05	Unidade	9,00	R$ 198,45		95547	SINAPI	Fornecimento e instalação saboneteira de louça, conforme especificações	un	9,00	R$ 108,81	R$ 139,52	R$ 1.255,68		9,00	R$ 1.255,68
5.10.4 Cuba inox de embutir, em bancada	108,96	Unidade	2,00	R$ 217,92		86936	SINAPI	Cuba inox de embutir, em bancada	un	2,00	R$ 539,03	R$ 691,19	R$ 1.382,38		2,00	R$ 1.382,38
5.10.5 "Barra de apoio para deficiente em ferro galvanizado de 11/2"", l = 80cm (bacia sanitária e mictório), inclusive parafusos de fixação e pintura"	161,17	Unidade	6,00	R$ 967,02		100868	SINAPI	Barra de apoio para deficiente em ferro galvanizado de 11/2"", l = 80cm (bacia sanitária e mictório), inclusive parafusos de fixação e pintura	un	6,00	R$ 370,55	R$ 475,15	R$ 2.850,90		6,00	R$ 2.850,90
5.10.6 "Barra de apoio para deficiente em ferro galvanizado de 11/2"", l = 140cm (lavatório), inclusive parafusos de fixação e pintura"	212,76	Unidade	2,00	R$ 425,52		100864	SINAPI	Barra de apoio para deficiente em ferro galvanizado de 11/2"", l = 140cm (lavatório), inclusive parafusos de fixação e pintura	un	2,00	R$ 719,98	R$ 923,23	R$ 1.846,46		2,00	R$ 1.846,46
6 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E TELEFÔNICAS (380/220V)								**6 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E TELEFÔNICAS (380/220V)**								**R$ 175.230,78**
6.1 ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO								**6.1 ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO**								
6.1.1 "Eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 40mm (1 1/4"")"	15,43	M	900,00	R$ 13.887,00		91860	SINAPI	Eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 40mm (1 1/4"")	m	900,00	R$ 12,72	R$ 16,31	R$ 14.679,00		900,00	R$ 14.679,00
6.1.2 "Eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 32mm (1"")"	12,12	M	30,00	R$ 363,60		91856	SINAPI	Eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 32mm (1"")	m	30,00	R$ 11,64	R$ 14,92	R$ 447,60		30,00	R$ 447,60
6.2 FIOS E CABOS								**6.2 FIOS E CABOS**								
6.2.1 Fio isolado em pvc seção 1,5mm² - 750v / 70°c	3,5	M	1500,00	R$ 5.250,00		91924	SINAPI	Fio isolado em pvc seção 1,5mm² - 750v / 70°c	m	1500,00	R$ 3,08	R$ 3,94	R$ 5.910,00		1500,00	R$ 5.910,00
6.2.2 Fio isolado em pvc seção 2,5mm² - 750v / 70°c	8,54	M	2300,00	R$ 19.642,00		91926	SINAPI	Fio isolado em pvc seção 2,5mm² - 750v / 70°c	m	2300,00	R$ 4,52	R$ 5,79	R$ 13.317,00		2300,00	R$ 13.317,00
6.2.3 Fio isolado em pvc seção 4,0mm² - 750v / 70°c	9,98	M	150,00	R$ 1.497,00		91928	SINAPI	Fio isolado em pvc seção 4,0mm² - 750v / 70°c	m	150,00	R$ 7,02	R$ 9,00	R$ 1.350,00		150,00	R$ 1.350,00
6.2.4 Fio isolado em pvc seção 6,0mm² - 750v / 70°c	9,99	M	300,00	R$ 2.997,00		91930	SINAPI	Fio isolado em pvc seção 6,0mm² - 750v / 70°c	m	300,00	R$ 9,84	R$ 12,61	R$ 3.783,00		300,00	R$ 3.783,00
6.2.5 Cabo isolado em pvc seção 10,0mm² - 750v / 70°c	14,76	M	150,00	R$ 2.214,00		92979	SINAPI	Cabo isolado em pvc seção 10,0mm² - 750v / 70°c	m	150,00	R$ 12,02	R$ 15,41	R$ 2.311,50		150,00	R$ 2.311,50
6.2.6 Cabo isolado em pvc seção 16,0mm² - 750v / 70°c	16,43	M	200,00	R$ 3.286,00		92981	SINAPI	Cabo isolado em pvc seção 16,0mm² - 750v / 70°c	m	200,00	R$ 17,18	R$ 22,02	R$ 4.404,00		200,00	R$ 4.404,00
6.3 CABO TELEFÔNICO								**6.3 CABO TELEFÔNICO**								
6.3.1 Instalação de cabo telefônico CCE 50-02	8,76	M	70,00	R$ 613,20		98281	SINAPI	Instalação de cabo telefônico CCE 50-02	m	70,00	R$ 8,43	R$ 10,80	R$ 756,00		70,00	R$ 756,00
6.3.2 Instalação de cabo telefônico CCI 50-02	6,54	M	35,00	R$ 228,90		C0560	SEINFRA	Instalação de cabo telefônico CCI 50-02	m	35,00	R$ 10,78	R$ 13,82	R$ 483,70		35,00	R$ 483,70
6.4 INTERRUPTOR								**6.4 INTERRUPTOR**								
6.4.1 Interruptor 01 seção simples	19,49	Unidade	24,00	R$ 467,76		91953	SINAPI	Interruptor 01 seção simples	un	24,00	R$ 30,53	R$ 39,14	R$ 939,36		24,00	R$ 939,36
6.4.2 Interruptor 02 seções simples	26,09	Unidade	9,00	R$ 234,81		91959	SINAPI	Interruptor 02 seções simples	un	9,00	R$ 46,71	R$ 59,89	R$ 539,01		9,00	R$ 539,01
6.4.3 Interruptor para ventilador	15,67	Unidade	4,00	R$ 62,68		92023	SINAPI	Interruptor para ventilador	un	4,00	R$ 51,92	R$ 66,57	R$ 266,28		4,00	R$ 266,28
6.5 TOMADAS DE TELEFONE DE EMBUTIR								**6.5 TOMADAS DE TELEFONE DE EMBUTIR**								
6.5.1 Tomada para telefone, com caixa pvc, embutida	19,62	Unidade	7,00	R$ 137,34		788	ORSE	Tomada para telefone, com caixa pvc, embutida	un	7,00	R$ 35,85	R$ 45,97	R$ 321,79		7,00	R$ 321,79
6.6 TOMADAS ELÉTRICAS DE EMBUTIR								**6.6 TOMADAS ELÉTRICAS DE EMBUTIR**								
6.6.1 Tomada de embutir para uso geral, 2p+t	29,24	Unidade	53,00	R$ 1.549,72		91996	SINAPI	Tomada de embutir para uso geral, 2p+t	un	53,00	R$ 35,78	R$ 45,88	R$ 2.431,64		53,00	R$ 2.431,64
6.6.2 Tomada de embutir para uso geral, 2p+t, dupla	28,04	Unidade	5,00	R$ 140,20		92004	SINAPI	Tomada de embutir para uso geral, 2p+t, dupla	un	5,00	R$ 57,22	R$ 73,37	R$ 366,85		5,00	R$ 366,85
6.7 CAIXA DE EMBUTIR DE PVC								**6.7 CAIXA DE EMBUTIR DE PVC**								
6.7.1 "Fornecimento e assentamento de caixa pvc 4"" x 2"" com tampa"	8,99	Unidade	97,00	R$ 872,03		91940	SINAPI	Fornecimento e assentamento de caixa pvc 4"" x 2"" com tampa	un	97,00	R$ 17,65	R$ 22,63	R$ 2.195,11		97,00	R$ 2.195,11
6.7.2 "Fornecimento e assentamento de caixa pvc 4"" x 4""	9,99	Unidade	5,00	R$ 49,95		91944	SINAPI	Fornecimento e assentamento de caixa pvc 4"" x 4"	un	5,00	R$ 14,58	R$ 18,69	R$ 93,45		5,00	R$ 93,45
6.7.3 "Fornecimento e assentamento de caixa octogonal de pvc 4"" x 4""	9,87	Unidade	94,00	R$ 927,78		91937	SINAPI	Fornecimento e assentamento de caixa octogonal de pvc 4"" x 4"	un	94,00	R$ 15,79	R$ 20,24	R$ 1.902,56		94,00	R$ 1.902,56
6.8 QDL - BLOCO ADMINISTRATIVO - 380 / 220 VOLTS								**6.8 QDL - BLOCO ADMINISTRATIVO - 380 / 220 VOLTS**								

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE REPACTUAÇÃO DE OBRA INACABADA

DADOS DA OBRA			
PROJETO:	Escola 04 Salas - Projeto FNDE		
ID DE IDENT:	ID 10003088	BDI:	28,23%
NOME OBRA:	EDUCACAO INFANTIL HILDA ALBUQUERQU	Refer.:	SINAPI-MA 08/2024 (Desonerado); ORSE 06/2024 (Desonerado); SEINFRA 028 - CE (Desonerado) e Outros...
ENDEREÇO:	Avenida Fabrício Ferraz- Cento- Montes Altos	Encargos sociais:	Com desoneração

LEGENDA	
○	Serviço que não será executado (executado 100% no pacto original) - (ZERAR QUANTITATIVOS)
○	Serviço complementar remanescente do pacto original - executado parcialmente no contrato anterior, ou que será mantido por ocasião da repactuação, ou mesmo que deverá ser refeito por ocasião da retomada da obra.
○	Novos serviços incluídos na planilha em decorrência de elementos ou sistemas construtivos condenados no laudo Técnico de vistoria. (Exemplos, tais como: demolições, remoções, retiradas, refazimentos, bota-foras, outros)
○	Serviços provenientes de alterações de Projeto (Serviços trocados por outros serviços ou alteração de especificação técnica de materiais). Exemplos: adequações de acessibilidade, acréscimos e outras adequações pertinentes.

PLANILHA DE REPACTUAÇÃO COM BASE NA PLANILHA DO PACTO ORIGINAL

SERVIÇOS PLANILHA DO PACTO ORIGINAL					SERVIÇOS EXECUTADOS (QUANT. ACUMULADO)	SERVIÇOS DA NOVA PACTUAÇÃO (Valores Atualizados)								SERVIÇOS COMPLEMENTARES	VALORES ATUALIZADOS (REPACTUAÇÃO)
Descriçao do item	Valor Unitario	Unidade de Medida	Quantidade	Valor	Quant Executada	Código	Fonte	Descrição dos Serviços	Un	Quantidade	Preço Unitário	Preço c/BDI	Preço Total	Quantidade a ser Executada (Saldo)	Valor com Quant Executada (R$)
6.8.1 Quadro de distribuição de embutir, com barramento, em chapa de aço, para até 12 disjuntores padrão europeu (linha branca), exclusive disjuntores	589,19	Unidade	1,00	R$ 589,19		101875	SINAPI	Quadro de distribuição de embutir, com barramento, em chapa de aço, para até 12 disjuntores padrão europeu (linha branca), exclusive disjuntores	un	1,00	R$ 365,16	R$ 468,24	R$ 468,24	1,00	R$ 468,24
6.8.2 Disjuntor termomagnetico tripolar 63 A, padrão DIN (linha branca)	98,76	Unidade	1,00	R$ 98,76		452	ORSE	Disjuntor termomagnetico tripolar 63 A, padrão DIN (linha branca)	un	1,00	R$ 105,17	R$ 134,85	R$ 134,85	1,00	R$ 134,85
6.8.3 Disjuntor termomagnetico monopolar 16 A, padrão DIN (linha branca)	65,75	Unidade	3,00	R$ 197,25		93654	SINAPI	Disjuntor termomagnetico monopolar 16 A, padrão DIN (linha branca)	un	3,00	R$ 11,77	R$ 15,09	R$ 45,27	3,00	R$ 45,27
6.8.4 Disjuntor termomagnetico monopolar 20 A, padrão DIN (linha branca)	69,99	Unidade	3,00	R$ 209,97		93655	SINAPI	Disjuntor termomagnetico monopolar 20 A, padrão DIN (linha branca)	un	3,00	R$ 13,01	R$ 16,68	R$ 50,04	3,00	R$ 50,04
6.8.5 Disjuntor termomagnetico tripolar 32 A, padrão DIN (linha branca)	95,87	Unidade	1,00	R$ 95,87		451	ORSE	Disjuntor termomagnetico tripolar 32 A, padrão DIN	un	1,00	R$ 105,41	R$ 135,16	R$ 135,16	1,00	R$ 135,16
6.8.6 Disjuntor termomagnetico tripolar 40 A, padrão DIN (linha branca)	68,76	Unidade	1,00	R$ 68,76		8001	ORSE	Disjuntor termomagnetico tripolar 40 A, padrão DIN (linha branca)	un	1,00	R$ 111,41	R$ 142,86	R$ 142,86	1,00	R$ 142,86
6.9 QDL - BLOCO PEDAGÁGICO - 380 / 220 VOLTS								**6.9 QDL - BLOCO PEDAGÁGICO - 380 / 220 VOLTS**							
6.9.1 Quadro de distribuição de embutir, com barramento, em chapa de aço, para até 12 disjuntores padrão europeu (linha branca), exclusive disjuntores	579,87	Unidade	1,00	R$ 579,87		101875	SINAPI	Quadro de distribuição de embutir, com barramento, em chapa de aço, para até 12 disjuntores padrão europeu (linha branca), exclusive disjuntores	un	1,00	R$ 365,16	R$ 468,24	R$ 468,24	1,00	R$ 468,24
6.9.2 Disjuntor termomagnetico tripolar 40 A, padrão DIN (linha branca)	65,67	Unidade	1,00	R$ 65,67		8001	ORSE	Disjuntor termomagnetico tripolar 40 A, padrão DIN (linha branca)	un	1,00	R$ 111,41	R$ 142,86	R$ 142,86	1,00	R$ 142,86
6.9.3 Disjuntor termomagnetico monopolar 16 A, padrão DIN (linha branca)	65,94	Unidade	2,00	R$ 131,88		93654	SINAPI	Disjuntor termomagnetico monopolar 16 A, padrão DIN (linha branca)	un	2,00	R$ 11,77	R$ 15,09	R$ 30,18	2,00	R$ 30,18
6.9.4 Disjuntor termomagnetico monopolar 20 A, padrão DIN (linha branca)	68,91	Unidade	7,00	R$ 482,37		93655	SINAPI	Disjuntor termomagnetico monopolar 20 A, padrão DIN (linha branca)	un	7,00	R$ 13,01	R$ 16,68	R$ 116,76	7,00	R$ 116,76
6.10 QDL - BLOCO DE SERVIÇO - 380 / 220 VOLTS								**6.10 QDL - BLOCO DE SERVIÇO - 380 / 220 VOLTS**							
6.10.1 Quadro de distribuição de embutir, com barramento, em chapa de aço, para até 12 disjuntores padrão europeu (linha branca), exclusive disjuntores	579,01	Unidade	1,00	R$ 579,01		101875	SINAPI	Quadro de distribuição de embutir, com barramento, em chapa de aço, para até 12 disjuntores padrão europeu (linha branca), exclusive disjuntores	un	1,00	R$ 365,16	R$ 468,24	R$ 468,24	1,00	R$ 468,24
6.10.2 Disjuntor termomagnetico tripolar 32 A, padrão DIN (linha branca)	89,47	Unidade	1,00	R$ 89,47		451	ORSE	Disjuntor termomagnetico tripolar 32 A, padrão DIN	un	1,00	R$ 105,41	R$ 135,16	R$ 135,16	1,00	R$ 135,16
6.10.3 Disjuntor termomagnetico monopolar 16 A, padrão DIN (linha branca)	63,88	Unidade	1,00	R$ 63,88		93654	SINAPI	Disjuntor termomagnetico monopolar 16 A, padrão DIN (linha branca)	un	1,00	R$ 11,77	R$ 15,09	R$ 15,09	1,00	R$ 15,09
6.10.4 Disjuntor termomagnetico monopolar 20 A, padrão DIN (linha branca)	68,98	Unidade	2,00	R$ 137,96		93655	SINAPI	Disjuntor termomagnetico monopolar 20 A, padrão DIN (linha branca)	un	2,00	R$ 13,01	R$ 16,68	R$ 33,36	2,00	R$ 33,36
6.10.5 Disjuntor termomagnetico tripolar 25 A, padrão DIN (linha branca)	69,13	Unidade	1,00	R$ 69,13		9723	ORSE	Disjuntor termomagnetico tripolar 25 A, padrão DIN (linha branca)	un	1,00	R$ 111,21	R$ 142,60	R$ 142,60	1,00	R$ 142,60
6.11 CAIXA DE MEDIÇÃO								**6.11 CAIXA DE MEDIÇÃO**							
6.11.1 Quadro de medição trifásica (acima de 10 kva) com caixa em nonil	1.646,78	Unidade	1,00	R$ 1.646,78		97359	SINAPI	Quadro de medição trifásica (acima de 10 kva) com caixa em nonil	un	1,00	R$ 4.511,72	R$ 5.785,37	R$ 5.785,37	1,00	R$ 5.785,37
6.12 CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA								**6.12 CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA**							
6.12.1 Caixa de passagem em alvenaria de tijolos maciços esp. = 0,12m, dim. int. = 0.60 x 0.60 x 0,60m	161,23	Unidade	5,00	R$ 806,15		2797	ORSE	Caixa de passagem em alvenaria de tijolos maciços esp. = 0,12m, dim. int. = 0.60 x 0.60 x 0.60m	un	5,00	R$ 444,26	R$ 569,67	R$ 2.848,35	5,00	R$ 2.848,35
6.13 CAIXA DE DISTRIBUIÇÃO GERAL DE TELEFONE								**6.13 CAIXA DE DISTRIBUIÇÃO GERAL DE TELEFONE**							
6.13.1 Distribuidor geral padrão telebrás dimensões 0,20 x 0,20 x 0,12m	171,45	Unidade	1,00	R$ 171,45		101875	SINAPI	Distribuidor geral padrão telebrás dimensões 0,20 x 0,20 x 0,12m	un	1,00	R$ 365,16	R$ 468,24	R$ 468,24	1,00	R$ 468,24
6.14 LUMINÁRIAS								**6.14 LUMINÁRIAS**							
6.14.1 Cabo de cobre nú 35 mm2	35,67	M	241,70	R$ 8.621,44		92986	SINAPI	Cabo de cobre nú 35 mm2	m	241,70	R$ 41,47	R$ 53,17	R$ 12.851,18	241,70	R$ 12.851,18
6.14.1 Luminária fluorescente de embutir aberta 1 x 32 w, completa, conforme especificações	81,06	Unidade	5,00	R$ 405,30		C1637	SEINFRA	Luminária fluorescente de embutir aberta 1 x 32 w, completa, conforme especificações	un	5,00	R$ 100,16	R$ 128,43	R$ 642,15	5,00	R$ 642,15
6.14.2 Conjunto Terminal aéreo, presilha e fixação	48,97	Unidade	37,00	R$ 1.811,89		C2457	SEINFRA	Conjunto Terminal aéreo, presilha e fixação	un	37,00	R$ 14,12	R$ 18,10	R$ 669,70	37,00	R$ 669,70
6.14.2 Luminária fluorescente de embutir aberta 2 x 32 w, completa, conforme especificações	179,34	Unidade	75,00	R$ 13.450,50		C1638	SEINFRA	Luminária fluorescente de embutir aberta 2 x 32 w, completa, conforme especificações	un	75,00	R$ 128,84	R$ 165,21	R$ 12.390,75	75,00	R$ 12.390,75
6.14.3 Conector e descida para pilares	8,54	Unidade	26,00	R$ 222,04		98463	SINAPI	Conector e descida para pilares	un	26,00	R$ 25,20	R$ 32,31	R$ 840,06	26,00	R$ 840,06
6.15 SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGA ATMOSFÉRICAS								**6.15 SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGA ATMOSFÉRICAS**							
						96989	SINAPI	Pára-raios tipo Franklin em latão cromado	un	1,00	R$ 142,37	R$ 182,56	R$ 182,56	1,00	R$ 182,56
						C3478	SEINFRA	Vergalhão CA - 25 # 10 mm2	m	26,00	R$ 11,86	R$ 15,20	R$ 395,20	26,00	R$ 395,20
						98463	SINAPI	Conector mini-bar em bronze estanhado	un	26,00	R$ 25,20	R$ 32,31	R$ 840,06	26,00	R$ 840,06
						9051	ORSE	Caixa de equalização de potências 200x200mm em aço com barramento Espessura .6 mm	un	1,00	R$ 361,85	R$ 464,00	R$ 464,00	1,00	R$ 464,00
						96985	SINAPI	Haste tipo coopperweld 5/8" x 3,00m	un	26,00	R$ 81,22	R$ 104,14	R$ 2.707,64	26,00	R$ 2.707,64
						96973	SINAPI	Cabo de cobre nu 35mm²	m	430,80	R$ 71,93	R$ 92,23	R$ 39.732,68	430,80	R$ 39.732,68

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE REPACTUAÇÃO DE OBRA INACABADA

DADOS DA OBRA			
PROJETO:	Escola 04 Salas - Projeto FNDE		
ID DE IDENT:	ID 10003088	BDI:	28,23%
NOME OBRA:	EDUCACAO INFANTIL HILDA ALBUQUERQU	Refer.:	SINAPI-MA 08/2024 (Desonerado); ORSE 06/2024 (Desonerado); SEINFRA 028 - CE (Desonerado) e Outros...
ENDEREÇO:	Avenida Fabrício Ferraz- Cento- Montes Altos	Encargos sociais:	Com desoneração

LEGENDA	
○	Serviço que não será executado (executado 100% no pacto original) - (ZERAR QUANTITATIVOS)
○	Serviço complementar remanescente do pacto original - executado parcialmente no contrato anterior, ou que será mantido por ocasião da repactuação, ou mesmo que deverá ser refeito por ocasião da retomada da obra.
○	Novos serviços incluídos na planilha em decorrência de elementos ou sistemas construtivos condenados no laudo Técnico de vistoria. (Exemplos, tais como: demolições, remoções, retiradas, refazimentos, bota-foras, outros)
○	Serviços provenientes de alterações de Projeto (Serviços trocados por outros serviços ou alteração de especificação técnica de materiais). Exemplos: adequações de acessibilidade, acréscimos e outras adequações pertinentes.

PLANILHA DE REPACTUAÇÃO COM BASE NA PLANILHA DO PACTO ORIGINAL

SERVIÇOS PLANILHA DO PACTO ORIGINAL					SERVIÇOS EXECUTADOS (QUANT. ACUMULADO)	SERVIÇOS DA NOVA PACTUAÇÃO (Valores Atualizados)									SERVIÇOS COMPLEMENTARES	VALORES ATUALIZADOS (REPACTUAÇÃO)	
Descriçao do item	Valor Unitario	Unidade de Medida	Quantidade	Valor	Quant Executada	Código	Fonte	Descrição dos Serviços	Un	Quantidade	Preço Unitário	Preço c/BDI	Preço Total		Quantidade a ser Executada (Saldo)	Valor com Quant Executada (R$)	
						96974	SINAPI	Cabo de cobre nu 50mm²	m	288,00	R$ 93,63	R$ 120,06	R$ 34.577,28		288,00	R$	34.577,28
						98111	SINAPI	Caixa de inspeção com tampa em PVC, Ø 230mm x 250mm	un	5,00	R$ 52,75	R$ 67,64	R$ 338,20		5,00	R$	338,20
						C2457	SEINFRA	Terminal ou conector de pressao - para cabo 35mm2	un	26,00	R$ 14,12	R$ 18,10	R$ 470,60		26,00	R$	470,60
7 PAREDES E PAINES								**7 PAREDES E PAINES**								R$	**73.073,90**
7.1 ALVENARIA								**7.1 ALVENARIA**									
7.1.1 Alvenaria de bloco cerâmico (9x19x25 cm), e = 0.09 m, com argamassa traço - 1:2:8 (cimento / cal / areia)	37,89	M2	744,38	R$ 28.204,56	**391,000**	103333	SINAPI	Alvenaria de bloco cerâmico (9x19x25 cm), e = 0.09 m, com argamassa traço - 1:2:8 (cimento / cal / areia)	m²	744,38	R$ 119,57	R$ 153,32	R$ 114.128,34		353,38	R$	54.180,22
7.1.2 Vergas e contra-vergas em concreto armado fck=15 mpa, seção 9x12cm	23,22	M	126,00	R$ 2.925,72	**61,000**	93184	SINAPI	Vergas e contra-vergas em concreto armado fck=15 mpa, seção 9x12cm	m	126,00	R$ 29,14	R$ 37,36	R$ 4.707,36		65,00	R$	2.428,40
7.2 DIVISÓRIA								**7.2 DIVISÓRIA**									
7.2.1 Divisória em granito cinza andorinha polido, e=3cm, inclusive montagem com ferragens	651,09	M2	11,32	R$ 7.370,34		102253	SINAPI	Divisória em granito cinza andorinha polido, e=3cm, inclusive montagem com ferragens	m²	11,32	R$ 941,38	R$ 1.207,13	R$ 13.664,71		11,32	R$	13.664,71
7.3 ELEMENTO VAZADO								**7.3 ELEMENTO VAZADO**									
7.3.1 Cobogó cerâmico (elemento vazado), 15x15x10cm, assentado com argamassa traco 1:4 de cimento e areia	44,35	M2	10,00	R$ 443,50		101162	SINAPI	Cobogó cerâmico (elemento vazado), 15x15x10cm, assentado com argamassa traco 1:4 de cimento e areia	m²	10,00	R$ 158,02	R$ 202,62	R$ 2.026,20		10,00	R$	2.026,20
7.4 IMPERMEABILIZAÇÕES								**7.4 IMPERMEABILIZAÇÕES**									
7.4.1 Impermeabilização de baldrame com emulsão asfáltica	5,99	M2	59,55	R$ 356,70	**43,000**	98557	SINAPI	Impermeabilização de baldrame com emulsão asfáltica	m²	59,55	R$ 36,49	R$ 46,79	R$ 2.786,34		16,55	R$	774,37
8 ESQUADRIAS								**8 ESQUADRIAS**								R$	**97.126,50**
8.1 MADEIRA								**8.1 MADEIRA**									
8.1.1 Porta em madeira de lei, lisa, semi-oca, 0.70 x 2.10 m, exclusive ferragens - PM-1	336,88	Unidade	6,00	R$ 2.021,28		90842	SINAPI	Porta em madeira de lei, lisa, semi-oca, 0.70 x 2.10 m, exclusive ferragens - PM-1	un	6,00	R$ 993,00	R$ 1.273,32	R$ 7.639,92		6,00	R$	7.639,92
8.1.2 Porta em madeira de lei, lisa, semi-oca, 0.80 x 2.10 m, exclusive ferragens - PM-2	326,76	Unidade	8,00	R$ 2.614,08		90843	SINAPI	Porta em madeira de lei, lisa, semi-oca, 0.80 x 2.10 m, exclusive ferragens - PM-2	un	8,00	R$ 1.043,21	R$ 1.337,70	R$ 10.701,60		8,00	R$	10.701,60
8.1.3 Porta em madeira de lei, lisa, semi-oca, 0.90 x 2.10 m, exclusive ferragens - PM-3	352,66	Unidade	6,00	R$ 2.115,96		90844	SINAPI	Porta em madeira de lei, lisa, semi-oca, 0.90 x 2.10 m, exclusive ferragens - PM-3	un	6,00	R$ 1.135,17	R$ 1.455,62	R$ 8.733,72		6,00	R$	8.733,72
8.1.4 Porta em madeira de lei, lisa, semi-oca, 0.60 x 1.80 m, com batentes e ferragens - PM-4	183,45	Unidade	3,00	R$ 550,35		8410	ORSE	Porta em madeira de lei, lisa, semi-oca, 0.60 x 1.80 m, com batentes e ferragens - PM-4	un	3,00	R$ 1.185,92	R$ 1.520,70	R$ 4.562,10		3,00	R$	4.562,10
8.1.5 Porta em madeira de lei, lisa, semi-oca, 0.80 x 1.80 m, com batentes, ferragens e barra para PNE - PM-5	203,21	Unidade	2,00	R$ 406,42		8411	ORSE	Porta em madeira de lei, lisa, semi-oca, 0.80 x 1.80 m, com batentes, ferragens e barra para PNE - PM-5	un	2,00	R$ 1.185,92	R$ 1.520,70	R$ 3.041,40		2,00	R$	3.041,40
8.2 METÁLICAS								**8.2 METÁLICAS**									
8.2.1 Basculante de ferro (dimensões, detalhes e nos ambientes conforme o projeto - vide quadro de esquadrias)	299,99	M2	60,60	R$ 18.179,39		94559	SINAPI	Janela de aço tipo basculante para vidros, com batente, ferragens e pintura anticorrosiva. Exclusive vidros, acabamento, alizar e contramarco. Fornecimento e instalação. Af 12/2019	m²	60,60	R$ 670,36	R$ 859,60	R$ 52.091,76		60,6	R$	52.091,76
8.3 FERRAGENS PARA ESQUADRIAS DE MADEIRA								**8.3 FERRAGENS PARA ESQUADRIAS DE MADEIRA**									
8.3.1 Fechadura, maçaneta/espelho, acabamento cromado brilhante, conforme especificações	112,13	Unidade	20,00	R$ 2.242,60		102189	SINAPI	Fechadura, maçaneta/espelho, acabamento cromado brilhante, conforme especificações	un	20,00	R$ 253,60	R$ 325,19	R$ 6.503,80		20,00	R$	6.503,80
8.3.2 "Dobradiça de latão ou aço, acabamento cromado brilhante, tipo média, 3 x 2 1/2"" com anéis, com parafusos, conforme especificações"	9,13	Unidade	60,00	R$ 547,80		100709	SINAPI	Dobradiça de latão ou aço, acabamento cromado brilhante, tipo média, 3 x 2 1/2"" com anéis, com parafusos, conforme especificações	un	60,00	R$ 43,48	R$ 55,75	R$ 3.345,00		60,00	R$	3.345,00
8.3.3 Tarjeta em aço inox para banheiro (tipo livre/ocupado)	29,18	Unidade	5,00	R$ 145,90		100705	SINAPI	Tarjeta em aço inox para banheiro (tipo livre/ocupado)	un	5,00	R$ 79,11	R$ 101,44	R$ 507,20		5,00	R$	507,20
9 COBERTURA								**9 COBERTURA**								R$	**273.203,33**
9.1 TELHAS E ESTRUTURA EM MADEIRA								**9.1 TELHAS E ESTRUTURA EM MADEIRA**									
9.1.1 Telhado em telha colonial de primeira qualidade	55,58	M2	1021,83	R$ 56.793,31		94204	SINAPI	Telhado em telha colonial de primeira qualidade	m²	1021,83	R$ 50,59	R$ 64,87	R$ 66.286,11		1021,83	R$	66.286,11
9.1.2 Cumeeira para telha canal comum, inclusive emassamento	68,76	M	180,00	R$ 12.376,80		94221	SINAPI	Cumeeira para telha canal comum, inclusive emassamento	m	180,00	R$ 24,20	R$ 31,03	R$ 5.585,40		180,00	R$	5.585,40
9.1.3 Estrutura para telha cerâmica, em madeira de lei aparelhada	69,87	M2	1021,83	R$ 71.395,26		C1337	SEINFRA	Estrutura para telha cerâmica, em madeira de lei aparelhada	m²	1021,83	R$ 152,36	R$ 195,37	R$ 199.634,92		1021,83	R$	199.634,92
9.2 CHAPAS								**9.2 CHAPAS**									
9.2.1 Rufo em chapa de aço, esp = 0,65mm, larg = 30,0cm	69,65	M	24,60	R$ 1.713,39		100327	SINAPI	Rufo em chapa de aço, esp = 0,65mm, larg = 30,0cm	m	24,60	R$ 53,80	R$ 68,98	R$ 1.696,90		24,60	R$	1.696,90
10 REVESTIMENTO								**10 REVESTIMENTO**								R$	**151.519,01**
10.1 MASSA								**10.1 MASSA**									
10.1.1 Chapisco em parede com argamassa traço - 1:3 (cimento / areia)	5,6	M2	1488,76	R$ 8.337,06	**840,000**	87878	SINAPI	Chapisco em parede com argamassa traço - 1:3 (cimento / areia)	m²	1488,76	R$ 4,88	R$ 6,25	R$ 9.304,75		648,76	R$	4.054,75
10.1.2 Chapisco em teto com argamassa traço - 1:3 (cimento / areia)	5,6	M2	508,38	R$ 2.846,93		87881	SINAPI	Chapisco em teto com argamassa traço - 1:3 (cimento / areia)	m²	508,38	R$ 5,64	R$ 7,23	R$ 3.675,58		508,38	R$	3.675,58

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE REPACTUAÇÃO DE OBRA INACABADA

DADOS DA OBRA				LEGENDA
PROJETO:	Escola 04 Salas - Projeto FNDE			○ Serviço que não será executado (executado 100% no pacto original) - (ZERAR QUANTITATIVOS)
ID DE IDENT:	ID 10003088	BDI:	28,23%	🟡 Serviço complementar remanescente do pacto original - executado parcialmente no contrato anterior, ou que será mantido por ocasião da repactuação, ou mesmo que deverá ser refeito por ocasião da retomada da obra.
NOME OBRA:	EDUCACAO INFANTIL HILDA ALBUQUERQU	Refer.:	SINAPI-MA 08/2024 (Desonerado); ORSE 06/2024 (Desonerado); SEINFRA 028 - CE (Desonerado) e Outros...	🟠 Novos serviços incluídos na planilha em decorrência de elementos ou sistemas construtivos condenados no laudo Técnico de vistoria. (Exemplos, tais como: demolições, remoções, retiradas, refazimentos, bota-foras, outros)
ENDEREÇO:	Avenida Fabrício Ferraz- Cento- Montes Altos	Encargos sociais:	Com desoneração	🟢 Serviços provenientes de alterações de Projeto (Serviços trocados por outros serviços ou alteração de especificação técnica de materiais). Exemplos: adequações de acessibilidade, acréscimos e outras adequações pertinentes.

PLANILHA DE REPACTUAÇÃO COM BASE NA PLANILHA DO PACTO ORIGINAL

SERVIÇOS PLANILHA DO PACTO ORIGINAL					SERVIÇOS EXECUTADOS (QUANT. ACUMULADO)	SERVIÇOS DA NOVA PACTUAÇÃO (Valores Atualizados)									SERVIÇOS COMPLEMENTARES	VALORES ATUALIZADOS (REPACTUAÇÃO)
Descriçao do item	Valor Unitario	Unidade de Medida	Quantidade	Valor	Quant Executada	Código	Fonte	Descrição dos Serviços	Un	Quantidade	Preço Unitário	Preço c/BDI	Preço Total		Quantidade a ser Executada (Saldo)	Valor com Quant Executada (R$)
10.1.3 Emboço para parede, com argamassa traço - 1:2:6 (cimento / cal / areia), espessura de 2,0 cm	23,21	M2	815,76	R$ 18.933,79		87535	SINAPI	Emboço para parede, com argamassa traço - 1:2:6 (cimento / cal / areia), espessura de 2,0 cm	m²	815,76	R$ 31,47	R$ 40,35	R$ 32.915,91		815,76	R$ 32.915,91
10.1.4 Emboço de parede, com argamassa traço - 1:2:8 (cimento / cal / areia), espessura 1,5cm	20,99	M2	673,00	R$ 14.126,27		87535	SINAPI	Emboço de parede, com argamassa traço - 1:2:8 (cimento / cal / areia), espessura 1,5cm	m²	673,00	R$ 31,47	R$ 40,35	R$ 27.155,55		673,00	R$ 27.155,55
10.1.5 Reboco para teto, com argamassa traço - 1:2:6 (cimento / cal / areia), espessura 1,5 cm - (massa única)	24,99	M2	508,38	R$ 12.704,42		87543	SINAPI	Reboco para teto, com argamassa traço - 1:2:6 (cimento / cal / areia), espessura 1,5 cm - (massa única)	m²	508,38	R$ 30,60	R$ 39,23	R$ 19.943,74		508,38	R$ 19.943,74
10.2 ACABAMENTO								**10.2 ACABAMENTO**								
10.2.1 Revestimento cerâmico para parede, pei - 4, dimensões 10 x 10 cm, aplicado com argamassa industrializada ac-i, rejuntado, exclusive emboço, conforme especificações	59,31	M2	673,00	R$ 39.915,63		87267	SINAPI	Revestimento cerâmico para parede, pei - 4, dimensões 10 x 10 cm, aplicado com argamassa industrializada ac-i, rejuntado, exclusive emboço, conforme especificações	m²	673,00	R$ 73,90	R$ 94,76	R$ 63.773,48		673,00	R$ 63.773,48
11 PAVIMENTAÇÃO								**11 PAVIMENTAÇÃO**								**R$ 118.847,89**
11.1 CAMADA IMPERMEABILIZADORA								**11.1 CAMADA IMPERMEABILIZADORA**								
11.1.1 Lastro de concreto simples regularizado para piso, inclusive impermeabilização	83	M3	53,28	R$ 4.422,24		96620	SINAPI	Lastro de concreto simples regularizado para piso, inclusive impermeabilização	m³	53,28	R$ 718,58	R$ 921,43	R$ 49.093,79		53,28	R$ 49.093,79
11.2 ACABAMENTO								**11.2 ACABAMENTO**								
11.2.1 Revestimento cerâmico para piso, dimensões 40 x 40 cm, pei-4, aplicado com argamassa industrializada ac-i, rejuntado, exclusive regularização de base, conforme especificações	75,5	M2	666,07	R$ 50.288,29		87251	SINAPI	Revestimento cerâmico para piso, dimensões 40 x 40 cm, pei-4, aplicado com argamassa industrializada ac-i, rejuntado, exclusive regularização de base, conforme especificações	m²	666,07	R$ 61,20	R$ 78,47	R$ 52.266,51		666,07	R$ 52.266,51
11.3 CALÇADA EM CONCRETO								**11.3 CALÇADA EM CONCRETO**								
11.3.1 Piso em concreto simples desempolado, fck = 15 mpa, e = 7 cm	40,49	M2	149,39	R$ 6.048,80		C1847	SEINFRA	Piso em concreto simples desempolado, fck = 15 mpa, e = 7 cm	m²	149,39	R$ 91,29	R$ 117,06	R$ 17.487,59		149,39	R$ 17.487,59
12 SOLEIRAS E RODAPÉS								**12 SOLEIRAS E RODAPÉS**								**R$ 4.569,92**
12.1 SOLEIRA								**12.1 SOLEIRA**								
12.1.1 Soleira em granito cinza andorinha, l=15cm, e=3cm, inclusive impermeabilização	62,1	M	24,70	R$ 1.533,87		98689	SINAPI	Soleira em granito cinza andorinha, l=15cm, e=3cm, inclusive impermeabilização	m	24,70	R$ 122,47	R$ 157,04	R$ 3.878,88		24,70	R$ 3.878,88
12.2 RODAPÉ								**12.2 RODAPÉ**								
12.2.1 Rodapé cerâmico, dimensões 8,5 x 40 cm, aplicado com argamassa industrializada ac-i, rejuntado, conforme especificações	126,98	M	56,00	R$ 7.110,88		88649	SINAPI	Rodapé cerâmico, dimensões 8,5 x 40 cm, aplicado com argamassa industrializada ac-i, rejuntado, conforme especificações	m	56,00	R$ 9,63	R$ 12,34	R$ 691,04		56,00	R$ 691,04
13 PINTURAS								**13 PINTURAS**								**R$ 90.702,78**
13.1 ACRÍLICA								**13.1 ACRÍLICA**								
13.1.1 Pintura sobre paredes, com lixamento, aplicação de 01 demão de selador acrílico, 02 demãos de massa acrílica e 02 demãos de tinta acrílica	42,74	M2	815,76	R$ 34.865,58		2295	ORSE	Pintura sobre paredes, com lixamento, aplicação de 01 demão de selador acrílico, 02 demãos de massa acrílica e 02 demãos de tinta acrílica	m²	815,76	R$ 47,68	R$ 61,14	R$ 49.875,56		815,76	R$ 49.875,56
13.1.2 Pintura sobre teto, com lixamento, aplicação de 01 demão de selador acrílico, 02 demãos de massa acrílica e 02 demãos de tinta acrílica	42,74	M2	508,38	R$ 21.728,16		2291	ORSE	Pintura sobre teto, com lixamento, aplicação de 01 demão de selador acrílico, 02 demãos de massa acrílica e 02 demãos de tinta acrílica	m²	508,38	R$ 42,17	R$ 54,07	R$ 27.488,10		508,38	R$ 27.488,10
13.2 ESMALTE								**13.2 ESMALTE**								
13.2.1 Pintura de acabamento com aplicação de 02 demãos de esmalte sobre esquadrias de madeira	48,99	M2	80,00	R$ 3.919,20		2308	ORSE	Pintura de acabamento com aplicação de 02 demãos de esmalte sobre esquadrias de madeira	m²	80,00	R$ 19,50	R$ 25,00	R$ 2.000,00		80,00	R$ 2.000,00
13.2.2 Pintura de acabamento com aplicação de 01 demão de esmalte sintético sobre madeiramento do telhado	45,91	M2	268,00	R$ 12.303,88		102234	SINAPI	Pintura de acabamento com aplicação de 01 demão de esmalte sintético sobre madeiramento do telhado	m²	268,00	R$ 20,37	R$ 26,12	R$ 7.000,16		268,00	R$ 7.000,16
13.2.3 Pintura sobre esquadrias metálicas, com aplicação de 01 demão de tinta à base de zarcão e 02 demãos de tinta esmalte	47,49	M2	121,20	R$ 5.755,79		2311	ORSE	Pintura sobre esquadrias metálicas, com aplicação de 01 demão de tinta à base de zarcão e 02 demãos de tinta esmalte	m²	121,20	R$ 27,92	R$ 35,80	R$ 4.338,96		121,20	R$ 4.338,96
14 ELEMENTOS DECORATIVOS E OUTROS								**14 ELEMENTOS DECORATIVOS E OUTROS**								**R$ 62.173,90**
14.1 CONCRETO								**14.1 CONCRETO**								
14.1.1 Banco de concreto em alvenaria de tijolos, assento em concreto armado, sem encosto, pintado com tinta acrílica, 2 demãos (dimensões, detalhes e nos ambientes conforme projeto)	109,95	M	10,80	R$ 1.187,46		3226	ORSE	Banco de concreto em alvenaria de tijolos, assento em concreto armado, sem encosto, pintado com tinta acrílica, 2 demãos (dimensões, detalhes e nos ambientes conforme projeto)	m	10,80	R$ 200,22	R$ 256,74	R$ 2.772,79		10,80	R$ 2.772,79
14.2 BANCADA								**14.2 BANCADA**								

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE REPACTUAÇÃO DE OBRA INACABADA

DADOS DA OBRA			
PROJETO:	Escola 04 Salas - Projeto FNDE		
ID DE IDENT:	ID 10003088	BDI:	28,23%
NOME OBRA:	EDUCACAO INFANTIL HILDA ALBUQUERQU	Refer.:	SINAPI-MA 08/2024 (Desonerado); ORSE 06/2024 (Desonerado); SEINFRA 028 - CE (Desonerado) e Outros...
ENDEREÇO:	Avenida Fabricio Ferraz- Cento- Montes Altos	Encargos sociais:	Com desoneração

LEGENDA

- ○ Serviço que não será executado (executado 100% no pacto original) - (ZERAR QUANTITATIVOS)
- ○ Serviço complementar remanescente do pacto original - executado parcialmente no contrato anterior, ou que será mantido por ocasião da repactuação, ou mesmo que deverá ser refeito por ocasião da retomada da obra.
- ○ Novos serviços incluídos na planilha em decorrência de elementos ou sistemas construtivos condenados no laudo Técnico de vistoria. (Exemplos, tais como: demolições, remoções, retiradas, refazimentos, bota-foras, outros)
- ○ Serviços provenientes de alterações de Projeto (Serviços trocados por outros serviços ou alteração de especificação técnica de materiais). Exemplos: adequações de acessibilidade, acréscimos e outras adequações pertinentes.

PLANILHA DE REPACTUAÇÃO COM BASE NA PLANILHA DO PACTO ORIGINAL

SERVIÇOS PLANILHA DO PACTO ORIGINAL					SERVIÇOS EXECUTADOS (QUANT. ACUMULADO)	SERVIÇOS DA NOVA PACTUAÇÃO (Valores Atualizados)									SERVIÇOS COMPLEMENTARES	VALORES ATUALIZADOS (REPACTUAÇÃO)
Descriçao do item	Valor Unitario	Unidade de Medida	Quantidade	Valor	Quant Executada	Código	Fonte	Descrição dos Serviços	Un	Quantidade	Preço Unitário	Preço c/BDI	Preço Total		Quantidade a ser Executada (Saldo)	Valor com Quant Executada (R$)
14.2.1 Bancada em granito cinza andorinha de 3cm de espessura, dim 2.85x0.60m, com testeira 7 cm, com instalação de 3 cubas (ver item 5.10.5) e um corte circular, polido, para lixeira conforme projeto.	1.859,10	Unidade	2,00	R$ 3.718,20		12280	ORSE	Bancada em granito cinza andorinha de 3cm de espessura, dim 2.85x0,60m, com testeira 7 cm, com instalação de 3 cubas (ver item 5.10.5) e um corte circular, polido, para lixeira conforme projeto.	un	2,00	R$ 2.704,32	R$ 3.467,74	R$ 6.935,48		2,00	R$ 6.935,48
14.2.2 Bancada em granito cinza andorinha de 3cm espessura, dim 3.65x0.60m, inclusive rodopia 7 cm, assentada.	179,9	Unidade	1,00	R$ 179,90		13567	ORSE	Bancada em granito cinza andorinha de 3cm espessura, dim 3.65x0.60m, inclusive rodopia 7 cm, assentada.	un	1,00	R$ 2.994,47	R$ 3.839,80	R$ 3.839,80		1,00	R$ 3.839,80
14.2.3 Bancada em granito cinza andorinha de 3cm de espessura, dim 3.65x0.60m, com as duas cubas de cozinha, inclusive rodopia 7 cm, e pingadeira 2cm assentada.	336,4	Unidade	1,00	R$ 336,40		12276	ORSE	Bancada em granito cinza andorinha de 3cm de espessura, dim 3.65x0.60m, com as duas cubas de cozinha, inclusive rodopia 7 cm, e pingadeira 2cm assentada.	un	1,00	R$ 1.961,45	R$ 2.515,16	R$ 2.515,16		1,00	R$ 2.515,16
14.2.4 Bancada em alvenaria, com portas em madeira com revestimento melamínico, tampo em granito cinza andorinha, conforme projeto	486	Unidade	1,00	R$ 486,00		3	CP	Bancada em alvenaria, com portas em madeira com revestimento melamínico, tampo em granito cinza andorinha, conforme projeto	un	1,00	R$ 1.385,75	R$ 1.776,94	R$ 1.776,94		1,00	R$ 1.776,94
14.2.5 Bancada com tampo de madeira com revestimento melamínico branco (dim 0,80 x 6,00 m) e base em alvenaria revestida em cerâmica, conforme projeto.	193,5	Unidade	2,00	R$ 387,00		4	CP	Bancada com tampo de madeira com revestimento melamínico branco (dim 0,80 x 6,00 m) e base em alvenaria revestida em cerâmica, conforme projeto.	un	2,00	R$ 1.166,08	R$ 1.495,26	R$ 2.990,52		2,00	R$ 2.990,52
14.3 MADEIRA								**14.3 MADEIRA**								
14.3.1 Quadro escolar verde e branco, com moldura de madeira e porta giz e pincel atômico, conforme especificações	296,3	M2	21,28	R$ 6.305,26		2387	ORSE	Quadro escolar branco, com moldura, instalado na sala de informática	m²	21,28	R$ 423,07	R$ 542,50	R$ 11.544,40		21,28	R$ 11.544,40
14.3.2 Quadro escolar branco, com moldura, instalado na sala de informática	236,9	M2	1,50	R$ 355,35		2387	ORSE	Quadro escolar branco, com moldura, instalado na sala de informática	m²	1,50	R$ 423,07	R$ 542,50	R$ 813,75		1,50	R$ 813,75
14.3.3 Prateleira em compensado naval 18mm, com revestimento melamínico, inclusive suporte com mão francesa, conforme projeto	60,98	M2	9,54	R$ 581,75		1777	ORSE	Prateleira em compensado naval 18mm, com revestimento melamínico, inclusive suporte com mão francesa, conforme projeto	m²	9,54	R$ 450,03	R$ 577,07	R$ 5.505,24		9,54	R$ 5.505,24
14.4 INCÊNDIO								**14.4 INCÊNDIO**								
14.4.1 Extintor de pó químico ABC, capacidade 6 kg, alcance médio do jato 5m , tempo de descarga 16s, NBR9443, 9444, 10721	259,9	Unidade	7,00	R$ 1.819,30		1511	ORSE	Extintor de pó químico ABC, capacidade 6 kg, alcance médio do jato 5m , tempo de descarga 16s, NBR9443, 9444, 10721	un	7,00	R$ 234,74	R$ 301,00	R$ 2.107,00		7,00	R$ 2.107,00
14.5 GÁS								**14.5 GÁS**								
14.5.1 "Tubo de aço sem constura SCH 40 ø 3/4""	56,73	M	7,00	R$ 397,11		95697	SINAPI	Tubo de aço sem constura SCH 40 ø 3/4"	m	7,00	R$ 95,71	R$ 122,72	R$ 859,04		7,00	R$ 859,04
14.5.2 "Cotovelo em aço forjado classe 10 ø 3/4"" x 90°"	32,24	Unidade	5,00	R$ 161,20		C3700	SEINFRA	Cotovelo em aço forjado classe 10 ø 3/4" x 90°	un	5,00	R$ 80,48	R$ 103,19	R$ 515,95		5,00	R$ 515,95
14.5.3 "Te em aço forjado classe 10 ø 3/4""	37,24	Unidade	1,00	R$ 37,24		C3692	SEINFRA	Te em aço forjado classe 10 ø 3/4"	un	1,00	R$ 22,79	R$ 29,22	R$ 29,22		1,00	R$ 29,22
14.5.4 "União em aço forjado classe 10 ø 3/4""	28,49	Unidade	2,00	R$ 56,98		C3712	SEINFRA	União em aço forjado classe 10 ø 3/4"	un	2,00	R$ 62,02	R$ 79,52	R$ 159,04		2,00	R$ 159,04
14.5.5 "Registro esfera ø 3/4""	105,96	Unidade	1,00	R$ 105,96		103042	SINAPI	Registro esfera ø 3/4"	un	1,00	R$ 29,08	R$ 37,28	R$ 37,28		1,00	R$ 37,28
14.5.6 "Luva em aço forjado classe 10 ø 3/4""	28,49	Unidade	3,00	R$ 85,47		92693	SINAPI	Luva em aço forjado classe 10 ø 3/4"	un	3,00	R$ 15,08	R$ 19,33	R$ 57,99		3,00	R$ 57,99
14.6 VIDROS								**14.6 VIDROS**								
14.6.1 Vidro liso incolor 4mm	127,47	M2	50,58	R$ 6.447,43		C2670	SEINFRA	Vidro liso incolor 4mm	m²	50,58	R$ 179,43	R$ 230,08	R$ 11.637,44		50,58	R$ 11.637,44
14.6.2 Vidro canelado incolor 4mm	35,5	M2	2,10	R$ 74,55		C2984	SEINFRA	Vidro canelado incolor 4mm	m²	2,10	R$ 149,52	R$ 191,72	R$ 402,61		2,10	R$ 402,61
14.6.3 Espelho de cristal 4mm, com moldura de alumínio, acabamento em laminado	66	M2	11,40	R$ 752,40		C4835	SEINFRA	Espelho de cristal 4mm, com moldura de alumínio, acabamento em laminado	m²	11,40	R$ 524,98	R$ 673,18	R$ 7.674,25		11,40	R$ 7.674,25
15 INSTALAÇÕES REDE LÓGICA:								**15 INSTALAÇÕES REDE LÓGICA:**								**R$ 13.419,61**
15.1 Rede Lógica								**15.1 Rede Lógica**								
15.1.1 "Eletroduto de pvc rígido roscável 32mm (1.1/4""), fornecimento e instalação".	40,3	M	110,00	R$ 4.433,00		95728	SINAPI	Eletroduto de pvc rígido roscável 32mm (1.1/4"), fornecimento e instalação	m	110,00	R$ 25,34	R$ 32,49	R$ 3.573,90		110,00	R$ 3.573,90
15.1.2 "Curva 90° p/ eletroduto roscável 1.1/4""	30,8	Unidade	26,00	R$ 800,80		91917	SINAPI	Curva 90° p/ eletroduto roscável 1.1/4"	un	26,00	R$ 20,90	R$ 26,80	R$ 696,80		26,00	R$ 696,80
15.1.3 "Luva pvc roscavel p/ eletroduto 1.1/4""	28,12	Unidade	45,00	R$ 1.265,40		91885	SINAPI	Luva pvc roscavel p/ eletroduto 1.1/4"	un	45,00	R$ 12,67	R$ 16,24	R$ 730,80		45,00	R$ 730,80
15.1.4 "Bucha/arruela alumino 1.1/4"" "	28,1	Cj	45,00	R$ 1.264,50		C0481	SEINFRA	Bucha/arruela alumino 1.1/4"	cj	45,00	R$ 3,38	R$ 4,33	R$ 194,85		45,00	R$ 194,85
15.1.5 Cabo telefonico CCI-50 2 pares (uso interno) - fornecimento e instalação	21,85	M	130,00	R$ 2.840,50		C0563	SEINFRA	Cabo telefonico CCI-50 2 pares (uso interno) - fornecimento e instalação	m	130,00	R$ 7,92	R$ 10,15	R$ 1.319,50		130,00	R$ 1.319,50
15.1.6 Cabo UTP 4 pares categoria 6	19,6	M	205,00	R$ 4.018,00		C4533	SEINFRA	Cabo UTP 4 pares categoria 6	m	205,00	R$ 13,86	R$ 17,77	R$ 3.642,85		205,00	R$ 3.642,85
15.1.7 Obturador com haste padrão TELEBRAS	68,45	Unidade	1,00	R$ 68,45		78368	SBC	Obturador com haste padrão TELEBRAS	un	1,00	R$ 104,05	R$ 133,42	R$ 133,42		1,00	R$ 133,42
15.1.8 Quadro de distribuicao para telefone n.3, 40X40X12cm em chapa metálica, sem Acessórios, padrão telebras, fornecimento e instalação	361,33	Unidade	1,00	R$ 361,33		100562	SINAPI	Quadro de distribuicao para telefone n.3, 40X40X12cm em chapa metálica, sem Acessórios, padrão telebras, fornecimento e instalação	un	1,00	R$ 281,00	R$ 360,32	R$ 360,32		1,00	R$ 360,32
15.1.9 Conector RJ45 (fêmea), para lógica	15,37	Unidade	19,00	R$ 292,03		98307	SINAPI	Conector RJ45 (fêmea), para lógica	un	19,00	R$ 50,84	R$ 65,19	R$ 1.238,61		19,00	R$ 1.238,61

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE REPACTUAÇÃO DE OBRA INACABADA

DADOS DA OBRA				LEGENDA	
PROJETO:	Escola 04 Salas - Projeto FNDE			○	Serviço que não será executado (executado 100% no pacto original) - (ZERAR QUANTITATIVOS)
ID DE IDENT:	ID 10003088	BDI:	28,23%	○	Serviço complementar remanescente do pacto original - executado parcialmente no contrato anterior, ou que será mantido por ocasião da repactuação, ou mesmo que deverá ser refeito por ocasião da retomada da obra.
NOME OBRA:	EDUCACAO INFANTIL HILDA ALBUQUERQU	Refer.:	SINAPI-MA 08/2024 (Desonerado); ORSE 06/2024 (Desonerado); SEINFRA 028 - CE (Desonerado) e Outros...	○	Novos serviços incluídos na planilha em decorrência de elementos ou sistemas construtivos condenados no laudo Técnico de vistoria. (Exemplos, tais como: demolições, remoções, retiradas, refazimentos, bota-foras, outros)
ENDEREÇO:	Avenida Fabrício Ferraz- Cento- Montes Altos	Encargos sociais:	Com desoneração	○	Serviços provenientes de alterações de Projeto (Serviços trocados por outros serviços ou alteração de especificação técnica de materiais). Exemplos: adequações de acessibilidade, acréscimos e outras adequações pertinentes.

PLANILHA DE REPACTUAÇÃO COM BASE NA PLANILHA DO PACTO ORIGINAL

SERVIÇOS PLANILHA DO PACTO ORIGINAL					SERVIÇOS EXECUTADOS (QUANT. ACUMULADO)	SERVIÇOS DA NOVA PACTUAÇÃO (Valores Atualizados)									SERVIÇOS COMPLEMENTARES	VALORES ATUALIZADOS (REPACTUAÇÃO)
Descriçao do item	Valor Unitario	Unidade de Medida	Quantidade	Valor	Quant Executada	Código	Fonte	Descrição dos Serviços	Un	Quantidade	Preço Unitário	Preço c/BDI	Preço Total		Quantidade a ser Executada (Saldo)	Valor com Quant Executada (R$)
15.1.10 "Espelho plástico RJ11/RJ45 2X4"", 2 saidas"	7,32	Unidade	19,00	R$ 139,08		98308	SINAPI	Espelho plástico RJ11/RJ45 2X4", 2 saidas	un	19,00	R$ 33,20	R$ 42,57	R$ 808,83		19,00	R$ 808,83
15.1.11 Tomada para telefone de 4 pólos padrão Telebrás - fornecimento e instalação	47,9	Unidade	5,00	R$ 239,50		98308	SINAPI	Tomada para telefone de 4 pólos padrão Telebrás - fornecimento e instalação	un	5,00	R$ 33,20	R$ 42,57	R$ 212,85		5,00	R$ 212,85
15.1.12 "Caixa pvc 4"" X 4"" p/ eletroduto"	17,21	Unidade	22,00	R$ 378,62		91936	SINAPI	Caixa pvc 4" X 4" p/ eletroduto	un	22,00	R$ 17,97	R$ 23,04	R$ 506,88		22,00	R$ 506,88
16 PORTAL DE ACESSO								**16 PORTAL DE ACESSO**								**R$ 12.063,39**
16.1 MUROS E FECHOS								**16.1 MUROS E FECHOS**								
16.1.1 Muro em cobogó h=1,80m - Padrão FNDE	65,41	M	7,25	R$ 474,22		5	CP	Muro em cobogó h=1,80m - Padrão FNDE	m	7,25	R$ 550,80	R$ 706,29	R$ 5.120,60		7,25	R$ 5.120,60
16.1.2 Portão de abrir em metalon 40x40mm c/ 10cm 2fls	454,9	M2	4,20	R$ 1.910,58		C3659	SEINFRA	Portão de abrir em metalon 40x40mm c/ 10cm 2fls	m²	4,20	R$ 487,12	R$ 624,63	R$ 2.623,44		4,20	R$ 2.623,44
16.1.3 "Tirante com rosca total, ref. DP-48, Ø 1 1/4""x600mm, fabricação REAL PERFIL ou similar"	66,2	Pç	2,00	R$ 132,40		78131	SBC	Tirante com rosca total, ref. DP-48, Ø 1 1/4"x600mm, fabricação REAL PERFIL ou similar	un	2,00	R$ 74,37	R$ 95,36	R$ 190,72		2,00	R$ 190,72
16.2 COBERTURA								**16.2 COBERTURA**								
16.2.1 Estrutura para telha cerâmica, em madeira aparelhada, apoiada em parede	68	M2	15,60	R$ 1.060,80		C1337	SEINFRA	Estrutura para telha cerâmica, em madeira aparelhada, apoiada em parede	m²	15,60	R$ 152,36	R$ 195,37	R$ 3.047,77		15,60	R$ 3.047,77
16.2.2 Cobertura em telha cerâmica tipo canal, com argamassa traço 1:3 (cimento e areia) e arame recozido	56,86	M2	9,20	R$ 523,11		94204	SINAPI	Cobertura em telha cerâmica tipo plan, com argamassa traço 1:3 (cimento e areia) e arame recozido	m²	9,20	R$ 50,59	R$ 64,87	R$ 596,80		9,20	R$ 596,80
16.2.3 Cumeeira com telha cerâmica embocada com argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal hidratada e areia)	18,02	M	15,60	R$ 281,11		94221	SINAPI	Cumeeira com telha cerâmica embocada com argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal hidratada e areia)	m	15,60	R$ 24,20	R$ 31,03	R$ 484,06		15,60	R$ 484,06
17 LIMPEZA DA OBRA								**17 LIMPEZA DA OBRA**								**R$ 12.043,75**
17.1 LIMPEZA								**17.1 LIMPEZA**								
17.1.1 Limpeza geral	7,25	M2	727,28	R$ 5.272,78		C1628	SEINFRA	Limpeza geral	m²	727,28	R$ 12,92	R$ 16,56	R$ 12.043,75		727,28	R$ 12.043,75
TOTAL:				**R$ 942.062,61**									**R$ 1.880.361,10**			**R$ 1.452.344,57**

1 - Esta planilha orçamentária refere-se ao projeto básico da Escola de 04 salas de aula. Os quantitativos são estimados com o objetivo de estabelecer um valor de referência. O orçamento final deverá ser realizado pelo ente federado, com base no projeto executivo. Considera-se projeto executivo aquele cuja elaboração se dá ao final do estabelecimento das fundações adequadas ao solo do local onde o projeto será edificado, bem como outros ajustes que se fizerem necessários.

2 - Este orçamento de projeto básico está em conformidade com o disposto na Resolução do CONFEA nº 361 de 10 de dezembro de 1991, alinea f.

3 - Após a elaboração da nova planilha orçamentária, baseada no projeto executivo, a ART correspondente deverá ser emitida.

Porcentagem Executada %	22,76%

PROJETO: Escola 04 Salas - Projeto FNDE
ID DE IDENT: 1003088
NOME OBRA: EDUCACAO INFANTIL HILDA ALBUQUERQUE - Montes Altos - MA
ENDEREÇO: Avenida Fabricio Ferraz Montes Altos

COMPOSIÇÃO PRÓPRIA

	Tipo	Banco	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço Unitário	Total
	Composição	Próprio	CP - 01	Concreto armado fck 25 mpa, usinado, inclusive lançamento	m³	1,000		R$ 2.693,73
	Composição Auxiliar	SINAPI	96546	Armação de bloco utilizando aço ca-50 de 10 mm - montagem. Af_01/2024	kg	2,664	R$ 14,72	R$ 39,20
	Composição Auxiliar	SINAPI	96544	Armação de bloco utilizando aço ca-50 de 6,3 mm - montagem. Af_01/2024	kg	0,332	R$ 18,41	R$ 6,11
	Composição Auxiliar	SINAPI	96545	Armação de bloco utilizando aço ca-50 de 8 mm - montagem. Af_01/2024	kg	0,175	R$ 16,74	R$ 2,93
	Composição Auxiliar	SINAPI	96543	Armação de bloco utilizando aço ca-60 de 5 mm - montagem. Af_01/2024	kg	0,193	R$ 20,19	R$ 3,89
	Composição Auxiliar	SINAPI	104920	Armação de bloco, sapata isolada, viga baldrame e sapata corrida utilizando aço ca-50 de 12,5 mm - montagem. Af_01/2024	kg	1,461	R$ 11,45	R$ 16,72
	Composição Auxiliar	SINAPI	92769	Armação de laje de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço ca-50 de 6,3 mm - montagem. Af_06/2022	kg	13,317	R$ 13,51	R$ 179,90
	Composição Auxiliar	SINAPI	92770	Armação de laje de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço ca-50 de 8,0 mm - montagem. Af_06/2022	kg	6,767	R$ 12,79	R$ 86,54
	Composição Auxiliar	SINAPI	92768	Armação de laje de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço ca-60 de 5,0 mm - montagem. Af_06/2022	kg	7,718	R$ 14,16	R$ 109,29
	Composição Auxiliar	SINAPI	92762	Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço ca-50 de 10,0 mm - montagem. Af_06/2022	kg	20,358	R$ 11,89	R$ 242,05
	Composição Auxiliar	SINAPI	92763	Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço ca-50 de 12,5 mm - montagem. Af_06/2022	kg	7,974	R$ 10,01	R$ 79,82
	Composição Auxiliar	SINAPI	92764	Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço ca-50 de 16,0 mm - montagem. Af_06/2022	kg	2,428	R$ 9,71	R$ 23,57
	Composição Auxiliar	SINAPI	92765	Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço ca-50 de 20,0 mm - montagem. Af_06/2022	kg	4,264	R$ 11,12	R$ 47,42
	Composição Auxiliar	SINAPI	92760	Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço ca-50 de 6,3 mm - montagem. Af_06/2022	kg	2,690	R$ 14,01	R$ 37,68
	Composição Auxiliar	SINAPI	92761	Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço ca-50 de 8,0 mm - montagem. Af_06/2022	kg	0,978	R$ 13,26	R$ 12,96
	Composição Auxiliar	SINAPI	92759	Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço ca-60 de 5,0 mm - montagem. Af_06/2022	kg	2,768	R$ 14,65	R$ 40,55
	Composição Auxiliar	SINAPI	96557	Concretagem de bloco de coroamento ou viga baldrame, fck 30 mpa, com uso de bomba - lançamento, adensamento e acabamento. Af_01/2024	m³	0,040	R$ 782,24	R$ 31,44
	Composição Auxiliar	SINAPI	103672	Concretagem de pilares, fck = 25 mpa, com uso de bomba - lançamento, adensamento e acabamento. Af_02/2022_pa	m³	0,124	R$ 704,15	R$ 86,96
	Composição Auxiliar	SINAPI	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_pa	m³	0,836	R$ 704,41	R$ 589,09
	Composição Auxiliar	SINAPI	96542	Fabricação, montagem e desmontagem de fôrma para viga baldrame, em chapa de madeira compensada resinada, e=17 mm, 4 utilizações. Af_01/2024	m²	0,640	R$ 99,52	R$ 63,87
	Composição Auxiliar	SINAPI	92510	Montagem e desmontagem de fôrma de laje maciça, pé-direito simples, em chapa de madeira compensada resinada, 2 utilizações. Af_09/2020	m²	4,638	R$ 68,66	R$ 318,41
	Composição Auxiliar	SINAPI	92415	Montagem e desmontagem de fôrma de pilares retangulares e estruturas similares, pé-direito simples, em chapa de madeira compensada resinada, 2 utilizações. Af_09/2020	m²	0,774	R$ 149,92	R$ 116,08
	Composição Auxiliar	SINAPI	92451	Montagem e desmontagem de fôrma de viga, escoramento com garfo de madeira, pé-direito simples, em chapa de madeira resinada, 2 utilizações. Af_09/2020	m²	2,582	R$ 216,69	R$ 559,45
	Composição	Próprio	CP - 02	Caixa dágua completa de 15.000l, conforme projeto	un	1,000		R$ 35.435,29
	Composição auxiliar	SINAPI	96527	Escavação manual de vala para viga baldrame (incluindo escavação para colocação de fôrmas). Af_06/2017	m³	4,500	R$ 101,75	R$ 457,87
	Composição auxiliar	SICRO3	3106119	Fôrmas de tábuas de pinho - utilização de 1 vez - confecção, instalação e retirada	m²	3,780	R$ 176,66	R$ 667,77
	Composição auxiliar	SINAPI	94965	Concreto fck = 25mpa, traço 1:2,3:2,7 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 L Af_05/2021	m³	4,500	R$ 518,15	R$ 2.331,67
	Composição auxiliar	SINAPI	103670	Lançamento com uso de baldes, adensamento e acabamento de concreto em estruturas. Af_02/2022	m³	4,500	R$ 288,75	R$ 1.299,37
	Composição auxiliar	SINAPI	92761	Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço ca-50 de 8,0 mm - montagem. Af_06/2022	kg	58,350	R$ 13,26	R$ 773,72

PROJETO: Escola 04 Salas - Projeto FNDE
ID DE IDENT: 1003088
NOME OBRA: EDUCACAO INFANTIL HILDA ALBUQUERQUE - Montes Altos - MA
ENDEREÇO: Avenida Fabricio Ferraz Montes Altos

COMPOSIÇÃO PRÓPRIA

	Tipo	Banco	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço Unitário	Total
	Composição auxiliar	SINAPI	92762	Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço ca-50 de 10,0 mm - montagem. Af_06/2022	kg	149,025	R$ 11,89	R$ 1.771,90
	Composição auxiliar	SINAPI	92759	Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço ca-60 de 5,0 mm - montagem. Af_06/2022	kg	3,525	R$ 14,65	R$ 51,64
	Composição auxiliar	SINAPI	92760	Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço ca-50 de 6,3 mm - montagem. Af_06/2022	kg	30,225	R$ 14,01	R$ 423,45
	Composição auxiliar	SINAPI	92763	Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço ca-50 de 12,5 mm - montagem. Af_06/2022	kg	195,825	R$ 10,01	R$ 1.960,20
	Composição auxiliar	SINAPI	92764	Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço ca-50 de 16,0 mm - montagem. Af_06/2022	kg	55,125	R$ 9,71	R$ 535,26
	Composição auxiliar	EMBASA	16.24.07	Fornecimento e instalacao de reservatorio metalico em aco usi sac41 com capacidade nominal de 20000l e fuste c/ h=12m tratado e pintado	un	1,000	R$ 24.337,70	R$ 24.337,70
	Composição auxiliar	SINAPI	89499	Curva 90 graus, pvc, soldável, dn 40mm, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação. Af_06/2022	un	3,000	R$ 19,25	R$ 57,75
	Composição auxiliar	SINAPI	89357	Tubo, pvc, soldável, dn 32mm, instalado em ramal ou sub-ramal de água - fornecimento e instalação. Af_06/2022	m	18,000	R$ 31,54	R$ 567,72
	Composição auxiliar	SINAPI	89398	Te, pvc, soldável, dn 32mm, instalado em ramal ou sub-ramal de água - fornecimento e instalação. Af_06/2022	un	1,000	R$ 17,28	R$ 17,28
	Composição auxiliar	SINAPI	94704	Adaptador com flange e anel de vedação, pvc, soldável, dn 32 mm x 1 , instalado em reservação de água de edificação que possua reservatório de fibra/fibrocimento fornecimento e instalação. Af_06/2016	un	1,000	R$ 26,78	R$ 26,78
	Composição auxiliar	SINAPI	94496	Registro de gaveta bruto, latão, roscável, 1 1/4" - fornecimento e instalação. Af_08/2021	un	2,000	R$ 61,27	R$ 122,54
	Composição auxiliar	SINAPI	91170	Fixação de tubos horizontais de pvc, cpvc ou cobre diâmetros menores ou iguais a 40 mm ou eletrocalhas até 150mm de largura, com abraçadeira metálica rígida tipo d 1/2", fixada em perfilado em laje. Af_05/2015	m	3,000	R$ 10,89	R$ 32,67
	Composição	**Próprio**	**CP - 03**	**Bancada em alvenaria, com portas em madeira com revestimento melamínico, tampo em granito cinza andorinha, conforme projeto**	**un**	**1,000**		**R$ 1.385,75**
	Composição auxiliar	SINAPI	88239	Ajudante de carpinteiro com encargos complementares	h	1,814	R$ 22,02	R$ 39,93
	Composição auxiliar	SINAPI	88261	Carpinteiro de esquadria com encargos complementares	h	3,678	R$ 25,22	R$ 92,75
	Composição auxiliar	SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	2,100	R$ 26,33	R$ 55,29
	Composição auxiliar	SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	2,200	R$ 21,43	R$ 47,14
	Composição auxiliar	SINAPI	100862	Suporte mão francesa em aço, abas iguais 40 cm, capacidade mínima 70 kg, branco - fornecimento e instalação. Af_01/2020	un	1,000	R$ 37,42	R$ 37,42
	Composição auxiliar	SINAPI	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	m²	1,000	R$ 90,10	R$ 90,10
	Composição auxiliar	SINAPI	87878	Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro. Argamassa traço 1:3 com preparo manual. Af_10/2022	m²	2,000	R$ 4,88	R$ 9,76
	Composição auxiliar	SINAPI	87530	Massa única, em argamassa traço 1:2:8, preparo manual, aplicada manualmente em paredes internas de ambientes com área entre 5m² e 10m², e = 17,5mm, com taliscas. Af_03/2024	m²	2,000	R$ 39,08	R$ 78,16
	Composição auxiliar	SINAPI	87265	Revestimento cerâmico para paredes internas com placas tipo esmaltada de dimensões 20x20 cm aplicadas na altura inteira das paredes. Af_02/2023_pe	m²	2,000	R$ 68,97	R$ 137,94
	Insumo	SINAPI	1379	Cimento portland composto cp ii-32	kg	15,000	R$ 0,86	R$ 12,90
	Insumo	SINAPI	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 philips	un	3,273	R$ 0,61	R$ 1,99
	Insumo	SINAPI	11795	Granito para bancada, polido, tipo andorinha/ quartzo/ castelo/ corumba ou outros equivalentes da regiao, e= "2,5" cm	m²	1,005	R$ 701,88	R$ 705,38
	Insumo	SINAPI	2432	Dobradica em aco/ferro, 3 1/2" x 3", e= 1,9 a 2 mm, com anel, cromado ou zincado, tampa bola, com parafusos	un	3,000	R$ 18,17	R$ 54,51
	Insumo	SINAPI	40552	Parafuso, autoatarraxante, cabeca chata, fenda simples, em aco zincado, 1/4" (6,35 mm) x 25 mm	cento	0,040	R$ 49,56	R$ 1,98
	Insumo	SINAPI	5080	Puxador tipo alca, em zamac cromado, com roseta, comprimento de aprox "100" mm, para portas e janelas de madeira, incluindo parafusos	un	1,000	R$ 20,50	R$ 20,50

PROJETO: Escola 04 Salas - Projeto FNDE
ID DE IDENT: 1003088
NOME OBRA: EDUCACAO INFANTIL HILDA ALBUQUERQUE - Montes Altos - MA
ENDEREÇO: Avenida Fabricio Ferraz Montes Altos

COMPOSIÇÃO PRÓPRIA

	Tipo	Banco	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço Unitário	Total
	Composição	Próprio	CP - 04	Bancada com tampo de madeira com revestimento melamínico branco (dim 0,80 x 6,00 m) e base em alvenaria revestida em cerâmica, conforme projeto.	un	1,000		R$ 1.166,08
	Composição auxiliar	SINAPI	88239	Ajudante de carpinteiro com encargos complementares	h	0,676	R$ 22,02	R$ 14,88
	Composição auxiliar	SINAPI	88261	Carpinteiro de esquadria com encargos complementares	h	0,580	R$ 25,22	R$ 14,62
	Composição auxiliar	SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	2,200	R$ 26,33	R$ 57,92
	Composição auxiliar	SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	2,200	R$ 21,43	R$ 47,14
	Composição auxiliar	SINAPI	100862	Suporte mão francesa em aco, abas iguais 40 cm, capacidade mínima 70 kg, branco - fornecimento e instalação. Af_01/2020	un	1,000	R$ 37,42	R$ 37,42
	Composição auxiliar	SINAPI	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	m²	0,500	R$ 90,10	R$ 45,05
	Composição auxiliar	SINAPI	87878	Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro. Argamassa traço 1:3 com preparo manual. Af_10/2022	m²	0,550	R$ 4,88	R$ 2,68
	Composição auxiliar	SINAPI	87530	Massa única, em argamassa traço 1:2:8, preparo manual, aplicada manualmente em paredes internas de ambientes com área entre 5m² e 10m², e = 17,5mm, com taliscas. Af_03/2024	m²	0,550	R$ 39,08	R$ 21,49
	Composição auxiliar	SINAPI	87265	Revestimento cerâmico para paredes internas com placas tipo esmaltada de dimensões 20x20 cm aplicadas na altura inteira das paredes. Af_02/2023_pe	m²	1,000	R$ 68,97	R$ 68,97
	Composição auxiliar	SEINFRA	C2216	Revestimento c/laminado melamínico colado	m²	3,000	R$ 76,06	R$ 228,18
	Insumo	SINAPI	1379	Cimento portland composto cp ii-32	kg	10,000	R$ 0,88	R$ 8,80
	Insumo	SINAPI	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 philips	un	8,800	R$ 0,61	R$ 5,36
	Insumo	SINAPI	3993	Tabua aparelhada *2,5 x 15* cm, em macaranduba, angelim ou equivalente da regiao	m²	4,800	R$ 127,87	R$ 613,77
	Composição	Próprio	CP - 04	Muro em cobogó h=1,80m - padrão fnde	m	1,000		R$ 550,80
	Composição auxiliar	SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	1,706	R$ 26,33	R$ 44,91
	Composição auxiliar	SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	1,079	R$ 21,43	R$ 23,12
	Insumo	SINAPI	1379	Cimento portland composto cp ii-32	kg	327,780	R$ 0,86	R$ 281,89
	Insumo	SINAPI	370	Areia media - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	m³	1,460	R$ 95,00	R$ 138,70
	Insumo	SINAPI	7272	Elemento vazado ceramico quadrado (tipo reto ou redondo) de *7 a 9 x 20 x 20* cm (l x a x c)	m²	23,290	R$ 2,67	R$ 62,18

ENCARGOS SOCIAIS

NOME OBRA: 1003088
ENDEREÇO: EDUCACAO INFANTIL HILDA ALBUQUERQUE - Montes Altos - MA
) PACTO ORIGINAL Avenida Fabrício Ferraz - Montes Altos

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA

Código	Descrição	Desonerado	
		Horista (%)	Mensalista (%)
GRUPO A			
A1	INSS	0,00%	0,00%
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	0,00%	0,00%
A	**Total**	**16,80%**	**16,80%**
GRUPO B			
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,89%	Não incide
B2	Feriados	3,95%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,85%	0,64%
B4	13º Salário	11,03%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,06%	0,04%
B6	Faltas Justificadas	0,74%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,59%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10%	0,08%
B9	Férias Gozadas	12,18%	9,20%
B10	Salário Maternidade	0,04%	0,03%
B	**Total**	**48,43%**	**18,88%**
GRUPO C			
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,58%	3,46%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11%	0,08%
C3	Férias Indenizadas	1,73%	1,31%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,41%	1,82%
C5	Indenização Adicional	0,39%	0,29%
C	**Total**	**9,22%**	**6,96%**
GRUPO D			
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,14%	3,17%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,38%	0,29%
D	**Total**	**8,52%**	**3,46%**
	TOTAL(A+B+C+D)	**82,97%**	**46,10%**

BENEFICIOS E DESPESAS INDIRETAS (BDI)

0 0

NOME OBRA: 1003088

ENDEREÇO: EDUCACAO INFANTIL HILDA ALBUQUERQUE - Montes Altos - MA

DO PACTO ORIGINAL Avenida Fabrício Ferraz - Montes Altos

COMPOSIÇÃO DE BDI (%)

* Para cálculo do BDI, deverá ser adotada a seguinte fórmula:

BDI= (((1+AC+S+R+G)*(1+DF)*(1+L))/(1-I))-1

Onde:

AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL
DF	DESPESAS FINANCEIRAS
R	SEGURO, RISCO E GARANTIA DO EMPREENDIMENTO
L	LUCRO
I	TRIBUTOS

AC	**ADMINISTRAÇÃO CENTRAL**		
	Administração central		3,00%
		Total AC =	**3,00%**
DF	**DESPESAS FINANCEIRAS**		
	Despesas financeiras		0,59%
		Total DF =	**0,59%**
S, R e G	**SEGURO, RISCO E GARANTIA DO EMPREENDIMENTO**		
	taxa de seguros		0,16%
	taxa de riscos		0,50%
	taxa de garantias		0,16%
		Total R=	**0,82%**
L	**LUCRO**		
	Lucro bruto		6,64%
		Total L =	**6,64%**
I	**TRIBUTOS**		
	PIS		0,65%
	COFINS		3,00%
	ISSQN		5,00%
	CPRB		4,50%
		Total I =	**13,15%**
		TOTAL (BDI) =	**28,23%**

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

NOME OBRA: 1003888
ENDEREÇO: EDUCACAO INFANTIL HILDA ALBUQUERQUE - Montes Altos - MA
ICTO ORIGINAL: Avenida Fabricio Ferraz - Montes Altos

PLANEJAMENTO

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR (R$)	% ITEM	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
				R$ 574,55	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R$ 574,55	0,04%	100%	0%	0%							
				R$ -	R$ 5.531,10	R$ 1.382,78	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -
2	MOVIMENTO DE TERRAS	R$ 6.913,88	0,48%		80%	20%							
				R$ -	R$ 52.358,70	R$ 52.358,70	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -
3	INFRA-ESTRUTURA: FUNDAÇÕES	R$ 104.717,39	7,21%		50%	50%							
				R$ -	R$ -	R$ 57.274,73	R$ 57.274,73	R$ 28.637,36	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -
4	SUPERESTRUTURA	R$ 143.186,82	9,86%			40%	40%	20%					
				R$ -	R$ -	R$ -	R$ 33.893,15	R$ 45.190,87	R$ 33.893,15	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -
5	INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS	R$ 112.977,17	7,78%				30%	40%	30%				
				R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ 17.513,08	R$ 52.569,23	R$ 70.090,31	R$ 17.513,08	R$ 17.513,08	R$ -
6	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E TELEFÔNICAS (388/2	R$ 175.230,78	12,07%					10%	30%	40%	10%	10%	
				R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ 21.922,17	R$ 21.922,17	R$ 21.922,17	R$ 7.307,39	R$ -	R$ -
7	PAREDES E PAINES	R$ 73.073,90	5,03%					30%	30%	30%	10%		
				R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ 9.712,65	R$ 38.850,60	R$ 38.850,60	R$ 9.712,65	R$ -	R$ -
8	ESQUADRIAS	R$ 97.126,50	6,69%					10%	40%	40%	10%		
				R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ 81.961,00	R$ 81.961,00	R$ 54.640,67	R$ 54.640,67	R$ -
9	COBERTURA	R$ 273.203,33	18,81%						30%	30%	20%	20%	
				R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ 45.455,70	R$ 45.455,70	R$ 30.303,80	R$ 30.303,80	R$ -	R$ -
10	REVESTIMENTO	R$ 151.519,01	10,43%					30%	30%	20%	20%		
				R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ 35.654,37	R$ 35.654,37	R$ 35.654,37	R$ 11.884,79	R$ -
11	PAVIMENTAÇÃO	R$ 118.847,89	8,18%						30%	30%	30%	10%	
				R$ -	R$ -	R$ -	R$ 1.827,97	R$ 1.827,97	R$ 913,98	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -
12	SOLEIRAS E RODAPÉS	R$ 4.569,92	0,31%				40%	40%	20%				
				R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ 27.210,83	R$ 18.140,56	R$ 45.351,39	R$ -
13	PINTURAS	R$ 90.702,78	6,25%							30%	20%	50%	
				R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ 31.086,95	R$ 31.086,95	R$ -
14	ELEMENTOS DECORATIVOS E OUTROS	R$ 62.173,90	4,28%								50%	50%	
				R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ 6.709,81	R$ 6.709,81	R$ -
15	INSTALAÇÕES REDE LÓGICA:	R$ 13.419,61	0,92%								50%	50%	
				R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ 6.031,75	R$ 6.031,75
16	PORTAL DE ACESSO	R$ 12.063,39	0,83%									50%	50%
				R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ 12.043,75
17	LIMPEZA DA OBRA	R$ 12.043,75	0,83%										100%
TOTAL GERAL		R$ 1.452.344,57	100,00%										
PORCENTAGEM MENSAL				0,04%	3,99%	7,64%	6,40%	15,72%	21,43%	21,07%	14,53%	11,93%	1,24%
CUSTO MENSAL				R$ 574,55	R$ 57.889,88	R$ 111.816,28	R$ 92.995,85	R$ 178.268,88	R$ 311.220,21	R$ 305.995,08	R$ 211.078,36	R$ 173.228,37	R$ 18.075,45
CUSTO ACUMULADO				R$ 574,55	R$ 58.464,35	R$ 169.480,55	R$ 262.476,40	R$ 432.745,28	R$ 743.965,49	R$ 1.049.961,49	R$ 1.261.040,75	R$ 1.434.269,13	R$ 1.452.344,57

Documento assinado digitalmente
gov.br
HERCULES SIQUEIRA DE LIMA
Data: 11/12/2024 10:35:48-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA nº 112067612-6

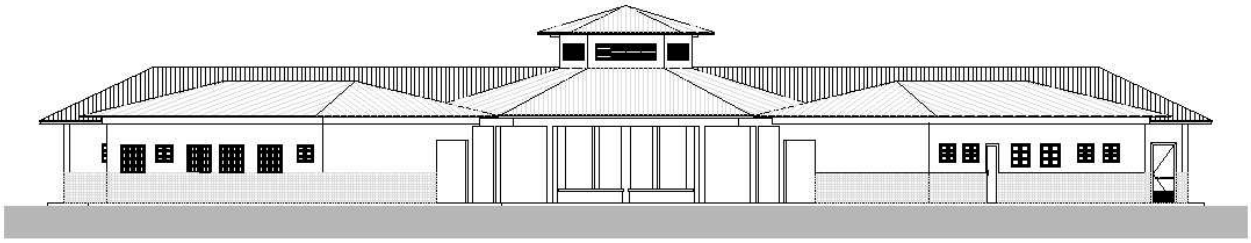
CONCORRÊNCIA – ELETRÔNICA Nº 005/2025

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 048/2025

ANEXO I – B
Memorial Descritivo

Anexado na Plataforma como Documentos Complementares

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS



PROJETO ESPAÇO EDUCATIVO RURAL e URBANO
4 SALAS DE AULA

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO 4
1.1 INTRODUÇÃO 5
1.2 OBJETIVO DO DOCUMENTO 5
2 ARQUITETURA 6
2.1 CONSIDERAÇÕES GERAIS 7
2.2 PARÂMETROS DE IMPLANTAÇÃO 7
2.3 PARÂMETROS FUNCIONAIS E ESTÉTICOS 8
2.4 ESPAÇOS DEFINIDOS E DESCRIÇÃO DOS AMBIENTES 9
2.5 ACESSIBILIDADE 10
2.6 REFERÊNCIAS NORMATIVAS 10
3 SISTEMA CONSTRUTIVO 11
3.1 CARACTERIZAÇÃO DO SISTEMA CONSTRUTIVO 12
3.2 AMPLIAÇÕES E ADEQUAÇOES 12
3.3 VIDA UTIL DO PROJETO 13
3.4 REFERÊNCIAS NORMATIVAS 13
4 ELEMENTOS CONSTRUTIVOS 14
4.1 SISTEMA ESTRUTURAL 15
4.1.1 Considerações Gerais 15
4.1.2 Caracterização e Dimensão dos Componentes 15
4.1.3 Sequência de execução 16
4.1.4 Normas Técnicas relacionadas 17
4.2 PAREDES OU PAINÉIS DE VEDAÇÂO 17
4.2.1 Alvenaria de Blocos Cerâmicos 17
4.2.2 Vergas e Contra-vergas em concreto 19
4.3 ESTRUTURAS DE COBERTURAS 19
4.3.1 Madeiramento do Telhado 19
4.4 COBERTURAS 20
4.4.1 Telhas Cerâmicas 20
4.5 ESQUADRIAS 21
4.5.2 Portas de Madeira 22

4.5.3 Telas de Proteção em Nylon 23

4.6 IMPERMEABILIZAÇÕES 23
4.6.1 Manta Asfáltica 23

4.7 ACABAMENTOS/REVESTIMENTOS 24
4.7.1 Pintura de Superfícies Metálicas 24
4.7.2 Paredes externas – Pintura Acrílica 25
4.7.3 Paredes externas – Cerâmica 10cmx10cm 26
4.7.4 Paredes internas - áreas secas 26
4.7.5 Paredes internas – áreas molhadas 27
4.7.6 Caracterização e Dimensões do Material: 27
4.7.7 Piso em Cerâmica 40x40 cm 28
4.7.8 Soleira em granito 29
4.7.9 Peitoril em granito 30
4.7.10 Piso em Cimento desempenado 30
4.7.11 Piso Tátil – Direcional e de Alerta 31
4.7.12 Tetos – Pintura 32
4.7.13 Louças 32
4.7.14 Metais / Plásticos 33
4.7.15 Bancadas e Prateleiras em granito 34
4.7.16 Elementos Metálicos 34

4.8 PAISAGISMO E ÁREAS EXTERNAS 36
4.8.1 Forração de Grama 36

5 HIDRÁULICA 38

5.1 INSTALAÇÕES DE ÁGUA FRIA 39
5.1.1 Sistema de Abastecimento 39
5.1.2 Ramal Predial 39
5.1.3 Reservatório 39
5.1.4 Normas Técnicas relacionadas 39

5.2 INSTALAÇÕES DE ESGOTO SANITÁRIO 40
5.2.1 Subsistema de Coleta e Transporte 40
5.2.2 Subsistema de Ventilação 41
5.2.3 Solução Individual de Destinação de Esgotos Sanitários 41
5.2.4 Normas Técnicas Relacionadas 41

5.3 INSTALAÇÕES DE GÁS COMBUSTIVEL 42
5.3.1 Normas Técnicas Relacionadas 42

5.4 SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO 42
5.4.1 Normas Técnicas Relacionadas 43

6 ELÉTRICA 44

6.1 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS 45
6.1.1 Normas Técnicas Relacionadas 45

6.2 TABELA DE DIMENSÕES E ÁREAS 47

6.3 TABELA DE REFERENCIA DE CORES E ACABAMENTOS 48

6.4 TABELA DE ESPECIFICAÇÕES DE LOUÇAS E METAIS 50

6.5 TABELA DE ESQUADRIAS 51

6.6 LISTAGEM DE DOCUMENTOS 53

1 INTRODUÇÃO

1.1 INTRODUÇÃO

O presente projeto destina-se à orientação para a construção de escola de um pavimento com 04 salas de aula, Espaço Educativo Rural e Urbano de 04 Salas de Aula, a ser implantada nas diversas regiões do Brasil. O Ministério da Educação, através do FNDE presta assistência financeira aos municípios, com caráter suplementar, objetivando a construção e o aparelhamento destas escolas.

1.2 OBJETIVO DO DOCUMENTO

O memorial descritivo, como parte integrante de um projeto executivo, tem a finalidade de caracterizar criteriosamente todos os materiais e componentes envolvidos, bem como toda a sistemática construtiva utilizada. Tal documento relata e define integralmente o projeto executivo e suas particularidades.
Constam do presente memorial descritivo a descrição dos elementos constituintes do **projeto arquitetônico**, com suas respectivas sequências executivas e especificações. Constam também do Memorial a citação de leis, normas, decretos, regulamentos, portarias, códigos referentes à construção civil, emitidos por órgãos públicos federais, estaduais e municipais, ou por concessionárias de serviços públicos.

2 ARQUITETURA

2.1 CONSIDERAÇÕES GERAIS

O Projeto Espaço Educativo Urbano e Rural de 04 Salas de Aula, tem capacidade de atendimento de até 240 alunos, em dois turnos (matutino e vespertino), e 120 alunos em período integral. A proposta básica refere-se a uma edificação simples e racionalizada, atendendo aos critérios básicos para o funcionamento das atividades de ensino e aprendizagem. No Espaço Educativo Urbano e Rural de 04 Salas de Aula, o dimensionamento dos ambientes atende, sempre que possível, as recomendações técnicas do FNDE.

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

As vedações são em alvenaria de tijolo furado revestido e a estrutura em concreto armado. A cobertura será em telha cerâmica em quatro águas, com estrutura do telhado em madeira. O conjunto da edificação é formado por três blocos distintos, sendo 1(um) central e 3 (três) periféricos, conectados por passarelas de ligação. Para o revestimento do piso, especificou-se cerâmica resistente à abrasão, facilitando ainda a limpeza do local. Do mesmo modo, as salas de aula e a fachada são revestidas com um barrado cerâmico, protegendo a parede da umidade e dos impactos. O revestimento interno de áreas molhadas com cerâmica facilita a limpeza e visa reduzir os problemas de execução e manutenção. As portas são especificadas em madeira pintada ou alumínio. A maior parte das esquadrias é do tipo basculante, em alumínio. A opção possibilita regular a ventilação natural e fornece mais segurança à escola.

Foi considerada como ideal a implantação das escolas do Espaço Educativo Urbano e Rural de 04 Salas de Aula, em terreno retangular com medidas de 80m de largura por 50m de profundidade e declividade máxima de 3%.

2.2 PARÂMETROS DE IMPLANTAÇÃO

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

- **Características do terreno**: avaliar dimensões, forma e topografia do terreno, existência de vegetação, mananciais de água e etc.

- **Localização do terreno**: privilegiar localização próxima a demanda existente, com vias de acesso fácil, evitando localização próxima a zonas industriais, vias de grande tráfego ou zonas de ruído; Garantir a relação harmoniosa da construção com o entorno, visando o conforto ambiental dos seus usuários (conforto higrotérmico, visual, acústico, olfativo/qualidade do ar);

- **Adequação da edificação aos parâmetros ambientais**: adequação térmica, à insolação, permitindo ventilação e iluminação natural adequadas nos ambientes;

- **Adequação ao clima regional**: considerar as diversas características climáticas em função da cobertura vegetal do terreno, das superfícies de água, dos ventos, do sol e de vários outros elementos que compõem a paisagem, a fim de antecipar futuros problemas relativos ao conforto dos usuários;

- **Características do solo:** conhecer o tipo de solo presente no terreno possibilitando dimensionar corretamente as fundações para garantir segurança e economia na construção 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 aspectos de fundações e de 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 do edifício quanto à minimização da carga térmica e conseqüente redução do consumo de energia elétrica. A correta orientação deve levar em conta o direcionamento dos ventos favoráveis, considerando-se a temperatura média no verão e inverno característica de cada Município.

2.3 PARÂMETROS FUNCIONAIS E ESTÉTICOS

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

- **Programa arquitetônico** – elaborado com base no número de usuários e nas necessidades operacionais cotidianas básicas de uma unidade escolar de pequeno porte;

- **Volumetria do bloco** – Derivada do dimensionamento dos ambientes e da tipologia de coberturas adotada, a volumetria é elemento de identidade visual do projeto;

- **Áreas e proporções dos ambientes internos** – Os ambientes internos foram pensados sob o ponto de vista do usuário. Os conjuntos funcionais do edifício são compostos por salas de aula e atividades, ambientes administrativos e de serviço;

- **Layout** – O dimensionamento dos ambientes internos foi realizado levando-se em consideração os equipamentos e mobiliário adequados ao bom funcionamento da escola;

- **Tipologia das coberturas** – foi adotada solução simples de telhado em quatro águas, para a maioria dos blocos, de fácil execução em consonância com o sistema construtivo adotado. Foi adotado beiral, que ameniza a incidência solar direta sobre a fachada, diminuindo a carga térmica incidente no interior dos espaços. Do mesmo modo, o uso de laje de forro, na maioria dos ambientes, impede a transferência direta do calor oriundo da cobertura, através de um colchão de ar;

- **Esquadrias** – foram dimensionadas levando em consideração os requisitos mínimos de iluminação e ventilação natural em ambientes escolares. O posicionamento das janelas viabiliza uma ventilação cruzada nas salas de aula, amenizando assim o calor em áreas mais quentes do país.

- **Elementos arquitetônicos de identidade visual** – elementos marcantes do partido arquitetônico, como pórticos, volumes, revestimentos e etc. Eles permitem a identificação da tipologia Espaço Educativo Urbano e Rural de 04 Salas de Aula;

- **Funcionalidade dos materiais de acabamentos** – os materiais foram especificados levando em consideração os seus requisitos de uso e aplicação: intensidade e característica do uso, conforto antropodinâmico, exposição a agentes e intempéries;

- **Especificações das cores de acabamentos** – foram adotadas cores que privilegiassem atividades escolares e trouxessem conforto ao ambiente de aprendizagem;

- **Especificações das louças e metais** – para a especificação destes foi considerada a tradição, a facilidade de instalação/uso e a existência dos mesmos em várias regiões do país. Foram observadas as características físicas, durabilidade, racionalidade construtiva e facilidade de manutenção.

2.4 ESPAÇOS DEFINIDOS E DESCRIÇÃO DOS AMBIENTES

Os edifícios tipo Espaço Educativo Urbano e Rural de 04 Salas de Aula são térreos e possuem 4 blocos construídos, além da quadra coberta com vestiário. Os ambientes de cada bloco são acessados e se conectam pelo pátio coberto. Na área externa estão, o castelo d'água, a área de estacionamento e o bicicletário. Os blocos são compostos pelos seguintes ambientes:

Bloco Administrativo:

- *Almoxarifado;*
- *Arquivo*
- *Circulação;*
- *Diretoria;*
- *Secretaria;*
- *Sala de professores;*
- *Sanitários adultos: masculino e feminino.*

Bloco de Serviços:

- *Área de Serviço;*
  - *Área de recepção e pré-lavagem de alimentos.*
- *Área de Serviço externa:*
  - *Central GLP;*
  - *Depósito de lixo orgânico e reciclável;*
- *Circulação;*
- *Deposito;*
- *Despensa;*
- *Cozinha:*
  - *Bancada de preparo de carnes;*
  - *Bancada de preparo de legumes e verduras;*
  - *Bancada de preparo de sucos, lanches e sobremesas;*
  - *Bancada de lavagem de louças sujas;*
  - *Área de Cocção;*
  - *Balcão de passagem de alimentos prontos;*
  - *Balcão de recepção de louças sujas;*
- *Vestiário masculino;*
- *Sanitário Feminino*
- *Sanitário Masculino*

Bloco Pedagógico:

- *Biblioteca / Informática*
- *Salas de Aula;*
- *Circulação*

Pátio Coberto:
Espaço de integração entre diversas atividades e faixas etárias, onde se localiza o refeitório.

2.5 ACESSIBILIDADE

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

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

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

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

2.6 REFERÊNCIAS NORMATIVAS

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

3 SISTEMA CONSTRUTIVO

3.1 CARACTERIZAÇÃO DO SISTEMA CONSTRUTIVO

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

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

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

- Estrutura de concreto armado;
- Alvenaria de tijolos com 08 furos (dimensões nominais: 19x19x09cm, conforme NBR 7171);
- Telhas de barro sobre estrutura de cobertura em madeira.

3.2 AMPLIAÇÕES E ADEQUAÇOES

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

- **Acréscimos:**

A edificação foi concebida para contemplar as necessidades dos usuários previstos. 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 preferencialmente do mesmo sistema construtivo descrito acima. A edificação foi concebida para um pavimento, portanto ampliações verticais não foram previstas.

- **Demolições:**

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

- **Substituições:**

Os componentes da edificação, conforme descritos no item **4.Elementos Construtivos**, podem ser facilmente encontrados em diversas regiões do país. A substituição de quaisquer dos mesmos, deve ser feita com consulta 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 externa	≥ 20
Cobertura	≥ 20
Hidrossanitário	≥ 20

3.4 REFERÊNCIAS NORMATIVAS

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

4 ELEMENTOS CONSTRUTIVOS

4.1 SISTEMA ESTRUTURAL

4.1.1 Considerações Gerais

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

Quanto à resistência do concreto adotada:

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

4.1.2 Caracterização e Dimensão dos Componentes

4.1.2.1 Fundações

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

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

4.1.2.2 Fundações Superficiais ou diretamente apoiadas

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

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

4.1.2.3 Fundações profundas

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

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

4.1.2.4 Vigas

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

4.1.2.5 Pilares

Pilares em concreto armado moldado in loco de dimensões aproximadas 20x20cm e 12x40cm.

4.1.2.6 Lajes

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

4.1.3 Sequência de execução

4.1.3.1 Fundações

4.1.3.1.1 Movimento de Terra:

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

4.1.3.1.2 Lançamento do Concreto:

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

4.1.3.2 Vigas

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

4.1.3.3 Pilares

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

4.1.3.4 Lajes

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

4.1.4 Normas Técnicas relacionadas

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

4.2 PAREDES OU PAINÉIS DE VEDAÇÂO

4.2.1 Alvenaria de Blocos Cerâmicos

4.2.1.1 Caracterização e Dimensões do Material:

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

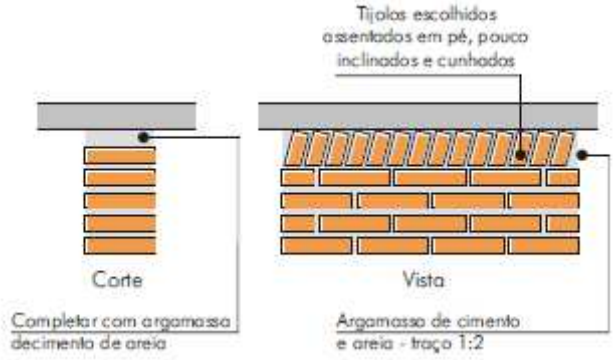
- Largura: 19 cm; Altura: 19 cm; Profundidade 10 ou 11,5 cm;

4.2.1.2 Seqüência de execução:

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

4.2.1.3 Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos

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



4.2.1.4 Aplicação no Projeto e Referencias com os Desenhos:

Todas as paredes internas e externas
- Referências: **4-ARQ-PLB-GER0-02_R01** - Planta Baixa - Acessibilidade
4-ARQ-PLA-PDG0-09_10_R01 – Planta Baixa, Cortes e Fachadas (Bloco Pedagógico)
4-ARQ-PLA-ADM0-11_R01 – Planta Baixa, Cortes e Fachadas (Bloco Administrativo)
4-ARQ-PLA-SER0-12_R01 – Planta Baixa, Cortes e Fachadas (Bloco de Serviço)

4.2.1.5 Normas Técnicas relacionadas:

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

4.2.2 Vergas e Contra-vergas em concreto

4.2.2.1 Características e Dimensões do Material

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

4.2.2.2 Seqüência de execução:

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

4.2.2.3 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

Em todas as interfaces entre esquadrias e parede do projeto.
- Referências: **4-ARQ-PLB-GER0-02_R01** - Planta Baixa - Acessibilidade
4-ARQ-PLA-PDG0-09_10_R01 – Planta Baixa, Cortes e Fachadas (Bloco Pedagógico)
4-ARQ-PLA-ADM0-11_R01 – Planta Baixa, Cortes e Fachadas (Bloco Administrativo)
4-ARQ-PLA-SER0-12_R01 – Planta Baixa, Cortes e Fachadas (Bloco de Serviço)

4.3 ESTRUTURAS DE COBERTURAS

4.3.1 Madeiramento do Telhado

4.3.1.1 Características e Dimensões do Material

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

Nome da peça	Dimensões da Seção Transversal em cm
Tesouras	6x12
Terças	6x12
Caibros	5x6
Ripas	1,5x5

4.3.1.2 Referência com os desenhos do projeto executivo

Estrutura de cobertura de toda a edificação, conforme especificação em projeto.

- Referências: **4-ARQ-COB-GER0-06_R01** – Cobertura
4-ARQ-PLA-PDG0-09_10_R01 – Planta Baixa, Cortes e Fachadas (Bloco Pedagógico)
4-ARQ-PLA-ADM0-11_R01 – Planta Baixa, Cortes e Fachadas (Bloco Administrativo)
4-ARQ-PLA-SER0-12_R01 – Planta Baixa, Cortes e Fachadas (Bloco de Serviço)

4-ARQ-PLA-PAC0-13_R01 – Planta Baixa, Cortes e Fachadas (Pátio Coberto)
4-ARQ-PCD-PAS0-14_R01 – Planta Baixa, Cortes e Detalhes (Passarelas)

4.3.1.3 Normas Técnicas relacionadas

_ ABNT NBR 7190, Projeto de Estruturas de Madeira;
_ ABNT NBR 7203, Madeira Beneficiada;

4.4 COBERTURAS

4.4.1 Telhas Cerâmicas

4.4.1.1 Caracterização e Dimensões do Material:

Serão aplicadas telhas de barro cozidas, tipo romana, de primeira qualidade, sobre ripões de madeira fixados em estrutura de concreto.
- Dimensões aproximadas: Comprimento 40cm x Largura 20cm

4.4.1.2 Seqüência de execução:

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

4.4.1.3 Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos

As fixações com o madeiramento do telhado devem ser feitas conforme descritas na sequencia de execução.

4.4.1.4 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

- Telhados de toda a edificação.
- Referências: **4-ARQ-COB-GER0-06_R01** – Cobertura
4-ARQ-PLA-PDG0-09_10_R01 – Planta Baixa, Cortes e Fachadas (Bloco Pedagógico)
4-ARQ-PLA-ADM0-11_R01 – Planta Baixa, Cortes e Fachadas (Bloco Administrativo)
4-ARQ-PLA-SER0-12_R01 – Planta Baixa, Cortes e Fachadas (Bloco de Serviço)
4-ARQ-PLA-PAC0-13_R01 – Planta Baixa, Cortes e Fachadas (Pátio Coberto)
4-ARQ-PCD-PAS0-14_R01 – Planta Baixa, Cortes e Detalhes (Passarelas)

4.4.1.5 Normas Técnicas relacionadas:

_ ABNT NBR 15310/2009, *Componentes cerâmicos – Telhas – Terminologia, requisitos e métodos de ensaios.*

4.5 ESQUADRIAS

Esquadrias de Alumínio (Portas e Janelas)

4.5.1.1 Características e Dimensões do Material

As esquadrias (janelas e portas) serão de alumínio na cor natural, fixadas na alvenaria, em vãos requadrados e nivelados com contramarco. Os vidros deverão ter espessura mínima 6mm e ser temperados nos casos de painéis maiores. Para especificação, observar a tabela de esquadrias anexo 6.5.

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

4.5.1.2 Sequência de execução

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

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

4.5.1.3 Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos:

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

4.5.1.4 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Referências: **4-ARQ-ESQ-GER0-07_R01** - Esquadrias – Detalhamento
4-ARQ-ESQ-GER0-08_R01 - Esquadrias – Detalhamento

4.5.1.5 Normas Técnicas relacionadas:

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

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

4.5.2 Portas de Madeira

4.5.2.1 Características e Dimensões do Material:

Madeira

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

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

Ferragens

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

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

4.5.2.2 Seqüência de execução:

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

4.5.2.3 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Portas revestidas: com pintura esmalte cor AMARELO OURO e pintura esmalte cor PLATINA, conforme projeto e anexos 6.3. Tabela de Referencia de Cores e Acabamento e 7.4. Tabela de Esquadrias;
- Conjuntos Marcos e Alisares: pintura esmalte, cor AZUL ESCURO;
- Conjuntos de fechadura e maçaneta;
- Dobradiças (3 para cada folha de porta);
- Puxadores (barra metálica para acessibilidade).

- Referências: **4-ARQ-ESQ-GER0-07_R01** - Esquadrias – Detalhamento
4-ARQ-ESQ-GER0-08_R01 - Esquadrias – Detalhamento

4.5.2.4 Normas Técnicas relacionadas:

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

4.5.3 Telas de Proteção em Nylon

4.5.3.1 Características e Dimensões do Material:

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

- Dimensões variáveis conforme detalhamento de esquadrias.

4.5.3.2 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.

4.5.3.3 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

Esquadrias específicas da cozinha e despensa, conforme indicação em projeto.
- Referências: **4-ARQ-ESQ-GER0-07_R01** - Esquadrias – Detalhamento
4-ARQ-ESQ-GER0-08_R01 - Esquadrias – Detalhamento

4.6 IMPERMEABILIZAÇÕES

4.6.1 Manta Asfáltica

4.6.1.1 Caracterização e Dimensões do Material:

- Manta asfáltica composta de asfalto fisicamente modificado e polímeros (plastoméricos PL / elastoméricos EL), estruturada com não-tecido de filamentos contínuos de poliéster previamente estabilizado.

- Bobinas de 0,32 m (largura) x 10 m (comprimento) x 3mm (espessura);

- Modelo de Referencia: Viapol Baldrame 3mm

4.6.1.2 Sequência de execução:

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

4.6.1.3 Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos

A manta de impermeabilização deve cobrir toda a superfície de encontro do elemento estrutural, baldrame, com a alvenaria de vedação. O arremate deve ser feito, dobrando-se a manta sobre o elemento estrutural e fixado com auxilio de maçarico.

4.6.1.4 Aplicação no Projeto e Referência com os Desenhos:

- Vigas Baldrame
- Referências: **4-ARQ-PLA-PDG0-09_10_R01** – Planta Baixa, Cortes e Fachadas (Bloco Pedagógico)

4-ARQ-PLA-ADM0-11_R01 – Planta Baixa, Cortes e Fachadas (Bloco Administrativo)

4-ARQ-PLA-SER0-12_R01 – Planta Baixa, Cortes e Fachadas (Bloco de Serviço)

4-ARQ-PLA-PAC0-13_R01 – Planta Baixa, Cortes e Fachadas (Pátio Coberto)

4-ARQ-PCD-PAS0-14_R01 – Planta Baixa, Cortes e Detalhes (Passarelas)

4.6.1.5 Normas Técnicas relacionadas

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

4.7 ACABAMENTOS/REVESTIMENTOS

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

4.7.1 Pintura de Superfícies Metálicas

4.7.1.1 Características e Dimensões do Material

As superfícies metálicas receberão pintura a base de esmalte sintético conforme especificado em projeto e quadro abaixo.
Material: Tinta esmalte sintético CORALIT
Qualidade: de primeira linha
Cor: Conforme quadro do anexo 6.3
Acabamento: conforme anexo 6.3
Fabricante: Coral ou equivalente

4.7.1.2 Sequência de execução

Aplicar Pintura de base com primer: Kromik Metal Primer 74 ou equivalente
Pintura de acabamento
Número de demãos: tantas demãos, quantas forem necessárias para um acabamento perfeito, no mínimo duas. Deverá ser rigorosamente observado o intervalo entre duas demãos subseqüentes indicados pelo fabricante do produto.
Deverão ser observadas as especificações constantes no projeto estrutural metálico de referência.

4.7.1.3 Aplicação no Projeto e Referência com os Desenhos

Volume do Castelo D'água.

- Referências: **4-ARQ-PLA-RES0-15_R01** – Planta baixa, Cortes e Fachadas (Reservatório);

4.7.1.4 Normas Técnicas relacionadas:

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

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

4.7.2 Paredes externas – Pintura Acrílica

4.7.2.1 Características e Dimensões do Material

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

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

4.7.2.2 Seqüência de execução:

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

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

4.7.2.3 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Fachada – acima do barrado cerâmico – Cor Branco Gelo
- Pilares das varandas - acima do barrado cerâmico - Cor Branco Gelo

- Referências: **4-ARQ-PLB-GER0-02_R01** - Planta Baixa - Acessibilidade
4-ARQ-PLA-PDG0-09_10_R01 – Planta Baixa, Cortes e Fachadas (Bloco Pedagógico)
4-ARQ-PLA-ADM0-11_R01 – Planta Baixa, Cortes e Fachadas (Bloco Administrativo)
4-ARQ-PLA-SER0-12_R01 – Planta Baixa, Cortes e Fachadas (Bloco de Serviço)
4-ARQ-PLA-PAC0-13_R01 – Planta Baixa, Cortes e Fachadas (Pátio Coberto)
4-ARQ-PCD-PAS0-14_R01 – Planta Baixa, Cortes e Detalhes (Passarelas)

4.7.2.4 Normas Técnicas relacionadas:

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

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

4.7.3 Paredes externas – Cerâmica 10cmx10cm

4.7.3.1 Características e Dimensões do Material

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

- Modelo de Referência:
Marca: Tecnogres:
1 - Modelo: BR 10010; linha: 10x10 antipichação; cor branco, acetinado;
1 - Modelo: BR 10180; linha: 10x10 antipichação; cor azul escuro, brilho;

ou Marca: Eliane:
1 - Linha: Fachadas Arquitetural; Modelo: Neve 10x10
2 - Linha: Fachadas Arquitetural; Modelo: Azul escuro 10x10

4.7.3.2 Seqüência de execução

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

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

4.7.3.3 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Fachada - Barrado inferior - até a altura de 0,90m do piso – Cor Branco
Uma fiada acima de 0,90m, até a altura de 1,00m – Cor Azul Escuro

- Referências: **4-ARQ-PLB-GER0-02_R01** - Planta Baixa - Acessibilidade
4-ARQ-PLA-PDG0-09_10_R01 – Planta Baixa, Cortes e Fachadas (Bloco Pedagógico)
4-ARQ-PLA-ADM0-11_R01 – Planta Baixa, Cortes e Fachadas (Bloco Administrativo)
4-ARQ-PLA-SER0-12_R01 – Planta Baixa, Cortes e Fachadas (Bloco de Serviço)
4-ARQ-PLA-PAC0-13_R01 – Planta Baixa, Cortes e Fachadas (Pátio Coberto)
4-ARQ-PCD-PAS0-14_R01 – Planta Baixa, Cortes e Detalhes (Passarelas)

4.7.3.4 Normas Técnicas relacionadas:

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

4.7.4 Paredes internas - áreas secas

Todas as paredes internas, devido à facilidade de limpeza e maior durabilidade, receberão revestimento cerâmico à altura de 0,90m, sendo o acabamento superior um friso horizontal (rodameio) de 0,10m de largura em madeira, para proteção contra impactos causados por mesas e cadeiras a pintura.

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

4.7.4.1 Caracterização e Dimensões dos Materiais:

Cerâmica (30x40cm):
- Revestimento em cerâmica 30X40cm, branca, do piso até a altura de 0,90m.
- Modelo de Referência: Marca: Eliane; Linha: Forma Slim; Modelo: Branco AC 30 x 40 cm.
- Será utilizado rejuntamento epóxi cinza platina com especificação indicada pelo modelo referência.
- Comprimento 40cm x Largura 30cm.

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

Pintura:
- Acima da faixa de madeira (altura de 1,00m) as paredes deverão ser pintadas, com tinta acrílica acetinada, cor: MARFIM – da faixa de madeira ao teto.
- Modelo de referência: Tinta Suvinil Acrílico cor Marfim, ou equivalente.

4.7.4.2 Aplicação no Projeto e Referencias com os Desenhos:

- Todas as paredes internas dos ambientes secos (salas de aula, administração)
- Referências: **4-ARQ-PLB-GER0-02_R01** - Planta Baixa – Acessibilidade

4.7.5 Paredes internas – áreas molhadas

Com a finalidade de diferenciar os banheiros uns dos outros, mantendo a mesma especificação de cerâmica para todos, as paredes receberão faixa de cerâmica 10x10cm nas cores vermelha (feminino) e azul (masculino), a 1,80m do piso, conforme especificação de projeto. Abaixo dessa faixa, será aplicada cerâmica 30x40cm, e acima dela, pintura com tinta acrílica, acabamento acetinado, sobre massa acrílica PVA, conforme esquema de cores definido no projeto.

4.7.6 Caracterização e Dimensões do Material:

Cerâmica (30x40cm):
Revestimento em cerâmica 30X40cm, branca.
- Comprimento 40cm x Largura 30cm.
- Modelo de Referência: Marca: Eliane; Linha: Forma Slim; Modelo: Branco AC 30 x 40 cm.
- Será utilizado rejuntamento epóxi cinza platina com especificação indicada pelo modelo referência.

Cerâmica (10x10cm):
Revestimento em cerâmica 10X10 cm, para áreas interna, nas cores azul escuro e vermelho, conforme aplicações descritas no item. 4.7.6.2.

- Comprimento 10cm x Largura 10cm.
- Modelo de Referência:
Marca: Tecnogres:
1 - Modelo: BR 10110; linha: 10x10 antipichação; cor vermelho, brilho;
2 - Modelo: BR 10180; linha: 10x10 antipichação; cor azul escuro, brilho;

ou Marca: Eliane:
1 - Linha: Fachadas Aquitetural; Modelo: Cereja 10x10
2 - Linha: Fachadas Aquitetural; Modelo: Azul escuro 10x10

Pintura:

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

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

4.7.6.1 Seqüência de execução:

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

4.7.6.2 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Cozinha- Cerâmica branca 30x40 de piso a teto
- Sanitários – Cerâmica branca 30x40 até 1,80m - uma (01) fiada cerâmica 10x10 acima de 1,80m – Cor Azul Escuro (masculino) e vermelho (feminino) – pintura acrílica cor Branco Gelo acima de 1,90m.

- Referências: **4-ARQ-PLB-GER0-02_R01** - Planta Baixa

4.7.7 Piso em Cerâmica 40x40 cm

4.7.7.1 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.(450mm x 450mm)
- Modelos de Referência: Marca: Eliane; Coleção: Cargo Plus Gray, Cor: Cinza.(450mm x 450mm)

Ou

- Modelos de Referência: Marca: Incefra Técnica Alta Performance – ref. PS30910 (415mm x415 mm)

4.7.7.2 Seqüência de execução:

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

4.7.7.3 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.

4.7.7.4 Aplicação no Projeto e Referencias com os Desenhos:

- Bloco de serviço – cor branca;
- Administração, Salas de Aula e pátio coberto – cor cinza;

- Referências**: 4-ARQ-PLB-GER0-02_R01** - Planta Baixa
4-ARQ-PGP- GER0-04_R01 - Paginação de Piso

4.7.7.5 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;*

4.7.8 Soleira em granito

4.7.8.1 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)
- Modelo de Referência: Granito Cinza Andorinha.

4.7.8.2 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.

4.7.8.3 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**: 4-ARQ-PLB-GER0-02_R01** - Planta Baixa – Acessibilidade
4-ARQ-PGP- GER0-04_R01 - Paginação de Piso

4.7.8.4 Normas Técnicas relacionadas:

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

4.7.9 Peitoril em granito

4.7.9.1 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 17cm (largura) x 20mm (altura)
- Modelo de Referência: Granito Cinza Andorinha.

4.7.9.2 Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos:

Os peitoris em granito deverão ser instalados abaixo dos caixilhos das esquadrias de alumínio, placas de 2 cm de espessura, polidas em todas as faces aparentes e acabamento bizotado.

Sempre que possível, os caixilhos serão colocados, faceando o parâmetro interno das paredes, de modo a eliminar o peitoril interno, subsistindo apenas o peitoril externo, caso não seja possível deverá ser executado peitoril interno e externo. Deverão ser deixadas as pingadeiras necessárias aos peitoris.

4.7.9.3 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Abaixo das janelas, nos locais indicados no projeto.

- Referências**: 4-ARQ-PLB-GER0-02_R01** - Planta Baixa – Acessibilidade
4-ARQ-PGP- GER0-06_R01 - Paginação de Piso

4.7.9.4 Normas Técnicas relacionadas:

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

4.7.10 Piso em Cimento desempenado

4.7.10.1 Caracterização e Dimensões do Material:

- Pavimentação em cimento desempenado, com argamassa de cimento e areia; com 3cm de espessura e acabamento camurçado;
- Placas de: aproximadamente 1,00m (comprimento) x 1,00m (largura) x 3cm (altura)

4.7.10.2 Seqüência de execução:

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

4.7.10.3 Aplicação no Projeto e Referencias com os Desenhos:

- calçadas de acesso à escola, calçadas de contorno dos blocos, área de serviço externa e bicicletário;

- Referências**: 4-ARQ-PLB-GER0-02_R01** - Planta Baixa – Acessibilidade
4-ARQ-PGP- GER0-04_R01 - Paginação de Piso

4.7.10.4 Normas Técnicas relacionadas:

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

4.7.11 Piso Tátil – Direcional e de Alerta

4.7.11.1 Caracterização e Dimensões do Material:

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

- Piso Tátil Direcional/de Alerta em borracha Integrado (áreas internas)
Pisos em placas de borracha, de assentamento com argamassa, indicados para aplicação em áreas internas e externas. Neste caso, não deve haver desnível com relação ao piso adjacente, exceto aquele existente no próprio relevo.
- Dimensões: placas de dimensões 300x300;
- Modelo de Referencia: Daud, Steel Rubber; Cores: amarelo, azul;

- Piso Tátil Direcional/de Alerta cimentício, tipo ladrilho hidráulico (áreas externas - rampa)
Pisos em placas cimentícias, de assentamento com argamassa, indicados para aplicação em áreas internas e externas.
- Dimensões: placas de dimensões 300x300;
- Modelo de Referencia: Casa Franceza; Cor: azul.

4.7.11.2 Seqüência de execução:

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

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

4.7.11.3 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);

4.7.11.4 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Na sinalização da circulação, indicando o caminho a ser percorrido, desde a entrada até a porta de cada ambiente, conforme projeto arquitetônico e obedecendo aos critérios estabelecidos na ABNT NBR 9050;
- Referências**: 4-ARQ-PGP- GER0-04_R01** - Paginação de Piso

4.7.12 Tetos – Pintura

4.7.12.1 Características e Dimensões do Material:

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

4.7.12.2 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Pintura em todas as lajes da escola.
- Referências: **4-ARQ-FOR-GER0-05_R01** – Forro

4.7.13 Louças

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

4.7.13.1 Caracterização do Material:

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

4.7.13.2 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- 03 lavatórios com coluna (Sanitários do Bloco Administrativo, e vestiário do Bloco de Serviço);

- 02 lavatórios suspensos (Sanitários PNE do Bloco de Serviço);
- 06 cubas de embutir ovais (Sanitários do Bloco de Serviços);
- 01 tanque (Área de serviço);
- 03 bacias com caixa acoplada, incluir assento (Sanitários do Bloco Administrativo, e vestiário do Bloco de Serviço);
- 02 bacias para PNE, incluir assento (Sanitários do Bloco de Serviço);
- 03 bacias convencionais para válvula de descarga, incluir assento (Sanitários do Bloco de Serviços).

- Referências: **4-ARQ-PLB-GER0-02_R01** - Planta Baixa - Acessibilidade
4-ARQ-AMP-ADM0-20_R01 – Ampliações Bloco Administrativo
4-ARQ-AMP-SER0-21_24_R01 – Ampliações Bloco Administrativo

4.7.14 Metais / Plásticos

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

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

4.7.14.1 Caracterização do Material:

Os modelos de referência estão indicados na tabela 6.4 (louças e metais).

4.7.14.2 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- 02 cubas de embutir de inox industriais grandes (triagem / lavagem e cozinha);
- 04 cubas de embutir de inox pequenas (cozinha);
-11 torneiras de mesa (bica baixa) para cubas de louça ovais e lavatórios (vestiário funcionários, sanitários e vestiários da quadra);
- 01 torneira de parede (triagem / lavagem e Área de serviço);
- 05 torneiras de parede (jardim áreas externas);
- 05 torneiras de mesa (bica alta) para cubas de inox (cozinha e área de serviço);
- 01 acabamento de registro / torneiras de parede (para chuveiros);
- 02 duchas higiênicas (sanitários PNEs)**;**
- 05 válvulas de descarga (sanitários do bloco de serviço, PNEs e vestiários da quadra);
- 08 Papeleiras (vestiário funcionários, sanitários);
- 04 barras de apoio (sanitários PNE).
- 02 barras de apoio “U” para lavatórios (sanitários PNE);
- 01 chuveiro elétrico (vestiário funcionários);
- 01 torneira elétrica (cozinha);
- 01 mangueira plástica para chuveiro elétrico (vestiário);
- 09 dispenser para toalha de papel;
- 09 dispenser para sabonete líquido.

- Referências: **4-ARQ-PLB-GER0-02_R01** - Planta Baixa - Acessibilidade
4-ARQ-AMP-ADM0-20_R01 – Ampliações Bloco Administrativo
4-ARQ-AMP-SER0-21_24_R01 – Ampliações Bloco Administrativo

4.7.15 Bancadas e Prateleiras em granito

4.7.15.1 Características e Dimensões do Material:

Granito cinza andorinha,acabamento Polido

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

4.7.15.2 Seqüência de execução:

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

- Nas bancadas, haverá 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.

4.7.15.3 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Cozinha;
- Referências: **4-ARQ-PLB-GER0-02_R01** - Planta Baixa - Acessibilidade
4-ARQ-AMP-ADM0-20_R01 – Ampliações Bloco Administrativo
4-ARQ-AMP-SER0-21_24_R01 – Ampliações Bloco Administrativo

4.7.16 Elementos Metálicos

4.7.16.1 Portões de Acesso Principal

4.7.16.1.1 Caracterização e Dimensões do Material

Portões formados por perfis em *metalon* de seção 10 x 10 cm, pintados com tinta esmalte sintético na cor azul, (conforme projeto).

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

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

4.7.16.1.2 Sequência de execução:

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

4.7.16.1.3 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- portão principal (entrada e saída): 2 folhas de abrir, de 1,50 cada. As folhas deverão ser fixadas nos pilares laterais. Largura do vão= 3,00m.
- portão de acesso de veículos: 1 folha de correr. Largura do vão = 3,00m.

- Referências: **4-ARQ-PLB-GER0-02_R01** - Planta Baixa - Acessibilidade
4-ARQ-PLE-PTR0-26_R01 – Detalhamento portões de acesso

4.7.16.2 Fechamento Metálico Fixo Principal

4.7.16.2.1 Caracterização e Dimensões do Material

Trata-se de gradil fixo formado por fios de arame liso. (conforme projeto).

4.7.16.2.2 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Limite frontal do terreno e delimitação da área de serviço externa.
- Referências: **4-ARQ-PLB-GER0-02_R01** - Planta Baixa - Acessibilidade
4-ARQ-PLE-PTR0-26_R01 – Detalhamento portões de acesso

4.7.16.3 Mastros para bandeiras

4.7.16.3.1 Caracterização e Dimensões do Material

Conjunto com 3 mastros para sustentação de bandeiras em ferro galvanizado, cor natural, medidas conforme especificação em projeto.

4.7.16.3.2 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

- Área externa frontal do terreno.
- Referências: **4-ARQ-PLB-GER0-02_R01** - Planta Baixa - Acessibilidade **4-ARQ-PCD-GER0-28_R01** - Detalhamento elementos externos

4.7.16.4 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 de apoio ao reservatório de água cilíndrico também metálico, confeccionado em aço carbono, sendo pintura externa em esmalte sintético (cor conforme especificções de projeto) e pintura interna em epóxi com certificado de potabilidade.

4.7.16.4.1 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

- Referências: **4-ARQ-PLA-RES0-15_R01** – Planta baixa, Cortes e Fachadas (Reservatório);

4.8 PAISAGISMO E ÁREAS EXTERNAS

O presente projeto apresenta uma sugestão de paisagismo, não financiado pelo FNDE, que poderá ser implantada nos terrenos padronizados. Esta sugestão leva em consideração áreas para recreação, esportes e horta. Caso o ente requerente desenvolva projeto próprio de paisagismo, este deve considerar as atividades desenvolvidas na escola, bem como elementos do projeto padrão como a paginação de piso externo, os acessos à escola e consequentemente no projeto do muro / portões.

4.8.1 Forração de Grama

4.8.1.1 Caracterização e Dimensões do Material:

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

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

4.8.1.2 Seqüência de execução:

Deverá ser executado o preparo do solo, com a limpeza do terreno, removendo-se todos os obstáculos que possam atrapalhar o plantio como: ervas daninhas, entulhos etc. O solo deverá receber adubação. Posicionar 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.

4.8.1.3 Aplicação no Projeto e Referencias com os Desenhos:

- Áreas descobertas e jardins, conforme indicação de projeto.
- Referências: **4-ARQ-IMP-GER0-01_R01** - Implantação
4-ARQ-PGP-GER0-04_R01 – Paginação de Piso

5 HIDRÁULICA

5.1 INSTALAÇÕES DE ÁGUA FRIA

Para o cálculo da demanda de consumo de água do Projeto Espaço Educativo Urbano e Rural de 04 Salas de Aula, foram consideradas as populações equivalentes aos números de usuários previstos para o estabelecimento (120 alunos e 10 funcionários).

5.1.1 Sistema de Abastecimento

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

A água da concessionária local, após passar pelo hidrômetro da edificação, abastecerá diretamente o reservatório tipo castelo d'água elevado, instalada em local especificado em projeto, com capacidade para 15.000L. A água, a partir do reservatório, segue pela coluna de distribuição predial para a edificação, como consta nos desenhos do projeto.

5.1.2 Ramal Predial

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

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

5.1.3 Reservatório

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

5.1.4 Normas Técnicas relacionadas

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

– DMAE - *Código de Instalações Hidráulicas*;

– EB-368/72 - *Torneiras*;

– NB-337/83 - *Locais e Instalações Sanitárias Modulares*.

5.2 INSTALAÇÕES DE ESGOTO SANITÁRIO

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

As caixas de inspeções deverão ser localizadas nas áreas externas dos blocos e fora das projeções dos pátios. No projeto foi previsto uma caixa de gordura especial para receber os efluentes provenientes das pias da cozinha. Todos os tubos e conexões da rede de esgoto deverão ser em PVC rígido.

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

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

5.2.1 Subsistema de Coleta e Transporte

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

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

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

mínimo de 20cm . Em áreas sujeitas a trafego de veículos aplicar camada de 10cm de concreto para proteção da tubulação. Após recobrimento dos tubos poderá ser a vala recoberta com solo normal.

5.2.2 Subsistema de Ventilação

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

5.2.3 Solução Individual de Destinação de Esgotos Sanitários

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

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

5.2.4 Normas Técnicas Relacionadas

– ABNT NBR 7229, *Projeto, construção e operação de sistemas de tanques sépticos*;

– ABNT NBR 7362-2, *Sistemas enterrados para condução de esgoto – Parte 2: Requisitos para tubos de PVC com parede maciça*;

– ABNT NBR 7367, *Projeto e assentamento de tubulações de PVC rígido para sistemas de esgoto sanitário*;

– ABNT NBR 7968, *Diâmetros nominais em tubulações de saneamento nas áreas de rede de distribuição, adutoras, redes coletoras de esgoto e interceptores – Padronização*;

– ABNT NBR 8160, *Sistemas prediais de esgoto sanitário – Projeto e execução*;

– ABNT NBR 9051, *Anel de borracha para tubulações de PVC rígido coletores de esgoto sanitário – Especificação*;

– ABNT NBR 9648, *Estudo de concepção de sistemas de esgoto sanitário – Procedimento*;

– ABNT NBR 9649, *Projeto de redes coletoras de esgoto sanitário – Procedimento*;

– ABNT NBR 9814, *Execução de rede coletora de esgoto sanitário – Procedimento*;

– ABNT NBR 10569, *Conexões de PVC rígido com junta elástica, para coletor de esgoto sanitário – Tipos e dimensões – Padronização;*

– ABNT NBR 12266, *Projeto e execução de valas para assentamento de tubulação de água esgoto ou drenagem urbana – Procedimento;*

– ABNT NBR 13969, *Tanques sépticos – Unidades de tratamento complementar e disposição final dos efluentes líquidos – Projeto, construção e operação*;

– ABNT NBR 14486, *Sistemas enterrados para condução de esgoto sanitário – Projeto de redes coletoras com tubos de PVC*;

– Normas Regulamentadoras do Capítulo V, Título II, da CLT, relativas à Segurança e Medicina do Trabalho:

– NR 24 - *Condições Sanitárias e de Conforto nos Locais de Trabalho*;

– Resolução CONAMA 377 - *Licenciamento Ambiental Simplificado de Sistemas de Esgotamento Sanitário*.

5.3 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.

O ambiente destinado ao projeto de instalação de gás é a cozinha, onde será instalado um fogão de 4 bocas com forno, do tipo doméstico. 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. O abrigo do gás deverá ser executado em concreto, conforme detalhado no desenho.

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

5.3.1 Normas Técnicas Relacionadas

– ABNT NBR 8613, *Mangueiras de PVC plastificado para instalações domésticas de gás liquefeito de petróleo (GLP);*

– ABNT NBR 12712, *Projeto de sistemas de transmissão e distribuição de gás combustível*;

– 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*;

5.4 SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO

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

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

5.4.1 Normas Técnicas Relacionadas

– NR 23 – *Proteção Contra Incêndios*;

– NR 26 – *Sinalização de Segurança*;

– ABNT NBR 5419, *Proteção de estruturas contra descargas atmosféricas*;

– ABNT NBR 7195, *Cores para segurança*;

– ABNT NBR 9077, *Saídas de Emergência em Edifícios;*

– ABNT NBR 10898, *Sistema de iluminação de emergência*;

– ABNT NBR 12693, *Sistema de proteção por extintores de incêndio;*

– ABNT NBR 13434-1, *Sinalização de segurança contra incêndio e pânico – Parte 1: Princípios de projeto;*

– ABNT NBR 13434-2, *Sinalização de segurança contra incêndio e pânico – Parte 2: Símbolos e suas formas, dimensões e cores;*

– ABNT NBR 15808, *Extintores de incêndio portáteis*;

– Normas e Diretrizes de Projeto do Corpo de Bombeiros Local;

6 ELÉTRICA

6.1 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

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

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

A partir dos QDL, localizado no pátio coberto, que seguem em eletrodutos conforme especificado no projeto.

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

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

6.1.1 Normas Técnicas Relacionadas

- NR 10 – *Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade;*
- ABNT NBR 5382, *Verificação de iluminância de interiores*;
- ABNT NBR 5410, *Instalações elétricas de baixa tensão*;
- ABNT NBR 5413, *Iluminância de interiores*;
- ABNT NBR 5444, *Símbolos gráficos para instalações elétricas prediais*;
- ABNT NBR 5461, *Iluminação*;
- ABNT NBR 5471, *Condutores elétricos*;
- ABNT NBR 6689, *Requisitos gerais para condutos de instalações elétricas prediais*;
- ABNT NBR 10898, *Sistema de iluminação de emergência;*
- ABNT NBR IEC 60081*, Lâmpadas fluorescentes tubulares para iluminação geral;*
- ABNT NBR IEC 60669-2-1, *Interruptores para instalações elétricas fixas residenciais e similares – 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 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 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*).

5. ANEXOS

6.2 TABELA DE DIMENSÕES E ÁREAS

Bloco Administrativo			
Quantidade	**Ambientes**	**Dimensões Internas (CxLxH)**	**Áreas Uteis (m²)**
01	Almoxarifado	4,45 x 1,65 x 2,80	7,34
01	Arquivo	2,65 x 2,05 x 2,80	5,43
01	Diretoria	4,45 x 3,45 x 2,85 x 2,80	13,67
01	Secretaria	5,05 x 3,45 x 2,65 x 2,80	19,59
01	Sala dos Professores	4,45 x 3,25 x 2,80	14,46
02	Sanitários (feminino e masculino)	1,65 x 1,45 x 2,80	2,39 x 2
01	Circulação	15,75 x 1,55 x 2,80	24,25
Área Útil Bloco Administrativo			**89,52**
Bloco de Serviço			
Quantidade	**Ambientes**	**Dimensões Internas (CxLxH)**	**Áreas Uteis (m²)**
01	Área de Serviço	5,05 x 2,00 x 2,80	10,10
01	Cozinha	4,45 x 3,65 x 2,80	16,24
01	Deposito	2,30 x 1,20 x 2,80	2,76
01	Despensa	2,30 x 2,05 x 2,80	4,71
02	Sanitários (feminino e masculino)	4,45 x 3,15 x 2,80	14,01 x 2
01	Vestiário	2,30 x 1,50 x 2,80	3,45
01	Circulação	15,75 x 1,55 x 2,80	24,25
Área Útil Bloco de Serviço			**89,55**
Áreas Externas ao Bloco de Serviço			
01	Compartimento de gás	0,95 x 1,70 x 2,10	1,61
01	Compartimento de lixo	0,95 x 1,70 x 2,10	1,61
Total áreas externas			**3,22**
Bloco Pedagógico			
Quantidade	**Ambientes**	**Dimensões Internas (CxLxH)**	**Áreas Uteis (m²)**
01	Biblioteca / Informática	7,825 x 6,00 x 2,80	46,95
04	Salas de Aula	8,00 x 6,00 x 2,80	48,00 x 4

Bloco Administrativo			
Quantidade	**Ambientes**	**Dimensões Internas (CxLxH)**	**Áreas Uteis (m²)**
01	Circulação	41,80 x 1,55 x 2,80	64,44
Área Útil Bloco Pedagógico			**303,39**
Demais Espaços			
Quantidade	**Ambientes**	**Dimensões Internas (CxLxH)**	**Áreas Uteis (m²)**
01	Pátio Coberto		173,73
03	Passarelas (M1)	3,20 x 3,85 x 2,65	12,32 x 3
Área Útil Total			**210,67**

6.3 TABELA DE REFERENCIA DE CORES E ACABAMENTOS

Elementos	Ambientes	Especificações	Cores
Paredes e Pilares	Fachadas	Cerâmica 10x10 cm (do piso à altura de 90cm)	Branco
		Roda-meio de cerâmica 10x10m (altura 90cm do piso)	Azul
		Pintura acrílica (do roda-meio ao teto) acetinada	Branco
Portões de Entrada	Entrada	Colunas em aço galvanizado com tela de arame galvanizado	Azul
Janelas	Todos os Ambientes	Folhas das janelas*	Alumínio Natural
Portas	Salas de Aula	Alisares	Azul
		Folha de Porta	Amarelo
		Moldura de madeira do visor	Azul
	Demais Ambientes	Folha de Porta	Platina
		Alisares	Azul
	Box dos Sanitários	Folha de porta	Branco

Elementos	Ambientes	Especificações	Cores
Cobertura	Pátio Coberto	Estrutura de Madeira	Verniz Fosco
	Beirais	Estrutura de Madeira	Verniz Fosco
Tetos	Todos os Ambientes	Pintura PVA acabamento fosco	Branco Neve
Piso	Pátio Coberto e Passarelas	Cerâmica antiderrapante 40x40cm	Cinza
		Piso podotatil 30x30cm	Azul
	Demais Ambientes Internos	Cerâmica antiderrapante 40x40cm	Cinza
	Áreas Molhadas	Cerâmica antiderrapante 40x40cm	Branco
	Área de serviço descoberta	Cimento desempenado	Cinza
Paredes	Salas de Aula	Cerâmica 30x40cm (do piso à altura de 0,90m)	Branco
		Roda-meio de 10cm de Madeira (altura de 0,90m do piso)	Verniz Fosco
		Pintura acrílica (do roda-meio ao teto) acetinada	Marfim
	Secretaria/Administração	Cerâmica 30x40cm (do piso à altura de 1,20m)	Branco
		Roda-meio de 10cm de Madeira (altura de 1,20m do piso)	Verniz Fosco
		Pintura acrílica (do roda-meio ao teto) acetinada	Marfim
	Cozinha	Cerâmica 30x40cm (do piso ao teto)	Branco
	Sanitários e Vestiário	Cerâmica 30x40cm (do piso à altura de 1,80m)	Branco
		Roda-meio de cerâmica 10x10m (altura 1,80m do	Azul Escuro (Masculino) e

Elementos	Ambientes	Especificações	Cores
		piso)	Vermelho (Feminino)
		Pintura acrílica (do roda-meio ao teto) acetinada	Branco
Reservatório Metálico		Pintura em esmalte sintético	Azul

6.4 TABELA DE ESPECIFICAÇÕES DE LOUÇAS E METAIS

Sanitários feminino e masculino (Bloco Administrativo)	
02	Bacia Sanitária Convencional com Caixa Acoplada, código Izy P.111, DECA, ou equivalente
02	Assento plástico Izy, Código AP.01, DECA, ou equivalente
02	Lavatório Pequeno com coluna Ravena/Izy cor Branco Gelo, código: L.915, DECA ou equivalente.
02	Torneira para lavatório de mesa bica baixa Izy, código 1193.C37, DECA ou equivalente.
02	Papeleira Metálica Linha Izy, código 2020.C37, DECA ou equivalente
02	Dispenser Toalha Linha Excellence, código 7007, Melhoramentos ou equivalente;
02	Saboneteira Linha Excellence, código 7009, Melhoramentos ou equivalente
Sanitários feminino e masculino (Bloco de Serviço)	
02	Bacia Sanitária Vogue Plus, Linha Conforto com abertura, cor Branco Gelo, código: P.51, DECA, ou equivalente
02	Assento Poliéster com abertura frontal Vogue Plus, Linha Conforto, cor Branco Gelo, código AP.52, DECA, ou equivalente.
02	Ducha Higiênica com registro e derivação Izy, código 1984.C37. ACT.CR, DECA, ou equivalente.
03	Bacia Sanitária Convencional Izy, cor Branco Gelo, código P.11, DECA, ou equivalente
03	Assento plástico Izy, código AP.01, DECA, ou equivalente
05	Válvula de descarga: Base Hydra Max, código 4550.404 e acabamento Hydra Max, código 4900.C.MAX 1 ½", acabamento cromado, DECA ou equivalente
02	Lavatório Pequeno suspenso Ravena/Izy cor Branco Gelo, código: L.915, DECA ou equivalente.
02	Sifão cromado para lavatório suspenso Ravena/Izy, código: 1684.C.100.112
06	Cuba de Embutir Oval cor Branco Gelo, código L.37, DECA, ou equivalente
06	Sifão cromado para cuba de embutir, código: 1684.C.100.112
08	Torneira para lavatório de mesa bica baixa Izy, código 1193.C37, DECA ou equivalente
05	Papeleira Metálica Linha Izy, código 2020.C37, DECA ou equivalente
04	Barra de apoio, Linha conforto, código 2305.C, cor cromado, DECA ou equivalente
02	Barra de apoio para lavatório " u ", Linha conforto, aço polido, DECA, ou equivalente

06	Dispenser Toalha Linha Excellence, código 7007, Melhoramentos ou equivalente
06	Saboneteira Linha Excellence, código 7009, Melhoramentos ou equivalente
01	Mictório com Sifão Integrado Branco Gelo, codigo M715, Deca ou equivalente
01	Válvula de Mictório Pressmatic Compact Chrome Baixa Pressão - Ref: 17010306 - Docol
Vestiário	
01	Bacia Sanitária Convencional com Caixa Acoplada, código Izy P.111, DECA, ou equivalente
01	Assento plástico Izy, Código AP.01, DECA, ou equivalente
01	Lavatório Pequeno com coluna Ravena/Izy cor Branco Gelo, código: L.915, DECA ou equivalente.
01	Torneira para lavatório de mesa bica baixa Izy, código 1193.C37, DECA ou equivalente.
01	Papeleira Metálica Linha Izy, código 2020.C37, DECA ou equivalente
01	Dispenser Toalha Linha Excellence, código 7007, Melhoramentos ou equivalente
01	Saboneteira Linha Excellence, código 7009, Melhoramentos ou equivalente
01	Chuveiro Maxi Ducha, LORENZETTI, com Mangueira plástica/desviador para duchas elétricas, cógigo 8010-A, LORENZETTI, ou equivalente
01	Acabamento para registro pequeno Linha Izy, código: 4900.C37.PQ, DECA ou equivalente
Área de Serviço e Recepção de Alimentos	
01	Tanque Grande (40 L) cor Branco Gelo, código TQ.03, DECA, ou equivalente
01	Cuba industrial 50x40 profundidade 30 – HIDRONOX, ou equivalente
01	Torneira de parede de uso geral com arejador Izy, código 1155.C37, DECA, ou equivalente
01	Torneira para cozinha de mesa bica móvel Izy, código 1167.C37, DECA, ou equivalente
Cozinha	
04	Cuba Inox Embutir 40x34x17cm, cuba 3, básica, aço inoxidável, c/ válvula, FRANKE, ou equivalente
01	Cuba industrial 50x40 profundidade 30 – HIDRONOX, ou equivalente
04	Torneira para cozinha de mesa bica móvel Izy, código 1167.C37, DECA, ou equivalente
01	Torneira elétrica LorenEasy, LORENZETTI ou equivalente
Areas externas / jardim / Circulação	
05	Torneira de parede de uso geral com bico para mangueira Izy, código 1153.C37, DECA, ou equivalente

6.5 TABELA DE ESQUADRIAS

PORTAS DE MADEIRA				
Código	**Quantidade**	**Dimensões Internas (LxH)**	**Tipo**	**Ambiente**
PM 1	07	0,80x 2,10	01 folha, de abrir, lisa, em madeira.	Vestiário, cozinha, almoxarifado, arquivo, diretoria, secretaria, sala

PORTAS DE MADEIRA				
Código	**Quantidade**	**Dimensões Internas (LxH)**	**Tipo**	**Ambiente**
				professor
PM 2	05	0,80x 2,10	01 folha, de abrir, em madeira, c/ visor de vidro e chapa metálica.	Sala de Aula
PM 3	02	0,80x 2,10	01 folha, de abrir, em madeira, c/ chapa metálica.	Sanitários
PM 4	01	0,60x 2,10	01 folha, de abrir, em madeira, c/ veneziana de madeira	Depósito
PM 5	03	0,80x 2,10	01 folha, de abrir, em madeira, c/ veneziana de madeira	Despensa, Sanitários feminino e masculino
PM 6	03	0,60x 1,60	01 folha, de abrir, lisa, em madeira.	Sanitários
PM 7	02	0,80x 1,60	01 folha, de abrir, em madeira, c/ barra metálica.	Sanitários

PORTAS DE ALUMINIO				
Código	**Quantidade**	**Dimensões Internas (LxH)**	**Tipo**	**Ambiente**
PA 1	01	0,80x 2,10	01 folha, de abrir, com vidro e veneziana	Área de Serviço

JANELAS DE ALUMÍNIO				
Código	**Quantidade**	**Dimensões Internas (LxH)**	**Tipo**	**Ambiente**
JA 1	01	0,60x 0,40	Basculante, de alumínio	Depósito
JA 2	02	0,60x 0,90	De abrir, de alumínio	Cozinha*

JANELAS DE ALUMÍNIO				
Código	**Quantidade**	**Dimensões Internas (LxH)**	**Tipo**	**Ambiente**
JA 3	08	1,00x 0,40	Basculante, de alumínio	Sanitários, almoxarifado e arquivo
JA 4	01	1,50x 0,40	de correr, de alumínio	Despensa*
JA 5	05	1,20x 1,00	de correr, de alumínio	Área de Serviço e Cozinha*
JA 6	02	1,50x 1,10	Basculante, de alumínio	Sala de Professores e Diretoria
JA 7	04	2,00x 1,10	Basculante, de alumínio	Sala de Professores, Diretoria e Secretaria
JA 8	20	2,20x 1,10	Basculante, de alumínio	Salas de aula
JA 9	06	2,00x 0,60	Veneziana fixa, de aluminio	Pátio Coberto

Ferragens para Portas em Madeira	
12	Maçaneta, La Fonte, ref. 234 ou equivalente
12	Rosetas,La Fonte, ref. 307 ou equivalente
12	Fechadura, La Fonte, ref. ST2 EVO-55 ou equivalente
12	Cilindro, La Fonte, ref. STE 5 pinos ou equivalente
36	Dobradiças, La Fonte, ref. 95 ou equivalente (3 por porta)
02	Puxadores La Fonte, ref. PH1-32/300 ou equivalente (para portas PM7)
05	Tarjeta metálica La Fonte, tipo livre/ocupado, acabamento cromado, ref. 719 ou equivalente (para portas PM6 e PM7)
02	Barra de apoio para PNE 500 mm, em aço inox polido

6.6 LISTAGEM DE DOCUMENTOS

DOCUMENTOS

Nome do arquivo	Título
4-ARQ-MED-01_R01	Memorial Descritivo de Arquitetura
4-ARQ-ORÇ-01_R01	Planilha Orçamentária

PRODUTOS GRÁFICOS - ARQUITETURA – 23 pranchas

Nome do arquivo	Título	Escala
4-ARQ-IMP-GER0-01_R01	Implantação	1:100
4-ARQ-PLB-GER0-02_R01	Planta Baixa - Acessibilidade	1:100
4-ARQ-LYT-GER0-03_R01	Layout	1:100
4-ARQ-PGP-GER0-04_R01	Paginação de Piso	1:100
4-ARQ-FOR-GER0-05_R01	Forro	1:100
4-ARQ-COB-GER0-06_R01	Cobertura	1:100
4-ARQ-ESQ-GER0-07_R01	Esquadrias - Detalhamento	indicada
4-ARQ-ESQ-GER0-08_R01	Esquadrias - Detalhamento	indicada
4-ARQ-PLA-PDG0-09-R01	Bloco Pedagógico	1:50
4-ARQ-PLA-PDG0-10-R01	Bloco Pedagógico	1:50
4-ARQ-PLA-ADM0-11-R01	Bloco Administrativo	1:50
4-ARQ-PLA-SER0-12-R01	Bloco de Serviço	1:50
4-ARQ-PLA-PAC0-13-R01	Pátio Coberto	1:50
4-ARQ-PCD-PAS0-14-R01	Passarelas	1:50
4-ARQ-PLA-RES0-15-R01	Reservatório	1:50
4-ARQ-AMP-PDG0-16-R01	Ampliação Bloco Pedagógico	indicada
4-ARQ-AMP-ADM0-17-R01	Ampliação Bloco Administrativo	indicada
4-ARQ-AMP-SER0-18-R01	Ampliação Bloco Serviço	indicada
4-ARQ-AMP-SER0-19-R01	Ampliação Bloco Serviço	indicada
4-ARQ-AMP-SER0-20-R01	Ampliação Bloco Serviço	indicada
4-ARQ-PLE-PTR0-21-R01	Detalhamento de portões e fechamentos	indicada
4-ARQ-PCD-RFR0-22-R01	Sugestão de fechamento para regiões frias	1:50
4-ARQ-PCD-GER0-23-R01	Detalhamento elementos externos	1:25

PRODUTOS GRÁFICOS - ESTRUTURA – 21 pranchas

Estrutura de Concreto

Nome do arquivo	Título	Escala
4-SFN-PLD-PDG0-01_R02	Locação da obra e blocos de fundação	indicada
4-SCF-PLD-PDG0-02_R02	Formas	indicada
4-SCV-DET-PDG0-03_R02	Vigas	indicada
4-SCV-DET-PDG0-04_R02	Vigas	indicada
4-SCV-DET-PDG0-05_R02	Vigas	indicada
4-SCO-PLD-PDG0-06_R02	Pilares e lajes	indicada
4-SFN-PLD-ADM0-07_R02	Locação da obra e blocos de fundação	indicada
4-SCF-PLD-ADM0-08_R02	Formas	indicada
4-SCV-DET-ADM0-09_R02	Vigas	indicada
4-SCV-DET-ADM0-10_R02	Vigas	indicada
4-SCO-PLD-ADM0-11_R02	Pilares e lajes	indicada
4-SFN-PLD-SER0-12_R02	Locação da obra e blocos de fundação	indicada
4-SCF-PLD-SER0-13_R02	Formas	indicada
4-SCV-DET-SER0-14_R02	Vigas	indicada
4-SCV-DET-SER0-15_R02	Vigas	indicada
4-SCO-PLD-SER0-16_R02	Pilares e lajes	indicada
4-SCO-PLD-PAC0-17_R02	Locação da obra, blocos de fundação e pilares	indicada

Nome do arquivo	Título	Escala
4-SCF-PLD-PAC0-18_R02	Formas	indicada
4-SCV-DET-PAC0-19_R02	Vigas	indicada
4-SCV-DET-PAC0-20_R02	Vigas	indicada
4-SCO-PLD-PAS0-21_R02	Locação da obra, blocos de fundação, formas, pilares e vigas (M1)	indicada

PRODUTOS GRÁFICOS – HIDRÁULICA – 07 pranchas

Instalação de Água Fria

Nome do arquivo	Título	Escala
4-HAG-PLB-GER0-01_R01	Planta Baixa e detalhes	indicada
4-HAG-PLD-SER0-02_R01	Isométricas e detalhes	indicada
4-HAG-PLD-GER0-03_R01	Isométricas e detalhes	indicada

Instalação de Esgoto Sanitário

Nome do arquivo	Título	Escala
4-HEG-PLB-GER0-01_R01	Planta baixa e detalhes	indicada
4-HEG-AMP-GER0-02_R01	Ampliação e detalhes	indicada

Instalação de Gás Combustível

Nome do arquivo	Título	Escala
4-HGC-PCD-GER0-01_R01	Planta Baixa e Detalhes	indicada

Sistema de Proteção contra Incêndio

Nome do arquivo	Título	Escala
4-HIN-PLD-GER0-01_R01	Planta Baixa, Cortes e Detalhes	indicada

PRODUTOS GRÁFICOS – ELÉTRICA – 13 pranchas

Instalações Elétricas – 110 V

Nome do arquivo	*Título*	Escala
4-ELE-PLB-GER0-01_220.127_R01	Planta Baixa Geral	indicada
4-ELE-PLB-GER0-02_220.127_R01	Ampliação de Bloco Pedagógico e Pátio coberto, Ramais e Diagramas Unifilares	indicada
4-ELE-PLB-GER0-03_220.127_R01	Ampliação de Bloco Administrativo e Serviços, Ramais e Diagramas Unifilares	indicada
4-ELE-PLB-GER0-04_220.127_R01	Planta Baixa de Telefonia	indicada

Instalações Elétricas – 220 V

Nome do arquivo	Título	Escala
4-ELE-PLB-GER0-01_380.220_R01	Planta Baixa Geral	indicada

4-ELE-PLB-GER0-02_380.220_R01	Ampliação de Bloco Pedagógico e Pátio coberto, Ramais e Diagramas Unifilares	indicada
4-ELE-PLB-GER0-03_380.220_R01	Ampliação de Bloco Administrativo e Serviços, Ramais e Diagramas Unifilares	indicada
4-ELE-PLB-GER0-04_380.220_R01	Planta Baixa de Telefonia	indicada

Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas

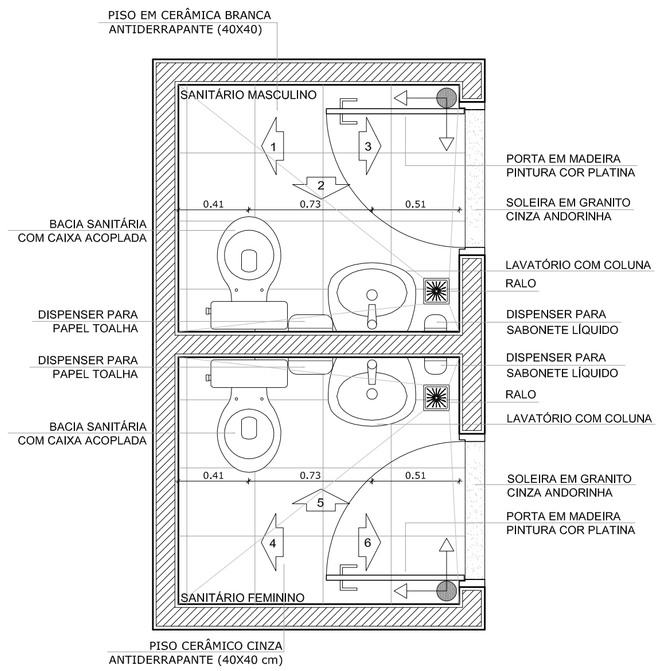
Nome do arquivo	Título	Escala
4-EDA-PLB-GER0-01_R01	Bloco Pedagógico e Pátio coberto/ Planta de cobertura	indicada
4-EDA-PLB-GER0-02_R01	Bloco Pedagógico e Pátio coberto/ Planta baixa	indicada
4-EDA-PLB-GER0-03_R01	Bloco administrativo e de Serviços/Planta de cobertura	indicada
4-EDA-PLB-GER0-04_R01	Bloco administrativo e de Serviços/Planta baixa	indicada
4-EDA-DET-GER0-05_R01	Detalhes	indicada

CONCORRÊNCIA – ELETRÔNICA Nº 005/2025

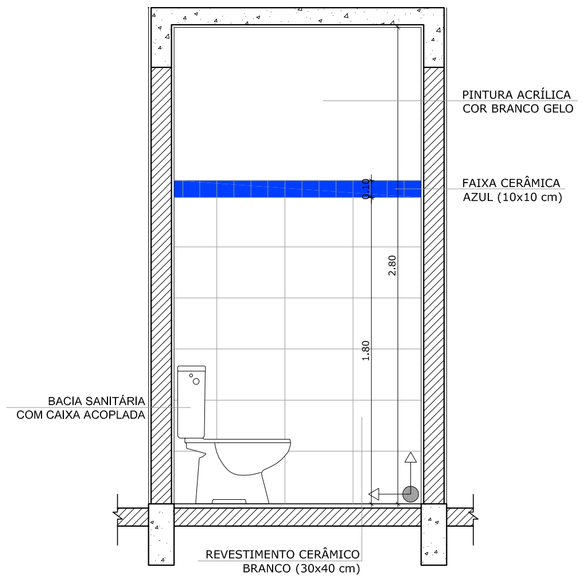
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 048/2025

ANEXO I – C
Projeto Arquitetônico

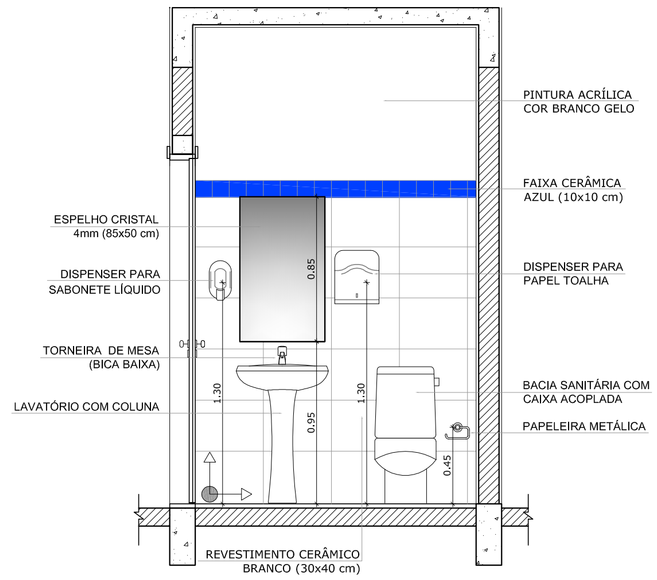
SANITÁRIOS FEMININO E MASCULINO



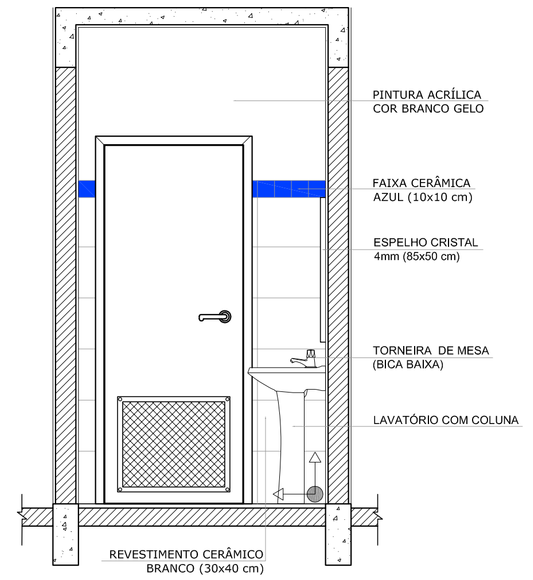
1 PLANTA BAIXA
ESCALA 1/25



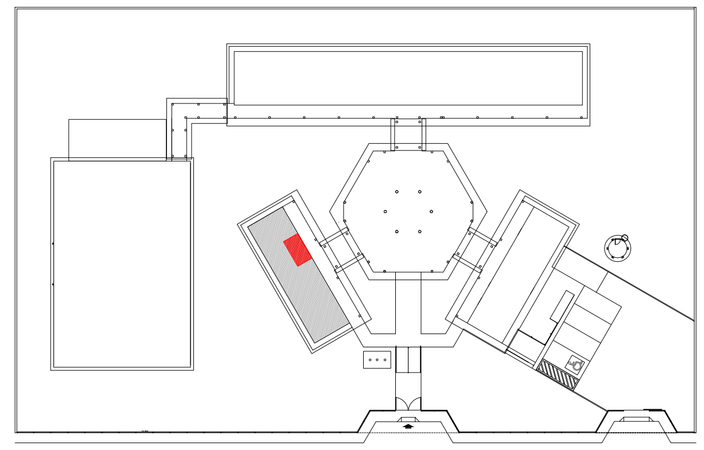
2 VISTA 1
ESCALA 1/25



3 VISTA 2
ESCALA 1/25



4 VISTA 3
ESCALA 1/25



CROQUI DE REFERÊNCIA

OBSERVAÇÃO:

A PAGINAÇÃO DAS PAREDES DEVERÁ SEGUIR O ALINHAMENTO DO PISO.

NOTAS

- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NO PROJETO DE DETALHAMENTO
- SEGUIR ORIENTAÇÃO DO PROJETO QUANTO A UTILIZAÇÃO DAS CORES; CASO SEJA NECESSÁRIA ALTERAÇÃO, CONSULTAR O CADERNO DE ESTUDO DE CORES
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TECNICAS, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NO DESENHO
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE

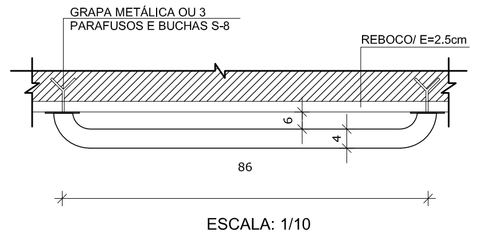
REFERÊNCIA:

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

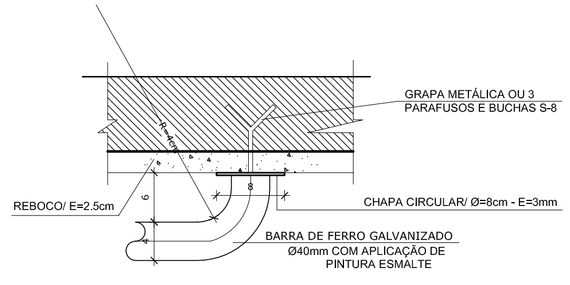
5 VISTA 4
ESCALA 1/25

6 VISTA 5
ESCALA 1/25

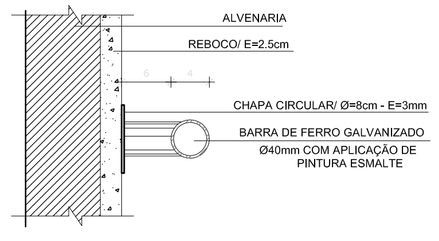
7 VISTA 6
ESCALA 1/25



ESCALA: 1/10



ESCALA: 1/5



ESCALA: 1/5

8 DETALHES DA BARRA DE APOIO
ESCALA INDICADA

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação — GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO – UF:

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CAU/ CREA

DLFO

CAU/ CREA

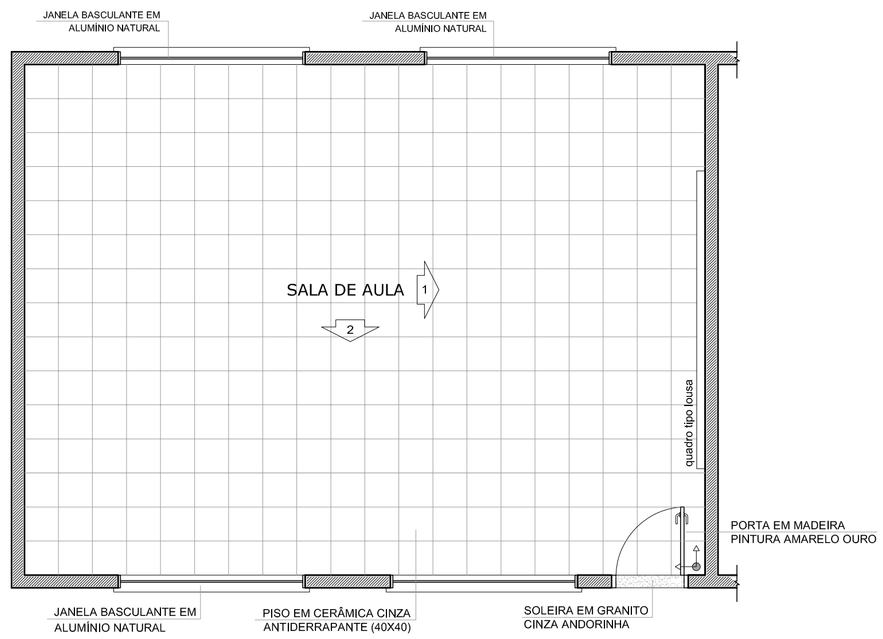
RA

OBSERVAÇÕES:

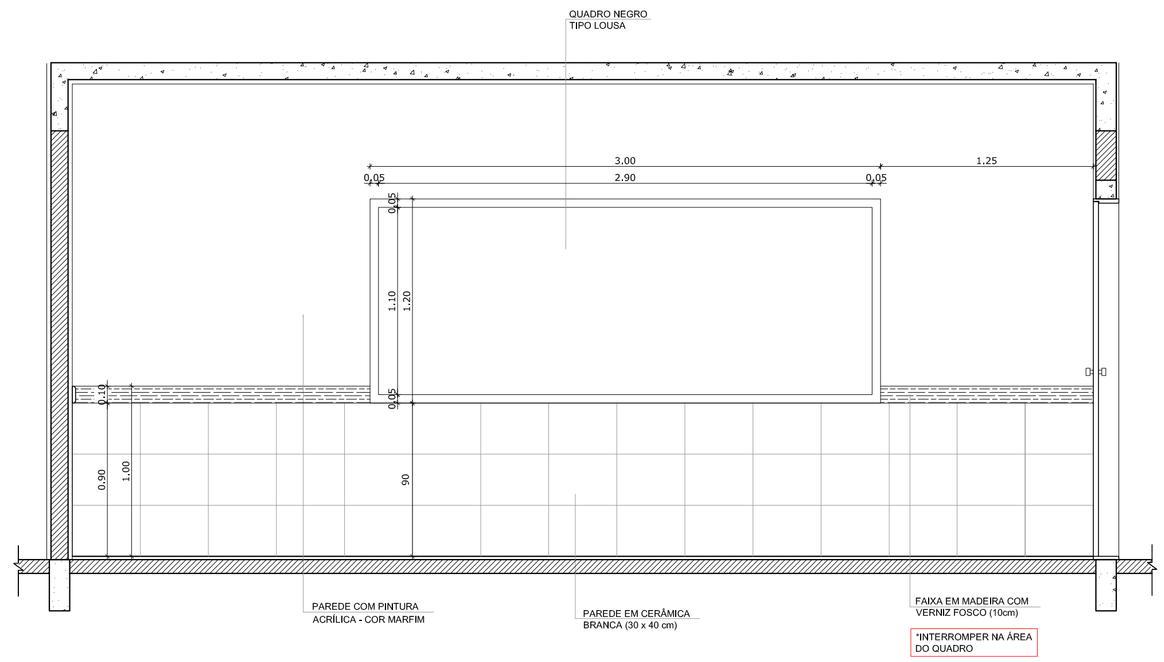
ESCOLA 4 SALAS DE AULA

PROJETO DE ARQUITETURA

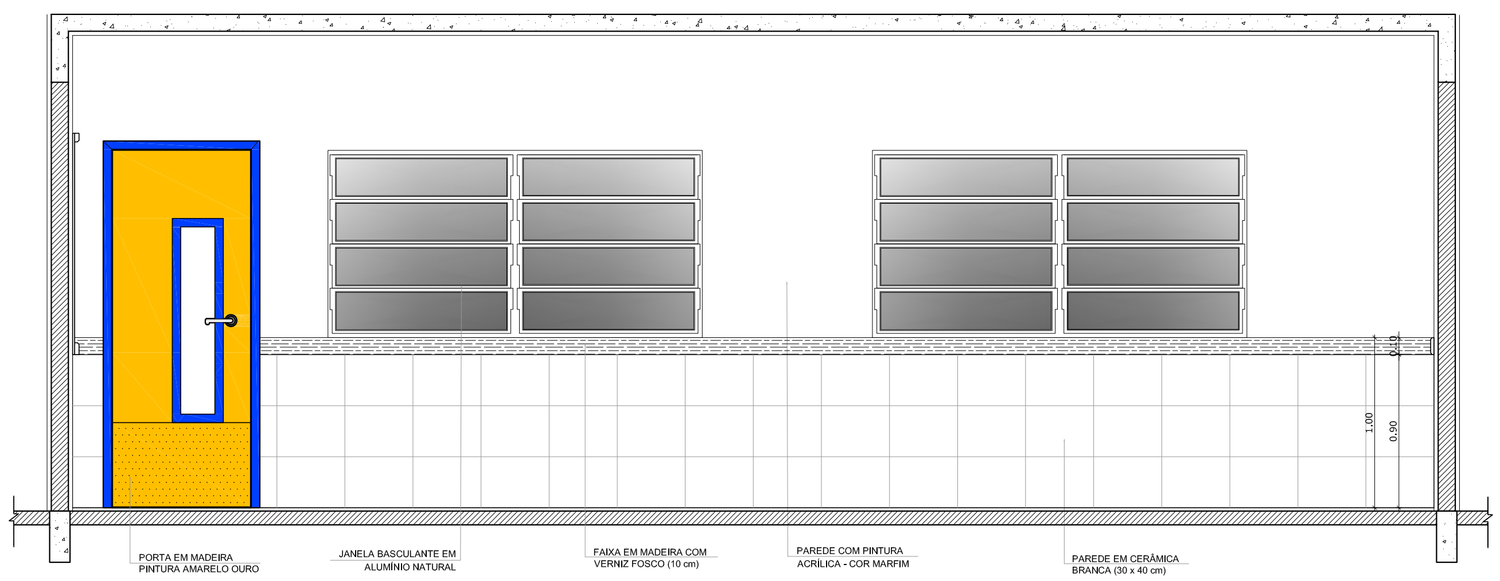
COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	AMPLIAÇÃO BLOCO ADMINISTRATIVO SANITÁRIOS		ARQ
FORMATO: A1 (841X594)	REVISÃO: R.01	ESCALA: 1/25	PRANCHA: 17/23
		DATA EMISSÃO: FEVEREIRO/2014	



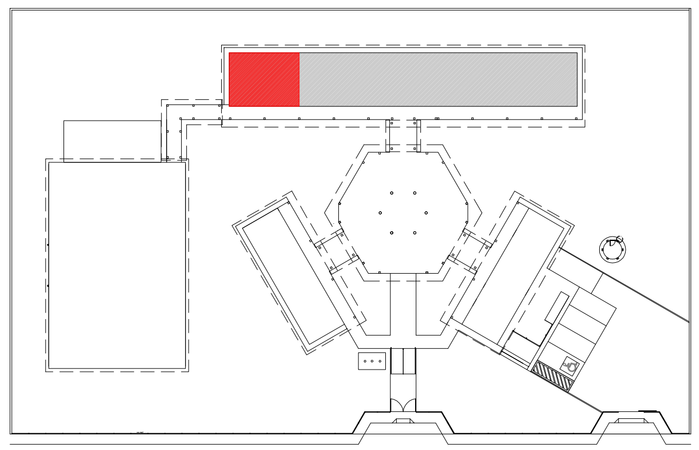
1 PLANTA BAIXA
ESCALA 1/50



2 VISTA 1
ESCALA 1/25



3 VISTA 2
ESCALA 1/25



CROQUI DE REFERÊNCIA

OBSERVAÇÃO:

A PAGINAÇÃO DAS PAREDES DEVERÁ SEGUIR O ALINHAMENTO DO PISO.

NOTAS

- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NO PROJETO DE DETALHAMENTO
- SEGUIR ORIENTAÇÃO DO PROJETO QUANTO A UTILIZAÇÃO DAS CORES; CASO SEJA NECESSÁRIA ALTERAÇÃO, CONSULTAR O CADERNO DE ESTUDO DE CORES
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TECNICAS, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NO DESENHO
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE

REFERÊNCIA:

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação — GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO – UF:

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CAU/ CREA

DLFO

CAU/ CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

ESCOLA 4 SALAS DE AULA
PROJETO DE ARQUITETURA

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

AMPLIAÇÃO
SALA DE AULA

ARQ

FORMATO: A1 (841X594)

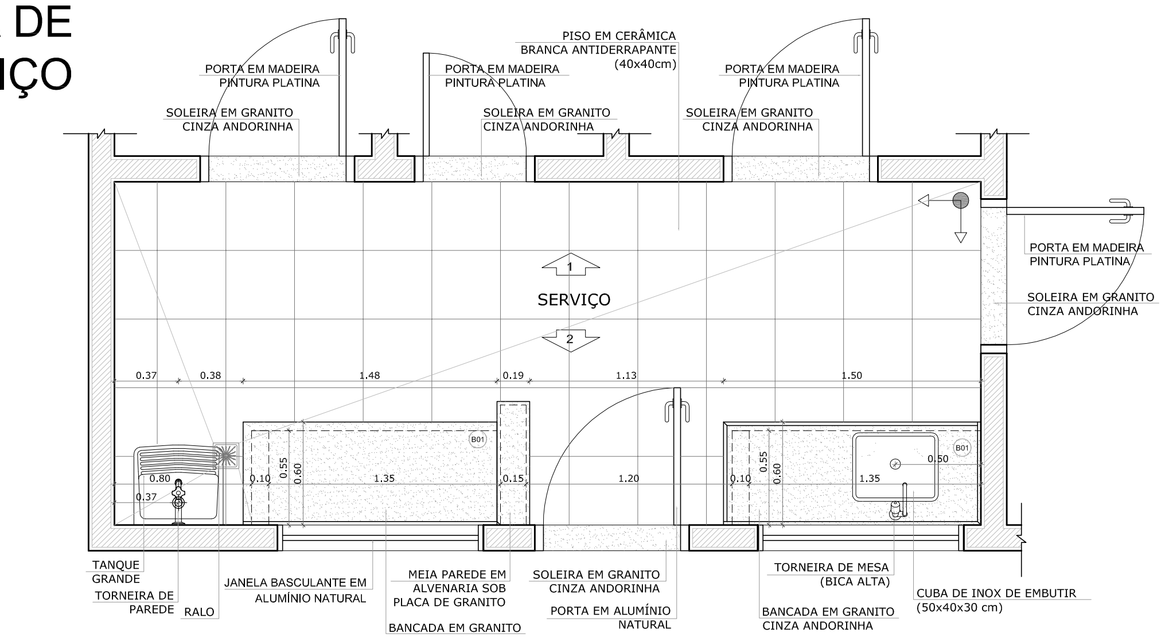
REVISÃO: R.01

ESCALA: INDICADA

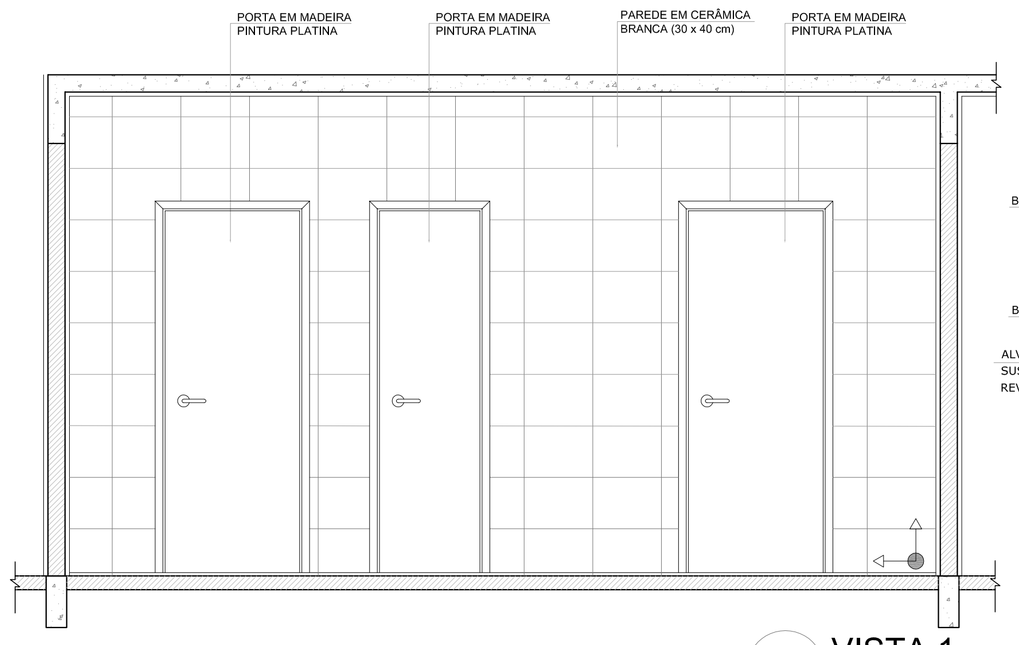
DATA EMISSÃO: FEVEREIRO/2014

PRANCHA: 16/23

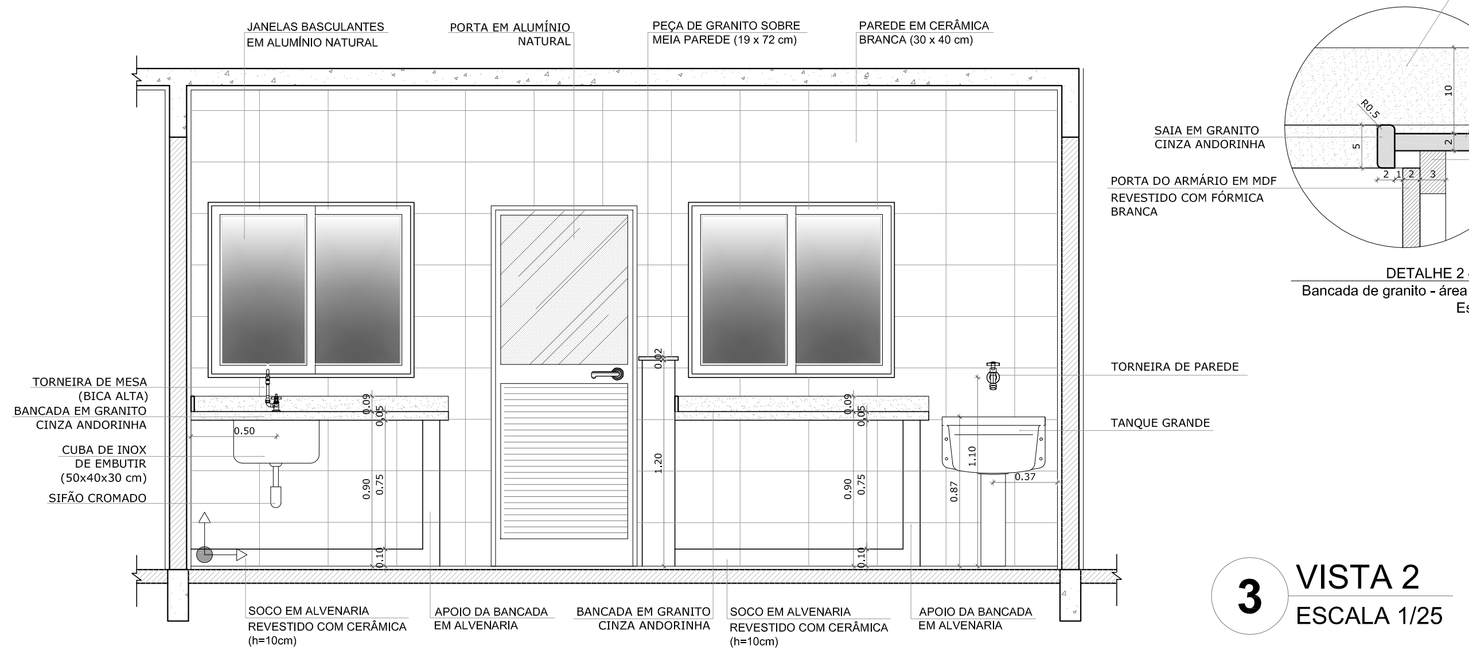
ÁREA DE SERVIÇO



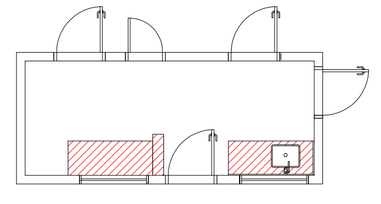
1 PLANTA BAIXA
ESCALA 1/25



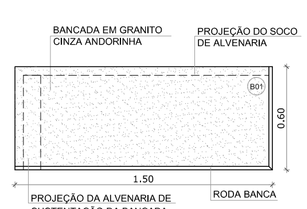
2 VISTA 1
ESCALA 1/25



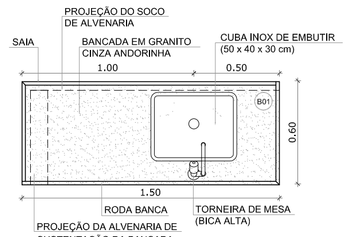
3 VISTA 2
ESCALA 1/25



CROQUI DE REFERÊNCIA

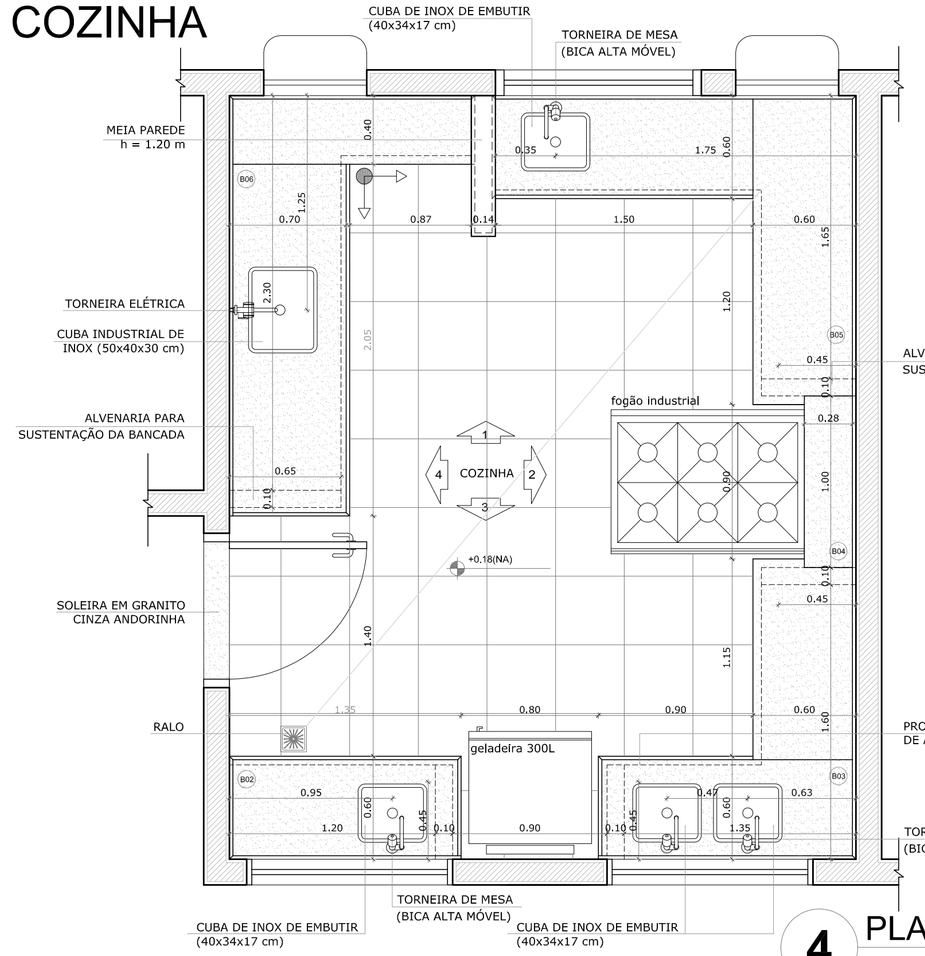


VISTA SUPERIOR
Escala: 1/25

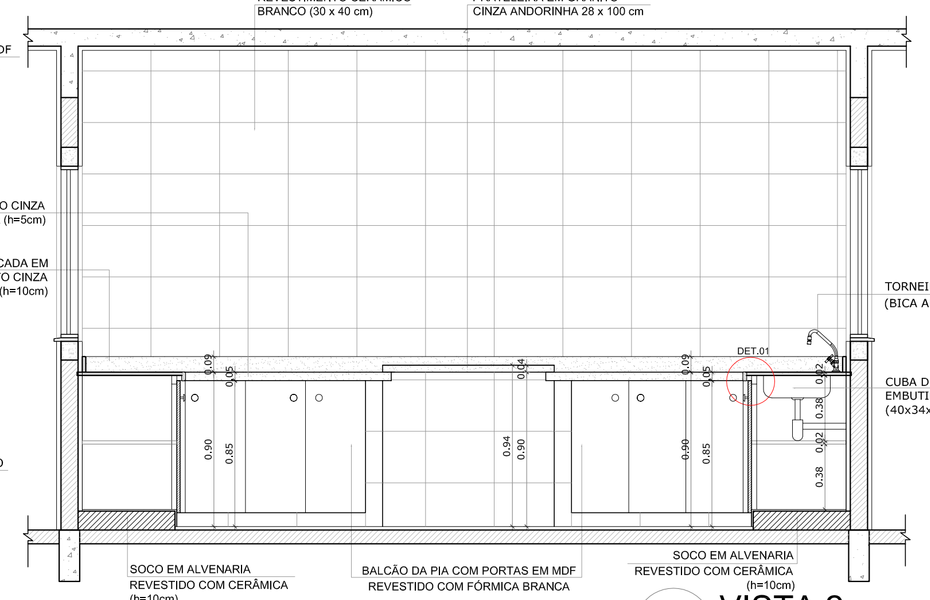


VISTA SUPERIOR
Escala: 1/25

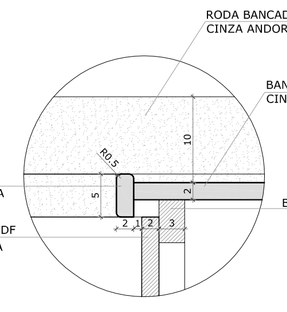
COZINHA



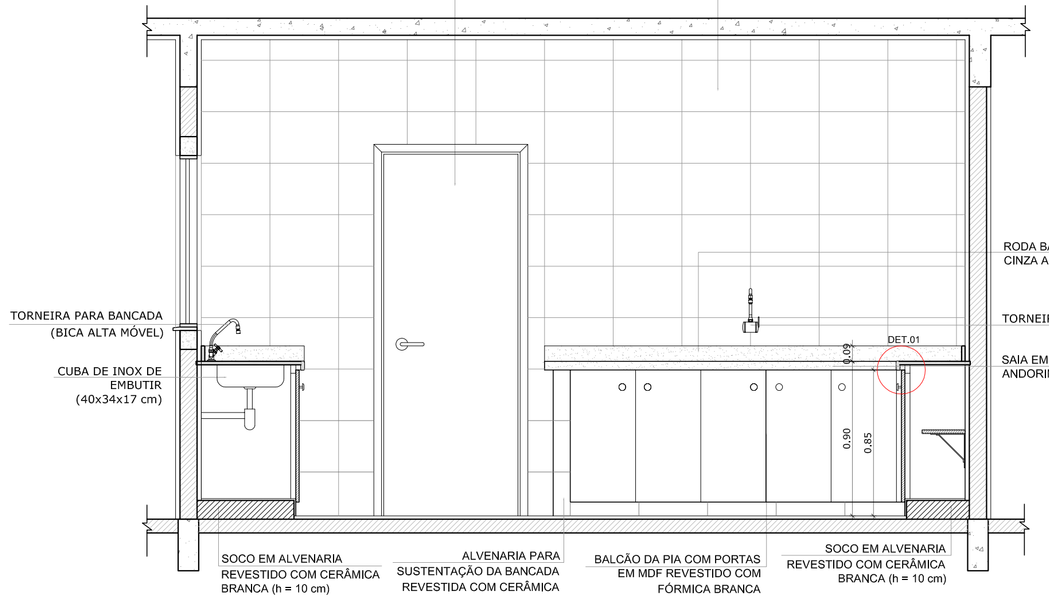
4 PLANTA BAIXA
ESCALA 1/25



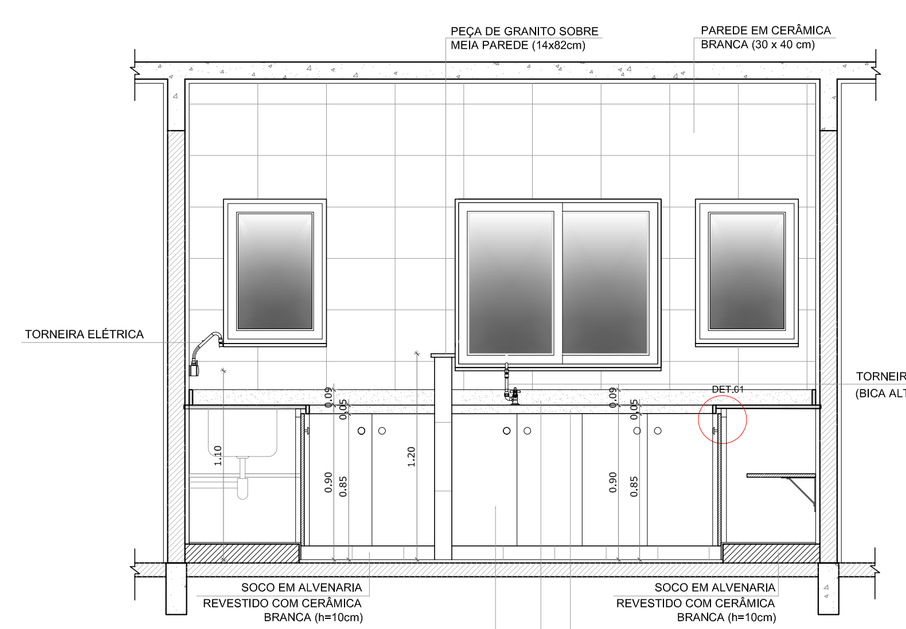
6 VISTA 2
ESCALA 1/25



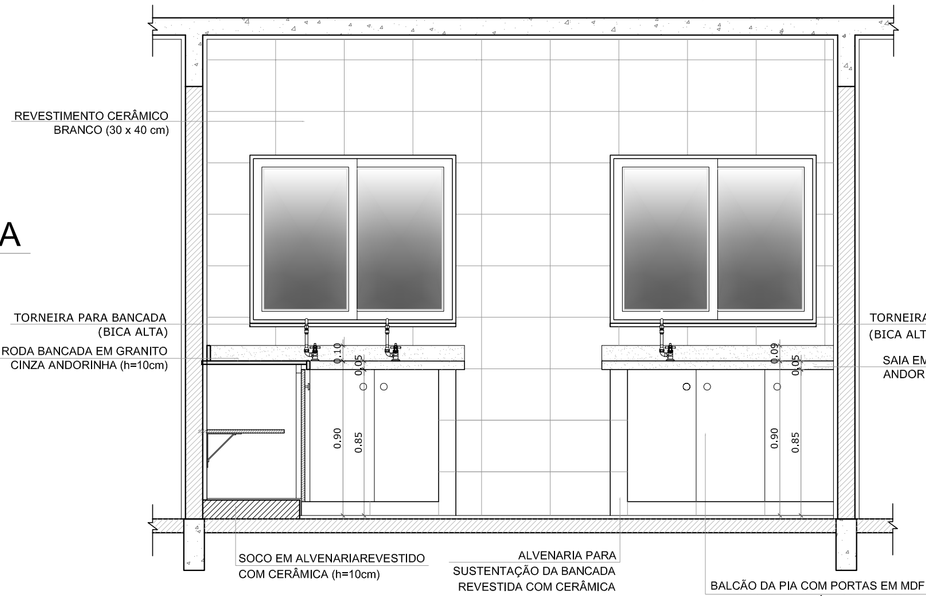
DETALHE 2 - CORTE
Bancada de granito - área molhada
Escala: 1/5



8 VISTA 4
ESCALA 1/25

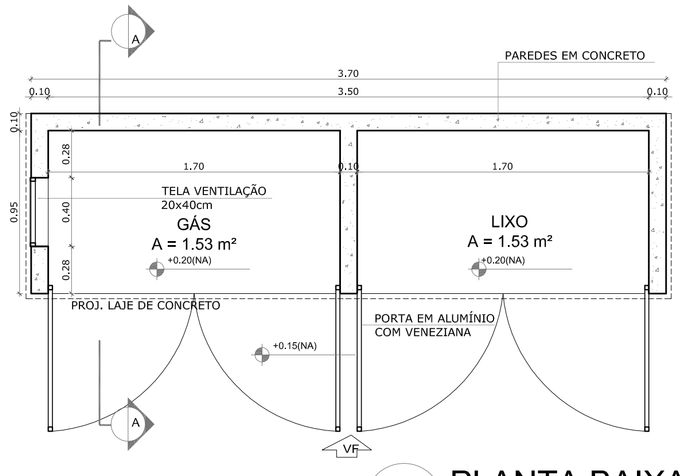


5 VISTA 1
ESCALA 1/25

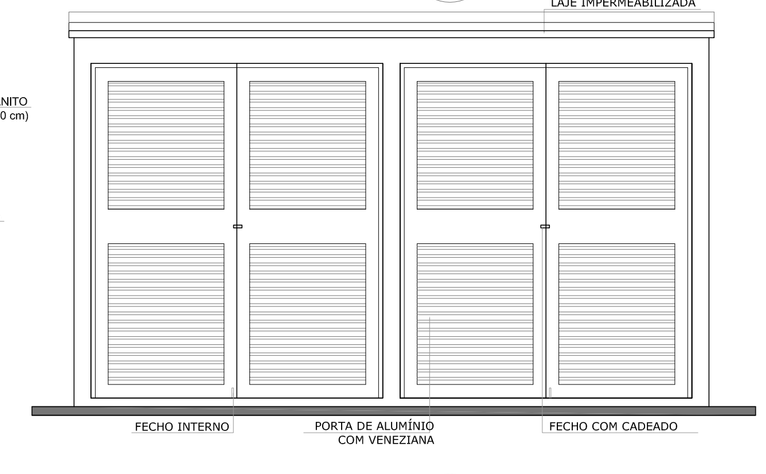


7 VISTA 3
ESCALA 1/25

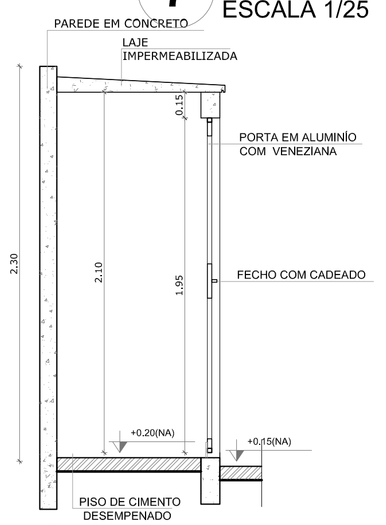
GÁS/ LIXO



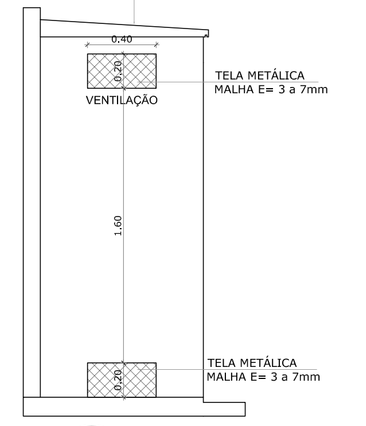
9 PLANTA BAIXA
ESCALA 1/25



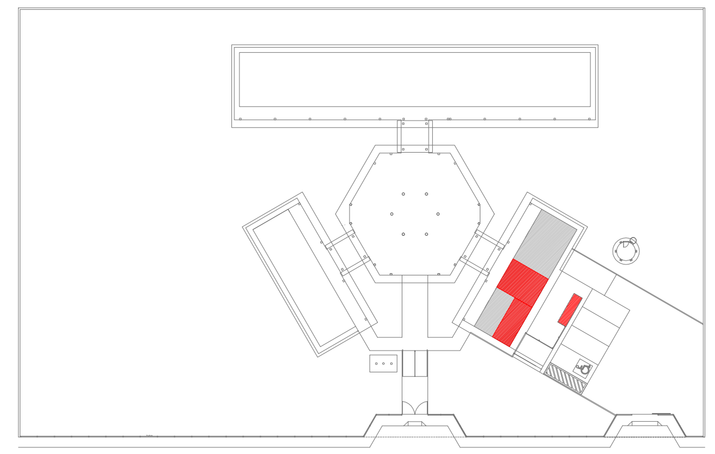
10 VISTA FRONTAL
ESCALA 1/25



11 CORTE AA
ESCALA 1/25



12 CORTE AA
ESCALA 1/25



CROQUI DE REFERÊNCIA

OBSERVAÇÃO:

A PAGINAÇÃO DAS PAREDES DEVERÁ SEGUIR O ALINHAMENTO DO PISO.

NOTAS

- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NO PROJETO DE DETALHAMENTO
- SEGUIR ORIENTAÇÃO DO PROJETO QUANTO A UTILIZAÇÃO DAS CORES; CASO SEJA NECESSÁRIA ALTERAÇÃO, CONSULTAR O CADERNO DE ESTUDO DE CORES
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NO DESENHO
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE

REFERÊNCIA:

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

Ministério da Educação

GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO – UF:

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO

CAU/ CREA

DLFO

CAU/ CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

ESCOLA 4 SALAS DE AULA

PROJETO DE ARQUITETURA

COORDENAÇÃO
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

AMPLIAÇÃO BLOCO DE SERVIÇO
COZINHA, ÁREA DE SERVIÇO
GÁS E LIXO

ARQ

FORMATO (1140X594)

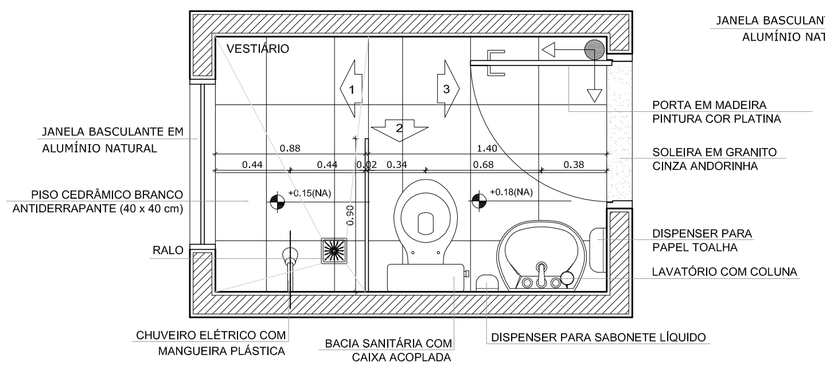
REVISÃO R.01

ESCALA INDICADA

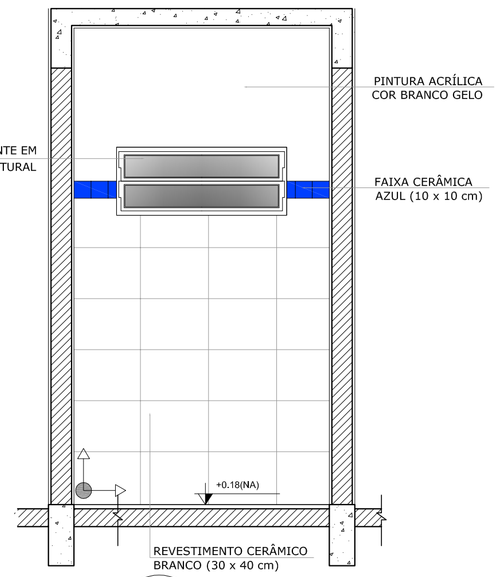
DATA EMISSÃO FEVEREIRO/2014

PRANCHA 18/23

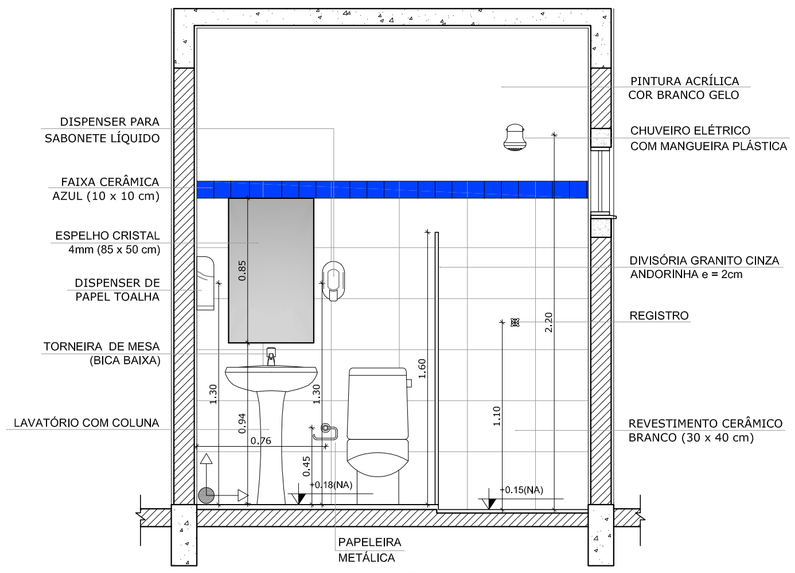
VESTIÁRIO



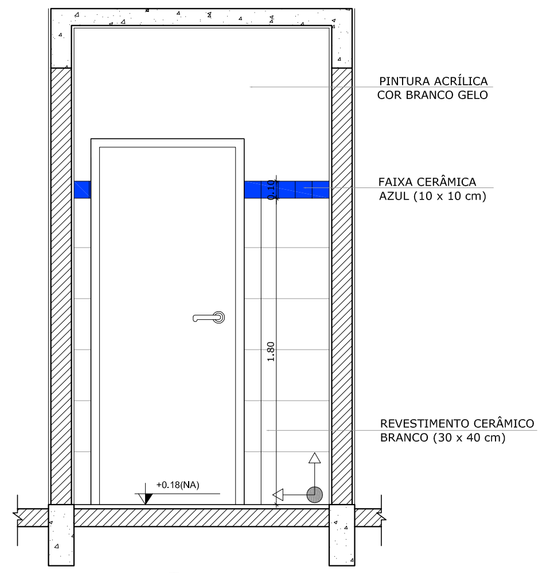
1 PLANTA BAIXA
ESCALA 1/25



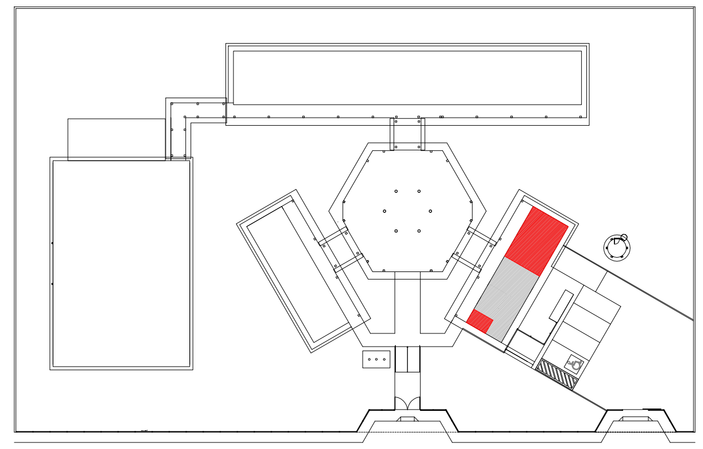
2 VISTA 1
ESCALA 1/25



3 VISTA 2
ESCALA 1/25

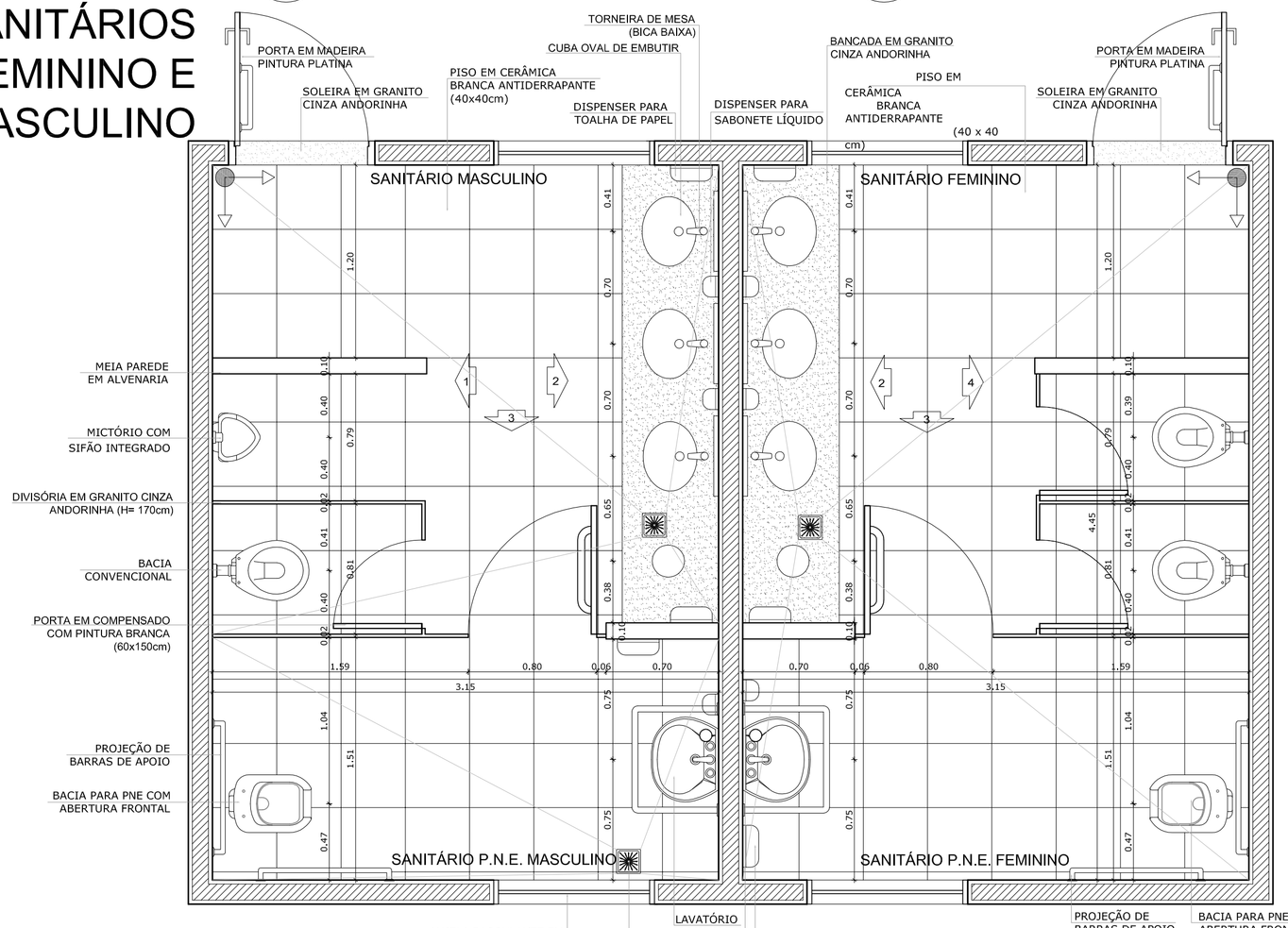


4 VISTA 3
ESCALA 1/25

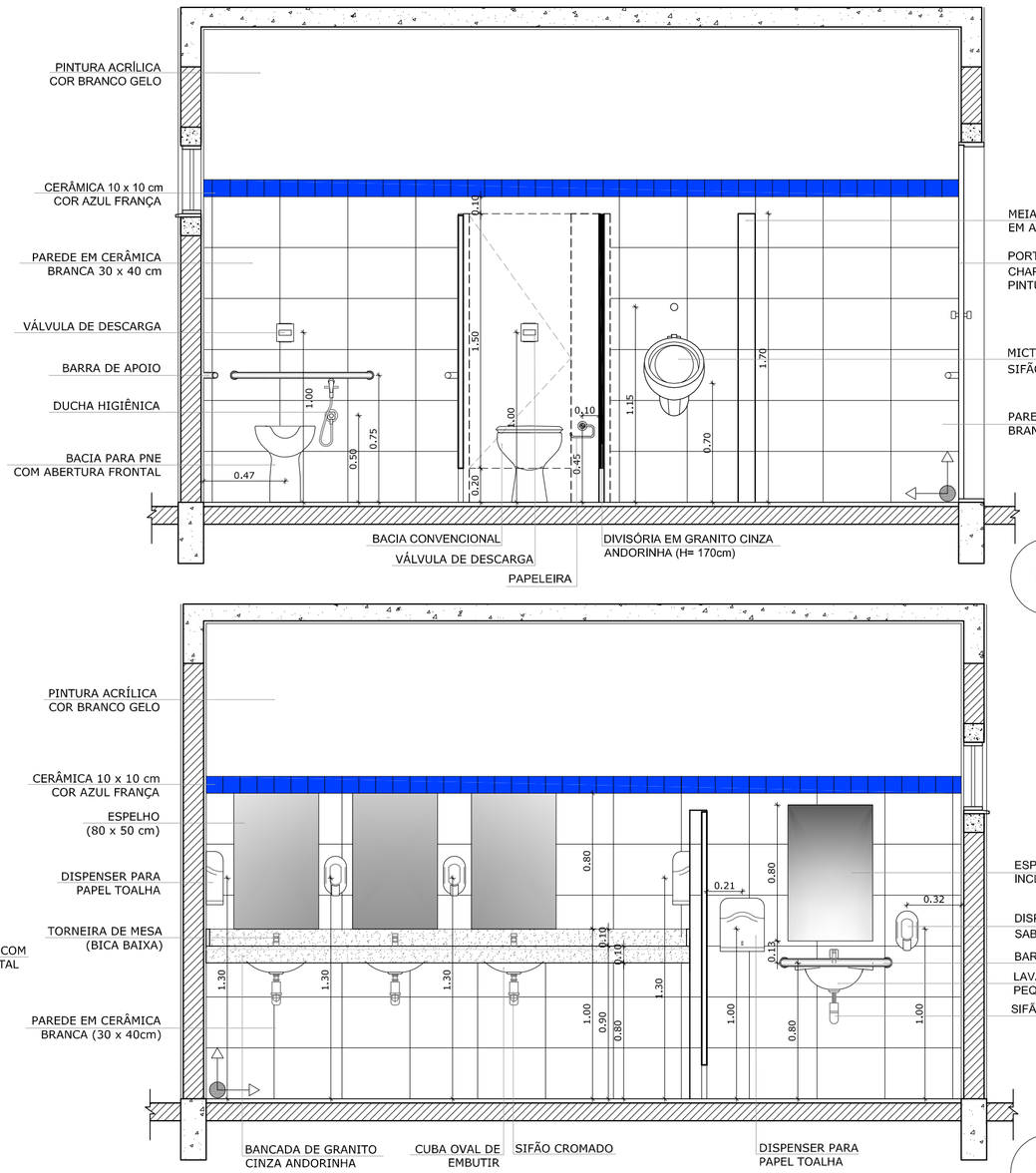


CROQUI DE REFERÊNCIA

SANITÁRIOS FEMININO E MASCULINO

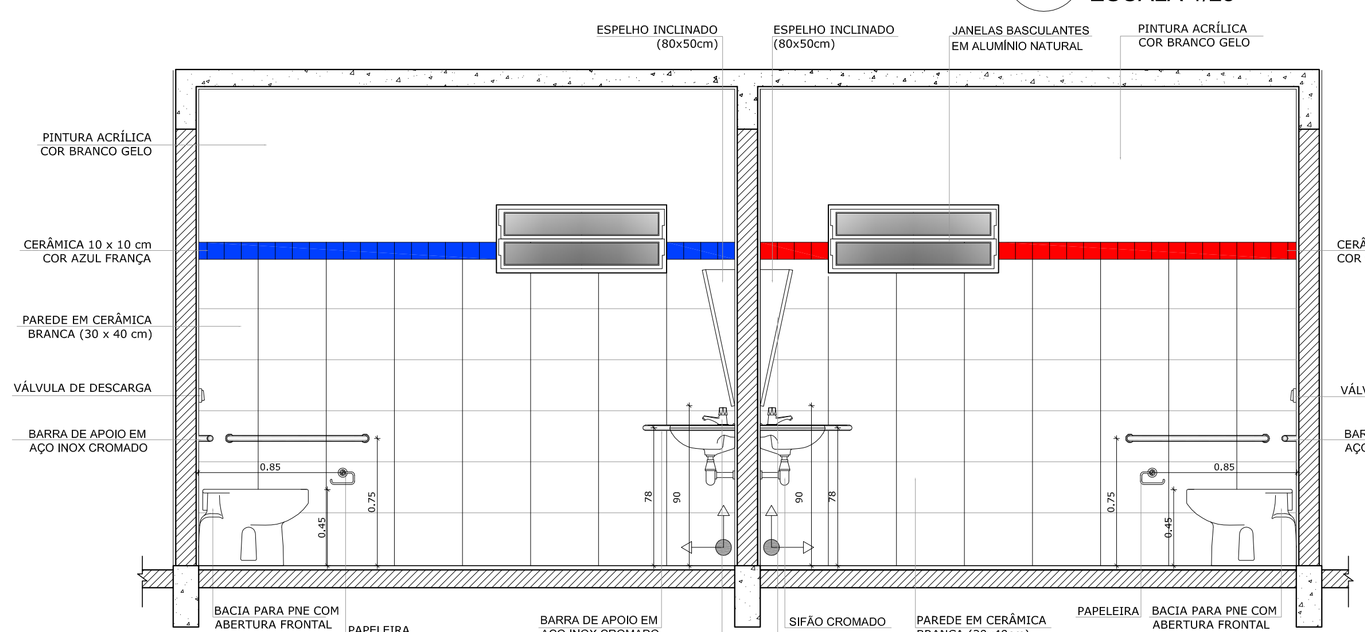


5 PLANTA BAIXA
ESCALA 1/25

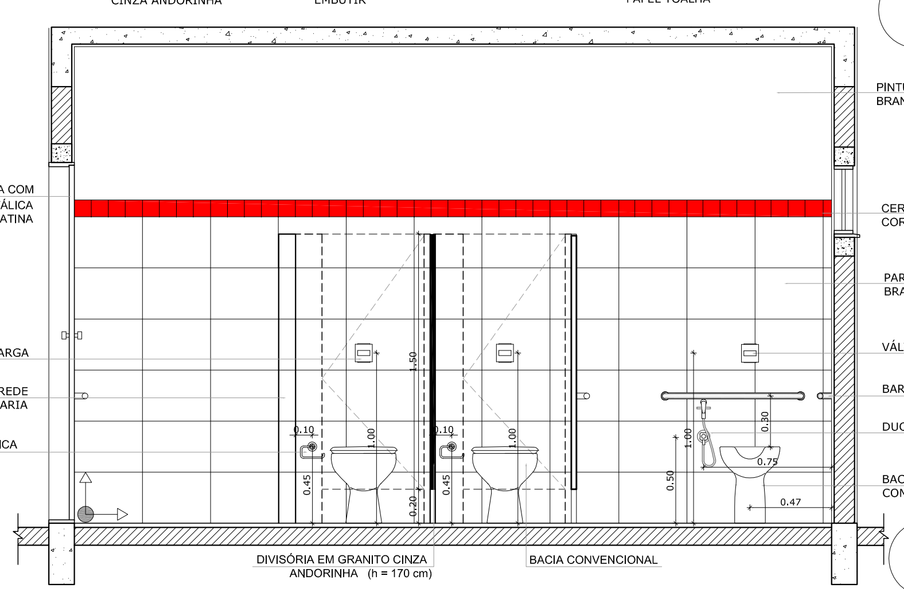


6 VISTA 1
ESCALA 1/25

7 VISTA 2
ESCALA 1/25



8 VISTA 3
ESCALA 1/25



9 VISTA 4
ESCALA 1/25

OBSERVAÇÃO:

A PAGINAÇÃO DAS PAREDES DEVERÁ SEGUIR O ALINHAMENTO DO PISO.

NOTAS

- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NO PROJETO DE DETALHAMENTO
- SEGUIR ORIENTAÇÃO DO PROJETO QUANTO A UTILIZAÇÃO DAS CORES; CASO SEJA NECESSÁRIA ALTERAÇÃO, CONSULTAR O CADERNO DE ESTUDO DE CORES
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TECNICAS, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NO DESENHO
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE

REFERÊNCIA:

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação — GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO – UF:

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CAU/ CREA

DLFO

CAU/ CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

ESCOLA 4 SALAS DE AULA

PROJETO DE ARQUITETURA

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

AMPLIAÇÃO BLOCO DE SERVIÇO
VESTIÁRIO
SANITÁRIOS FEMININO E MASCULINO

ARQ

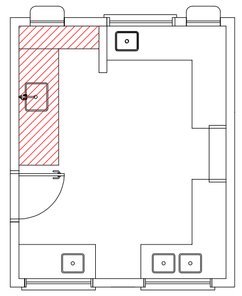
REVISÃO: R.01

ESCALA: 1/100

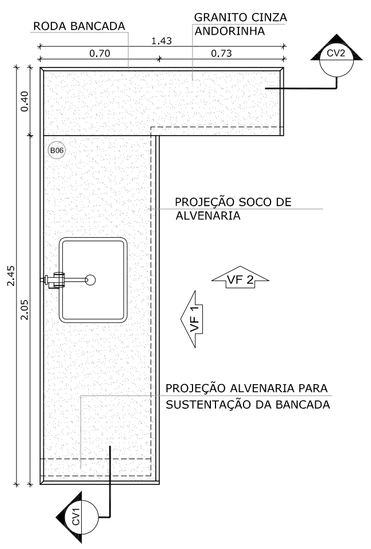
DATA EMISSÃO: FEVEREIRO/2014

FORMATO: A1 (841X594)

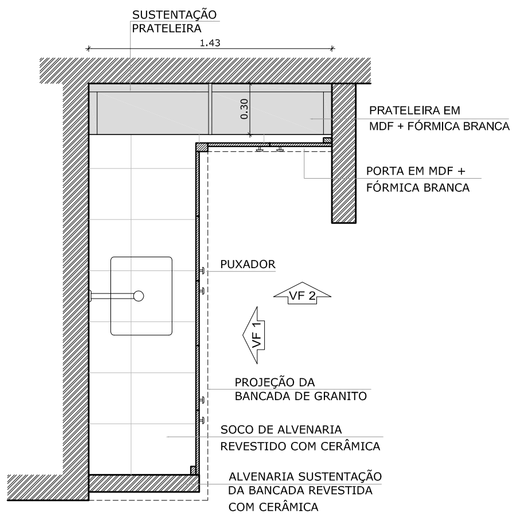
PRANCHA: 19/23



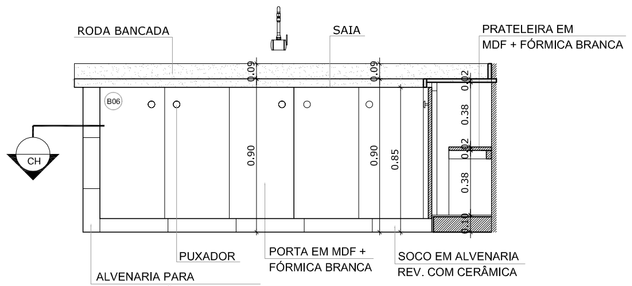
1 BALCÃO B06
ESCALA 1/25



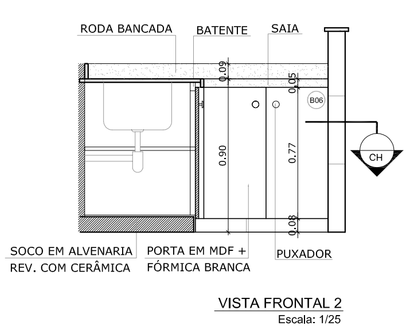
VISTA SUPERIOR
Escala: 1/25



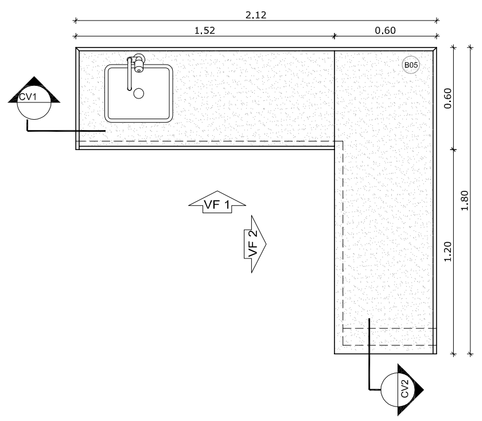
CORTE HORIZONTAL
Escala: 1/25



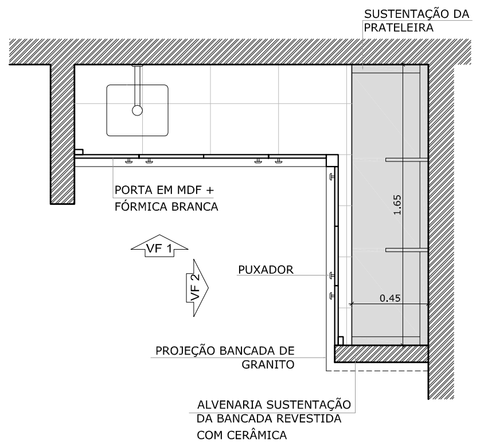
VISTA FRONTAL 1
Escala: 1/25



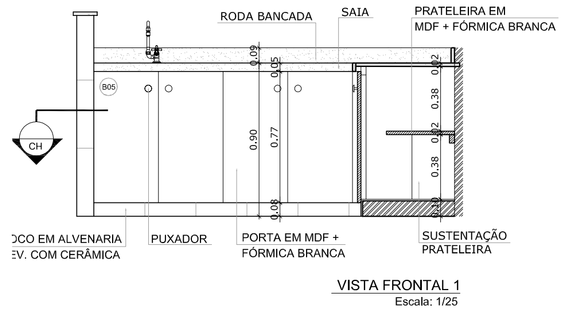
VISTA FRONTAL 2
Escala: 1/25



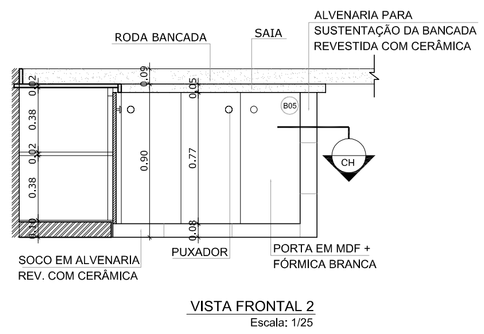
VISTA SUPERIOR
Escala: 1/25



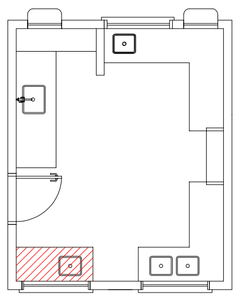
CORTE HORIZONTAL
Escala: 1/25



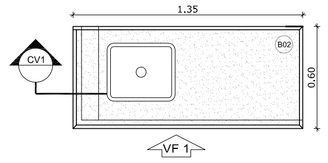
VISTA FRONTAL 1
Escala: 1/25



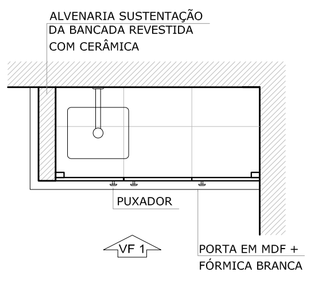
VISTA FRONTAL 2
Escala: 1/25



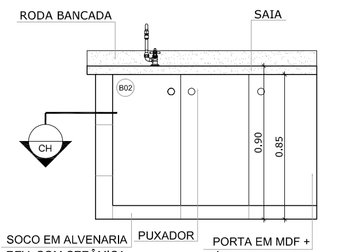
3 BALCÃO B02
ESCALA 1/25



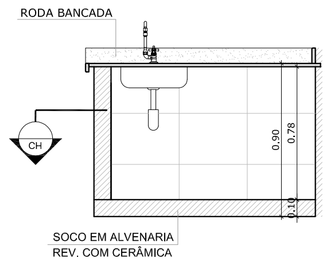
VISTA SUPERIOR
Escala: 1/25



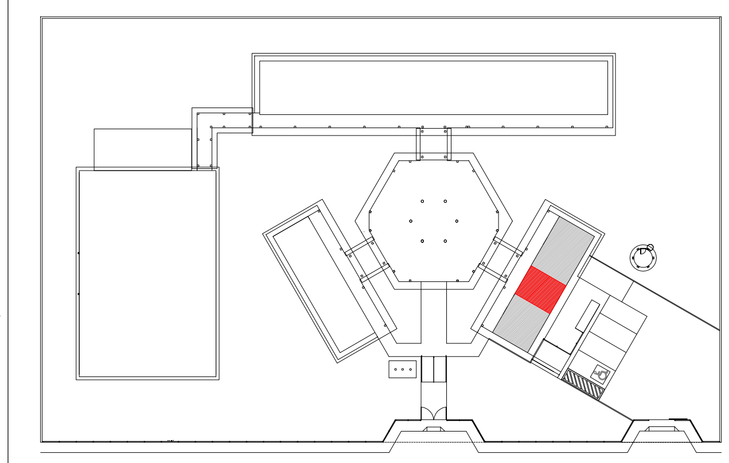
CORTE HORIZONTAL
Escala: 1/25



VISTA FRONTAL 1
Escala: 1/25



CORTE VERTICAL 1
Escala: 1/25



OBSERVAÇÃO:

A PAGINAÇÃO DAS PAREDES DEVERÁ SEGUIR O ALINHAMENTO DO PISO.

NOTAS

- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NO PROJETO DE DETALHAMENTO
- SEGUIR ORIENTAÇÃO DO PROJETO QUANTO A UTILIZAÇÃO DAS CORES; CASO SEJA NECESSÁRIA ALTERAÇÃO, CONSULTAR O CADERNO DE ESTUDO DE CORES
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TECNICAS, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NO DESENHO
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE

REFERÊNCIA:

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

Ministério da Educação

GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO – UF:

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

PROPRIETÁRIO

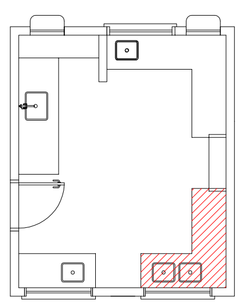
RESP. TÉCNICO — CAU/ CREA

DLFO

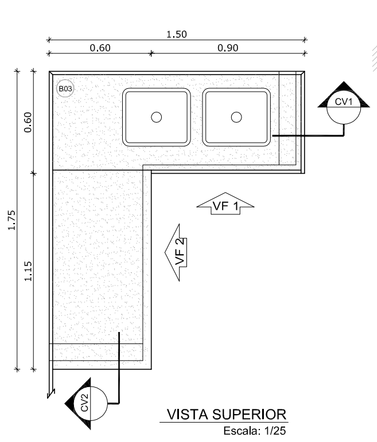
CAU/ CREA

RA

OBSERVAÇÕES:



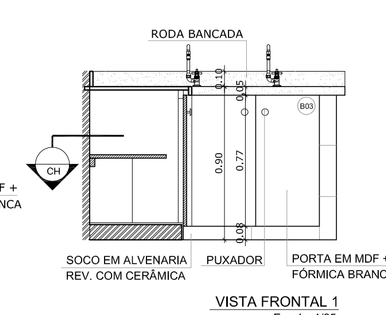
4 BALCÃO B03
ESCALA 1/25



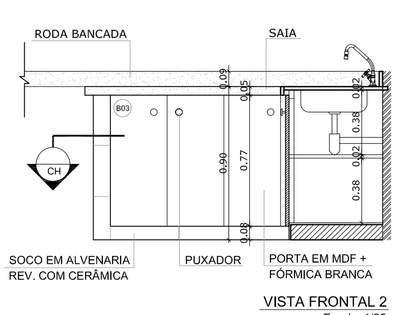
VISTA SUPERIOR
Escala: 1/25



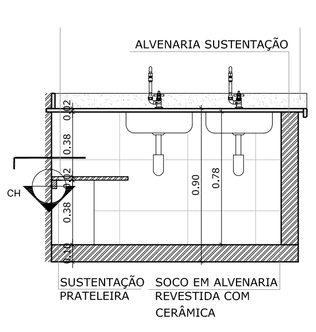
CORTE HORIZONTAL
Escala: 1/25



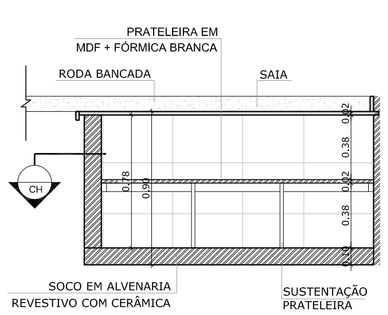
VISTA FRONTAL 1
Escala: 1/25



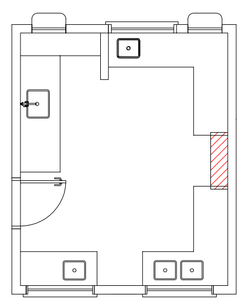
VISTA FRONTAL 2
Escala: 1/25



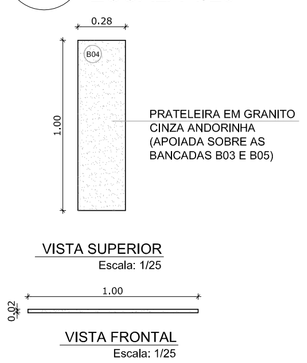
CORTE VERTICAL 1
Escala: 1/25



CORTE VERTICAL 2
Escala: 1/25



5 BALCÃO B04
ESCALA 1/25



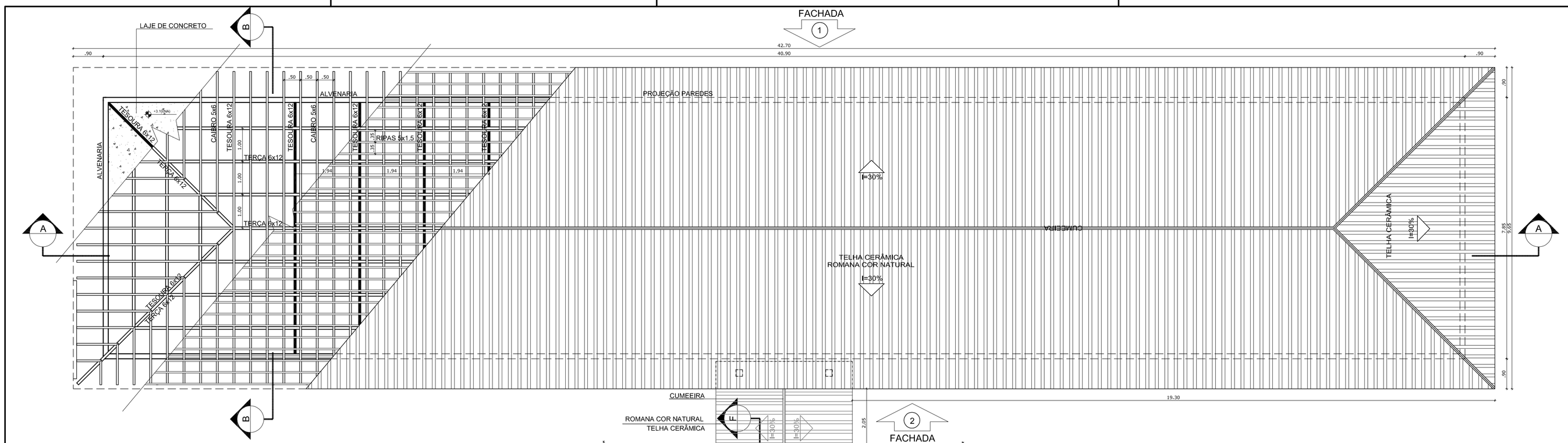
VISTA SUPERIOR
Escala: 1/25

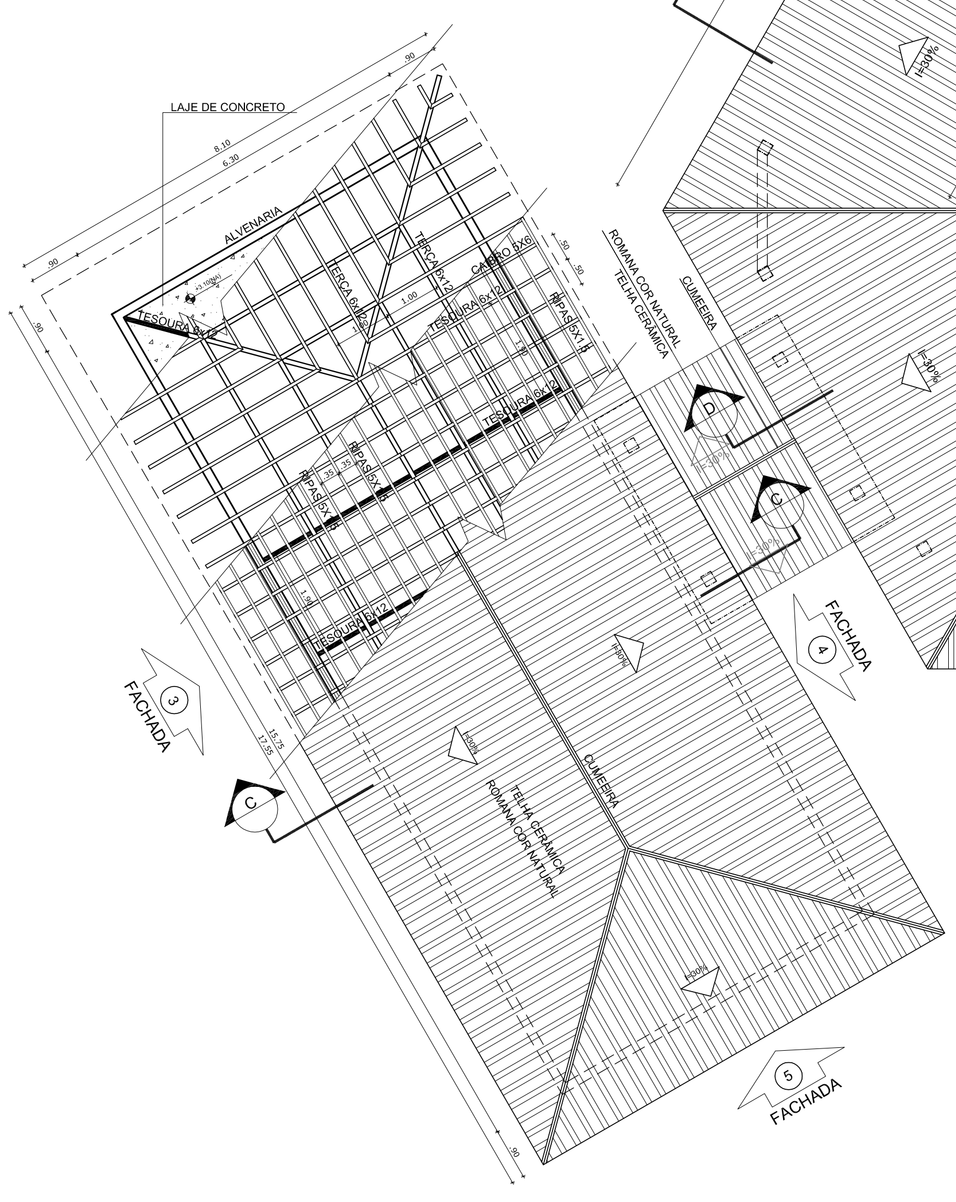
VISTA FRONTAL
Escala: 1/25

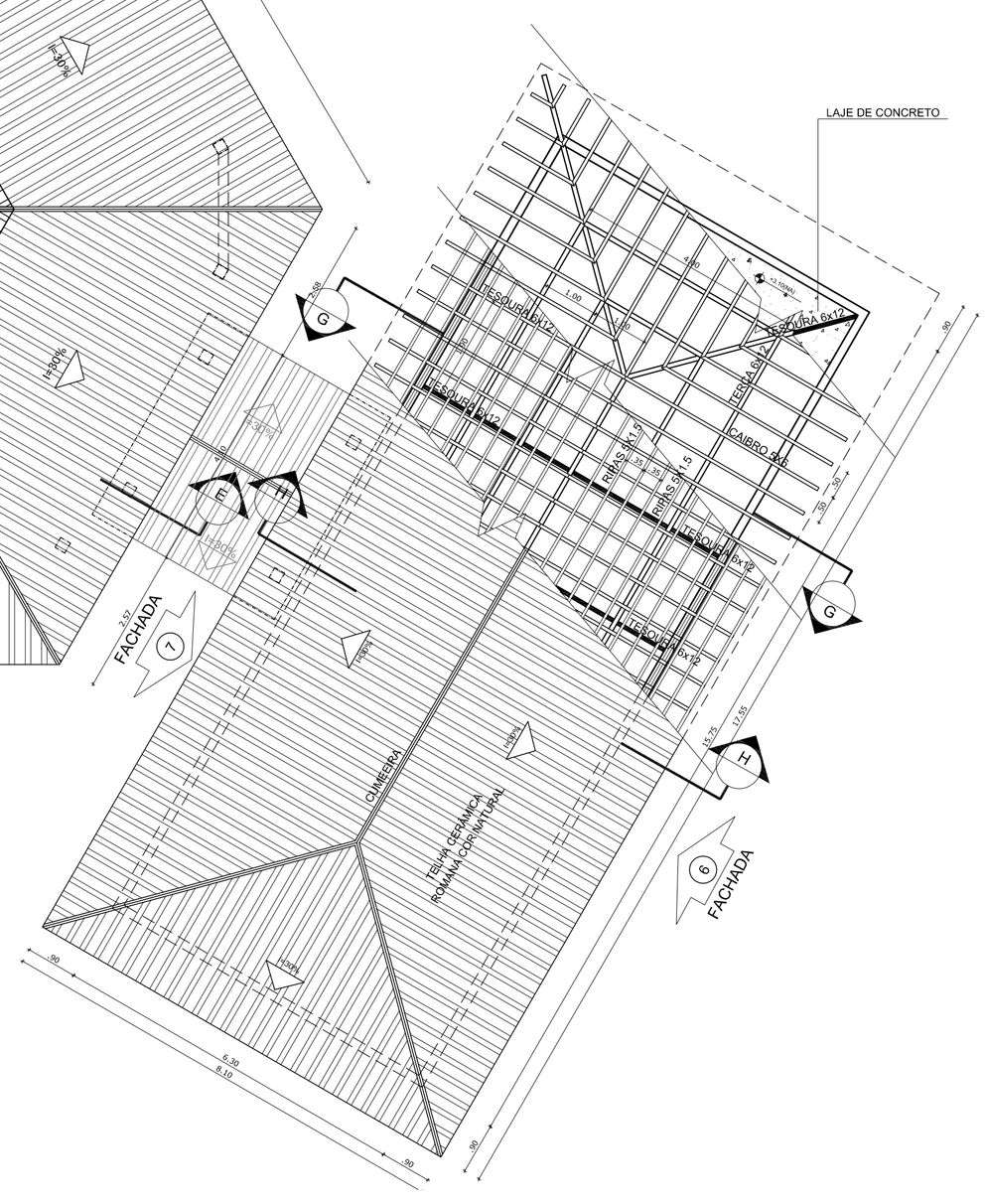
ESCALA DE PLOTAGEM 1:1

ESCOLA 4 SALAS DE AULA
PROJETO DE ARQUITETURA

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	DETALHAMENTO BALCÕES PIA - COZINHA		ARQ
FORMATO: A1 (841X594)	REVISÃO: R.01	ESCALA: 1/25	PRANCHA: 20/23
		DATA EMISSÃO: FEVEREIRO/2014	







ESPECIFICAÇÕES		
ELEMENTOS ESTRUTURA DE MADEIRA DA COBERTURA		
ITEM	DESCRIÇÃO	DIMENSÕES (CM)
1	TESOURA	6 x 12
2	TERÇA	6 x 12
3	CAIBRO	5 x 6
4	RIPAS	1,5 x 5

NOTAS	
A	PINTURA: TODAS AS PEÇAS RECEBERÃO 2 (DUAS) DEMÃOS DE VERNIZ CONFORME ESPECIFICAÇÕES NO MEMORIAL DESCRITIVO
B	TODAS AS PEÇAS DEVERÃO SER DE MADEIRA DE IPÊ OU SIMILAR
C	O ESPAÇAMENTO ENTRE AS RIPAS SERÁ DE 30 cm OU CONFORME TAMANHO DAS TELHAS ADQUIRIDAS

1 PLANTA DE COBERTURA
ESCALA 1/75

LEGENDA:

+0.000(NA) +0.000(NO) / +0.000(NA) +0.000(NO)	INDICAÇÃO NÍVEIS PLANTA E CORTE	1	INDICAÇÃO DE VISTAS
1 / ESC	INDICAÇÃO DE CORTES	1 / 1 / 1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS
X	INDICAÇÃO DE FACHADAS	X	INDICAÇÃO DE EIXOS
JAX / PMX	INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS	BCX	INDICAÇÃO DE ELEMENTOS (BANCADA, PRATELEIRAS E ETC.)

NOTAS

- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NO PROJETO DE DETALHAMENTO
- SEGUIR ORIENTAÇÃO DO PROJETO QUANTO A UTILIZAÇÃO DAS CORES; CASO SEJA NECESSÁRIA ALTERAÇÃO, CONSULTAR O CADERNO DE ESTUDO DE CORES
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NO DESENHO
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE

REFERÊNCIA:

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação — GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO – UF:

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CAU/ CREA

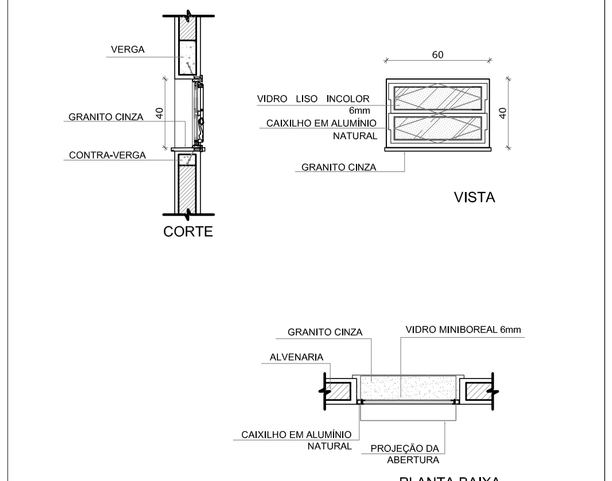
DLFO | CAU/ CREA | RA

OBSERVAÇÕES:

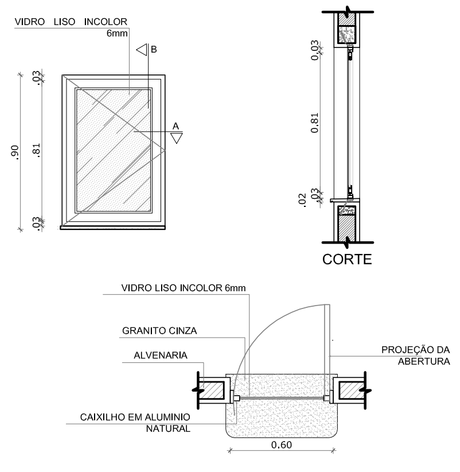
ESCOLA 4 SALAS DE AULA

PROJETO DE ARQUITETURA

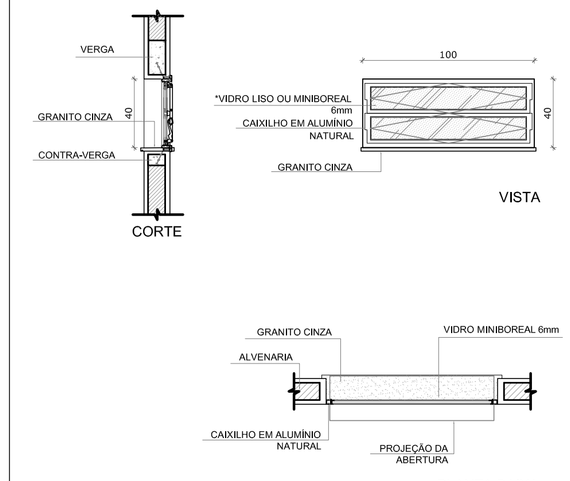
COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	PLANTA DE COBERTURA		ARQ
FORMATO: A1 (841X594)	REVISÃO: R.01	ESCALA: 1/75	PRANCHA: 06/23
		DATA EMISSÃO: FEVEREIRO/2014	



J-01 QUANTIDADE: 1
DIMENSÕES: 60 x 40 cm
PEITORIL: 170 cm
SISTEMA: basculante
AMBIENTES: depósito

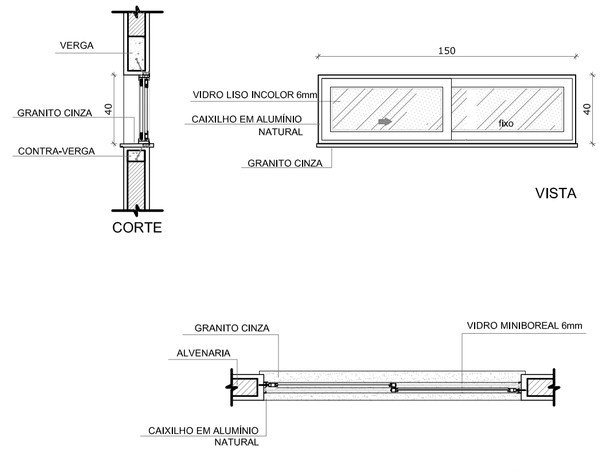


J-02 QUANTIDADE: 2
DIMENSÕES: 60 x 90 cm
PEITORIL: 170 cm
SISTEMA: de abrir
AMBIENTES: cozinha

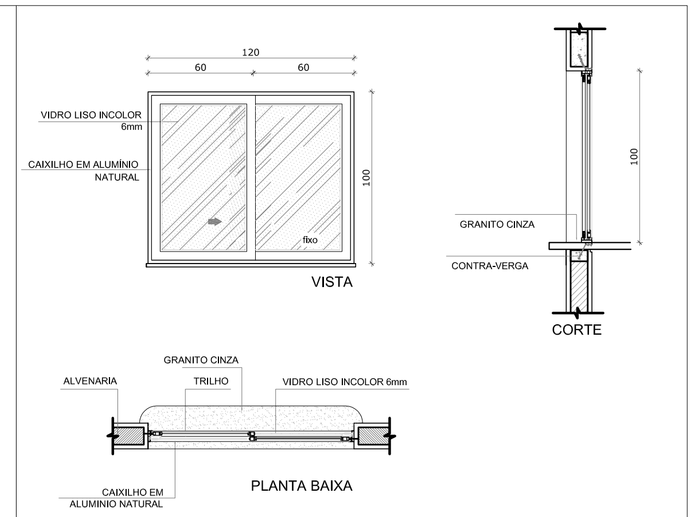


*UTILIZAR VIDRO MINIBOREAL NOS SANITÁRIOS E VIDRO LISO INCOLOR NOS DEMAIS COMPARTIMENTOS

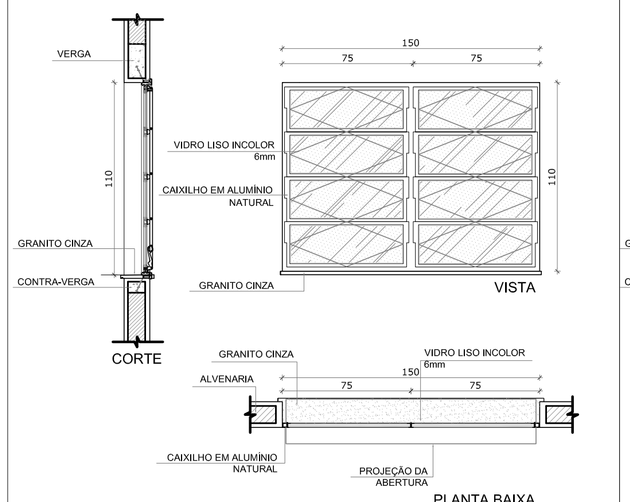
J-03 QUANTIDADE: 8
DIMENSÕES: 100 x 40 cm
PEITORIL: 170 cm
SISTEMA: basculante
AMBIENTES: sanitários, almoxarifado e arquivo



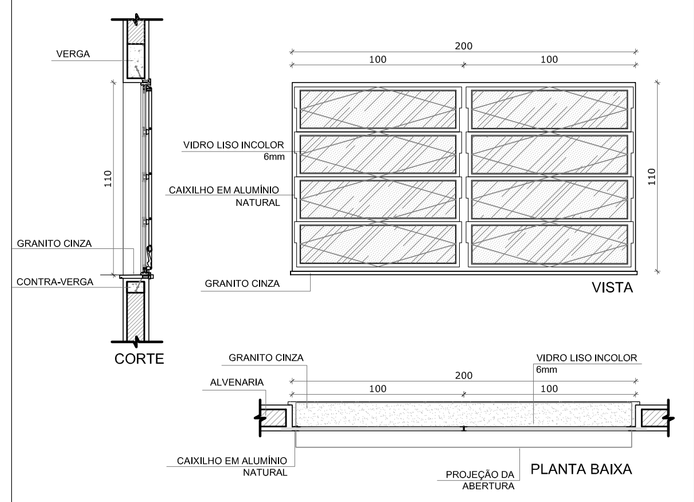
J-04 QUANTIDADE: 1
DIMENSÕES: 150 x 40 cm
PEITORIL: 170 cm
SISTEMA: correr
AMBIENTES: despensa



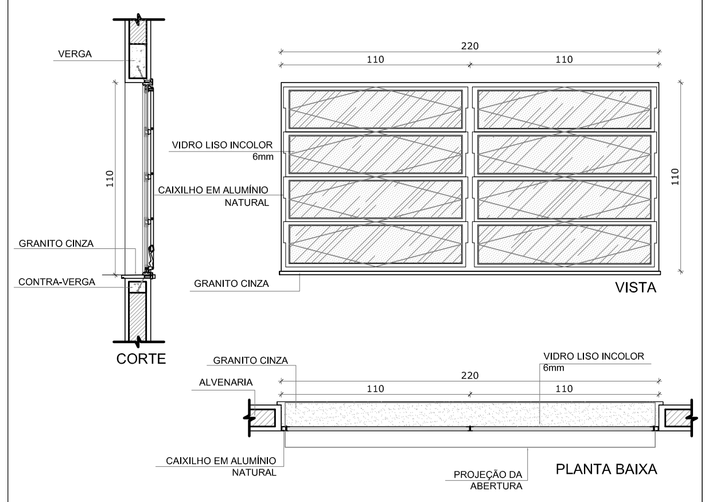
J-05 QUANTIDADE: 5
DIMENSÕES: 120 x 100 cm
PEITORIL: 110 cm
SISTEMA: 02 folhas de correr
AMBIENTES: cozinha



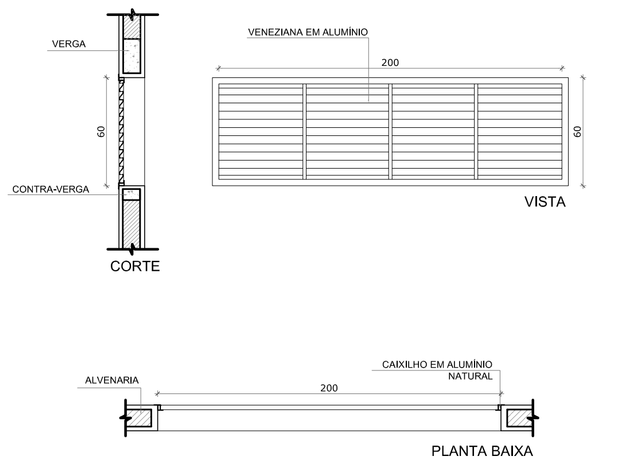
J-06 QUANTIDADE: 2
DIMENSÕES: 150 x 110 cm
PEITORIL: 100 cm
SISTEMA: basculante
AMBIENTES: sala de professor e diretoria



J-07 QUANTIDADE: 4
DIMENSÕES: 200 x 110 cm
PEITORIL: 100 cm
SISTEMA: basculante
AMBIENTES: diretoria, secretaria e sala de professor



J-08 QUANTIDADE: 20
DIMENSÕES: 220 x 110 cm
PEITORIL: 100 cm
SISTEMA: basculante
AMBIENTES: salas de aula



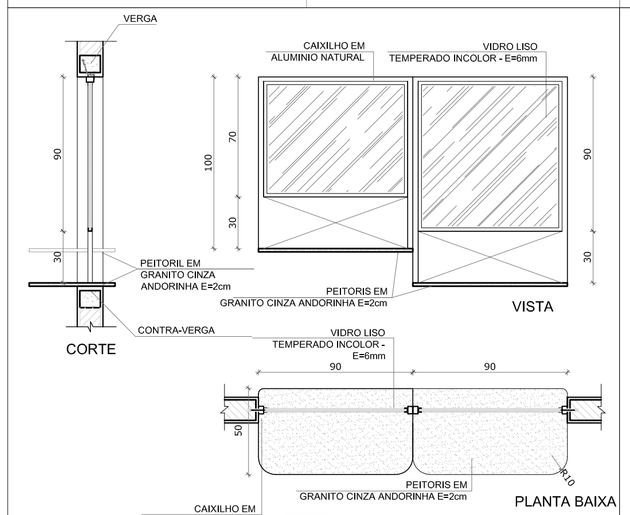
J-09 QUANTIDADE: 6
DIMENSÕES: 60 x 180 cm
PEITORIL: 490 cm
SISTEMA: veneziana fixa
AMBIENTES: pátio coberto

NOTAS

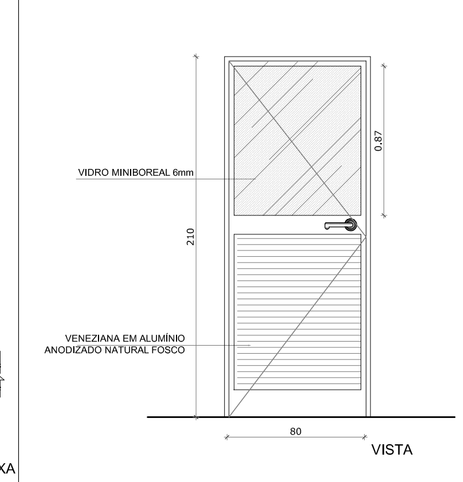
- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NO PROJETO DE DETALHAMENTO
- SEGUIR ORIENTAÇÃO DO PROJETO QUANTO A UTILIZAÇÃO DAS CORES; CASO SEJA NECESSÁRIA ALTERAÇÃO, CONSULTAR O CADERNO DE ESTUDO DE CORES
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NO DESENHO
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE

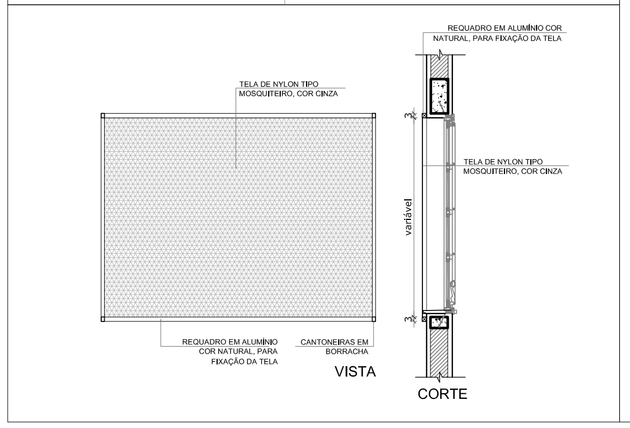
REFERÊNCIA:

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

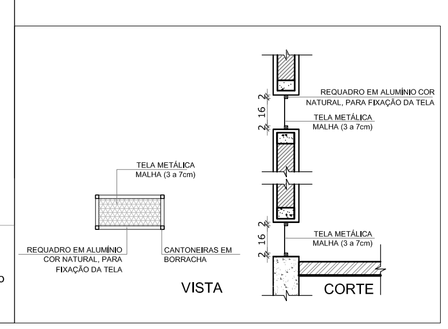


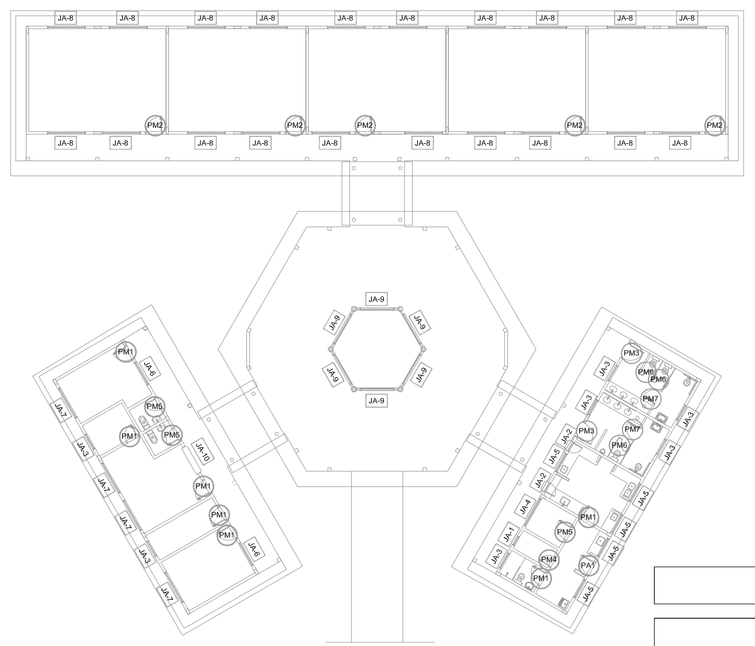
JA-10 QUANT.: 01
DIMENSÕES: 90 x 100 + 90 x 120 cm
PEITORIL 90/ 110 cm
SISTEMA: fixa
AMBIENTE: - Secretaria





PA1 QUANTIDADE: 1
DIMENSÕES: 80 x 210 cm
SISTEMA: de abrir/folha com veneziana e vidro
AMBIENTES: cozinha





CROQUI DE REFERÊNCIA

MAPA DE ESQUADRIAS

LEGENDA DE JANELAS - JANELAS ALUMÍNIO

REF.	Dimensões (cm)	Área (m²)	QUANT.	Área Total (m²)	h do peitoril (cm) / TIPO	AMBIENTES
JA-1	60 x 40	0,24	1	0,24	170 cm - basculante	Depósito
JA-2	60 x 90	0,54	2	1,08	120 cm - abrir	Cozinha**
JA-3	100 x 40	0,40	8	3,20	170 cm - basculante	Sanitários fem. e masc*, vestiário*, almoxarifado e arquivo
JA-4	150 x 40	0,60	1	0,60	170 cm - basculante	Despensa**
JA-5	120 x 100	1,20	5	6,00	110 cm - correr	Área de serviço e cozinha**
JA-6	150 x 110	1,65	2	3,30	100 cm - basculante	Sala de professor e diretoria
JA-7	200 x 110	2,20	4	8,80	100 cm - basculante	Diretoria, secretaria e sala de professor
JA-8	220 x 110	2,42	20	48,40	100 cm - basculante	Salas de aula
JA-9	200 x 60	1,20	6	7,20	490 cm - veneziana fixa	Lanternim Pátio Coberto
JA-10	90 x 100 + 90 x 120	1,98	1	1,98	90/ 110 cm - fixa	Secretaria

** AS JANELAS DA COZINHA E DESPENSA DEVERÃO PREVER TELA.
* UTILIZAR VIDRO MINIBOREAL NAS JANELAS DOS SANITÁRIOS.

LEGENDA DE PORTAS - PORTAS DE ALUMÍNIO

REF.	Dimensões (cm)	QUANT.	TIPO	AMBIENTES
PA1	80 x 210	1	01 folha - de abrir com vidro e veneziana	Área de serviço

1 JANELAS EM ALUMÍNIO
ESCALA 1/25

2 TELA DE PROTEÇÃO
ESCALA 1/20

3 PORTA EM ALUMÍNIO
ESCALA 1/25

4 TELA DE VENTILAÇÃO - GÁS
ESCALA 1/10

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Ministério da Educação
GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO – UF:

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO CAU/ CREA

DLFO

CAU/ CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

ESCOLA 4 SALAS DE AULA
PROJETO DE ARQUITETURA

COORDENAÇÃO
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

DETALHAMENTO DE ESQUADRIAS

ARQ

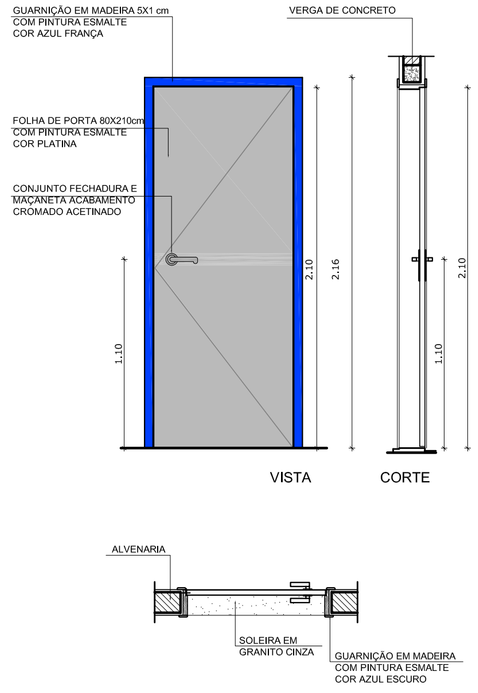
FORMATO A1 (841X594)

REVISÃO R.01

ESCALA INDICADA

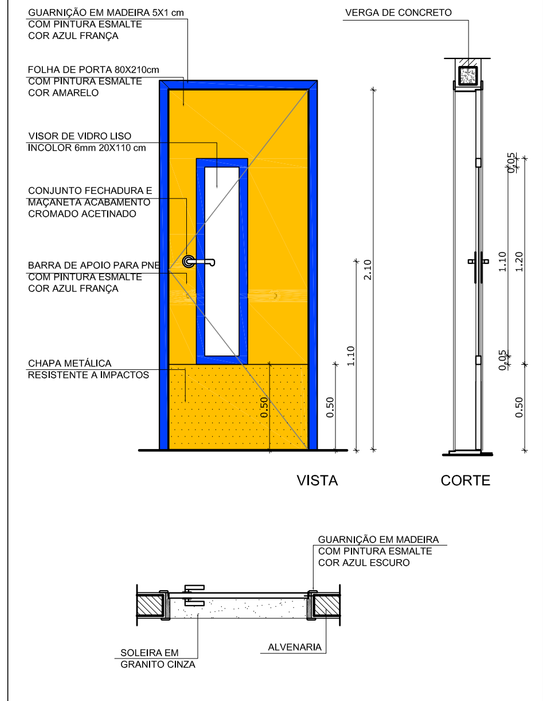
DATA EMISSÃO FEVEREIRO/2014

PRANCHA 07/23



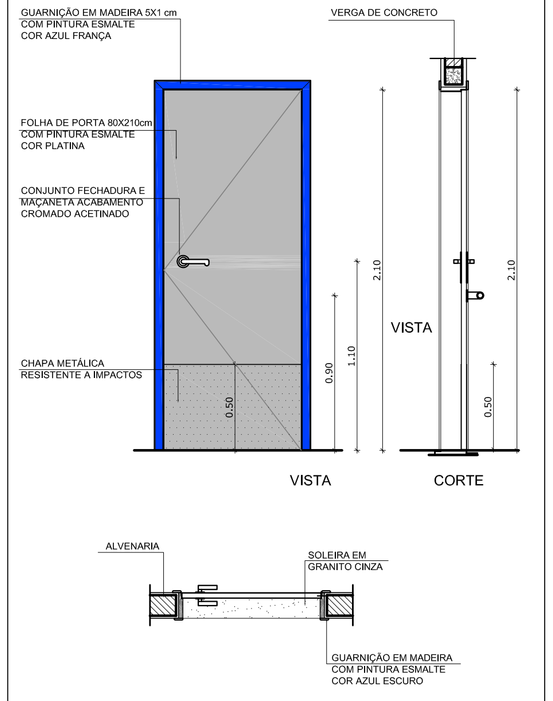
PLANTA BAIXA

PM1 QUANTIDADE: 7
DIMENSÕES: 80 x 210 cm
SISTEMA: de abrir/ folha lisa
AMBIENTES: administração e cozinha



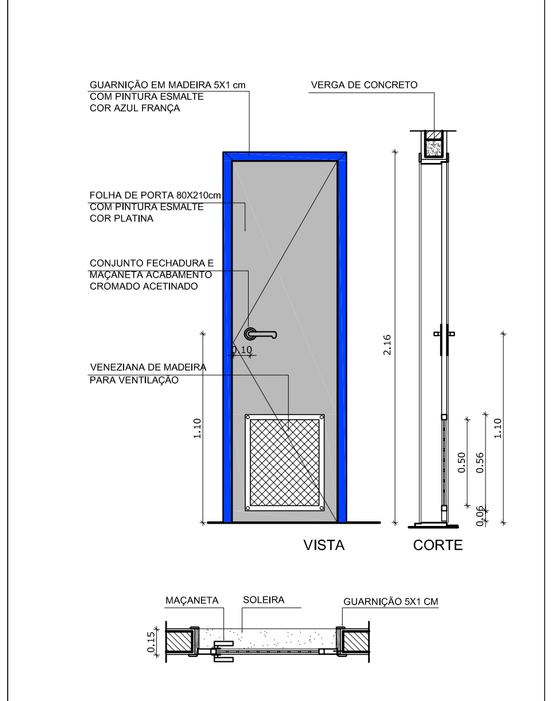
PLANTA BAIXA

PM2 QUANTIDADE: 5
DIMENSÕES: 80 x 210 cm
SISTEMA: de abrir/ com visor e barra e chapa metálica
AMBIENTES: salas de aula



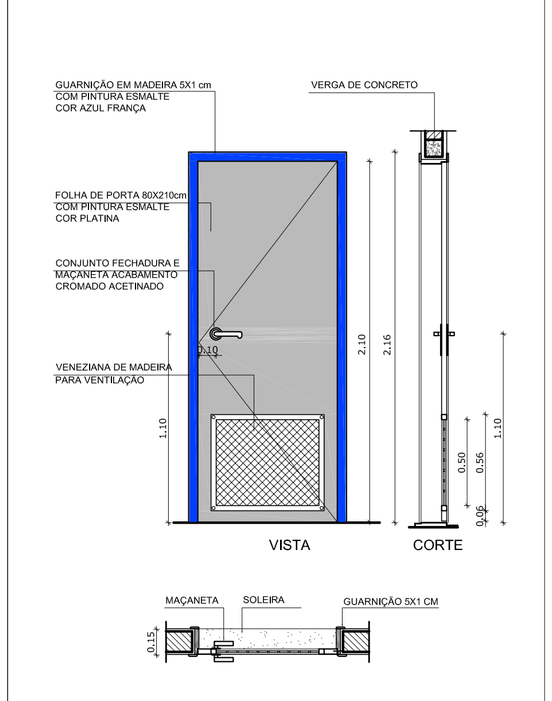
PLANTA BAIXA

PM3 QUANTIDADE: 2
DIMENSÕES: 80 x 210 cm
SISTEMA: de abrir/ barra e chapa metálica
AMBIENTES: sanitários



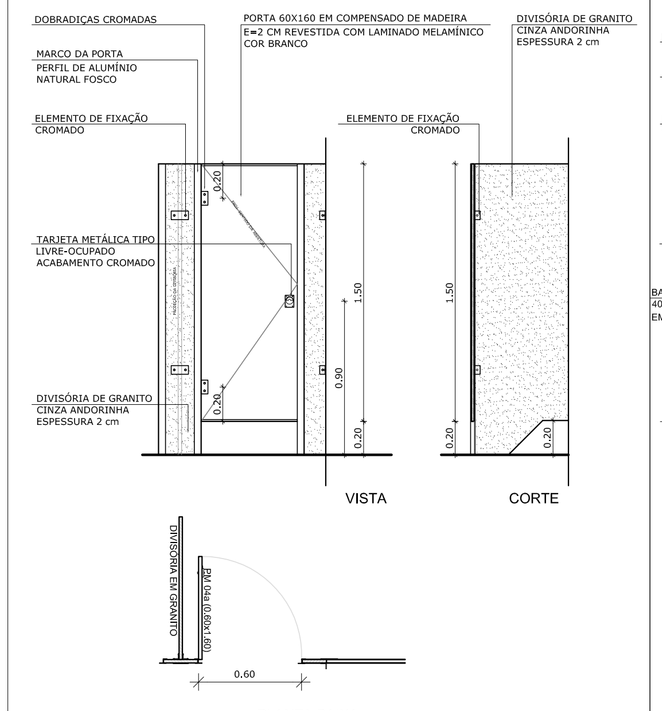
PLANTA BAIXA

PM4 QUANTIDADE: 1
DIMENSÕES: 60 x 210 cm
SISTEMA: de abrir com veneziana de madeira
AMBIENTES: DML

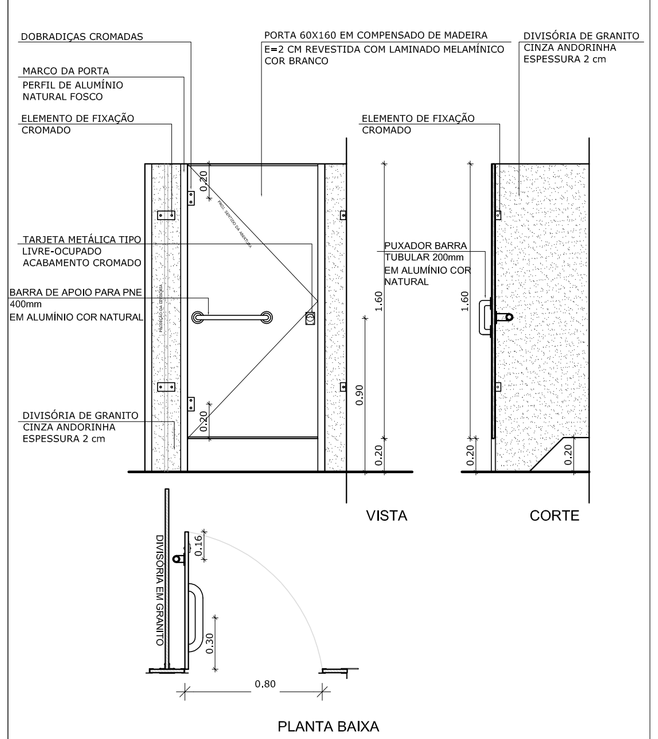


PLANTA BAIXA

PM5 QUANTIDADE: 3
DIMENSÕES: 80 x 210 cm
SISTEMA: de abrir/ veneziana de madeira
AMBIENTES: sanitários



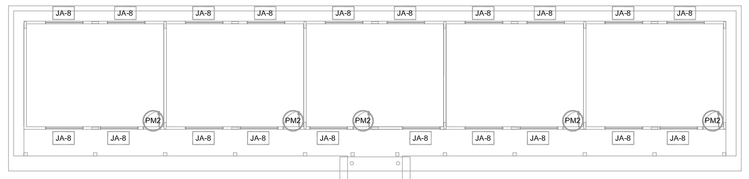
PM6 QUANTIDADE: 3
DIMENSÕES: 60 x 160 cm
SISTEMA: de abrir
AMBIENTES: sanitários

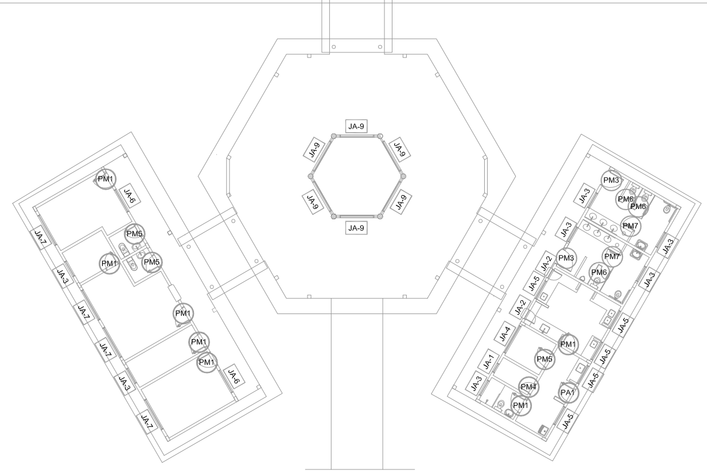


PM7 QUANTIDADE: 2
DIMENSÕES: 80 x 160 cm
SISTEMA: de abrir com barra metálica
AMBIENTES: sanitários

1 PORTAS EM MADEIRA

ESCALA 1/25





CROQUI DE REFERÊNCIA

NOTAS

- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NO PROJETO DE DETALHAMENTO
- SEGUIR ORIENTAÇÃO DO PROJETO QUANTO A UTILIZAÇÃO DAS CORES; CASO SEJA NECESSÁRIA ALTERAÇÃO, CONSULTAR O CADERNO DE ESTUDO DE CORES
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NO DESENHO
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE

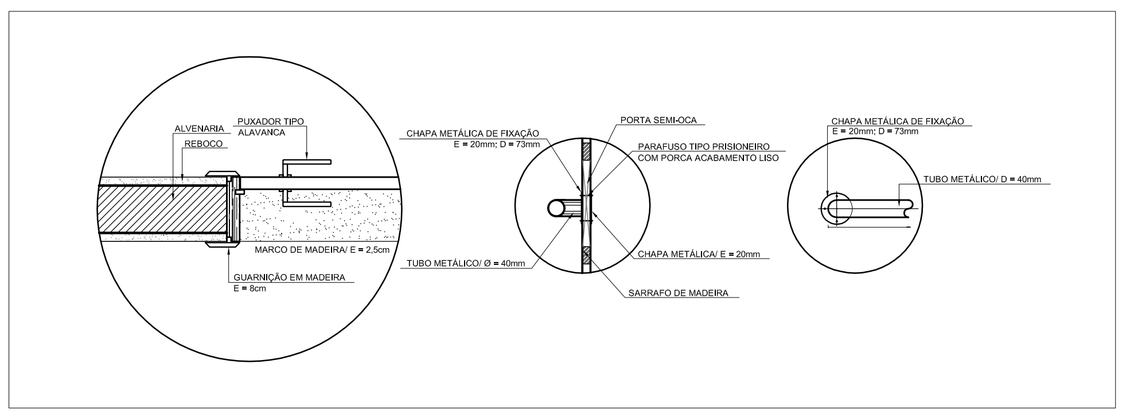
REFERÊNCIA:

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

MAPA DE ESQUADRIAS

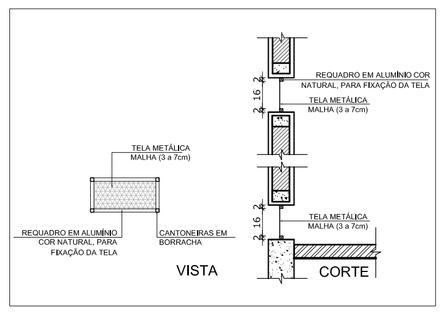
LEGENDA DE PORTAS - PORTAS EM MADEIRA COM PINTURA

REF.	Dimensões (cm)	QUANT.	TIPO	AMBIENTES
PM1	80 x 210	7	1 folha - de abrir lisa em madeira	Vestiário, cozinha, almoxarifado, arquivo, diretoria secretaria, sala de professor
PM2	80 x 210	5	1 folha - de abrir c/ visor de vidro e chapa metálica	Salas de Aula
PM3	80 x 210	2	1 folha - de abrir c/ chapa metálica	Sanitário fem. e sanitário masc.
PM4	60 x 210	1	1 folha - de abrir c/ veneziana de madeira	Depósito
PM5	80 x 210	3	1 folha - de abrir c/ veneziana de madeira	Despensa, sanitário fem. e sanitário masc.
PM6	60 x 160	3	1 folha - de abrir lisa em madeira	Sanitário fem. e sanitário masc.
PM7	80 x 160	2	1 folha - de abrir c/ barra metálica	Sanitário fem. e sanitário masc.



2 DETALHE PORTA/ MAÇANETA

ESCALA 1/10



3 TELA DE VENTILAÇÃO GÁS

ESCALA 1/20

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

Ministério da Educação

GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO – UF:

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CAU/ CREA

DLFO

CAU/ CREA

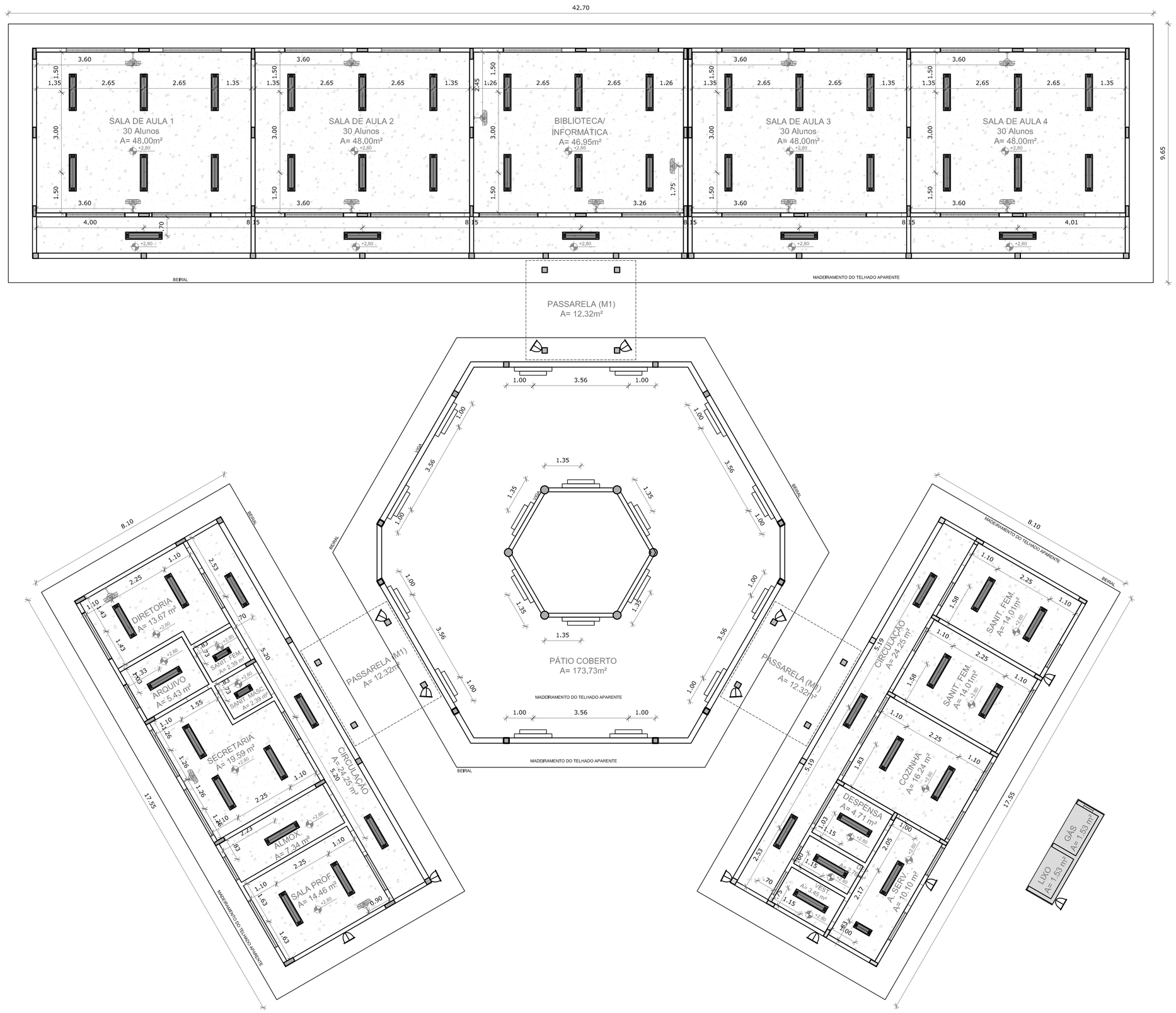
RA

OBSERVAÇÕES:

ESCOLA 4 SALAS DE AULA

PROJETO DE ARQUITETURA

COORDENAÇÃO CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	DETALHAMENTO DE ESQUADRIAS		ARQ
FORMATO A1 (841X594)	REVISÃO R.01	ESCALA INDICADA	PRANCHA 08/23
		DATA EMISSÃO FEVEREIRO/2014	



1 PLANTA DE FORRO
ESCALA 1/100

LEGENDA	
INDICAÇÃO NÍVEIS PLANTA E CORTE	INDICAÇÃO DE VISTAS
INDICAÇÃO DE CORTES	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS
INDICAÇÃO DE FACHADAS	INDICAÇÃO DE EIXOS
INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS (JAX, PMX)	INDICAÇÃO DE ELEMENTOS (BANCADA, PRATELEIRAS E ETC.) (BCX)

NOTAS

- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NO PROJETO DE DETALHAMENTO
- SEGUIR ORIENTAÇÃO DO PROJETO QUANTO A UTILIZAÇÃO DAS CORES; CASO SEJA NECESSÁRIA ALTERAÇÃO, CONSULTAR O CADERNO DE ESTUDO DE CORES
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TECNICAS, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NO DESENHO
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE

REFERÊNCIA:

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

LEGENDA	
ESPECIFICAÇÃO DE TETO	ÁREAS
LAJE DE FORRO (PRÉ-MOLDADA)	519,88 m²
LAJE MACIÇA	4,42 m²

LEGENDA

TIPO	QUANTIDADE	DESCRIÇÃO
	60	LUMINÁRIA DE SOBREPOR COMPLETA COM 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES TUBULARES DE 32W, REF. 3320-232 DA ITAIM OU EQUIVALENTE. REATOR DUPLO DE ALTA FREQÜÊNCIA, ALTO FATOR DE POTÊNCIA E BAIXA TAXA DE DISTORÇÃO HARMÔNICA (FP>0,92 E TDH<10%).
	3	LUMINÁRIA DE SOBREPOR COMPLETA COM 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES TUBULARES DE 16W, REF. 3320-216 DA ITAIM OU EQUIVALENTE. REATOR DUPLO DE ALTA FREQÜÊNCIA, ALTO FATOR DE POTÊNCIA E BAIXA TAXA DE DISTORÇÃO HARMÔNICA (FP>0,92 E TDH<10%).
	18	ARANDELA DE SOBREPOR COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 60W, h=220cm DO PISO ACABADO.
	13	PROJETOR COMPLETO COM UMA LAMPADA A VAPOR METÁLICO DE 150W, IGNITOR E REATOR ELETRONICO DE ALTA FREQUENCIA, ALTO FATOR DE POTENCIA E BAIXA TAXA DE DISTORÇÃO HARMONICA (FP>0,92 E TDH<10%), REFRATOR EM VIDRO TEMPERADO A PROVA DE CHOQUE TÉRMICO.
	14	VENTILADOR DE PAREDE MODELO REFERÊNCIA TRON OU EQUIVALENTE.

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação — GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO – UF:

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CAU/ CREA

DLFO

CAU/ CREA

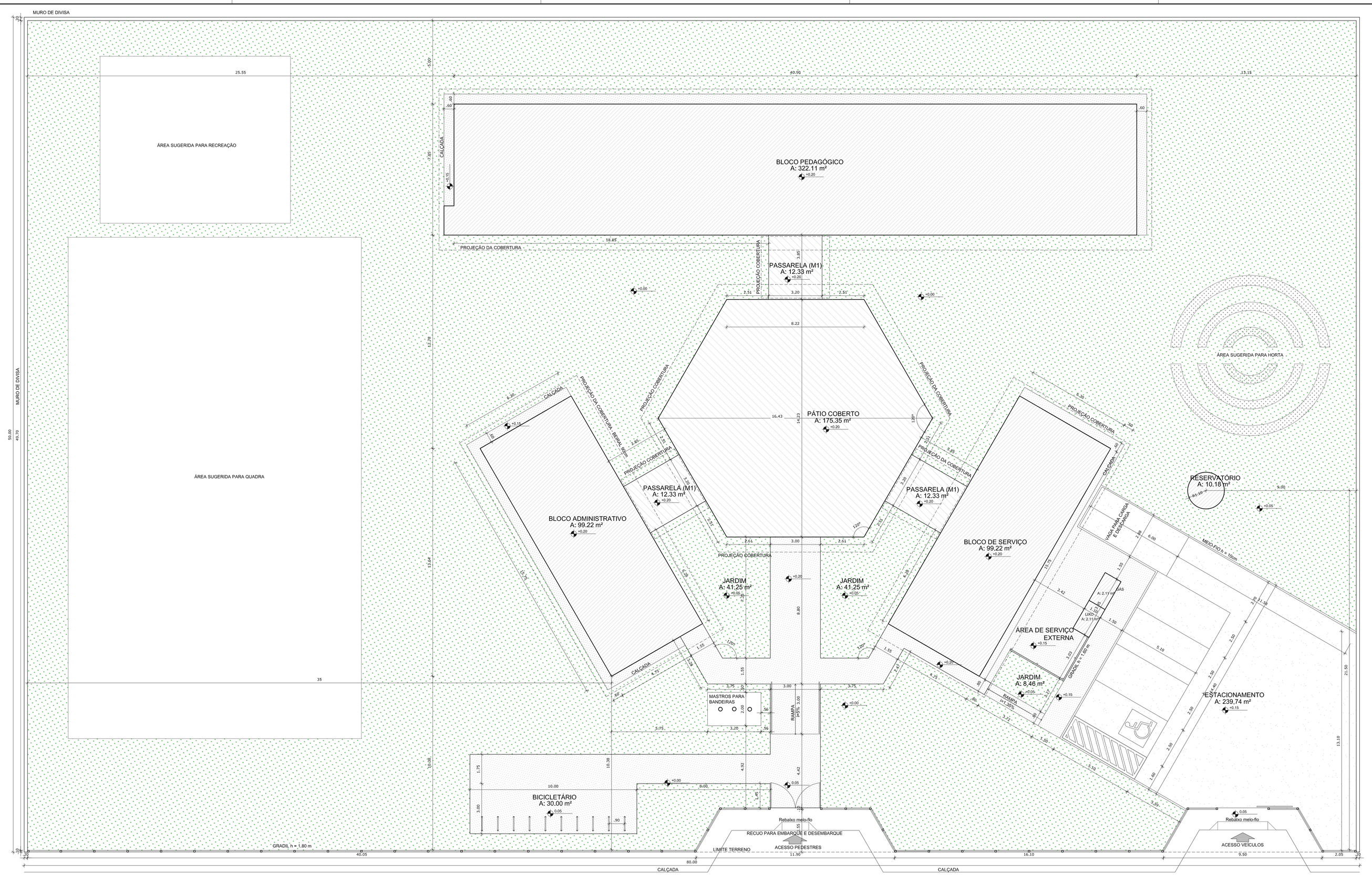
RA

OBSERVAÇÕES:

ESCOLA 4 SALAS DE AULA

PROJETO DE ARQUITETURA

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	PLANTA DE FORRO		ARQ
FORMATO: A1 (841X594)	REVISÃO: R.01	ESCALA: 1/100	PRANCHA: 05/28
		DATA EMISSÃO: FEVEREIRO/2014	



1 IMPLANTAÇÃO
ESCALA 1/100

NORTE PREFERENCIAL

N
O L
S

QUADRO DE ÁREAS

ÁREA DO TERRENO: 50 metros x 80 metros = 4.000,00 m²

ÁREA OCUPADA:	972.34 m²	TAXA DE OCUPAÇÃO:	24.3 %
ÁREA CONSTRUIDA:	740.88 m²	COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO:	0.18

ÁREAS EDIFICAÇÕES

BLOCO	ÁREA FECHADA	ÁREA ABERTA COBERTA	ÁREA TOTAL EDIFICADA	ÁREA TOTAL (proj. cobertura)
PEDAGÓGICO	257.67 m²	64.44 m²	322.11 m²	412.05 m²
ADMINISTRATIVO	74.81 m²	24.41 m²	99.22 m²	142.15 m²
SERVIÇO	74.81 m²	24.41 m²	99.22 m²	142.15 m²
PÁTIO COBERTO	-	175.35 m²	175.35 m²	222.52 m²
PASSARELAS (M1)	-	36.96 m²	36.96 m²	45.45 m²
GÁS/ LIXO	4.23 m²	-	4.23 m²	4.23 m²
RESERVATÓRIO	3.79 m²	-	3.79 m²	3.79 m²
TOTAL ÁREA	415.31 m²	325.57 m²	740.88 m²	972.34 m²

ÁREAS EXTERNAS

AMBIENTE EXTERNO	ÁREA
ÁREA DE SERVIÇO	33.79 m²
ESTACIONAMENTO	225.52 m²
BICICLETÁRIO	30.00 m²
JARDIM	90.96 m²
TOTAL ÁREA EXTERNA	394.49 m²

LEGENDA:

+0.00(NA) / +0.00(NO)	INDICAÇÃO NÍVEIS PLANTA E CORTE		INDICAÇÃO DE VISTAS
	INDICAÇÃO DE CORTES	1 A 1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS
	INDICAÇÃO DE FACHADAS	X	INDICAÇÃO DE EIXOS
JAX / PMA	INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS	BCA	INDICAÇÃO DE ELEMENTOS (BANCADA, PRATELEIRAS E ETC.)

NOTAS

- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NO PROJETO DE DETALHAMENTO
- SEGUIR ORIENTAÇÃO DO PROJETO QUANTO A UTILIZAÇÃO DAS CORES; CASO SEJA NECESSÁRIA ALTERAÇÃO, CONSULTAR O CADERNO DE ESTUDO DE CORES
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NO DESENHO
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE

REFERÊNCIA:

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

Ministério da Educação

GOVERNO FEDERAL BRASIL PAIS RICO É PAIS SEM POBREZA

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO – UF:

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CAU/ CREA

DLFO

CAU/ CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

ESCOLA 4 SALAS DE AULA

PROJETO DE ARQUITETURA

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	IMPLANTAÇÃO	ARQ
FORMATO (1140X594)	REVISÃO R.01	ESCALA 1/100
	DATA EMISSÃO FEVEREIRO/2014	PRANCHA 01/23

MOBILIÁRIO

AMBIENTES	MOBILIÁRIO	QTD.	DESCRIÇÃO
ADMINISTRAÇÃO E SALAS DE AULA	AM4	08	ARMÁRIO ALTO EM AÇO DIM: 198x90x40cm (AxLxP)
	AQ1	06	ARQUIVO EM AÇO DIM: 105x47x71cm (AxLxP)
	M6	12	MESA DE TRABALHO DIM: 76x120x60cm (AxLxP)
	C6	21	CADEIRA GIRATÓRIA COM ALTURA REGULÁVEL DIM: 90a100x58x58cm (AxLxP)
	M7	01	MESA DE REUNIÃO PARA 8 PESSOAS DIM: 200x100x75cm (CxLxA)
	C7	10	CADEIRA FIXA PARA REUNIÕES DIM: 58x58x90cm (CxLxA)
	ES	18	ESTANTE DE AÇO COM REFORÇO EM X (6 BANDEJAS)* DIM: 198x92x40cm (AxLxP)

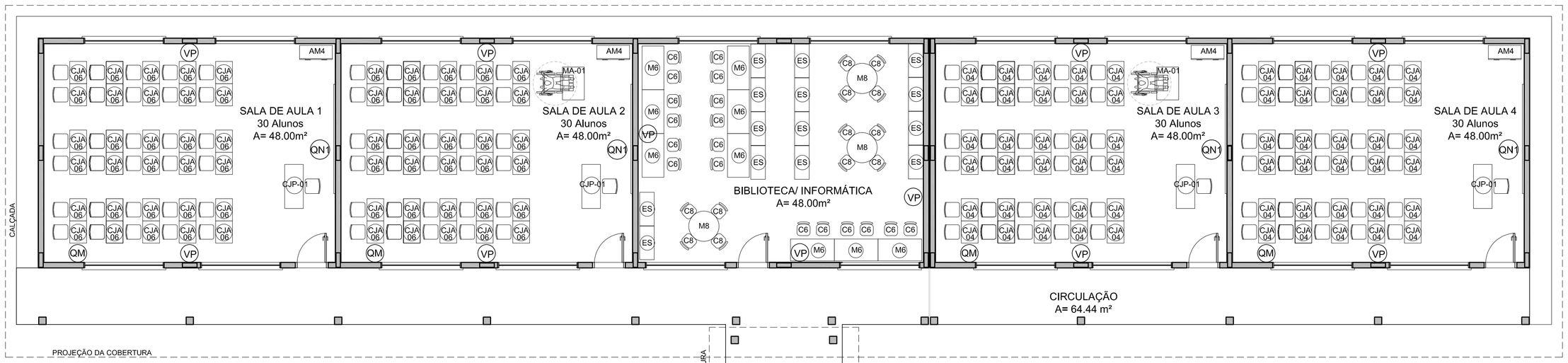
*ESTE ITEM NÃO FAZ PARTE DO KIT DE MOBILIÁRIO FINANCIADO PELO FNDE.

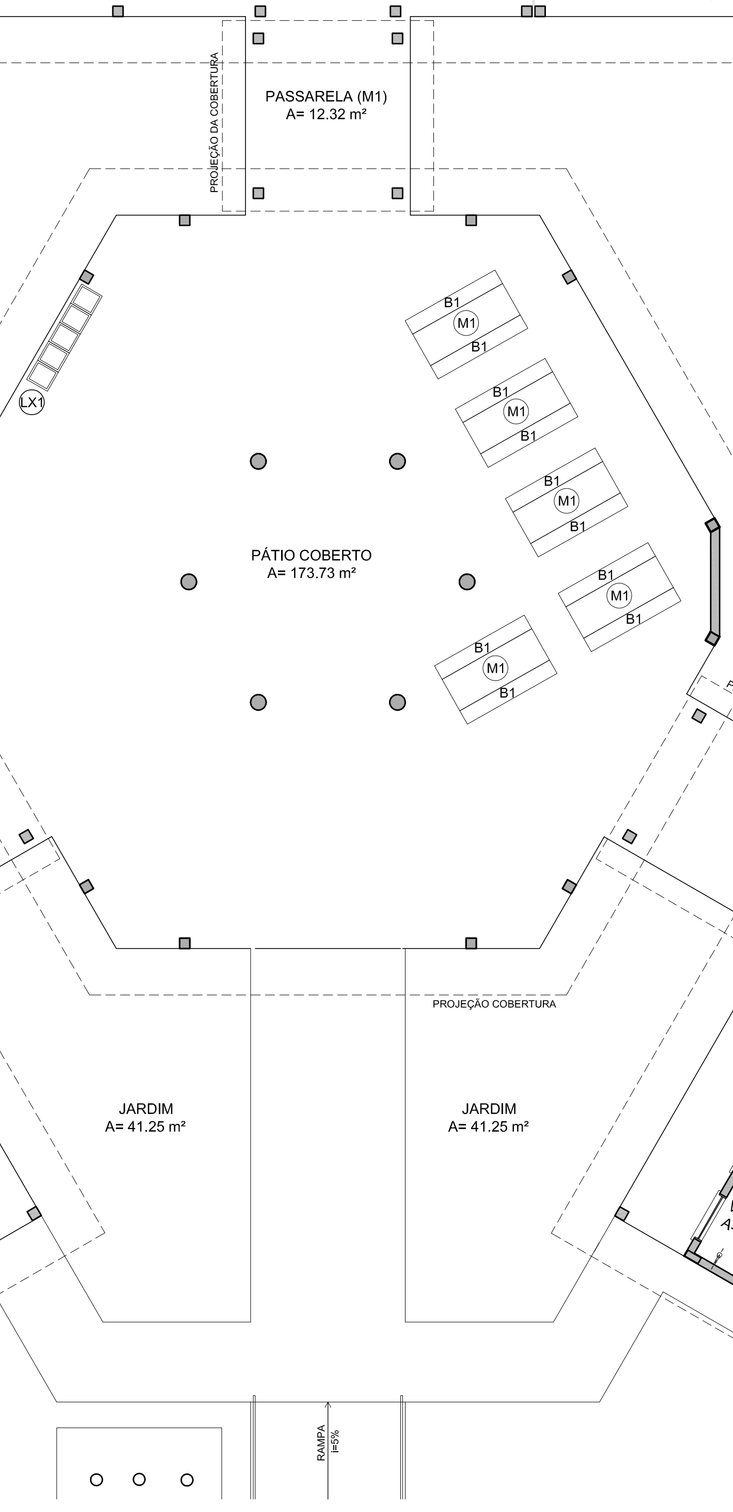
AMBIENTES	MOBILIÁRIO	QTD.	DESCRIÇÃO
ADMINISTRAÇÃO E SALAS DE AULA	M8	04	MESA DE REUNIÃO PARA ADULTOS DIM:100 x 71 cm (Diam.xA)
	C8	16	CADEIRA DE REUNIÃO PARA ADULTOS DIM: 90a100x58x58cm (AxLxP)
	CJP-01	04	CONJUNTO PARA PROFESSOR
			MESA REVESTIDA EM LAMINADO MELAMÍNICO PARA PROFESSORES DIM: 76x120x65cm (AxCxL)
			CADEIRA COM ASSENTO E ENCONSTO REVESTIDOS EM POLIPROPILENO COR CINZA PARA PROFESSORES DIM. ASSENTO: 46x43x40cm (AxLxP)
	CJA 04	60	CONJUNTO PARA ALUNO TAMANHO 4, DE ACORDO COM A FAIXA ETÁRIA ATENDIDA
			MESA REVESTIDA EM LAMINADO MELAMÍNICO DIM: VARIÁVEIS DE ACORDO COM O TAMANHO 4
			CADEIRA COM ASSENTO E ENCONSTO REVESTIDOS EM POLIPROPILENO CORES VARIÁVEIS. DIM: VARIÁVEIS DE ACORDO COM O TAMANHO SOLICITADO (4 ou 6)
	CJA 06	60	CONJUNTO PARA ALUNO TAMANHO 6, DE ACORDO COM A FAIXA ETÁRIA ATENDIDA
			MESA REVESTIDA EM LAMINADO MELAMÍNICO DIM: VARIÁVEIS DE ACORDO COM O TAMANHO 6
			CADEIRA COM ASSENTO E ENCONSTO REVESTIDOS EM POLIPROPILENO CORES VARIÁVEIS. DIM: VARIÁVEIS DE ACORDO COM O TAMANHO 6
	MA-01	02	MESA INDIVIDUAL PARA ALUNOS EM CADDEIRA DE RODAS, COM TAMPO EM MDP OU MDF, REVESTIDO EM LAMINADO MELAMÔNICO. DIM.: 82x90x60 cm (AxLxP)

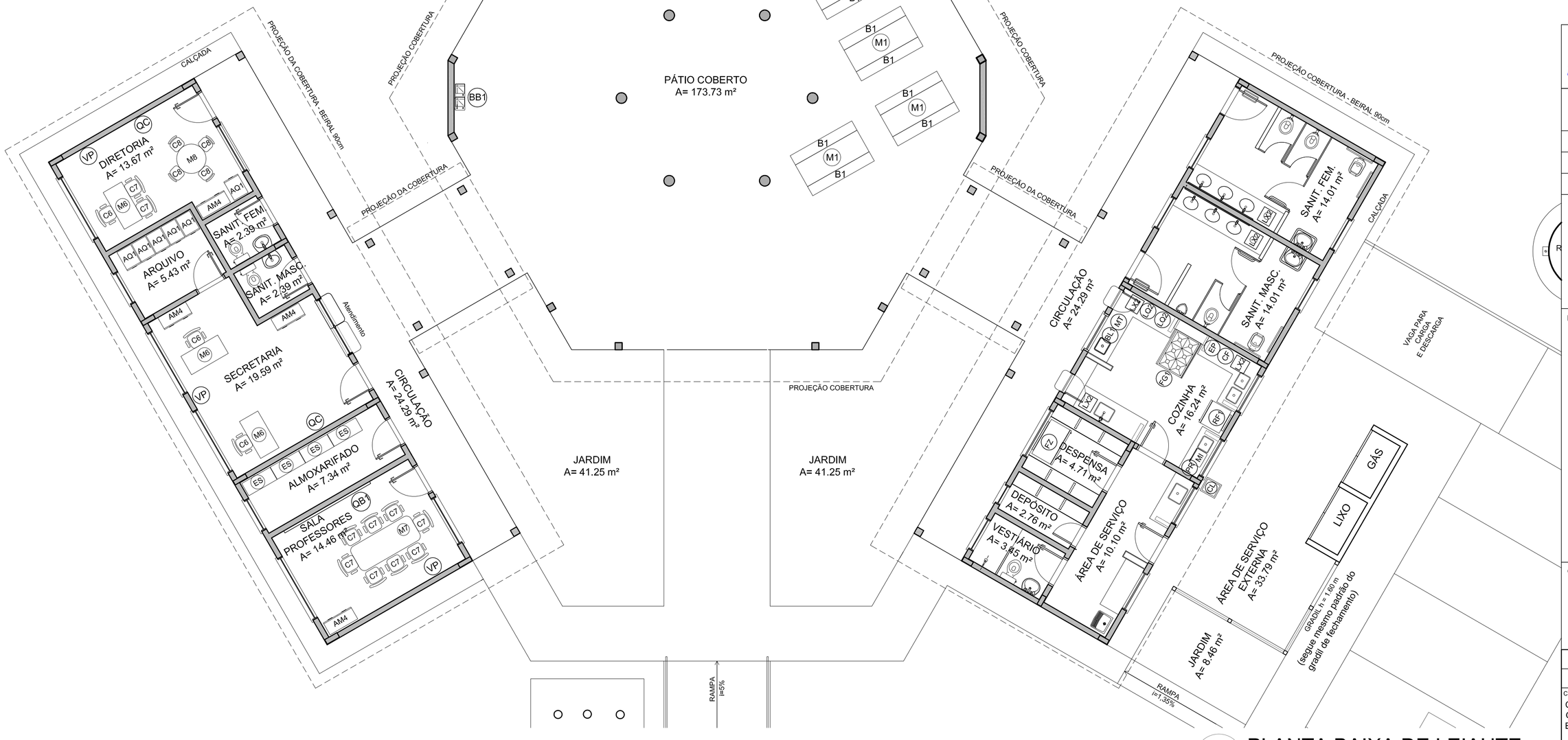
AMBIENTES	MOBILIÁRIO	QTD.	DESCRIÇÃO
ADMINISTRAÇÃO E SALAS DE AULA	QC	02	QUADRO DE AVISOS EM METAL DIM: 90x150cm (AxL)
	QM	04	QUADRO MURAL DE FELTRO DIM: 120x90cm (AxL)
	QN1	04	QUADRO NEGRO TIPO LOUSA DIM: 300 x 120 cm (LxA)
	QB1	01	QUADRO BRANCO TIPO LOUSA MAGNÉTICO DIM: 120 x 200cm (AxL)
PÁTIO COBERTO/ REFEITÓRIO	M1	05	MESA RETANGULAR MONOBLOCO COM BORDAS ARREDONDADAS PARA ADULTOS DIM: 180x80cm
	B1	10	BANCO RETANGULAR MONOBLOCO COM BORDAS ARREDONDADAS DIM: 45x180x40cm (AxLxP)

EQUIPAMENTO

AMBIENTES	MOBILIÁRIO	QTD.	DESCRIÇÃO
COZINHA/COPA/ SANITÁRIOS	FZ	01	FREEZER HORIZONTAL DE USO DOMESTICO 420L - LINHA BRANCA
	RF1	01	GELADEIRA DE USO DOMESTICO FROSTFREE 300L- LINHA BRANCA
		01	FOGÃO INDUSTRIAL 06 BOCAS QUEIMADORES DUPLOS COM FORNO DE CÂMERA E BANHO MARIA ACOPLADOS
	LX2	07	LIXEIRA DE 50L COM PEDAL CAPACIDADE DE 50L
	MI	01	MICROONDAS 30L - LINHA BRANCA
	LQ2	02	LIQUIDIFICADOR INDUSTRIAL CAPACIDADE 4L
	CF	01	CAFETEIRA DE 1000W CAPACIDADE 1,7L
	PR	01	PURIFICADOR DE ÁGUA - REFRIGERADO - CAPACIDADE 2,5 A 2,8 L
	EP	01	ESPREMEDOR DE FRUTAS
	MT	01	MULTIPROCESSADOR DE ALIMENTOS
	BL	01	BALANÇA DE PRATO COM CAPACIDADE PARA 30 KG
DEMAIS ESPAÇOS	BB	02	BEBEDOURO ELÉTRICO CONJUGADO POTÊNCIA 125 - 145W
	VP	14	VENTILADOR DE PAREDE 150W, TRES VELOCIDADES
	CL	01	CARRO COLETOR DE LIXO - CAPACIDADE 120L
	LX1	01	CONJUNTO DE LIXEIRA PARA COLETA SELETIVA EM FIBRA DE VIDRO COM 5 COLETORES - CAPACIDADE DE 50L CADA







LEGENDA:

+0.00(NA) / +0.00(NF) / +0.00(NC)	INDICAÇÃO NÍVEIS PLANTA E CORTE	1	INDICAÇÃO DE VISTAS
1 / 1:100	INDICAÇÃO DE CORTES	1 A 1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS
X	INDICAÇÃO DE FACHADAS	X	INDICAÇÃO DE EIXOS
JAX / PMX	INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS	BCX	INDICAÇÃO DE ELEMENTOS (BANCADA, PRATELEIRAS E ETC.)

NOTAS

- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NO PROJETO DE DETALHAMENTO
- SEGUIR ORIENTAÇÃO DO PROJETO QUANTO A UTILIZAÇÃO DAS CORES; CASO SEJA NECESSÁRIA ALTERAÇÃO, CONSULTAR O CADERNO DE ESTUDO DE CORES
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NO DESENHO
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE

REFERÊNCIA:

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação — BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO – UF:

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CAU/ CREA

DLFO

CAU/ CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

ESCOLA 4 SALAS DE AULA

PROJETO DE ARQUITETURA

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

PLANTA BAIXA DE LEIAUTE

ARQ

REVISÃO: R.01

ESCALA: 1/75

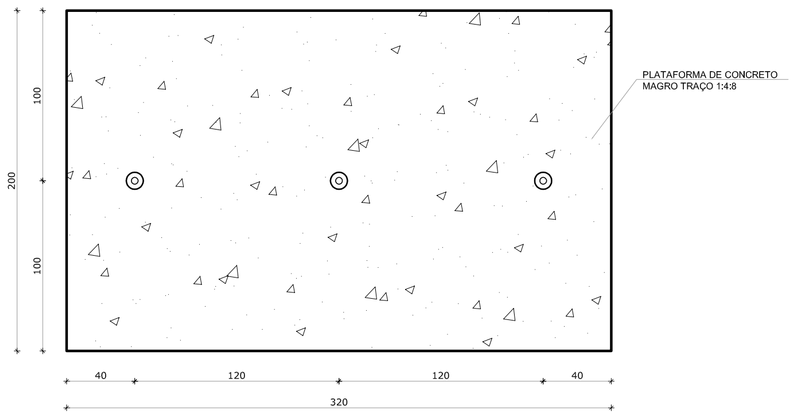
DATA EMISSÃO: FEVEREIRO/2014

PRANCHA: 03/23

FORMATO: (841X660)

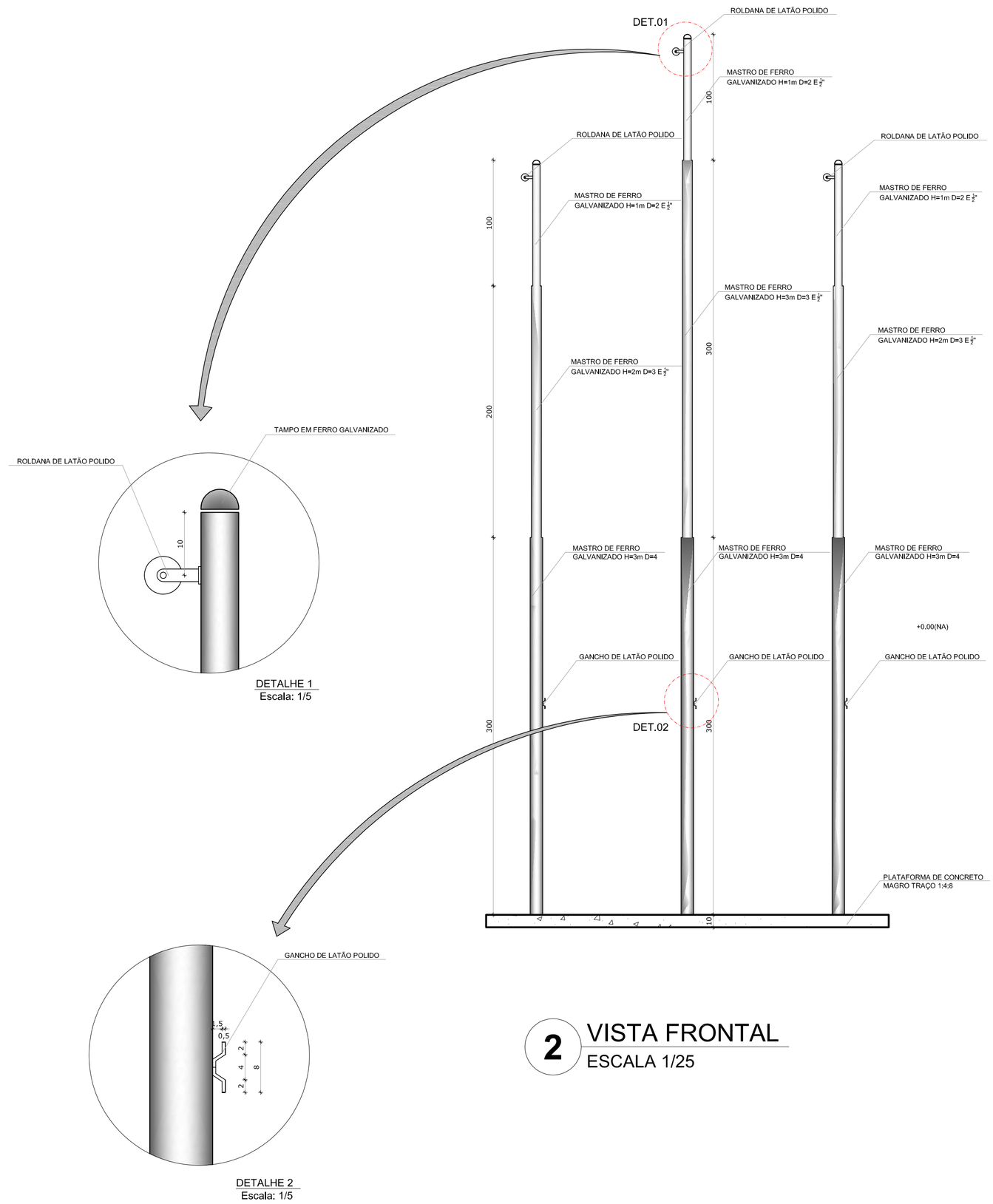
1 PLANTA BAIXA DE LEIAUTE

ESCALA 1/75

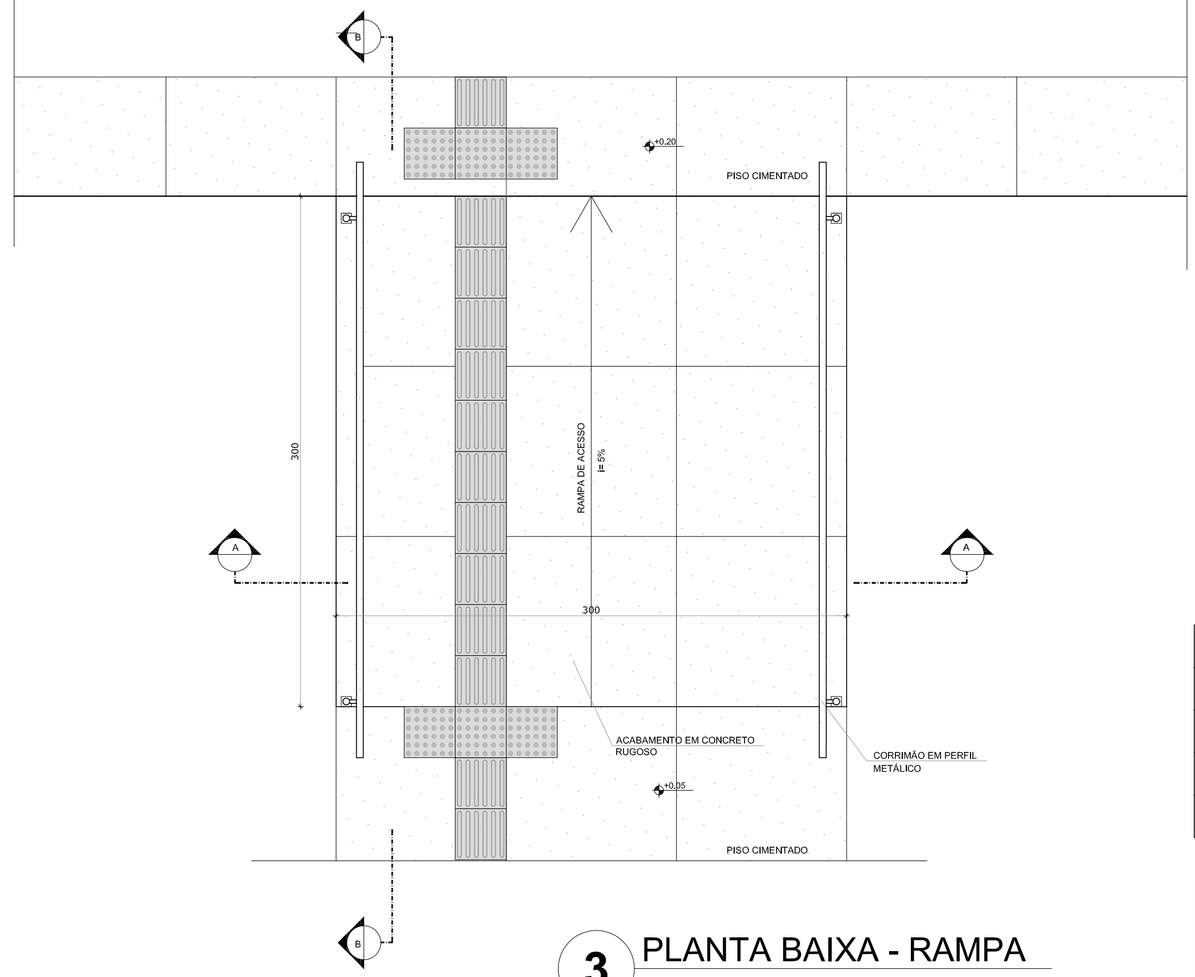


1
VISTA

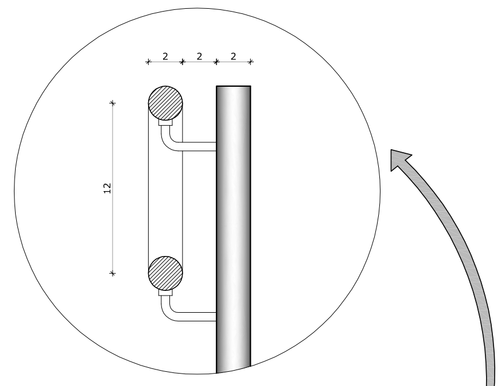
1 PLANTA BAIXA - MASTROS
ESCALA 1/25



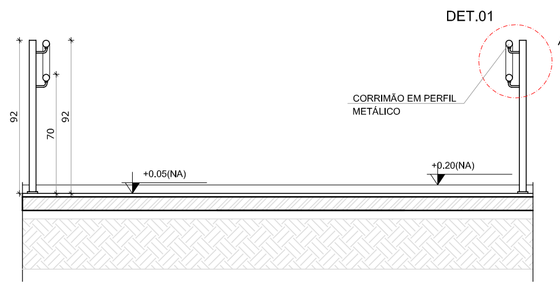
2 VISTA FRONTAL
ESCALA 1/25



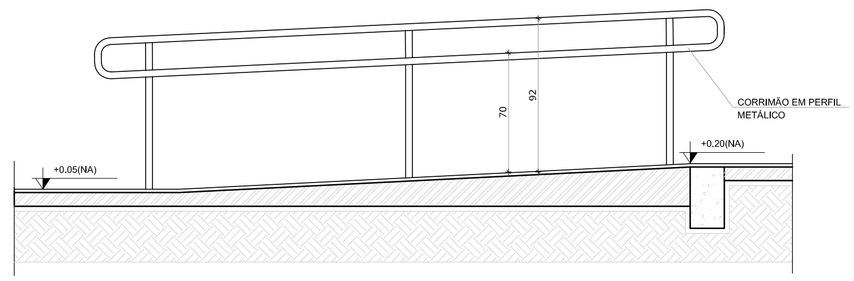
3 PLANTA BAIXA - RAMPA
ESCALA 1/25



DETALHE 1
Escala: 1/5



4 CORTE A-A
ESCALA 1/25



5 CORTE B-B
ESCALA 1/25

LEGENDA:	
+0.00(NA) +0.00(NO) INDICAÇÃO NÍVEIS PLANTA E CORTE	INDICAÇÃO DE VISTAS
INDICAÇÃO DE CORTES	1 A 1 ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS
INDICAÇÃO DE FACHADAS	X INDICAÇÃO DE EIXOS
JAX PMX INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS	BCX INDICAÇÃO DE ELEMENTOS (BANCADA, PRATELEIRAS E ETC.)

NOTAS

- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NO PROJETO DE DETALHAMENTO
- SEGUIR ORIENTAÇÃO DO PROJETO QUANTO A UTILIZAÇÃO DAS CORES; CASO SEJA NECESSÁRIA ALTERAÇÃO, CONSULTAR O CADERNO DE ESTUDO DE CORES
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TECNICAS, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NO DESENHO
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE

REFERÊNCIA:

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação — GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO – UF:

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

PROPRIETÁRIO

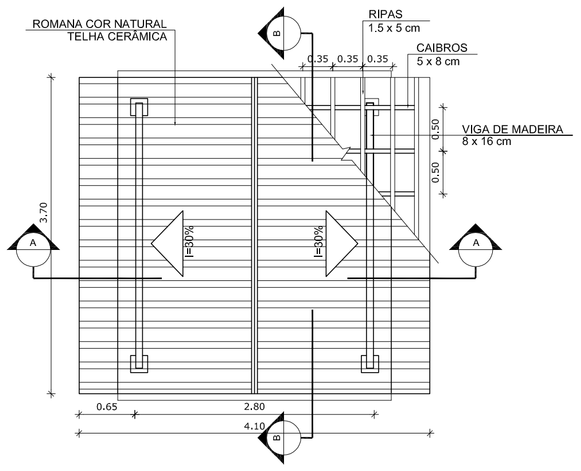
RESP. TÉCNICO — CAU/ CREA

DLFO | CAU/ CREA | RA

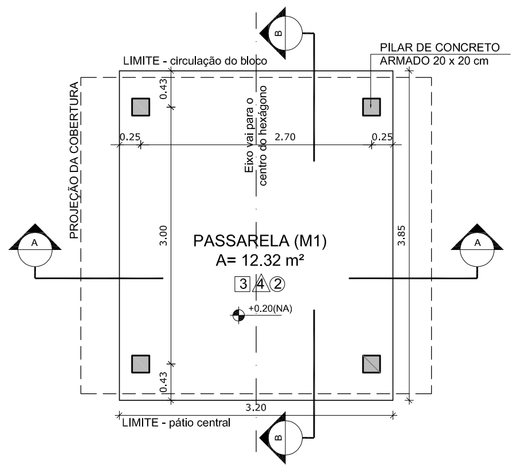
OBSERVAÇÕES:

ESCOLA 4 SALAS DE AULA
PROJETO DE ARQUITETURA

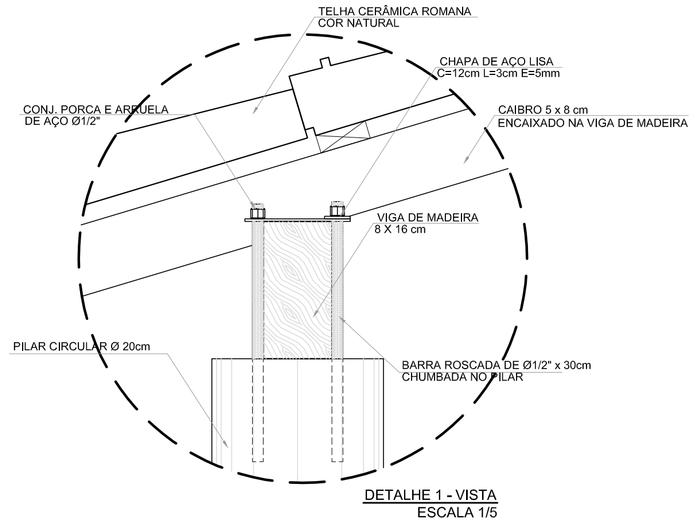
COORDENAÇÃO		
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	DETALHAMENTO MASTROS PARA BANDEIRAS RAMPA	ARQ
FORMATO: A1 (841X594)	REVISÃO: R.01 — ESCALA: INDICADA — DATA EMISSÃO: FEVEREIRO/2014	PRANCHA: 23/23



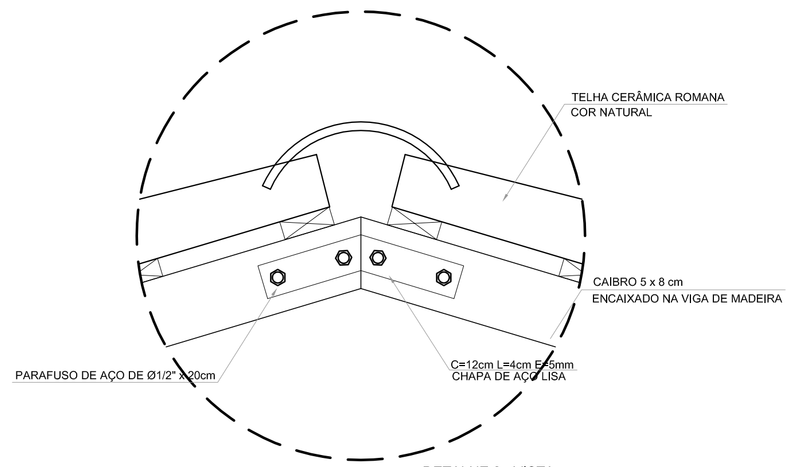
1 PLANTA DE COBERTURA
ESCALA 1/50



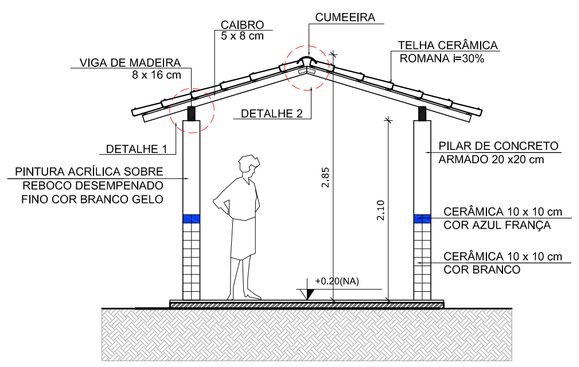
2 PLANTA BAIXA
ESCALA 1/50



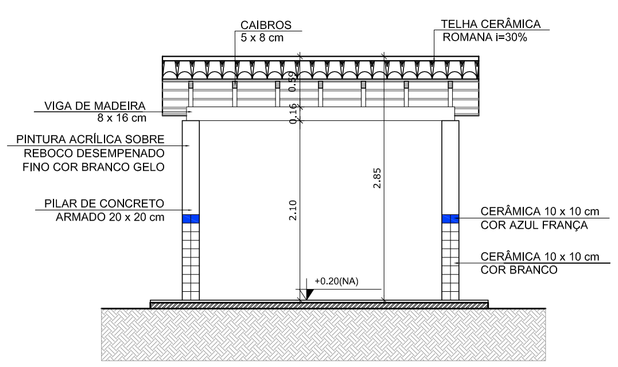
DETALHE 1 - VISTA
ESCALA 1/5



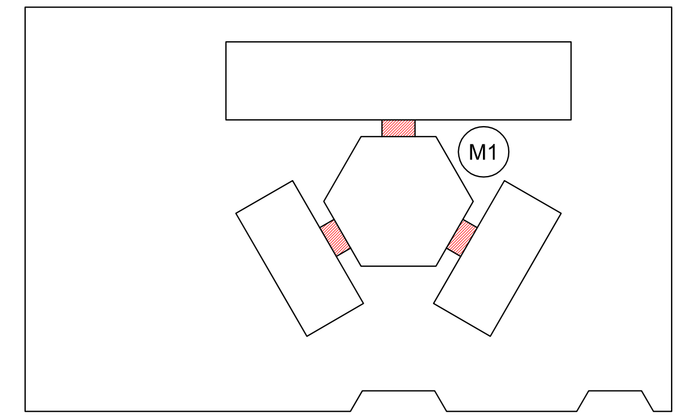
DETALHE 2 - VISTA
ESCALA 1/5



3 CORTE A - A
ESCALA 1/50



4 CORTE B - B
ESCALA 1/50



CROQUI DE REFERÊNCIA

LEGENDA:

+0.00(NA) +0.00(NO)	INDICAÇÃO NÍVEIS PLANTA E CORTE	1	INDICAÇÃO DE VISTAS
1 (CT)	INDICAÇÃO DE CORTES	1 1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS
	INDICAÇÃO DE FACHADAS	X	INDICAÇÃO DE EIXOS
JAX PMX	INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS	BCX	INDICAÇÃO DE ELEMENTOS (BANCADA, PRATELEIRAS E ETC.)

NOTAS

- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NO PROJETO DE DETALHAMENTO
- SEGUIR ORIENTAÇÃO DO PROJETO QUANTO A UTILIZAÇÃO DAS CORES; CASO SEJA NECESSÁRIA ALTERAÇÃO, CONSULTAR O CADERNO DE ESTUDO DE CORES
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NO DESENHO
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE

REFERÊNCIA:

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

ESPECIFICAÇÕES

□ PISO
1 - CIMENTADO DESEMPENADO
2 - CERÂMICA 40 x 40 cm COR BRANCO ANTIDERRAPANTE
3 - CERÂMICA 40 x 40 cm COR CINZA ANTIDERRAPANTE
4 - GRAMADO
5 - BRITA

△ PAREDE
1 - CERÂMICA 30 x 40 cm COR BRANCO ATÉ 90 cm + FAIXA DE MADEIRA COM VERNIZ FOSCO E PINTURA ACRÍLICA
2 - CERÂMICA 30 x 40 cm COR BRANCO ATÉ 180 cm + FAIXA CERÂMICA 10 x 10 cm AZUL E PINTURA ACRÍLICA
3 - CERÂMICA 30 x 40 cm COR BRANCO ATÉ 180 cm + FAIXA CERÂMICA 10 x 10 cm VERMELHA E PINTURA ACRÍLICA
4 - CERÂMICA 10 x 10 cm COR BRANCO ATÉ 90 cm + FAIXA CERÂMICA 10 x 10 cm AZUL E PINTURA ACRÍLICA
5 - CERÂMICA 30 x 40 cm COR BRANCO ATÉ O TETO

○ TETO
1 - LAJE PINTURA PVA LÁTEX BRANCO NEVE SOBRE MASSA CORRIDA PVA
2 - ESTRUTURA APARENTE

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação — GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO – UF:

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CAU/ CREA

DLFO

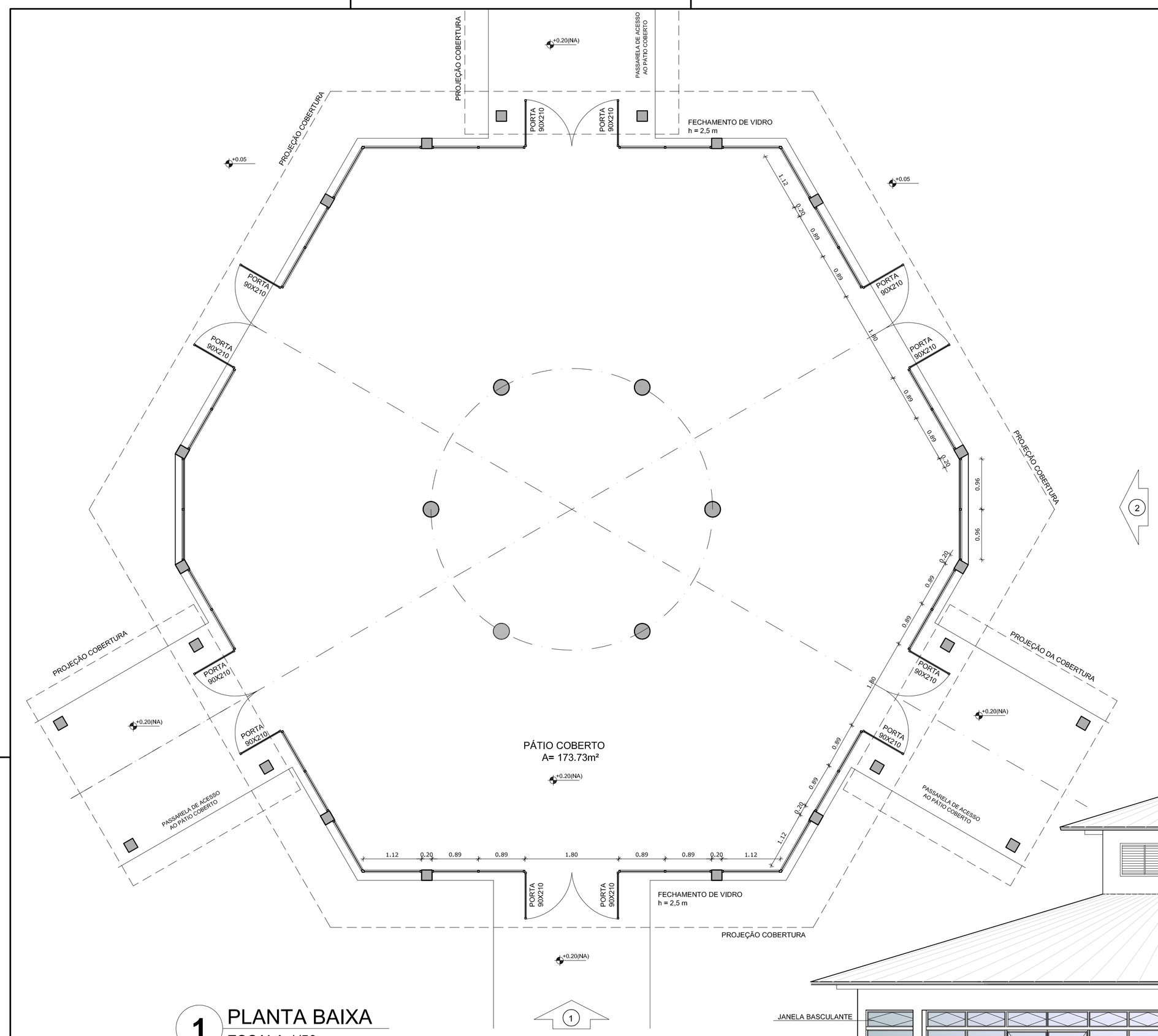
CAU/ CREA

RA

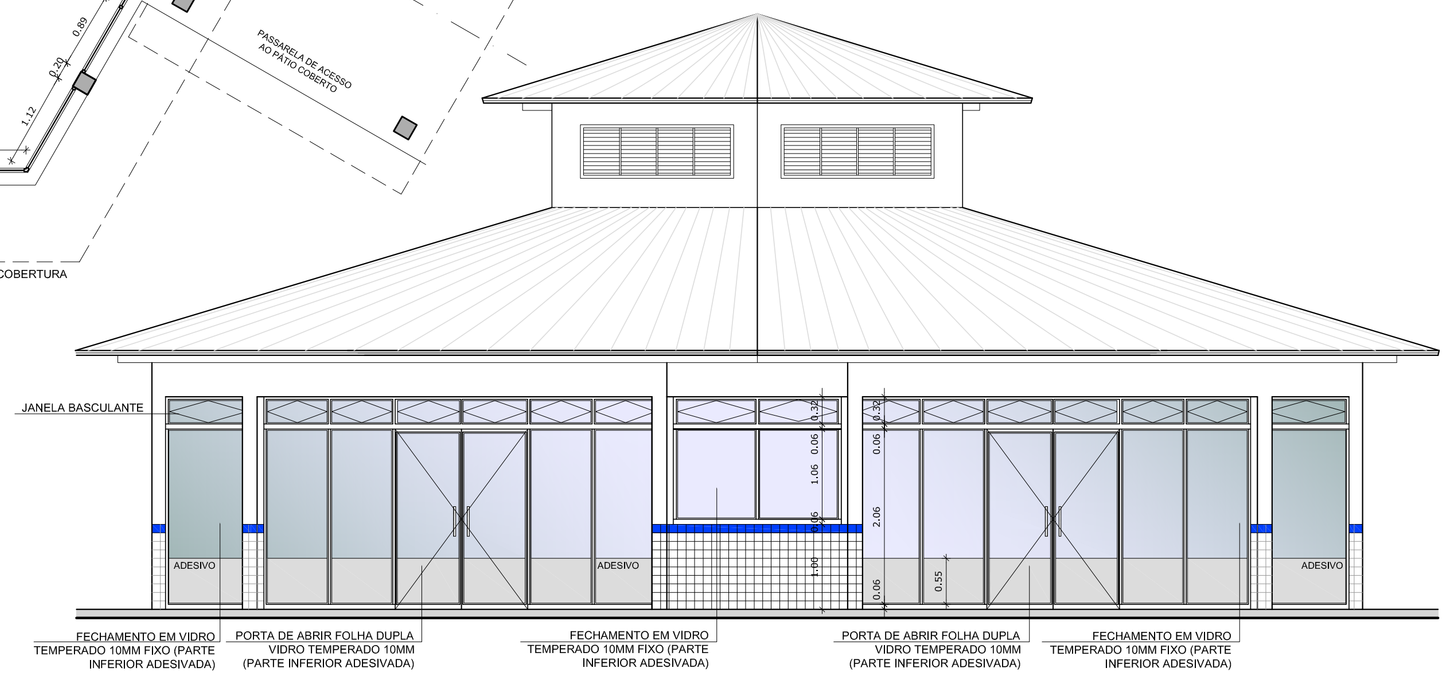
OBSERVAÇÕES:

ESCOLA 4 SALAS DE AULA
PROJETO DE ARQUITETURA

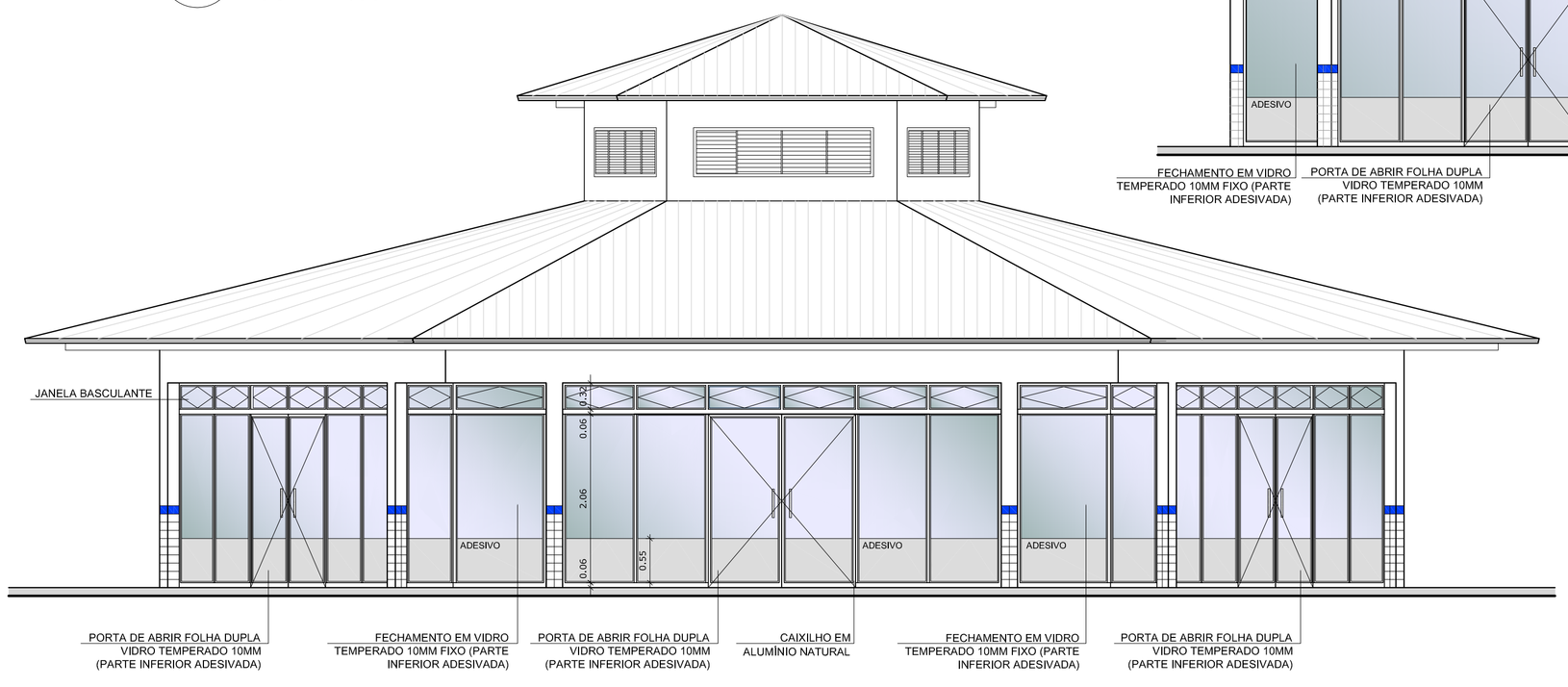
COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	PASSARELAS PLANTAS, CORTES E DETALHES	ARQ
FORMATO: A1 (841X594)	REVISÃO: R.01	ESCALA: INDICADA
	DATA EMISSÃO: FEVEREIRO/2014	PRANCHA: 14/23



1 PLANTA BAIXA
ESCALA 1/50



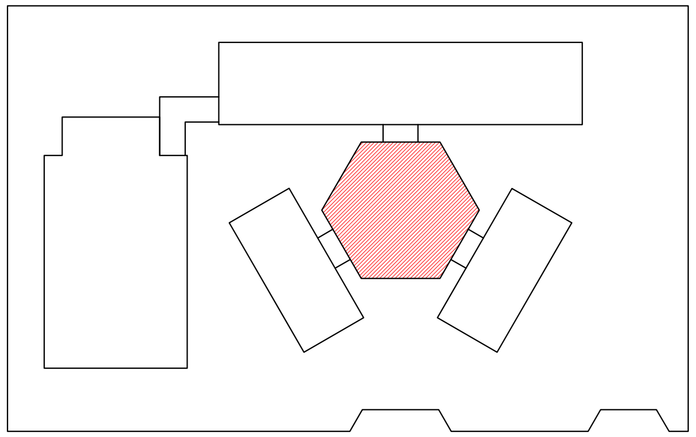
2 VISTA 2
ESCALA 1/50



3 VISTA 1
ESCALA 1/50

OBSERVAÇÃO

ESTE PROJETO NÃO ESTÁ INCLUSO NO ESCOPO DO PROJETO PADRÃO FNDE DE 4 SALAS, PORTANTO O MESMO SERVIRÁ APENAS COMO SUGESTÃO.



CROQUI DE REFERÊNCIA

LEGENDA:

+0.00(NA) +0.00(NO) INDICAÇÃO NÍVEIS PLANTA E CORTE	INDICAÇÃO DE VISTAS
INDICAÇÃO DE CORTES	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS
INDICAÇÃO DE FACHADAS	INDICAÇÃO DE EIXOS
JAX PMX INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS	BCX INDICAÇÃO DE ELEMENTOS (BANCADA, PRATELEIRAS E ETC.)

NOTAS

- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NO PROJETO DE DETALHAMENTO
- SEGUIR ORIENTAÇÃO DO PROJETO QUANTO A UTILIZAÇÃO DAS CORES; CASO SEJA NECESSÁRIA ALTERAÇÃO, CONSULTAR O CADERNO DE ESTUDO DE CORES
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TECNICAS, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NO DESENHO
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE

REFERÊNCIA:

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação — GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO – UF:

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CAU/ CREA

DLFO

CAU/ CREA

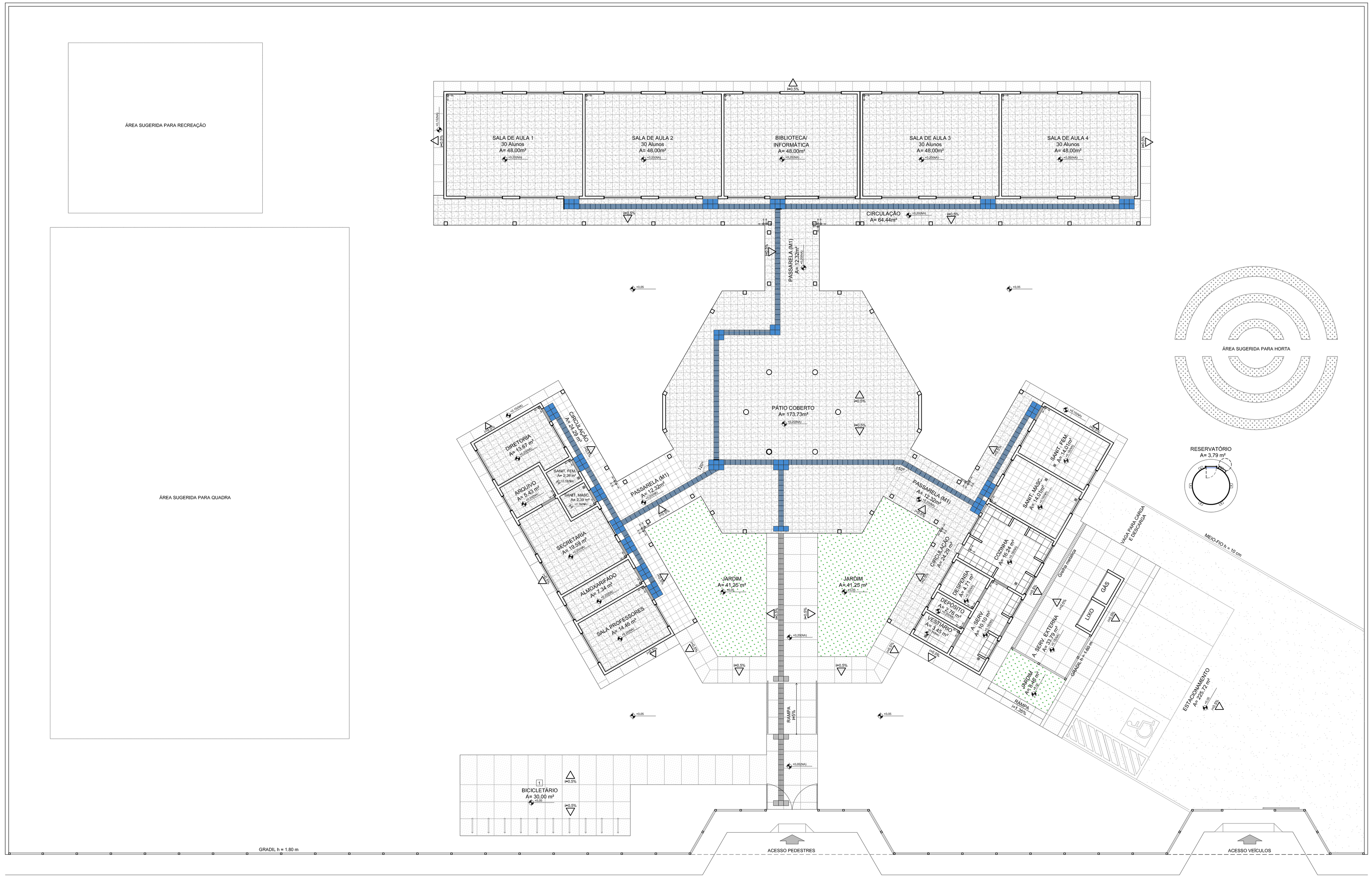
RA

OBSERVAÇÕES:

ESCOLA 4 SALAS DE AULA

PROJETO DE ARQUITETURA

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	FECHAMENTO PÁTIO COBERTO SUGESTÃO PARA REGIÕES FRIAS PLANTA BAIXA E VISTAS	ARQ
FORMATO: A1 (841X594)	REVISÃO: R.01 — ESCALA: 1/50 — DATA EMISSÃO: FEVEREIRO/2014	PRANCHA: 22/23



1 PLANTA BAIXA - PAGINAÇÃO DE PISOS
ESCALA 1/100

LEGENDA SIMBOLOGIA

- INDICAÇÃO DA INCLINAÇÃO DO PISO
- INDICAÇÃO DE INÍCIO DE ASSENTAMENTO
- RALO (VER PROJETO HIDRÁULICO)

LEGENDA ESPECIFICAÇÃO DE PISOS

INTERNOS		EXTERNOS	
TIPO	ÁREA	TIPO	ÁREA
SOLEIRAS EM GRANITO CINZA ANDORINHA	16,70 m	MEIO - FIO DE CONCRETO h=10cm	27,30 m
PEITORIS EM GRANITO CINZA ANDORINHA	71,30 m	PISO DE CIMENTO DESEMPENADO COM JUNTAS DE DILATAÇÃO (1,0 X 1,0 m)	239,94 m²
CERÂMICA CINZA ANTIDERRAPANTE 40 x 40 cm	628,98 m²	GRAMADO	90,96 m²
CERÂMICA BRANCA ANTIDERRAPANTE 40 x 40 cm	65,28 m²	BRITA	225,72 m²
PISO PODOTÁTIL EM BORRACHA INTEGRADO ("DIRECIONAL" - 30 x 30 cm - COR AZUL)	280 unidades ou 25,2 m²	PISO PODOTÁTIL EM PLACAS PRÉ-MOLDADAS "DIRECIONAL" - 30 x 30 cm - COR AZUL	51 unidades ou 4,59 m²
PISO PODOTÁTIL EM BORRACHA INTEGRADO ("ALERTA" - 30 x 30 cm - COR AZUL)	113 unidades ou 10,17 m²	PISO PODOTÁTIL EM PLACAS PRÉ-MOLDADAS "ALERTA" - 30 x 30 cm - COR AZUL	9 unidades ou 0,81 m²

LEGENDA:

+0.00(NA) +0.00(NC) / +0.00(NA) +0.00(NC)	INDICAÇÃO NÍVEIS PLANTA E CORTE		INDICAÇÃO DE VISTAS
	INDICAÇÃO DE CORTES	1 / 1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS
	INDICAÇÃO DE FACHADAS	X	INDICAÇÃO DE EIXOS
JAX / PAX	INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS	BCN	INDICAÇÃO DE ELEMENTOS (BANCADA, PRATELEIRAS E ETC.)

NOTAS

- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NO PROJETO DE DETALHAMENTO
- SEGUIR ORIENTAÇÃO DO PROJETO QUANTO A UTILIZAÇÃO DAS CORES; CASO SEJA NECESSÁRIA ALTERAÇÃO, CONSULTAR O CADERNO DE ESTUDO DE CORES
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NO DESENHO
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE

REFERÊNCIA:

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação — GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO – UF:

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CAU/ CREA

DLFO | CAU/ CREA | RA

OBSERVAÇÕES:

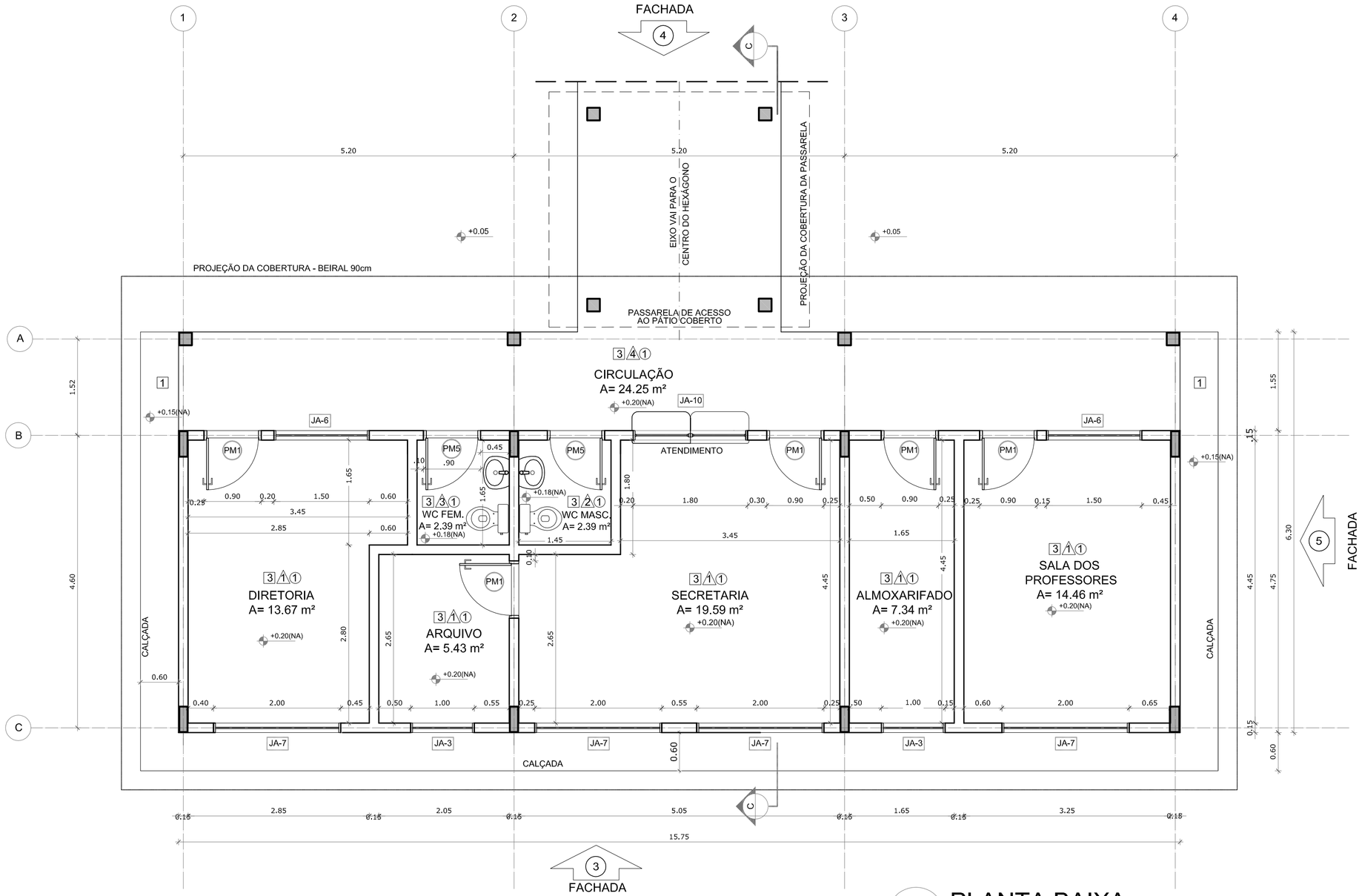
ESCOLA 4 SALAS DE AULA
PROJETO DE ARQUITETURA

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

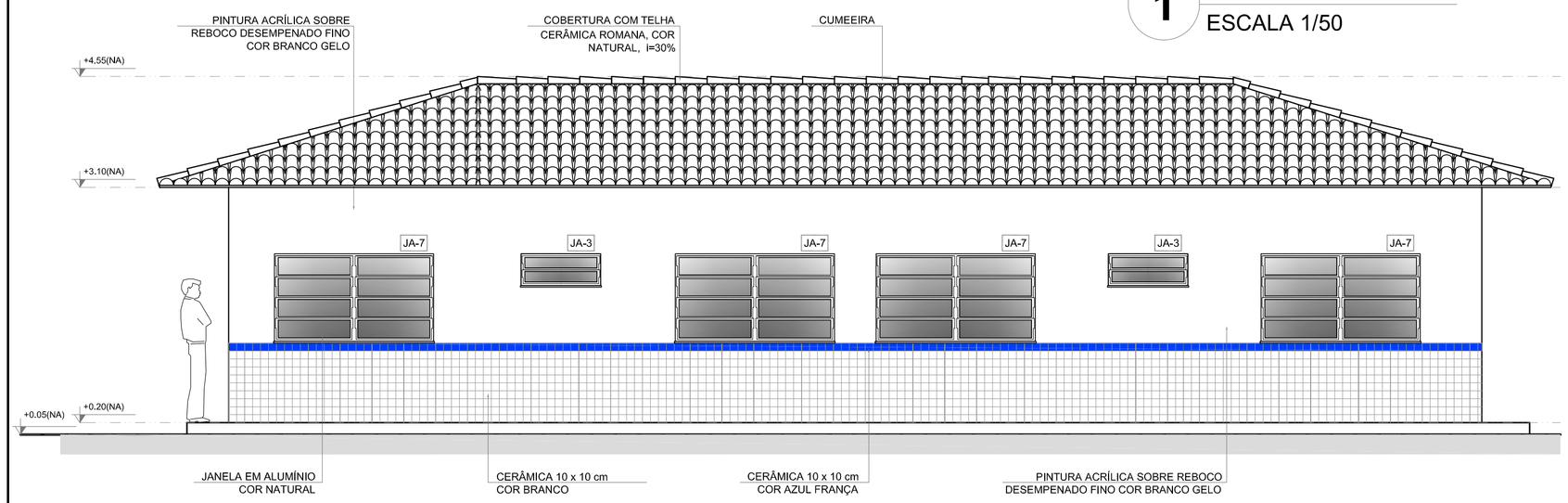
PAGINAÇÃO DE PISOS

ARQ

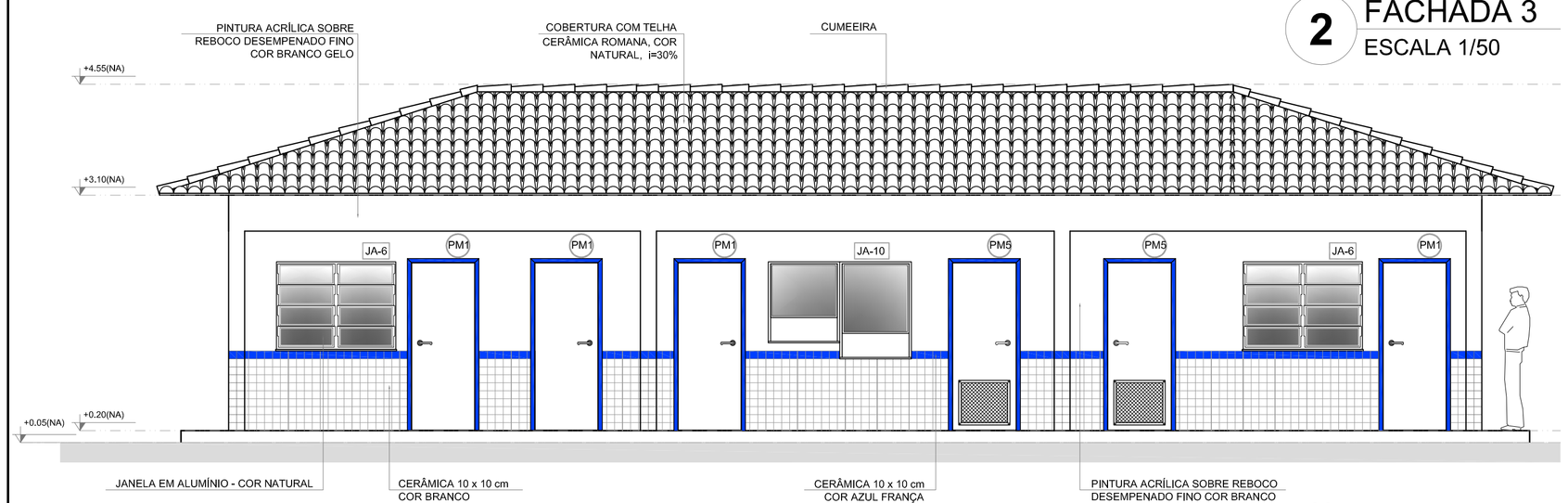
FORMATO	REVISÃO	ESCALA	PRANCHA
(1140X594)	R.01	1/100	04/23
		DATA EMISSÃO: FEVEREIRO/2014	



1 PLANTA BAIXA
ESCALA 1/50



2 FACHADA 3
ESCALA 1/50



3 FACHADA 4
ESCALA 1/50

QUADRO DE ÁREAS

Item	Ambiente	Área (m²)	Perímetro
1	DIRETORIA	13.67 m²	15.80 m
2	ARQUIVO	5.43 m²	9.40 m
3	WC FEMININO	2.39 m²	6.20 m
4	WC MASCULINO	2.39 m²	6.20 m
5	SECRETARIA	19.59 m²	19.00 m
6	ALMOXARIFADO	7.34 m²	12.20 m
7	SALA DOS PROFESSORES	14.46 m²	15.40 m
8	CIRCULAÇÃO	24.25 m²	35.20 m

ÁREA TOTAL SEM PAREDES = 89.52 m²
AREA TOTAL COM PAREDES = 99.22 m²

ESPECIFICAÇÕES

PISO
1 - CIMENTADO DESEMPENADO
2 - CERÂMICA 40 x 40 cm COR BRANCO ANTIDERRAPANTE
3 - CERÂMICA 40 x 40 cm COR CINZA ANTIDERRAPANTE
4 - GRAMADO
5 - CASCALHO

PAREDE
1 - CERÂMICA 30 x 40 cm COR BRANCO ATÉ 90 cm + FAIXA DE MADEIRA COM VERNIZ FOSCO E PINTURA ACRÍLICA
2 - CERÂMICA 30 x 40 cm COR BRANCO ATÉ 180 cm + FAIXA CERÂMICA 10 x 10 cm AZUL E PINTURA ACRÍLICA
3 - CERÂMICA 30 x 40 cm COR BRANCO ATÉ 180 cm + FAIXA CERÂMICA 10 x 10 cm VERMELHA E PINTURA ACRÍLICA
4 - CERÂMICA 10 x 10 cm COR BRANCO ATÉ 90 cm + FAIXA CERÂMICA 10 x 10 cm AZUL E PINTURA ACRÍLICA
5 - CERÂMICA 30 x 40 cm COR BRANCO ATÉ O TETO

TETO
1 - LAJE PINTURA PVA LÁTEX BRANCO NEVE SOBRE MASSA CORRIDA PVA
2 - ESTRUTURA APARENTE

MAPA DE ESQUADRIAS

LEGENDA DE PORTAS - PORTAS EM MADEIRA COM PINTURA

REF.	Dimensões (cm)	QUANT.	TIPO	AMBIENTES
PM1	80 x 210	7	1 folha - de abrir lisa em madeira	Vestiário, cozinha, almoxarifado, arquivo, diretoria secretaria, sala de professor
PM2	80 x 210	5	1 folha - de abrir c/ visor de vidro e chapa metálica	Salas de Aula
PM3	80 x 210	2	1 folha - de abrir c/ chapa metálica	Sanitário fem. e sanitário masc.
PM4	60 x 210	1	1 folha - de abrir c/ veneziana de madeira	Depósito
PM5	80 x 210	3	1 folha - de abrir c/ veneziana de madeira	Despensa, wc fem. e wc masc.
PM6	60 x 160	3	1 folha - de abrir lisa em madeira	Sanitário fem. e sanitário masc.
PM7	80 x 160	2	1 folha - de abrir c/ barra metálica	Sanitário fem. e sanitário masc.

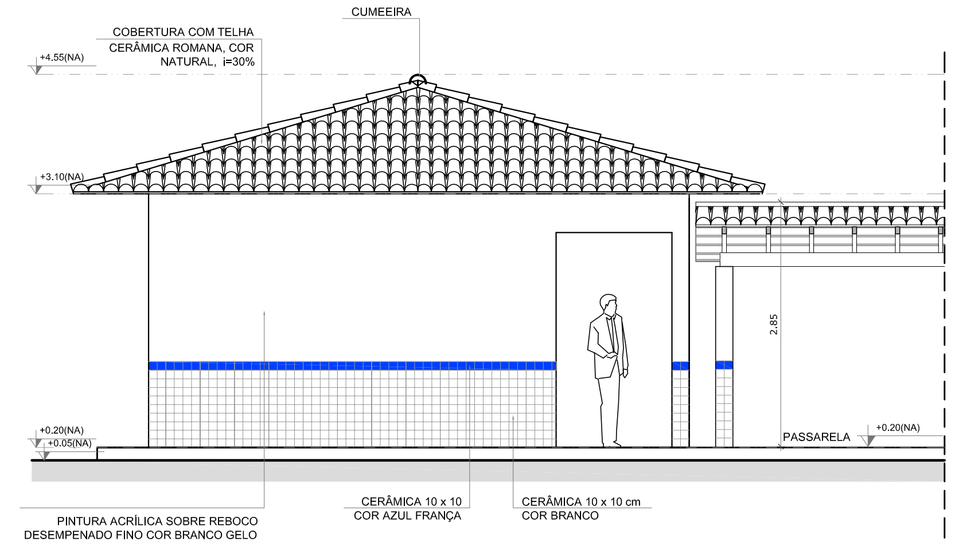
LEGENDA DE PORTAS - PORTAS DE ALUMÍNIO

REF.	Dimensões (cm)	QUANT.	TIPO	AMBIENTES
PA1	80 x 210	1	01 folha - de abrir com vidro e veneziana	Area de serviço

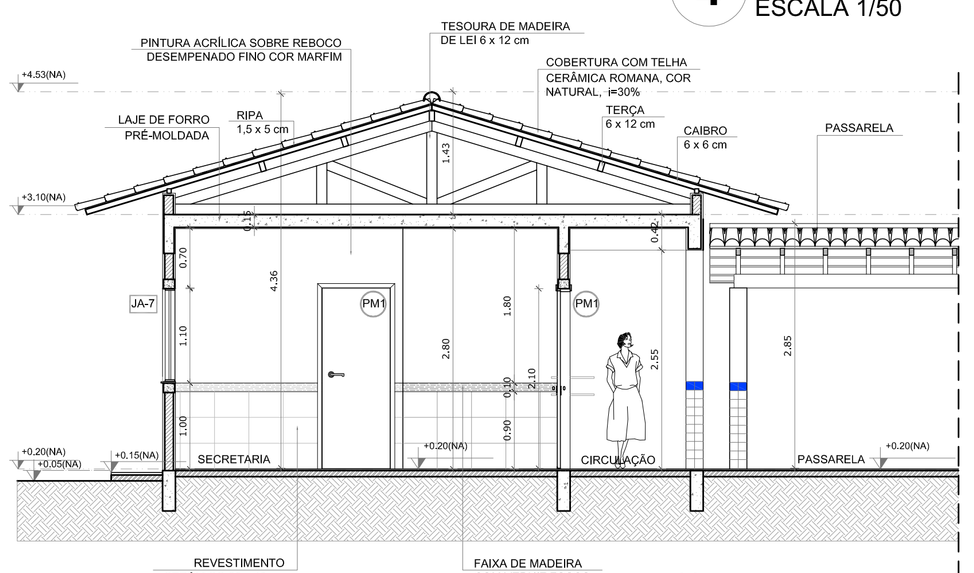
LEGENDA DE JANELAS - JANELAS ALUMÍNIO

REF.	Dimensões (cm)	Área (m²)	QUANT.	Área Total (m²)	h do peitoril (cm) / TIPO	AMBIENTES
JA-1	60 x 40	0,24	1	0,24	170 cm - basculante	Depósito
JA-2	60 x 90	0,54	2	1,08	120 cm - abrir	Cozinha**
JA-3	100 x 40	0,40	8	3,20	170 cm - basculante	Sanitários fem. e masc*, vestiário*, almoxarifado e arquivo
JA-4	150 x 40	0,60	1	0,60	170 cm - basculante	Despensa**
JA-5	120 x 100	1,20	5	6,00	110 cm - correr	Área de serviço e cozinha**
JA-6	150 x 110	1,65	2	3,30	100 cm - basculante	Sala de professor e diretoria
JA-7	200 x 110	2,20	4	8,80	100 cm - basculante	Diretoria, secretaria e sala de professor
JA-8	220 x 110	2,42	20	48,40	100 cm - basculante	Salas de aula
JA-9	200 x 60	1,20	6	7,20	490 cm - veneziana fixa	Lanternim Pátio Coberto
JA-10	90 x 100 + 90 x 120	1,98	1	1,98	90/ 110 cm - fixa	Secretaria

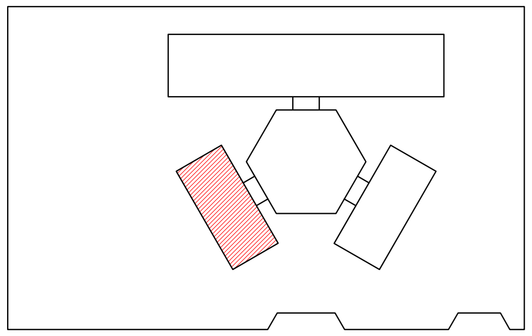
** AS JANELAS DA COZINHA E DESPENSA DEVERÃO PREVER TELA.
* UTILIZAR VIDRO MINIBOREAL NAS JANELAS DOS SANITÁRIOS.



4 FACHADA 5
ESCALA 1/50



5 CORTE C - C
ESCALA 1/50



CROQUI DE REFERÊNCIA

LEGENDA:

+0.00(NA) +0.00(NO) / +0.00(NA) +0.00(NO)	INDICAÇÃO NÍVEIS PLANTA E CORTE	1	INDICAÇÃO DE VISTAS
P1	INDICAÇÃO DE CORTES	1 3 1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS
F1	INDICAÇÃO DE FACHADAS	X	INDICAÇÃO DE EIXOS
JA1 PM1	INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS	BCX	INDICAÇÃO DE ELEMENTOS (BANCADA, PRATELEIRAS E ETC.)

NOTAS

- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NO PROJETO DE DETALHAMENTO
- SEGUIR ORIENTAÇÃO DO PROJETO QUANTO A UTILIZAÇÃO DAS CORES; CASO SEJA NECESSÁRIA ALTERAÇÃO, CONSULTAR O CADERNO DE ESTUDO DE CORES
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NO DESENHO
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE

REFERÊNCIA:

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação — GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO – UF:

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

PROPRIETÁRIO

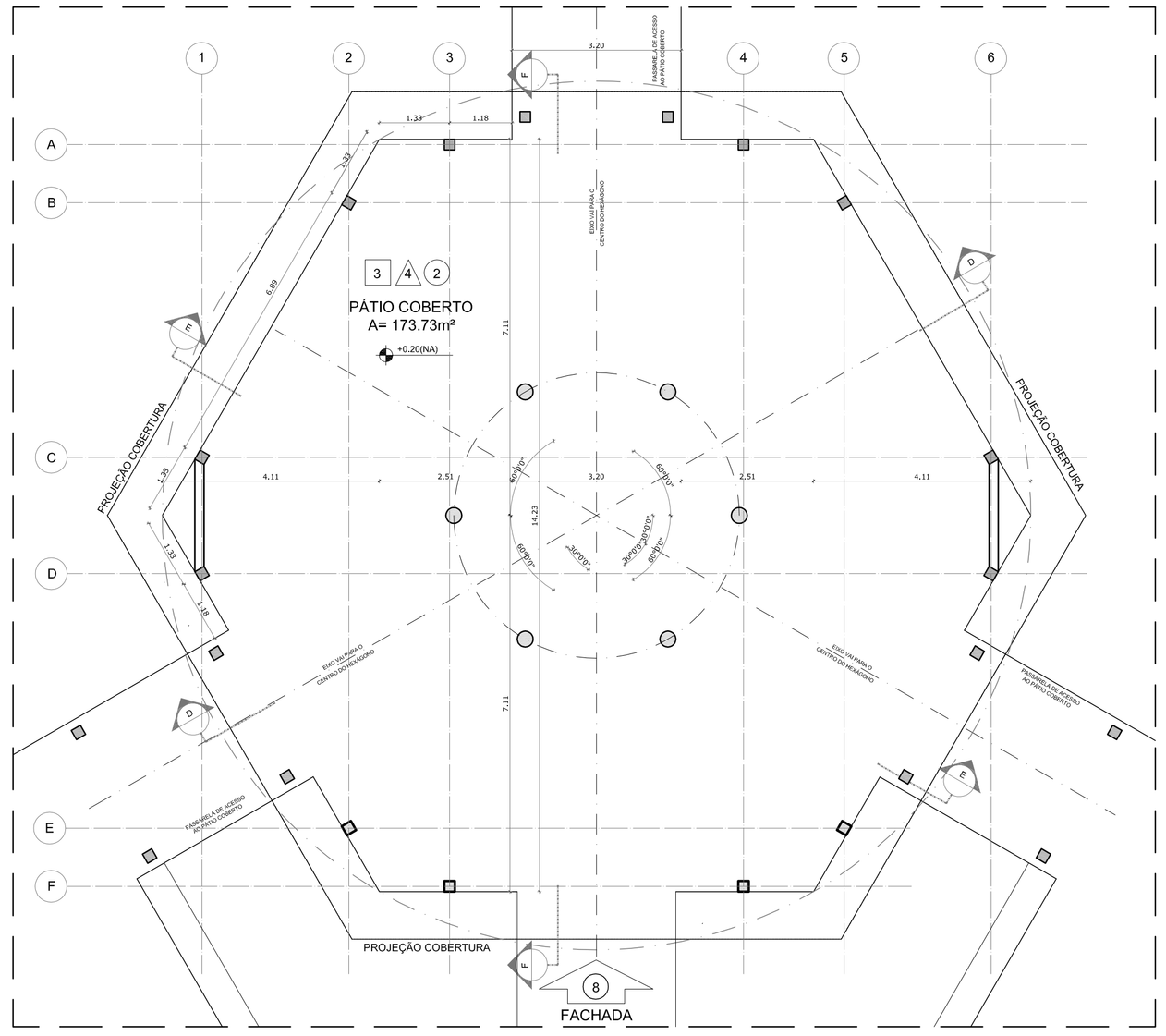
RESP. TÉCNICO — CAU/ CREA

DLFO | CAU/ CREA | RA

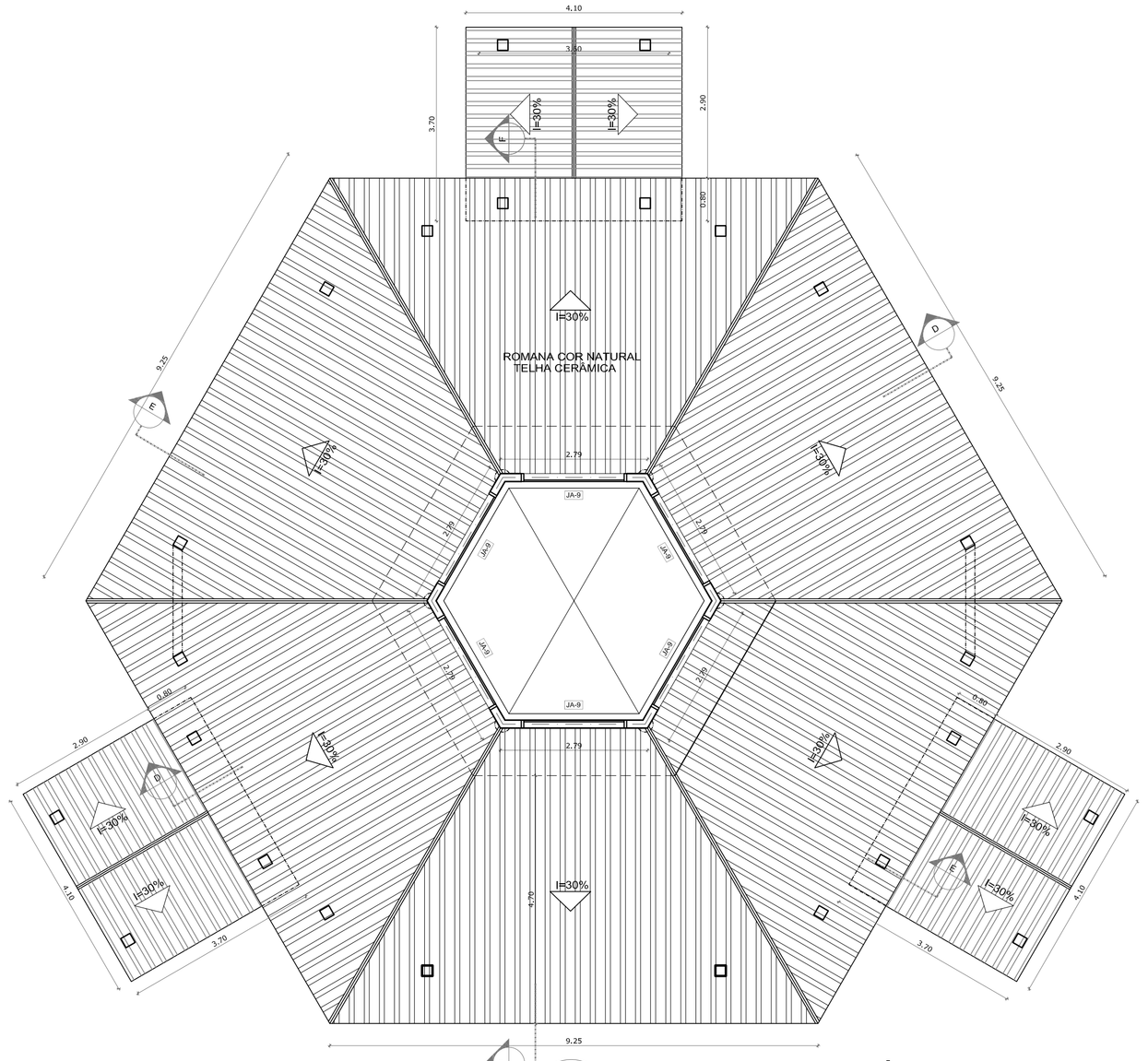
OBSERVAÇÕES:

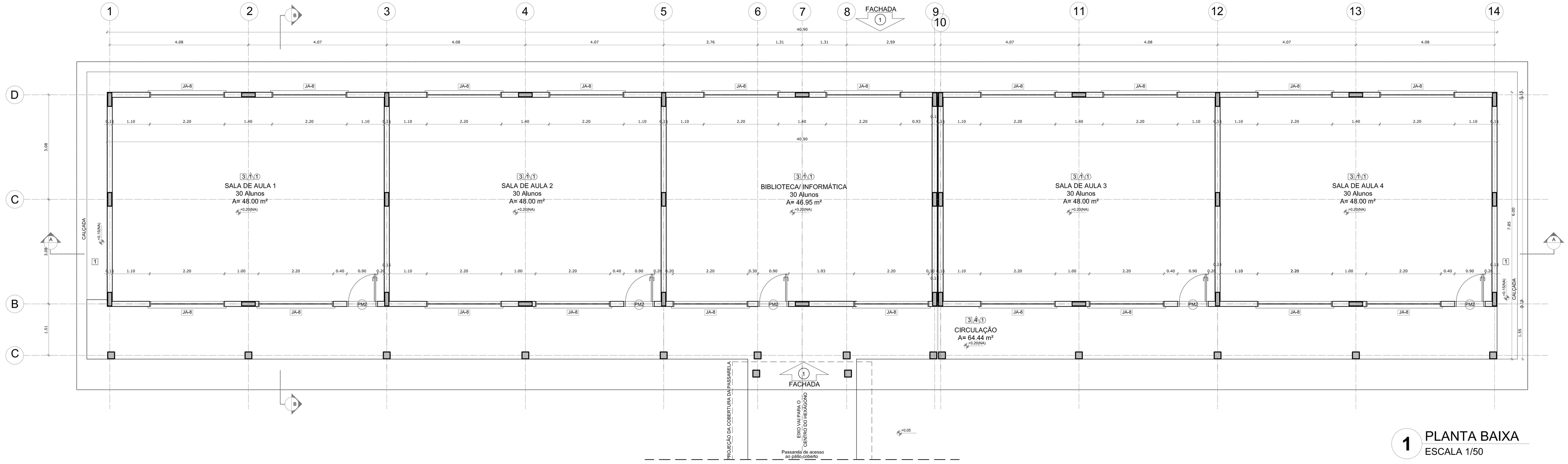
ESCOLA 4 SALAS DE AULA
PROJETO DE ARQUITETURA

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	BLOCO ADMINISTRATIVO PLANTA BAIXA FACHADAS E CORTE		ARQ
FORMATO: A1 (841X594)	REVISÃO: R.01	ESCALA: 1/50 DATA EMISSÃO: FEVEREIRO/2014	PRANCHA: 11/23

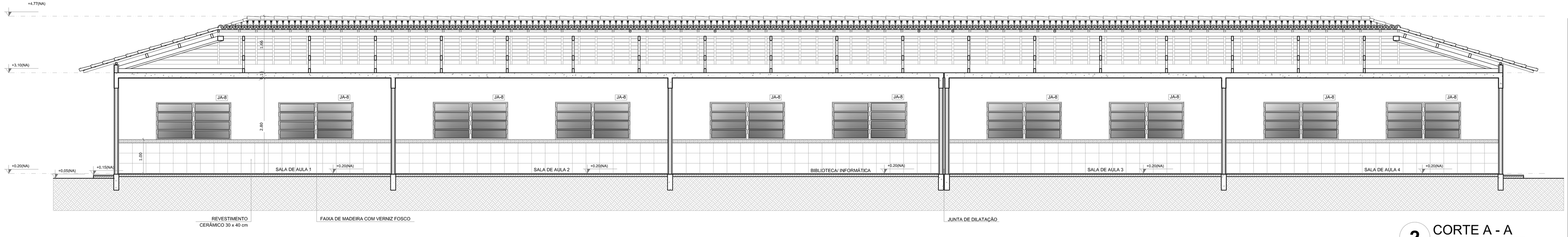


1 PLANTA BAIXA - NÍVEL TÉRREO
ESCALA 1/75

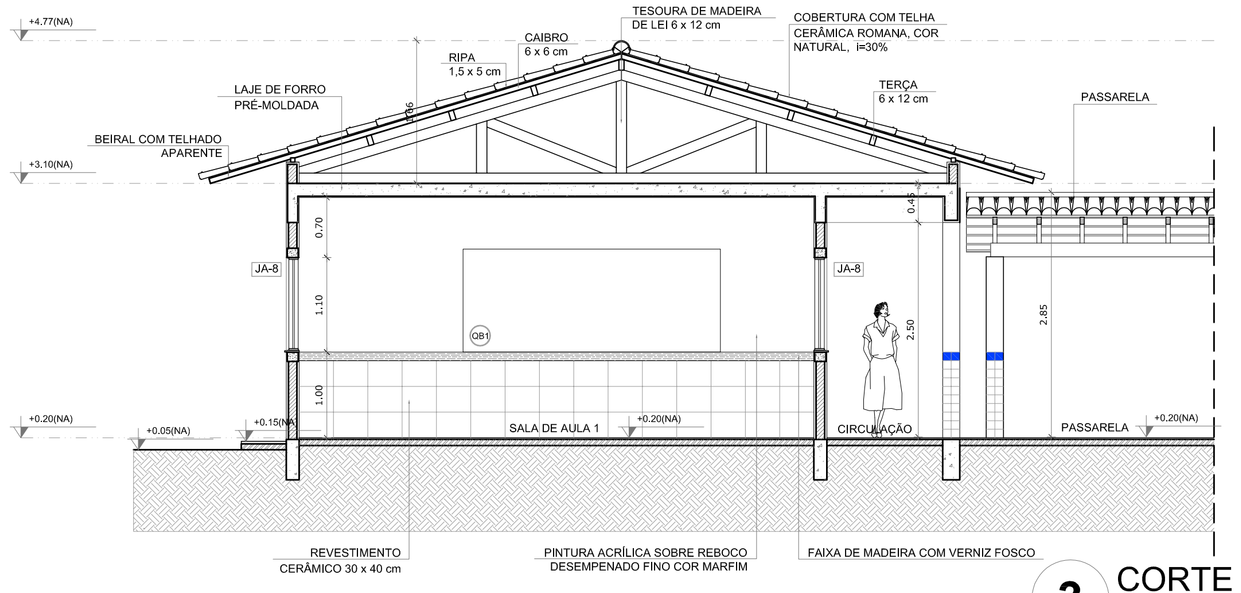

ROMANA COR NATURAL
TELHA CERÂMICA
H=30%
H=30%
H=30%



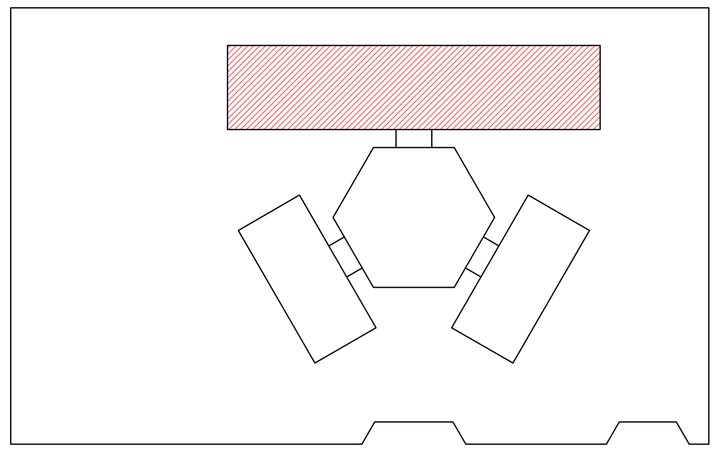
1 PLANTA BAIXA
ESCALA 1/50



2 CORTE A - A
ESCALA 1/50



3 CORTE B -B
ESCALA 1/50



CROQUI DE REFERÊNCIA

LEGENDA:

+0.15(NA) +0.00(NC)	INDICAÇÃO NÍVEIS PLANTA E CORTE	1	INDICAÇÃO DE VISTAS
A	INDICAÇÃO DE CORTES	1 3 1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS
	INDICAÇÃO DE FACHADAS	X	INDICAÇÃO DE EIXOS
JAX PMX	INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS	BCX	INDICAÇÃO DE ELEMENTOS (BANCADA, PRATELEIRAS E ETC.)

NOTAS

- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NO PROJETO DE DETALHAMENTO
- SEGUIR ORIENTAÇÃO DO PROJETO QUANTO A UTILIZAÇÃO DAS CORES; CASO SEJA NECESSÁRIA ALTERAÇÃO, CONSULTAR O CADERNO DE ESTUDO DE CORES
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NO DESENHO
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE

REFERÊNCIA:

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação — GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO – UF:

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CAU/ CREA

DLFO | CAU/ CREA | RA

OBSERVAÇÕES:

ESCOLA 4 SALAS DE AULA
PROJETO DE ARQUITETURA

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

BLOCO PEDAGÓGICO
PLANTA BAIXA
CORTES

ARQ

REVISÃO: R.01 | ESCALA: 1/50 | DATA EMISSÃO: FEVEREIRO/2014 | PRANCHA: 09/23

FORMATO: (1140X594)

ESPECIFICAÇÕES

PISO
1 - CIMENTADO DESEMPENADO
2 - CERÂMICA 40 x 40 cm COR BRANCO ANTIDERRAPANTE
3 - CERÂMICA 40 x 40 cm COR CINZA ANTIDERRAPANTE
4 - GRAMADO
5 - CASCALHO

PAREDE
1 - CERÂMICA 30 x 40 cm COR BRANCO ATÉ 90 cm + FAIXA DE MADEIRA COM VERNIZ FOSCO E PINTURA ACRÍLICA
2 - CERÂMICA 30 x 40 cm COR BRANCO ATÉ 180 cm + FAIXA CERÂMICA 10 x 10 cm AZUL E PINTURA ACRÍLICA
3 - CERÂMICA 30 x 40 cm COR BRANCO ATÉ 180 cm + FAIXA CERÂMICA 10 x 10 cm VERMELHA E PINTURA ACRÍLICA
4 - CERÂMICA 10 x 10 cm COR BRANCO ATÉ 90 cm + FAIXA CERÂMICA 10 x 10 cm AZUL E PINTURA ACRÍLICA
5 - CERÂMICA 30 x 40 cm COR BRANCO ATÉ O TETO

TETO
1 - LAJE PINTURA PVA LÁTEX BRANCO NEVE SOBRE MASSA CORRIDA PVA
2 - ESTRUTURA APARENTE

QUADRO DE ÁREAS

Item	Ambiente	Área (m²)	Perímetro
1	SALA DE AULA 1	48 m²	28 m
2	SALA DE AULA 2	48 m²	28 m
3	SALA DE AULA 3	48 m²	28 m
4	SALA DE AULA 4	48 m²	28 m
5	BIBLIOTECA/ INFORMÁTICA	46,95 m²	27,65 m
6	CIRCULAÇÃO	64,44 m²	85,95 m

ÁREA TOTAL SEM PAREDES = 303,39 m²
ÁREA TOTAL COM PAREDES = 322,11 m²

MAPA DE ESQUADRIAS

LEGENDA DE PORTAS - PORTAS EM MADEIRA COM PINTURA

REF.	Dimensões (cm)	QUANT.	TIPO	AMBIENTES
P60	80 x 210	7	1 folha - de abrir lisa em madeira	Vestiário, cozinha, almoxarifado, arquivo, diretoria secretaria, sala de professor
P60	80 x 210	5	1 folha - de abrir c/ visor de vidro e chapa metálica	Salas de Aula
P60	80 x 210	2	1 folha - de abrir c/ chapa metálica	Sanitário fem. e sanitário masc.
P60	60 x 210	1	1 folha - de abrir c/ veneziana de madeira	Depósito
P60	80 x 210	3	1 folha - de abrir c/ veneziana de madeira	Despensa, wc fem. e wc masc.
P60	60 x 160	3	1 folha - de abrir lisa em madeira	Sanitário fem. e sanitário masc.
P60	80 x 160	2	1 folha - de abrir c/ barra metálica	Sanitário fem. e sanitário masc.

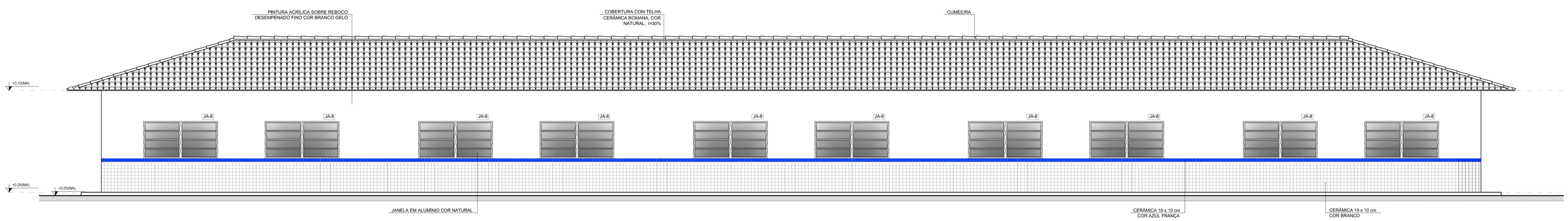
LEGENDA DE PORTAS - PORTAS DE ALUMÍNIO

REF.	Dimensões (cm)	QUANT.	TIPO	AMBIENTES
P80	80 x 210	1	01 folha - de abrir com vidro e veneziana	Área de serviço

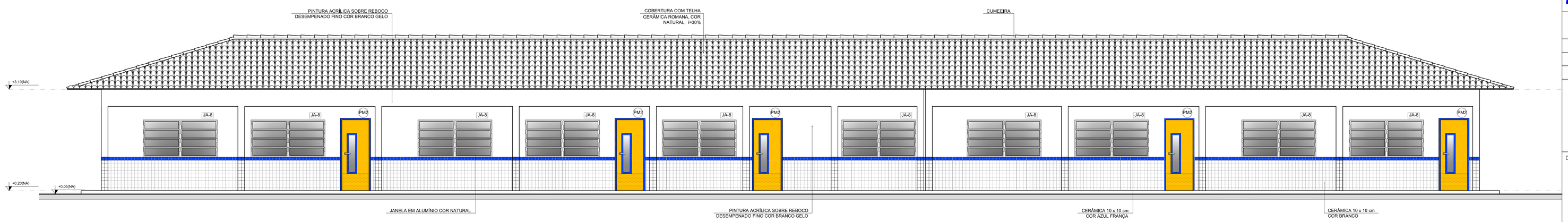
LEGENDA DE JANELAS - JANELAS ALUMÍNIO

REF.	Dimensões (cm)	Área (m²)	QUANT.	Área Total (m²)	h do peitoril (cm) / TIPO	AMBIENTES
JA1	60 x 40	0,24	1	0,24	170 cm - basculante	Depósito
JA2	60 x 90	0,54	2	1,08	120 cm - abrir	Cozinha**
JA3	100 x 40	0,40	8	3,20	170 cm - basculante	Sanitários fem. e masc*, vestiário*, almoxarifado e arquivo
JA4	150 x 40	0,60	1	0,60	170 cm - basculante	Despensa**
JA5	120 x 100	1,20	5	6,00	110 cm - correr	Área de serviço e cozinha**
JA6	150 x 110	1,65	2	3,30	100 cm - basculante	Sala de professor e diretoria
JA7	200 x 110	2,20	4	8,80	100 cm - basculante	Diretoria, secretaria e sala de professor
JA8	220 x 110	2,42	20	48,40	100 cm - basculante	Salas de aula
JA9	200 x 60	1,20	6	7,20	490 cm - veneziana fixa	Lanterninh Pátio Coberto
JA10	90 x 100 + 20 x 120	1,98	1	1,98	90/ 100 cm - fixa	Secretaria

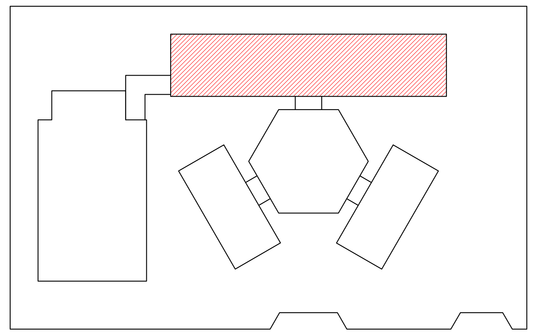
** AS JANELAS DA COZINHA E DESPENSA DEVERÃO PREVER TELA.
* UTILIZAR VIDRO MINIBOREAL NAS JANELAS DOS SANITÁRIOS.



1 FACHADA 1
ESCALA 1/50



2 FACHADA 2
ESCALA 1/50



CROQUI DE REFERÊNCIA

LEGENDA:

+0.000(NA) / +0.000(NG) / +0.000(NG)	INDICAÇÃO NÍVEIS PLANTA E CORTE		INDICAÇÃO DE VISTAS
	INDICAÇÃO DE CORTES	1 A 1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS
	INDICAÇÃO DE FACHADAS	X	INDICAÇÃO DE EIXOS
JAX / PMX	INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS	BCA	INDICAÇÃO DE ELEMENTOS (BANCADA, PRATELEIRAS E ETC.)

NOTAS

- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NO PROJETO DE DETALHAMENTO
- SEGUIR ORIENTAÇÃO DO PROJETO QUANTO A UTILIZAÇÃO DAS CORES; CASO SEJA NECESSÁRIA ALTERAÇÃO, CONSULTAR O CADERNO DE ESTUDO DE CORES
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NO DESENHO
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE

REFERÊNCIA:

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação — GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO – UF:

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CAU/ CREA

DLFO

CAU/ CREA

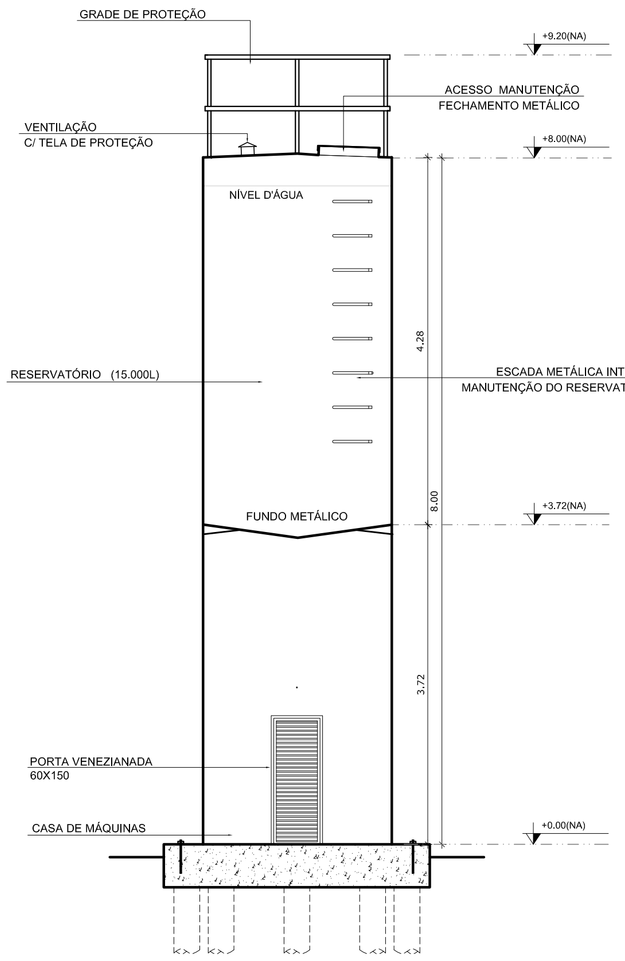
RA

OBSERVAÇÕES:

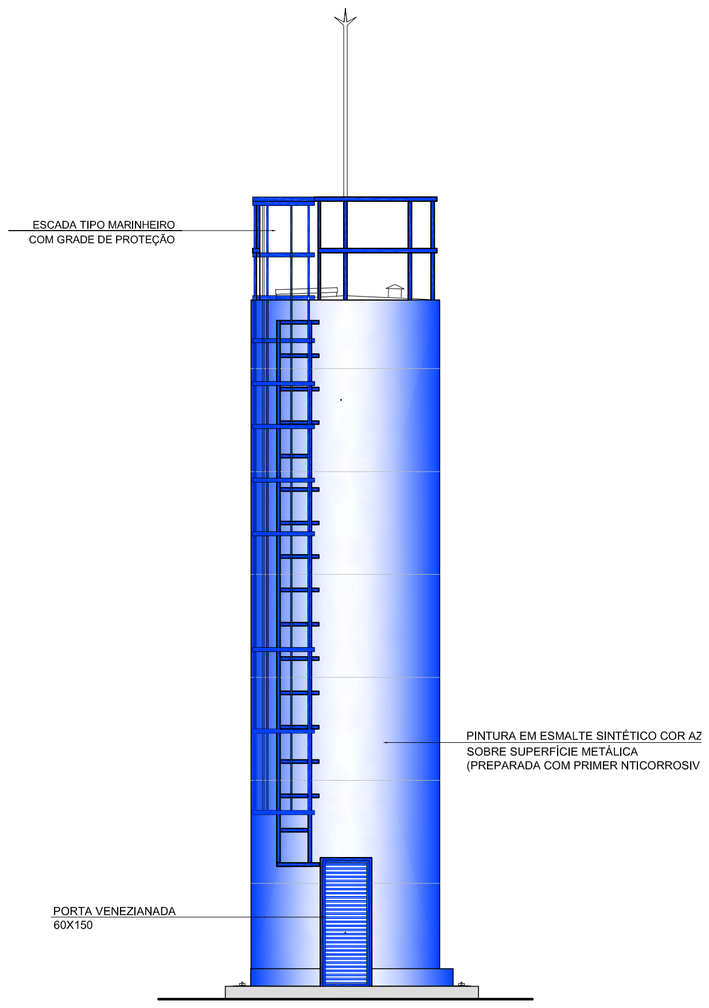
ESCOLA 4 SALAS DE AULA

PROJETO DE ARQUITETURA

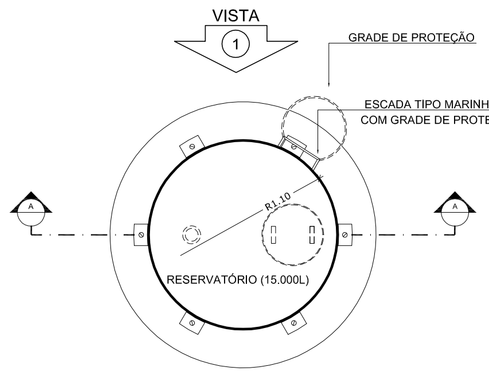
COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	BLOCO PEDAGÓGICO FACHADAS		ARQ
FORMATO: (1140X594)	REVISÃO: R.01	ESCALA: 1/50 DATA EMISSÃO: FEVEREIRO/2014	PRANCHA: 10/23



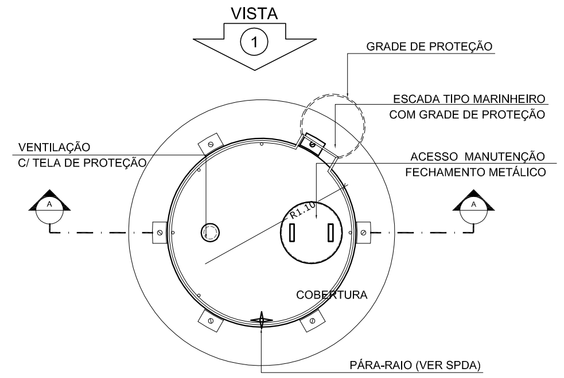
1 CORTE AA
ESCALA 1:50



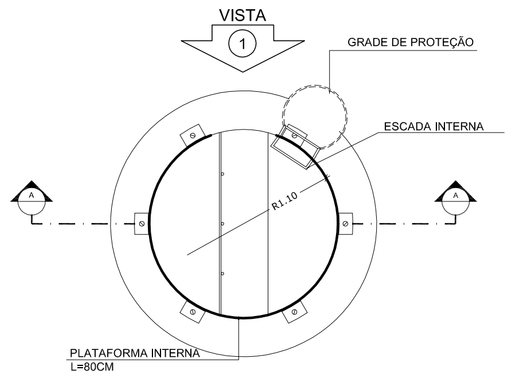
2 VISTA 1
ESCALA 1:50



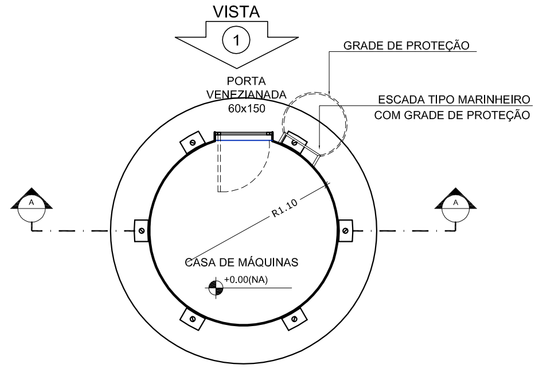
3 PLANTA BAIXA - RESERVATÓRIO
ESCALA 1:50



4 PLANTA BAIXA - COBERTURA
ESCALA 1:50



5 PLANTA BAIXA - BARRILETES
ESCALA 1:50



6 PLANTA BAIXA - CASA DE MÁQUINAS
ESCALA 1:50

LEGENDA:

INDICAÇÃO NÍVEIS PLANTA E CORTE		INDICAÇÃO DE VISTAS	
INDICAÇÃO DE CORTES		ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS	
INDICAÇÃO DE FACHADAS		INDICAÇÃO DE EIXOS	
INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS	JAX PMX	INDICAÇÃO DE ELEMENTOS (BANCADA, PRATELEIRAS E ETC.)	BCX

NOTAS

- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NO PROJETO DE DETALHAMENTO
- SEGUIR ORIENTAÇÃO DO PROJETO QUANTO A UTILIZAÇÃO DAS CORES; CASO SEJA NECESSÁRIA ALTERAÇÃO, CONSULTAR O CADERNO DE ESTUDO DE CORES
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NO DESENHO
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE

REFERÊNCIA:

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Ministério da Educação
GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO – UF:

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO CREA

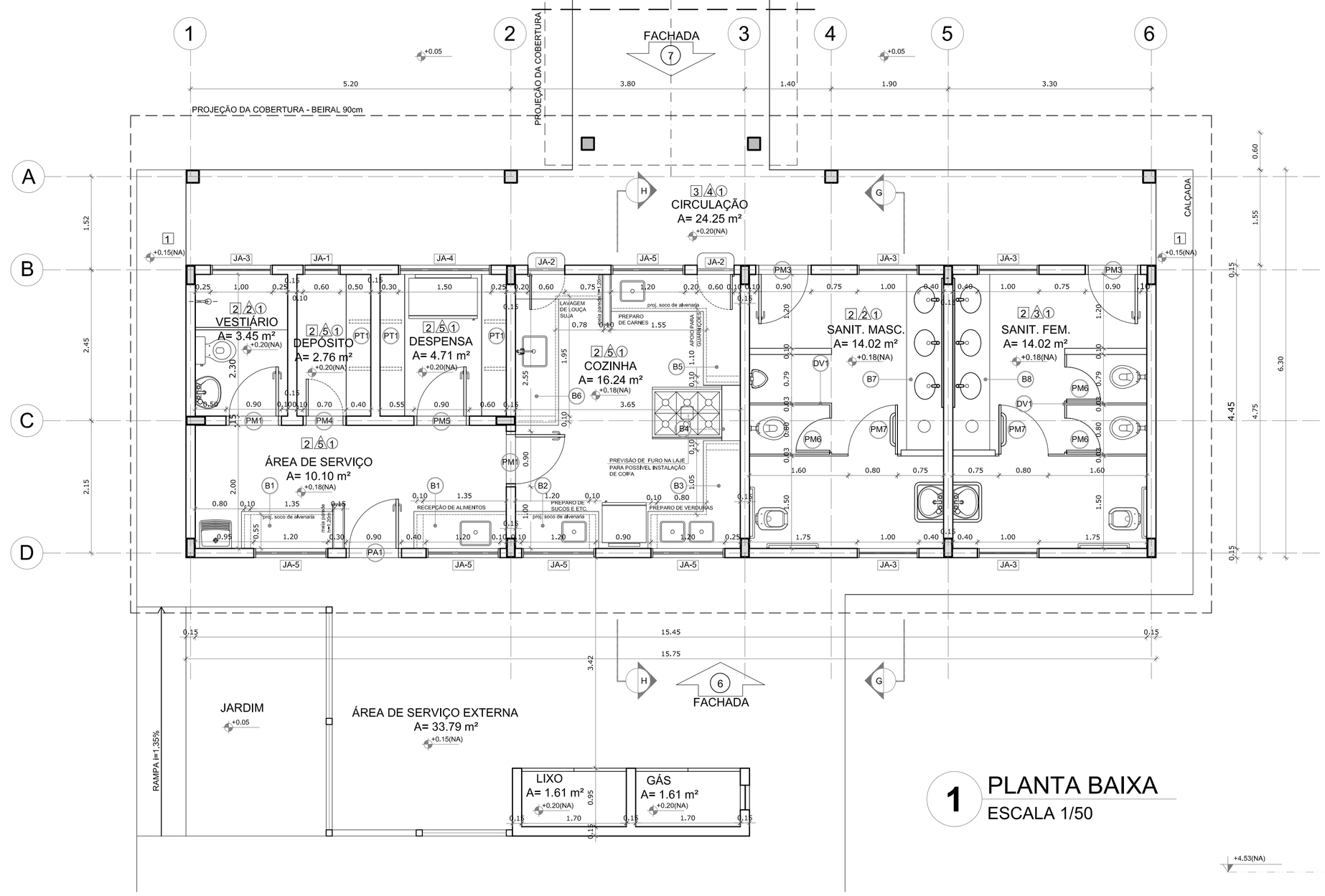
DLFO	CREA
	RA

OBSERVAÇÕES:

ESCOLA 4 SALAS DE AULA

PROJETO DE ARQUITETURA

COORDENAÇÃO			
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	RESERVATÓRIO PLANTAS BAIXAS CORTE E VISTA		ARQ
FORMATO: A1 (841X594)	REVISÃO: R.01	ESCALA: INDICADA	PRANCHA: 15/23
		DATA EMISSÃO: FEVEREIRO/2014	



1 PLANTA BAIXA
ESCALA 1/50

QUADRO DE ÁREAS			
Item	Ambiente	Área (m²)	Perímetro
1	VESTIÁRIO	3,45 m²	7,60 m
2	DEPOSITO	2,76 m²	7,00 m
3	DESPENSA	4,71 m²	8,70 m
4	ÁREA DE SERVIÇO	10,10 m²	14,10 m
5	COZINHA	16,24 m²	16,20 m
6	SANITÁRIO MASCULINO	14,02 m²	15,20 m
7	SANITÁRIO FEMININO	14,02 m²	15,20 m
8	CIRCULAÇÃO	24,25 m²	35,20 m

ÁREA TOTAL SEM PAREDES = 89,55 m²
ÁREA TOTAL COM PAREDES = 99,22 m²

COMPARTIMENTOS EXTERNOS AO BLOCO			
9	COMPARTIMENTO DE LIXO	1,61 m²	5,30 m
10	COMPARTIMENTO DE GÁS	1,61 m²	5,30 m

ESPECIFICAÇÕES

PISO
1 - CIMENTADO DESEMPENADO
2 - CERÂMICA 40 x 40 cm COR BRANCO ANTIDERRAPANTE
3 - CERÂMICA 40 x 40 cm COR CINZA ANTIDERRAPANTE
4 - GRAMADO
5 - CASCALHO

PAREDE
1 - CERÂMICA 30 x 40 cm COR BRANCO ATÉ 90 cm + FAIXA DE MADEIRA COM VERNIZ FOSCO E PINTURA ACRÍLICA
2 - CERÂMICA 30 x 40 cm COR BRANCO ATÉ 180 cm + FAIXA CERÂMICA 10 x 10 cm AZUL E PINTURA ACRÍLICA
3 - CERÂMICA 30 x 40 cm COR BRANCO ATÉ 180 cm + FAIXA CERÂMICA 10 x 10 cm VERMELHA E PINTURA ACRÍLICA
4 - CERÂMICA 10 x 10 cm COR BRANCO ATÉ 90 cm + FAIXA CERÂMICA 10 x 10 cm AZUL E PINTURA ACRÍLICA
5 - CERÂMICA 30 x 40 cm COR BRANCO ATÉ O TETO

TETO
1 - LAJE PINTURA PVA LÁTEX BRANCO NIEVE SOBRE MASSA CORRIDA PVA
2 - ESTRUTURA APARENTE

MAPA DE ESQUADRIAS

LEGENDA DE PORTAS - PORTAS EM MADEIRA COM PINTURA

REF.	Dimensões (cm)	QUANT.	TIPO	AMBIENTES
PM1	80 x 210	7	1 folha - de abrir c/ veneziana de madeira	Vestiário, cozinha, almoxarifado, arquivo, diretoria secretaria, sala de professor
PM2	80 x 210	5	1 folha - de abrir c/ visor de vidro e chapa metálica	Salas de Aula
PM3	80 x 210	2	1 folha - de abrir c/ chapa metálica	Sanitário fem. e sanitário masc.
PM4	60 x 210	1	1 folha - de abrir c/ veneziana de madeira	Depósito
PM5	80 x 210	3	1 folha - de abrir c/ veneziana de madeira	Despensa, wc fem. e wc masc.
PM6	60 x 160	3	1 folha - de abrir lisa em madeira	Sanitário fem. e sanitário masc.
PM7	80 x 160	2	1 folha - de abrir c/ barra metálica	Sanitário fem. e sanitário masc.

LEGENDA DE PORTAS - PORTAS DE ALUMÍNIO

REF.	Dimensões (cm)	QUANT.	TIPO	AMBIENTES
PA1	80 x 210	1	01 folha - de abrir com vidro e veneziana	Área de serviço

LEGENDA DE JANELAS - JANELAS ALUMÍNIO

REF.	Dimensões (cm)	Área (m²)	QUANT.	Área Total (m²)	h do peitoril (cm) / TIPO	AMBIENTES
JA-1	60 x 40	0,24	1	0,24	170 cm - basculante	Depósito
JA-2	60 x 90	0,54	2	1,08	120 cm - abrir	Cozinha**
JA-3	100 x 40	0,40	8	3,20	170 cm - basculante	Sanitários fem. e masc*, vestiário* almoxarifado e arquivo
JA-4	150 x 40	0,60	1	0,60	170 cm - basculante	Despensa**
JA-5	120 x 100	1,20	5	6,00	110 cm - comer	Área de serviço e cozinha**
JA-6	150 x 110	1,65	2	3,30	100 cm - basculante	Sala de professor e diretoria
JA-7	200 x 110	2,20	4	8,80	100 cm - basculante	Diretoria, secretaria e sala de professor
JA-8	220 x 110	2,42	20	48,40	100 cm - basculante	Salas de aula
JA-9	200 x 60	1,20	6	7,20	490 cm - veneziana fixa	Lanterim Pátio Coberto
JA-10	90 x 100 + 20 x 120	1,98	1	1,98	90/ 100 cm - fixa	Secretaria

** AS JANELAS DA COZINHA E DESPENSA DEVERÃO PREVER TELA.
* UTILIZAR VIDRO MINIBOREAL NAS JANELAS DOS SANITÁRIOS.

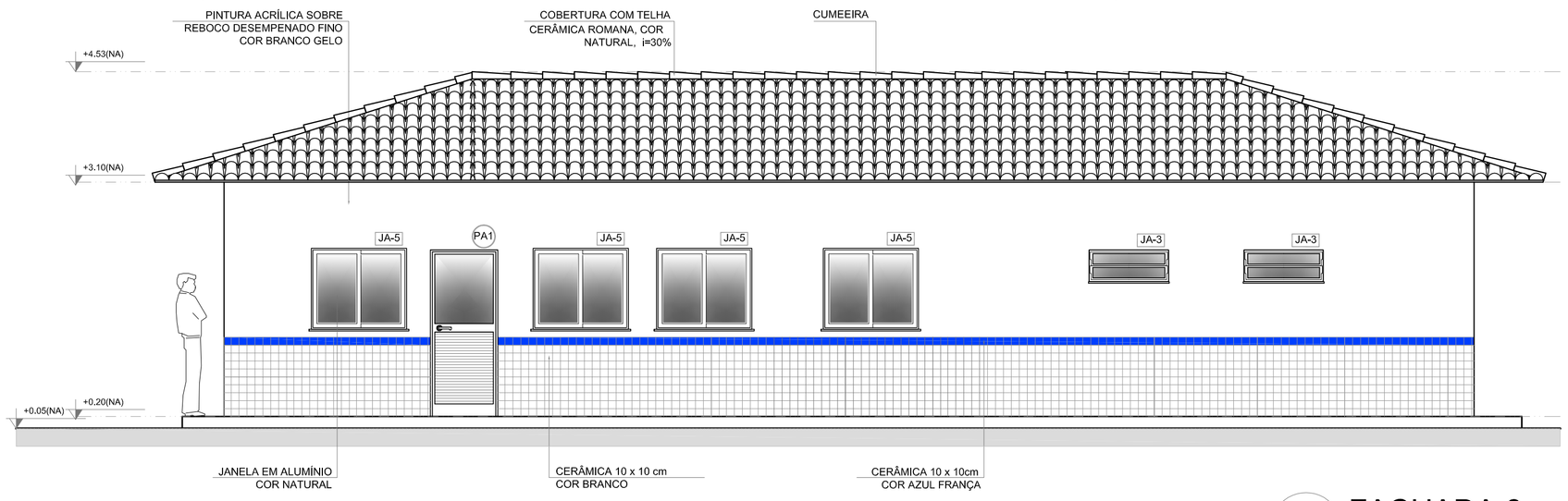
LEGENDA

BANCADAS - B*
- B1 GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm - 0,6 x 1,50/ H = 0,9 m (x2) - Área de Serviço
- B2 GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm - 0,6 x 1,35/ H = 0,9 m - Preparo sucos
- B3 GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm - 0,6 x 2,65/ H = 0,9 m - Preparo verduras
- B4 GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm - 0,3 x 1,00/ H = 0,92 m - Apoio fogão
- B5 GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm - 0,6 x 2,28/ H = 0,9 m - Apoio guarnições
- B6 GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm - 0,6 x 3,05/ H = 0,9 m - Lavagem louças
- B7 GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm - 0,6 x 2,85/ H = 0,9 m - Sanit. masc.
- B8 GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm - 0,6 x 2,85/ H = 0,9 m - Sanit. fem.

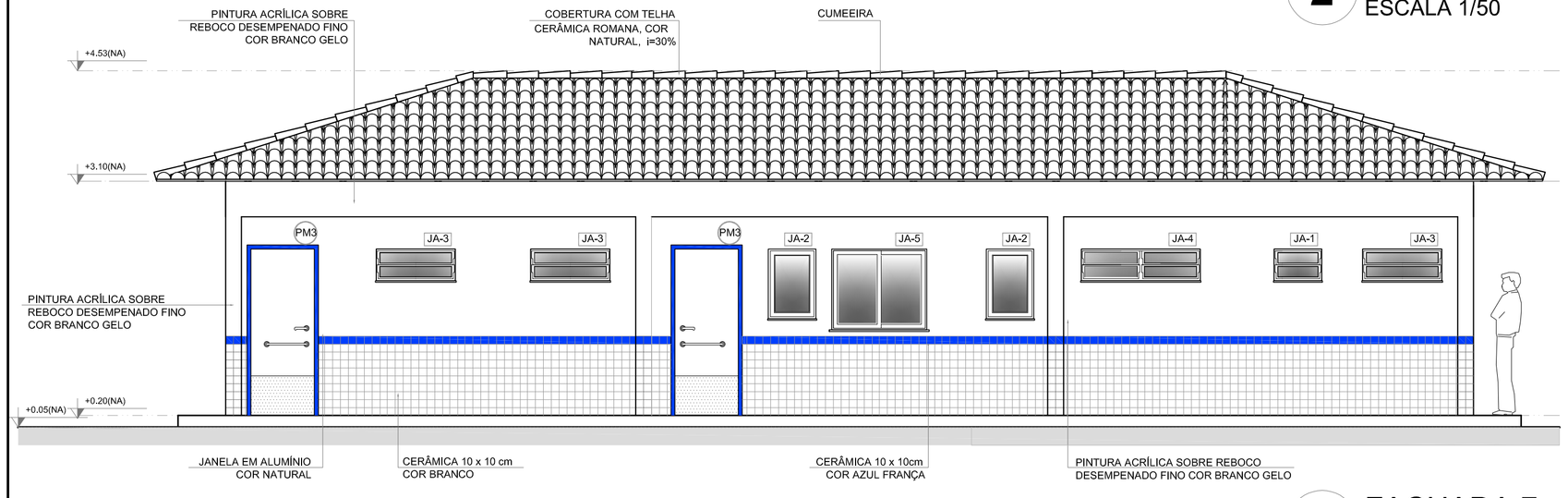
PRATELEIRAS - PT*
- PT1 GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm - 0,4 x 2,30/ H = 0,9 m (x4) - Área de Serviço

DIVISÓRIAS - DV*
- DV1 GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm - H = 1,80 m - Sanit. masc. e fem.

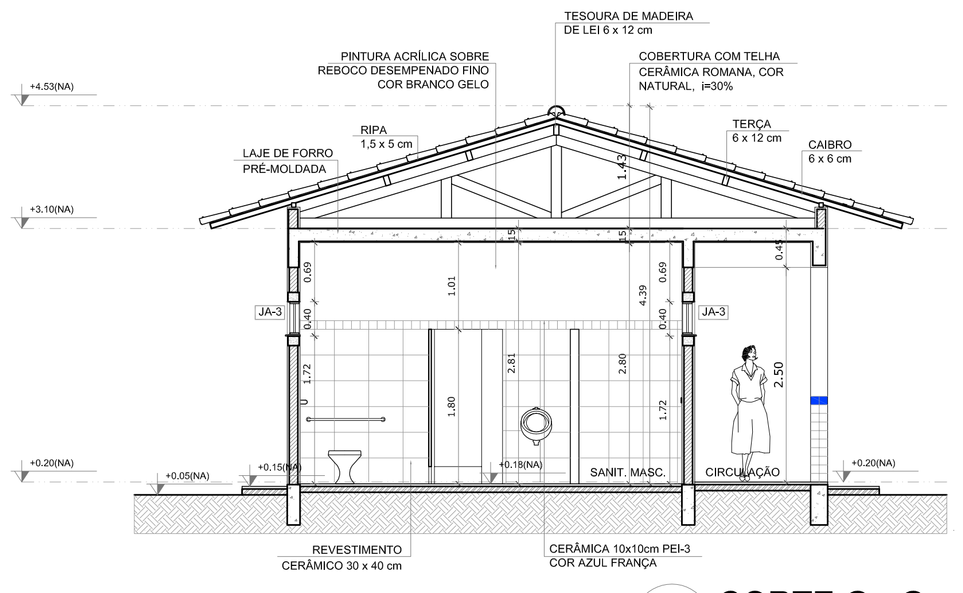
*VER AMPLIAÇÕES E DETALHES ESPECIFICOS



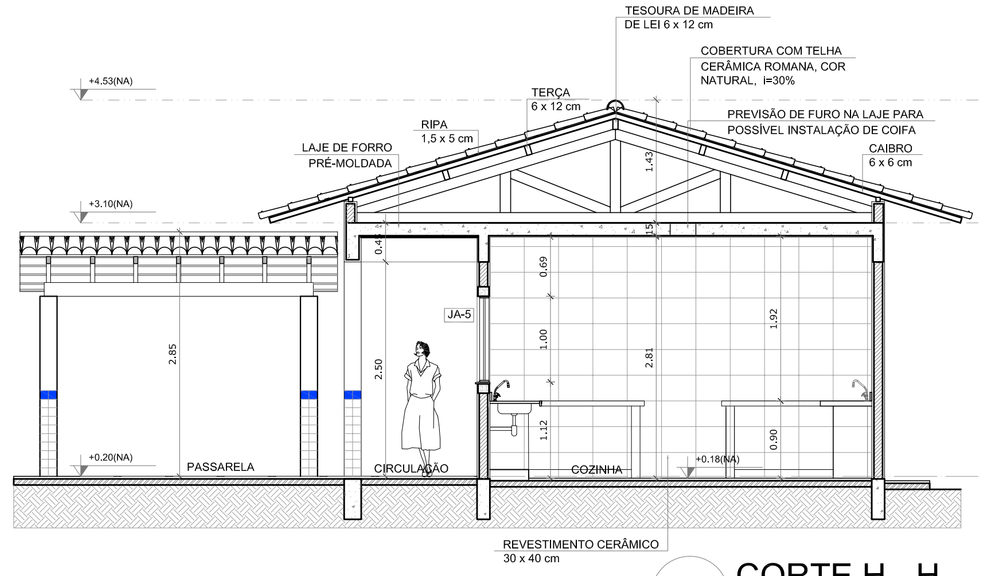
2 FACHADA 6
ESCALA 1/50



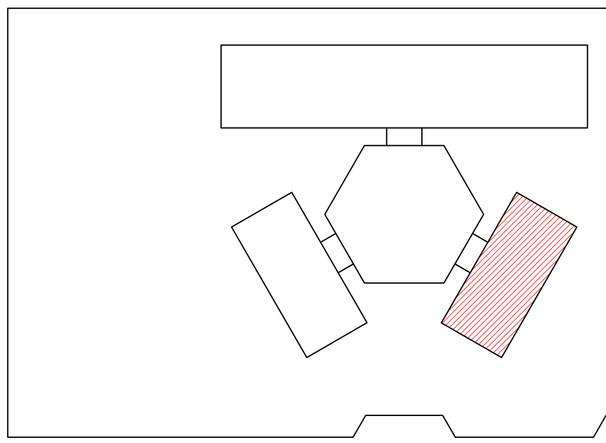
3 FACHADA 7
ESCALA 1/50



4 CORTE G - G
ESCALA 1/50



5 CORTE H - H
ESCALA 1/50



CROQUI DE REFERÊNCIA

LEGENDA:

+0.00(NA) +0.00(NO)	INDICAÇÃO NÍVEIS PLANTA E CORTE	1	INDICAÇÃO DE VISTAS
PT1	INDICAÇÃO DE CORTES	1 1 1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS
	INDICAÇÃO DE FACHADAS	X	INDICAÇÃO DE EIXOS
JAX PMX	INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS	BCX	INDICAÇÃO DE ELEMENTOS (BANCADA, PRATELEIRAS E ETC.)

NOTAS

- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NO PROJETO DE DETALHAMENTO
- SEGUIR ORIENTAÇÃO DO PROJETO QUANTO A UTILIZAÇÃO DAS CORES; CASO SEJA NECESSÁRIA ALTERAÇÃO, CONSULTAR O CADERNO DE ESTUDO DE CORES
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NO DESENHO
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE

REFERÊNCIA:

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Ministério da Educação
GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO – UF:

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

PROPRIETÁRIO

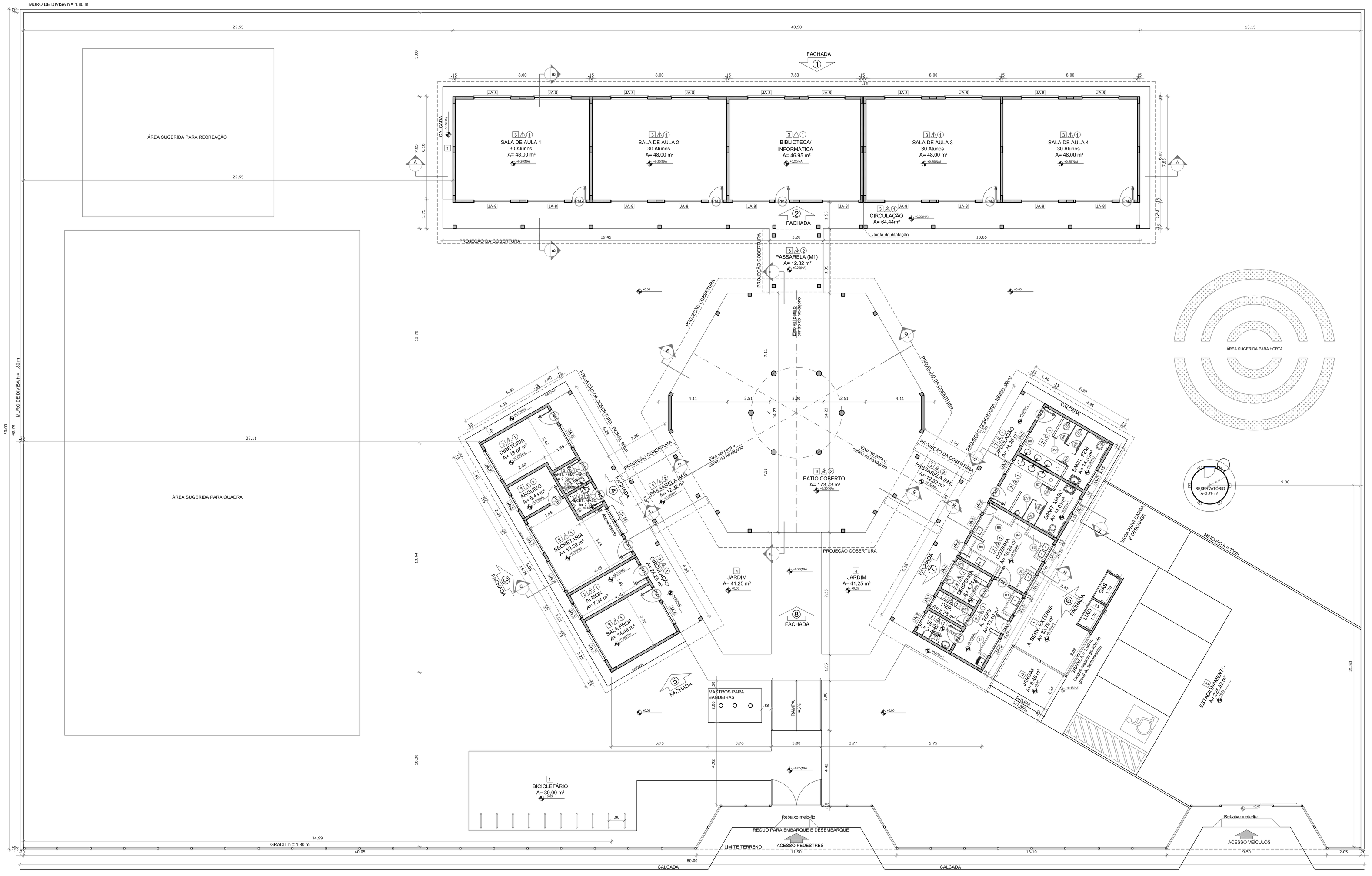
RESP. TÉCNICO — CAU/ CREA

DLFO	CAU/ CREA
	RA

OBSERVAÇÕES:

ESCOLA 4 SALAS DE AULA
PROJETO DE ARQUITETURA

COORDENAÇÃO			
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	BLOCO DE SERVIÇO PLANTA BAIXA FACHADAS E CORTES		ARQ
FORMATO A1 (841X594)	REVISÃO R.01	ESCALA 1/50	PRANCHA 12/23
		DATA EMISSÃO FEVEREIRO/2014	



1 PLANTA BAIXA
ESCALA 1/100

QUADRO DE ÁREAS

ÁREA DO TERRENO: 50 metros x 80 metros = 4.000,00 m²				
ÁREA OCUPADA:	972,34 m²	TAXA DE OCUPAÇÃO:		24,3 %
ÁREA CONSTRUÍDA:	740,88 m²	COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO:		0,18

	ÁREAS EDIFICAÇÕES			
BLOCO	ÁREA FECHADA	ÁREA ABERTA COBERTA	ÁREA TOTAL EDIFICADA	ÁREA TOTAL (proj. cobertura)
PEDAGÓGICO	257,67 m²	64,44 m²	322,11 m²	412,05 m²
ADMINISTRATIVO	74,81 m²	24,41 m²	99,22 m²	142,15 m²
SERVIÇO	74,81 m²	24,41 m²	99,22 m²	142,15 m²
PÁTIO COBERTO	-	175,35 m²	175,35 m²	222,52 m²
PASSARELAS (M1)	-	36,96 m²	36,96 m²	45,45 m²
GÁS/ LIXO	4,23 m²	-	4,23 m²	4,23 m²
RESERVATÓRIO	3,79 m²	-	3,79 m²	3,79 m²
TOTAL ÁREA	415,31 m²	325,57 m²	740,88 m²	972,34 m²

ÁREAS EXTERNAS	
AMBIENTE EXTERNO	ÁREA
ÁREA DE SERVIÇO	33,79 m²
ESTACIONAMENTO	225,52 m²
BICICLETÁRIO	30,00 m²
JARDIM	90,96 m²
TOTAL ÁREA EXTERNA	394,49 m²

LEGENDA:

- INDICAÇÃO NÍVEIS PLANTA E CORTE (+0.00(NA) / +0.00(NA))
- INDICAÇÃO DE VISTAS
- INDICAÇÃO DE CORTES
- ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS (1 / A / 1)
- INDICAÇÃO DE FACHADAS
- INDICAÇÃO DE EIXOS (X)
- INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS (JAX / PMX)
- INDICAÇÃO DE ELEMENTOS (BANCADA, PRATELEIRAS E ETC.) (BCX)

NOTAS

- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NO PROJETO DE DETALHAMENTO
- SEGUIR ORIENTAÇÃO DO PROJETO QUANTO A UTILIZAÇÃO DAS CORES; CASO SEJA NECESSÁRIA ALTERAÇÃO, CONSULTAR O CADERNO DE ESTUDO DE CORES
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NO DESENHO
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE

REFERÊNCIA:

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação — GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO – UF:

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CAU/ CREA

DLFO | CAU/ CREA | RA

OBSERVAÇÕES:

ESCOLA 4 SALAS DE AULA

PROJETO DE ARQUITETURA

COORDENAÇÃO			
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	PLANTA BAIXA		ARQ
FORMATO (1140X660)	REVISÃO R.01	ESCALA 1/100	PRANCHA 02/23
		DATA EMISSÃO FEVEREIRO/2014	

ESPECIFICAÇÕES

PISO
1 - CIMENTADO DESEMPENADO
2 - CERÂMICA 40 x 40 cm COR BRANCO ANTIDERRAPANTE
3 - CERÂMICA 40 x 40 cm COR CINZA ANTIDERRAPANTE
4 - GRAMADO
5 - CASCALHO

PAREDE
1 - CERÂMICA 30 x 40 cm COR BRANCO ATÉ 90 cm + FAIXA DE MADEIRA COM VERNIZ FOSCO E PINTURA ACRÍLICA
2 - CERÂMICA 30 x 40 cm COR BRANCO ATÉ 180 cm + FAIXA CERÂMICA 10 x 10 cm AZUL E PINTURA ACRÍLICA
3 - CERÂMICA 30 x 40 cm COR BRANCO ATÉ 180 cm + FAIXA CERÂMICA 10 x 10 cm VERMELHA E PINTURA ACRÍLICA
4 - CERÂMICA 10 x 10 cm COR BRANCO ATÉ 90 cm + FAIXA CERÂMICA 10 x 10 cm AZUL E PINTURA ACRÍLICA
5 - CERÂMICA 30 x 40 cm COR BRANCO ATÉ O TETO

TETO
1 - LAJE PINTURA PVA LÁTEX BRANCO NEVE SOBRE MASSA CORRIDA PVA
2 - ESTRUTURA APARENTE

MAPA DE ESQUADRIAS

LEGENDA DE PORTAS - PORTAS EM MADEIRA COM PINTURA

REF.	Dimensões (cm)	QUANT.	TIPO	AMBIENTES
PM1	80 x 210	7	1 folha - de abrir lisa em madeira	Vestiário, cozinha, almoxarifado, arquivo, diretoria secretaria, sala de professor
PM2	80 x 210	5	1 folha - de abrir c/ visor de vidro e chapa metálica	Salas de Aula
PM3	80 x 210	2	1 folha - de abrir c/ chapa metálica	Sanitário fem. e sanitário masc.
PM4	60 x 210	1	1 folha - de abrir c/ veneziana de madeira	Depósito
PM5	80 x 210	3	1 folha - de abrir c/ veneziana de madeira	Despensa, wc fem. e wc masc.
PM6	60 x 160	3	1 folha - de abrir lisa em madeira	Sanitário fem. e sanitário masc.
PM7	80 x 160	2	1 folha - de abrir c/ barra metálica	Sanitário fem. e sanitário masc.

LEGENDA DE PORTAS - PORTAS DE ALUMÍNIO

REF.	Dimensões (cm)	QUANT.	TIPO	AMBIENTES
PA1	80 x 210	1	01 folha - de abrir com vidro e veneziana	Área de serviço

LEGENDA DE JANELAS - JANELAS ALUMÍNIO

REF.	Dimensões (cm)	Área (m²)	QUANT.	Área Total (m²)	h do peitoril (cm) / TIPO	AMBIENTES
JA1	60 x 40	0,24	1	0,24	170 cm - basculante	Depósito
JA2	60 x 90	0,54	2	1,08	120 cm - abrir	Cozinha**
JA3	100 x 40	0,40	8	3,20	170 cm - basculante	Sanitários fem. e masc*, vestiário*, almoxarifado e arquivo
JA4	150 x 40	0,60	1	0,60	170 cm - basculante	Despensa**
JA5	120 x 100	1,20	5	6,00	110 cm - correr	Área de serviço e cozinha**
JA6	150 x 110	1,65	2	3,30	100 cm - basculante	Sala de professor e diretoria
JA7	200 x 110	2,20	4	8,80	100 cm - basculante	Diretoria, secretaria e sala de professor
JA8	220 x 110	2,42	20	48,40	100 cm - basculante	Salas de aula
JA9	200 x 60	1,20	6	7,20	490 cm - veneziana fixa	Lanternim Pátio Coberto
JA10	90 x 100 + 20 x 120	1,98	1	1,98	90/ 100 cm - fixa	Secretaria

** AS JANELAS DA COZINHA E DESPENSA DEVERÃO PREVER TELA.
* UTILIZAR VIDRO MINIBOREAL NAS JANELAS DOS SANITÁRIOS.

LEGENDA

BANCADAS - B*

B1	GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm - 0,6 x 1,50/ H = 0,9 m (x2) - Área de Serviço
B2	GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm - 0,6 x 1,35/ H = 0,9 m - Preparo sucos
B3	GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm - 0,6 x 2,65/ H = 0,9 m - Preparo verduras
B4	GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm - 0,3 x 1,00/ H = 0,92 m - Apoio fogão
B5	GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm - 0,6 x 2,28/ H = 0,9 m - Apoio guarnições
B6	GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm - 0,6 x 3,50/ H = 0,9 m - Lavagem louças
B7	GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm - 0,6 x 2,85/ H = 0,9 m - Banit. masc.
B8	GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm - 0,6 x 2,65/ H = 0,9 m - Sanit. fem.

PRATELEIRAS - PT

PT1	GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm - 0,4 x 2,30/ H = 0,9 m (x4) - Área de Serviço

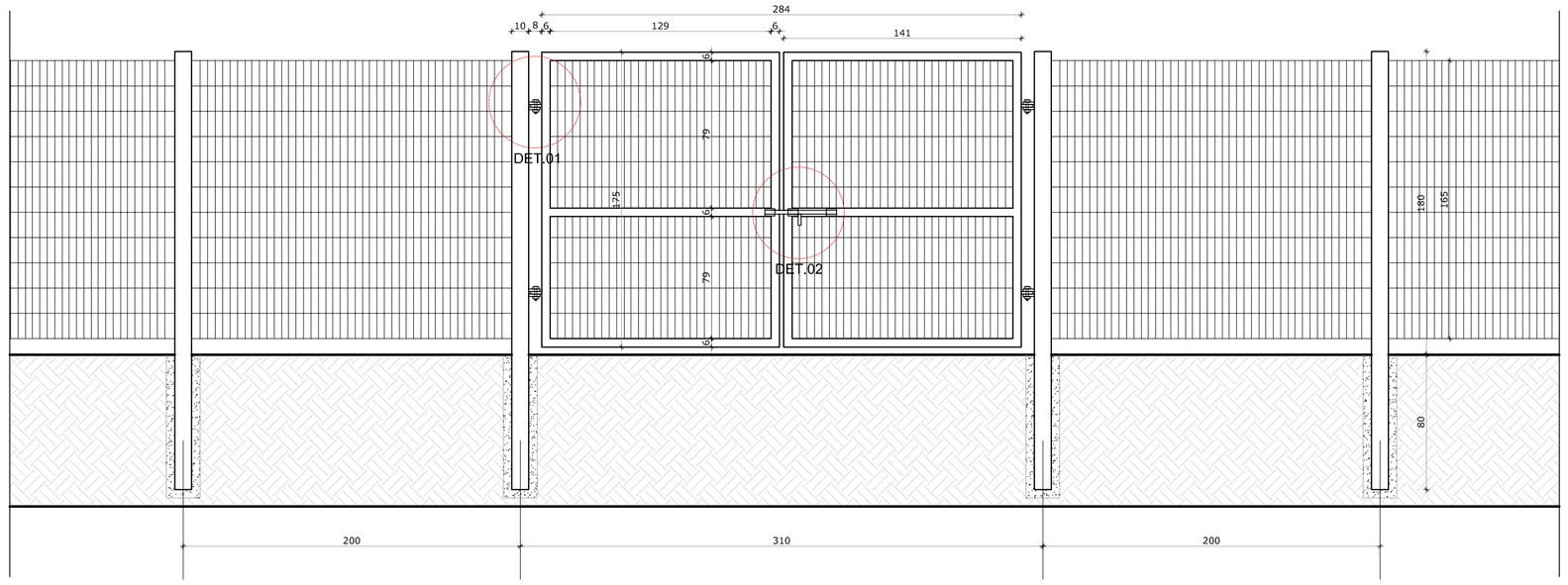
DIVISÓRIAS - DV*

DV1	GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm - H = 1,80 m - Sanit. masc. e fem.

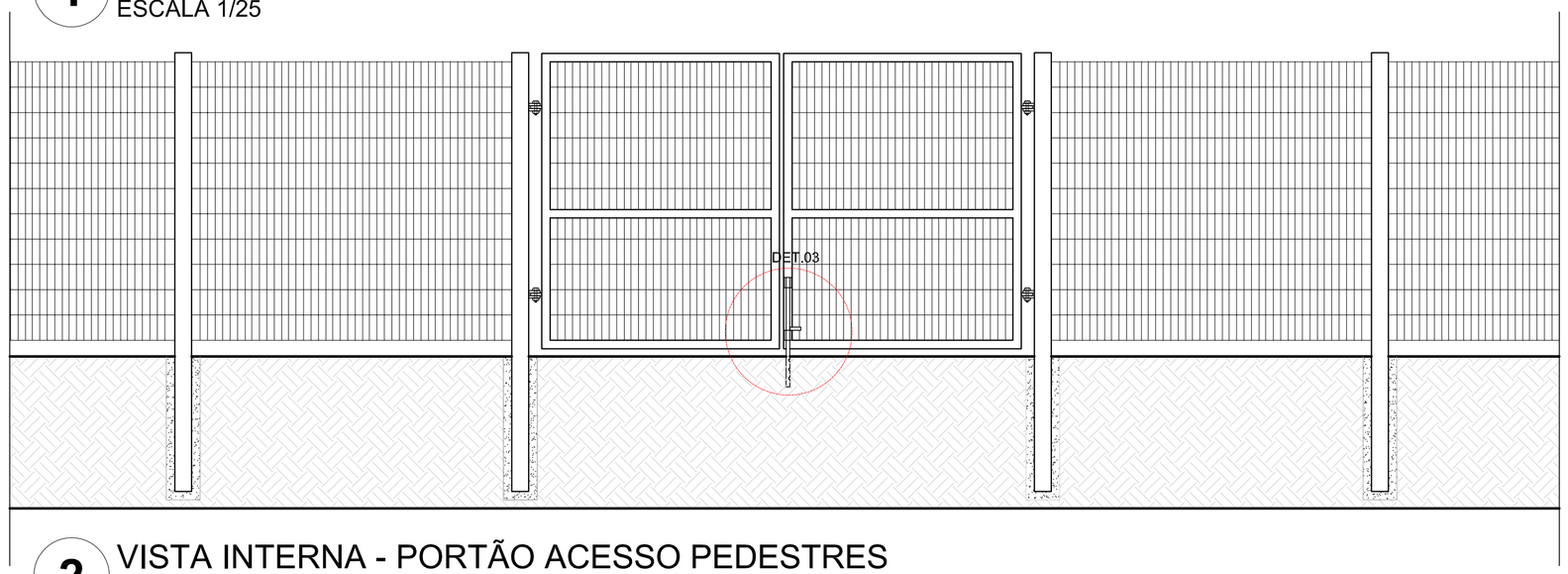
GRADIL - GR*

GR1	METALON E ARAME GALVANIZADO AZUL - 4,75 m/ H = 1,60 m - Área de serviço externa

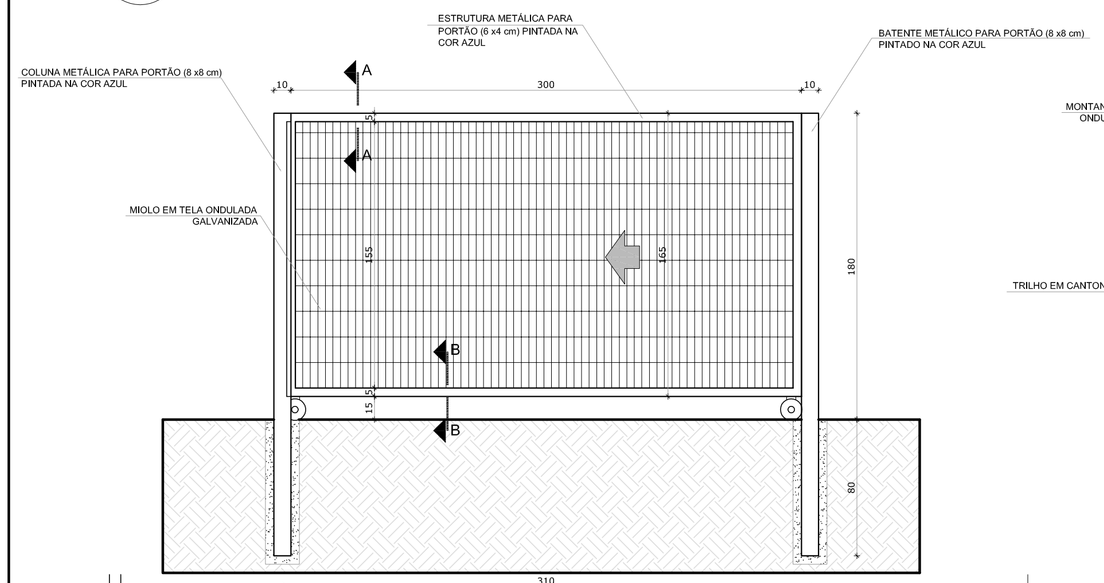
*VER AMPLIAÇÕES E DETALHES ESPECIFICOS

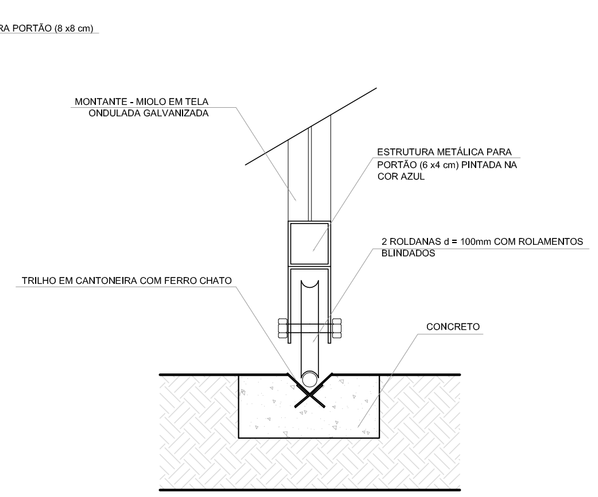


1 VISTA EXTERNA - PORTÃO ACESSO PEDESTRES
ESCALA 1/25

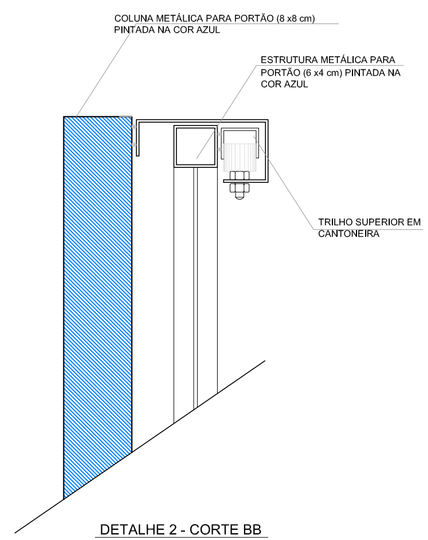


2 VISTA INTERNA - PORTÃO ACESSO PEDESTRES
ESCALA 1/25

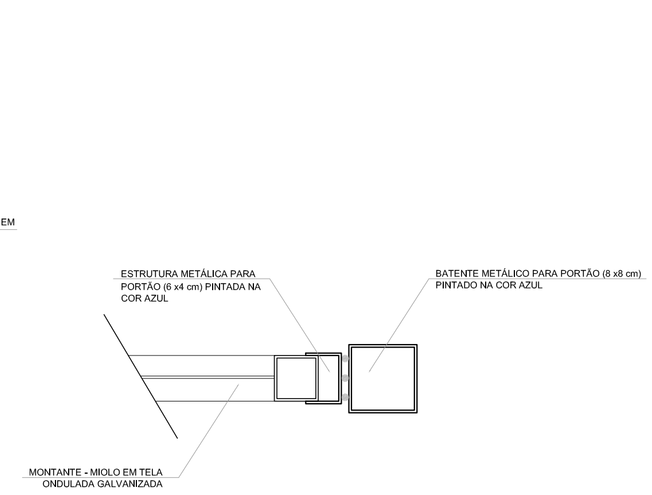




DETALHE 1 - CORTE AA
ESCALA 1/5

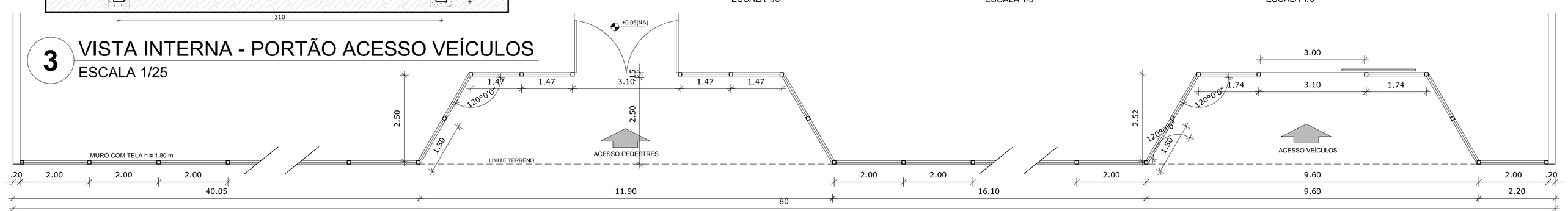


DETALHE 2 - CORTE BB
ESCALA 1/5

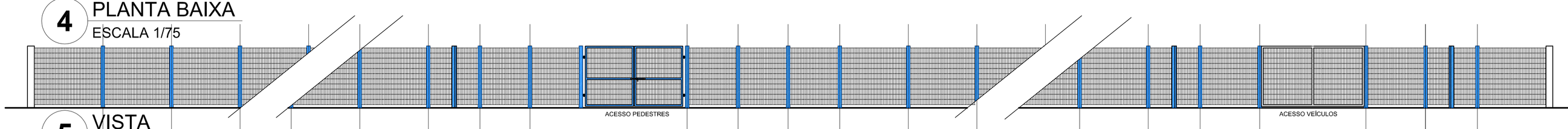


DETALHE 3 - PLANTA BAIXA BATENTE
ESCALA 1/5

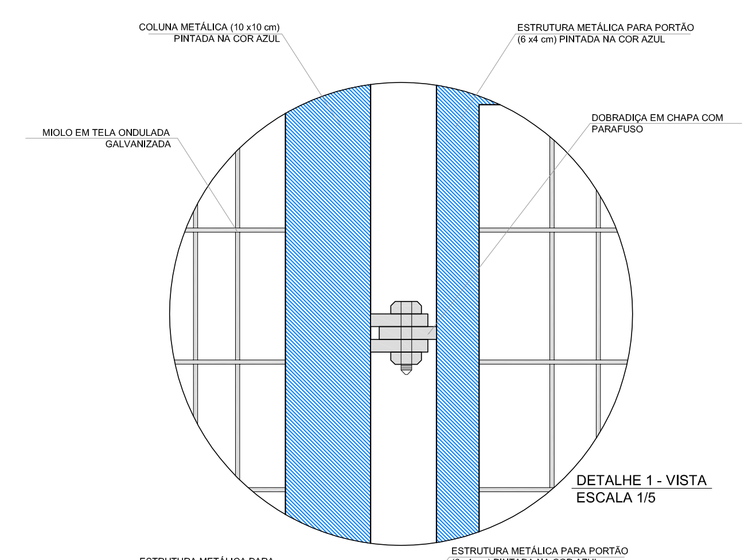
3 VISTA INTERNA - PORTÃO ACESSO VEÍCULOS
ESCALA 1/25



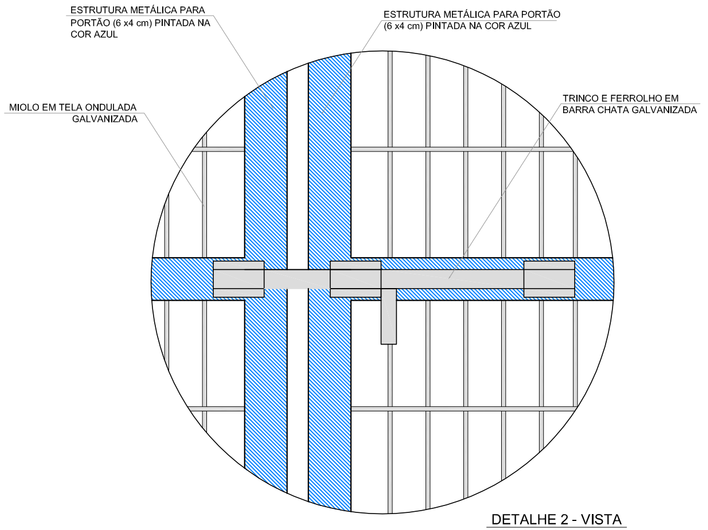
4 PLANTA BAIXA
ESCALA 1/75



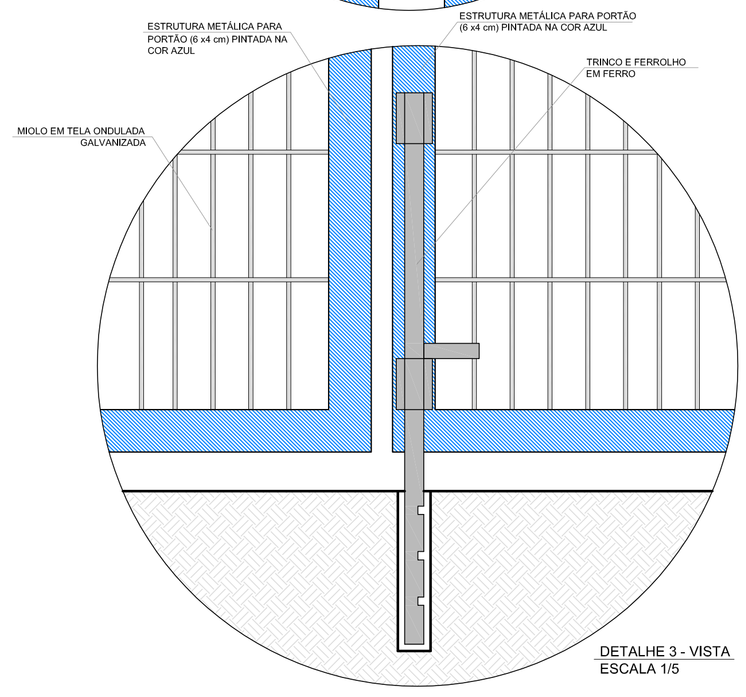
5 VISTA
ESCALA 1/75



DETALHE 1 - VISTA
ESCALA 1/5



DETALHE 2 - VISTA
ESCALA 1/5



DETALHE 3 - VISTA
ESCALA 1/5

LEGENDA:

+0,00(NA) +0,00(NO)	INDICAÇÃO NÍVEIS PLANTA E CORTE		INDICAÇÃO DE VISTAS
	INDICAÇÃO DE CORTES	1 A 1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS
	INDICAÇÃO DE FACHADAS	X	INDICAÇÃO DE EIXOS
JAX PMX	INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS	BCX	INDICAÇÃO DE ELEMENTOS (BANCADA, PRATELEIRAS E ETC.)

NOTAS

- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NO PROJETO DE DETALHAMENTO
- SEGUIR ORIENTAÇÃO DO PROJETO QUANTO A UTILIZAÇÃO DAS CORES; CASO SEJA NECESSÁRIA ALTERAÇÃO, CONSULTAR O CADERNO DE ESTUDO DE CORES
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TECNICAS, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NO DESENHO
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE

REFERÊNCIA:

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação — GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO – UF:

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CAU/ CREA

DLFO | CAU/ CREA | RA

OBSERVAÇÕES:

ESCOLA 4 SALAS DE AULA
PROJETO DE ARQUITETURA

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

DETALHAMENTO
PORTÕES DE ACESSO
GRADIL DE FECHAMENTO

ARQ

FORMATO: A1 (841X594)

REVISÃO: R.01

ESCALA: INDICADA

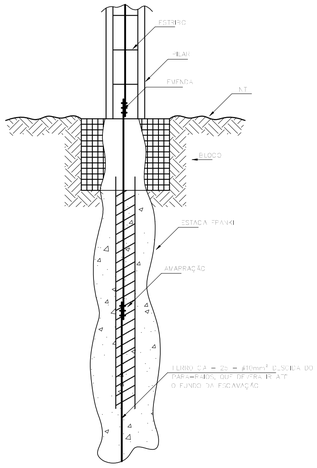
DATA EMISSÃO: FEVEREIRO/2014

PRANCHA: 21/23

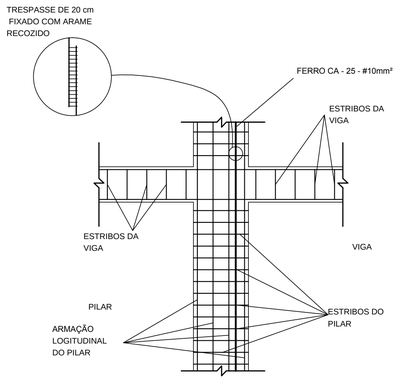
CONCORRÊNCIA – ELETRÔNICA Nº 005/2025

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 048/2025

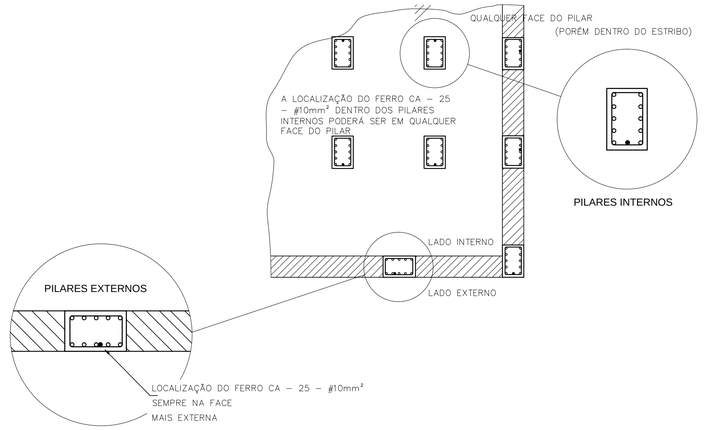
ANEXO I – C
Projeto Elétrico



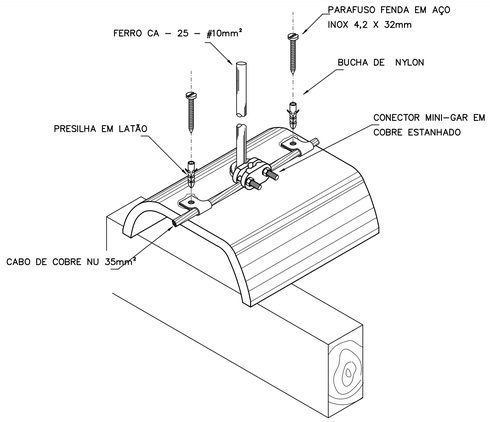
1 DET. ATERRAMENTO NAS FUNDAÇÕES
SEM ESCALA



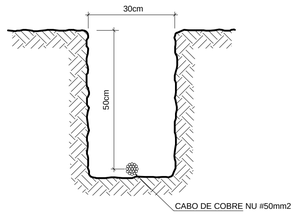
2 DET. DAS DESCIDAS (SPDA)
SEM ESCALA



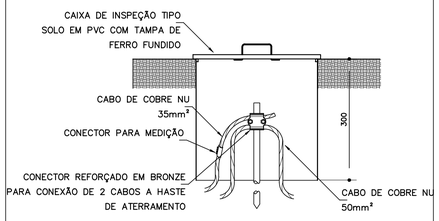
3 LOCALIZAÇÃO DOS FERROS CA - 25 - #10mm² NOS PILARES INTERNOS E EXTERNOS
SEM ESCALA



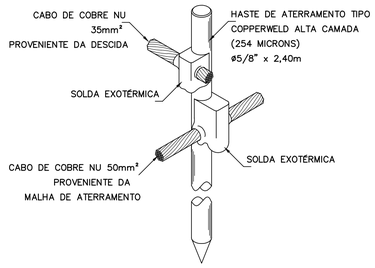
4 DET.FIXAÇÃO DO CABO NA TELHA CERÂMICA
SEM ESCALA



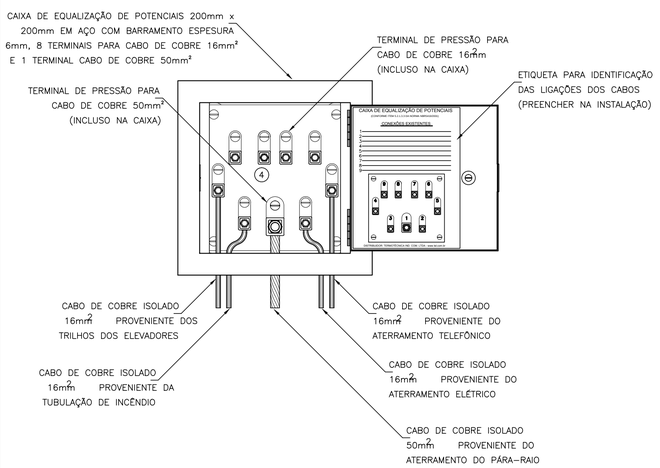
5 VALA CABOS DA MALHA DE ATERRAM.
SEM ESCALA



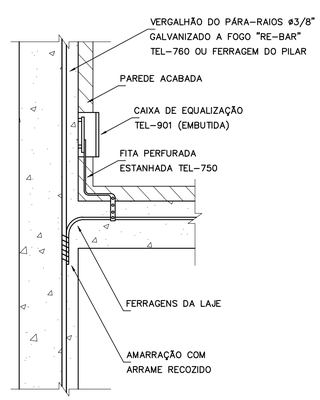
6 DET. - CAIXA DE INSPEÇÃO
SEM ESCALA



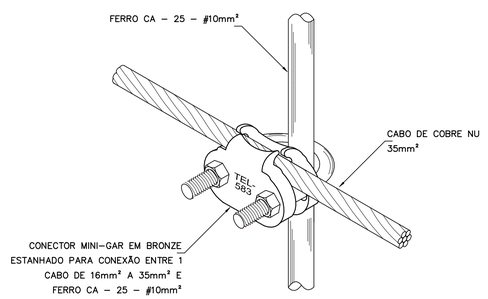
7 DET. - HASTE DE ATERRAMENTO
SEM ESCALA



8 EX. DE LIGAÇÕES POSSÍVEIS NA CAIXA DE EQUALIZAÇÃO (LEP/TAP)
SEM ESCALA



9 DET. DE INTERLIGAÇÃO DA CAIXA DE EQUALIZAÇÃO
SEM ESCALA



10 DET. UNIÃO MALHA DE COBRE NÚ E O FERRO CA - 25 - #10mm²
SEM ESCALA

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Ministério da Educação
GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO – UF:

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO CAU/ CREA

DLFO

CAU/ CREA

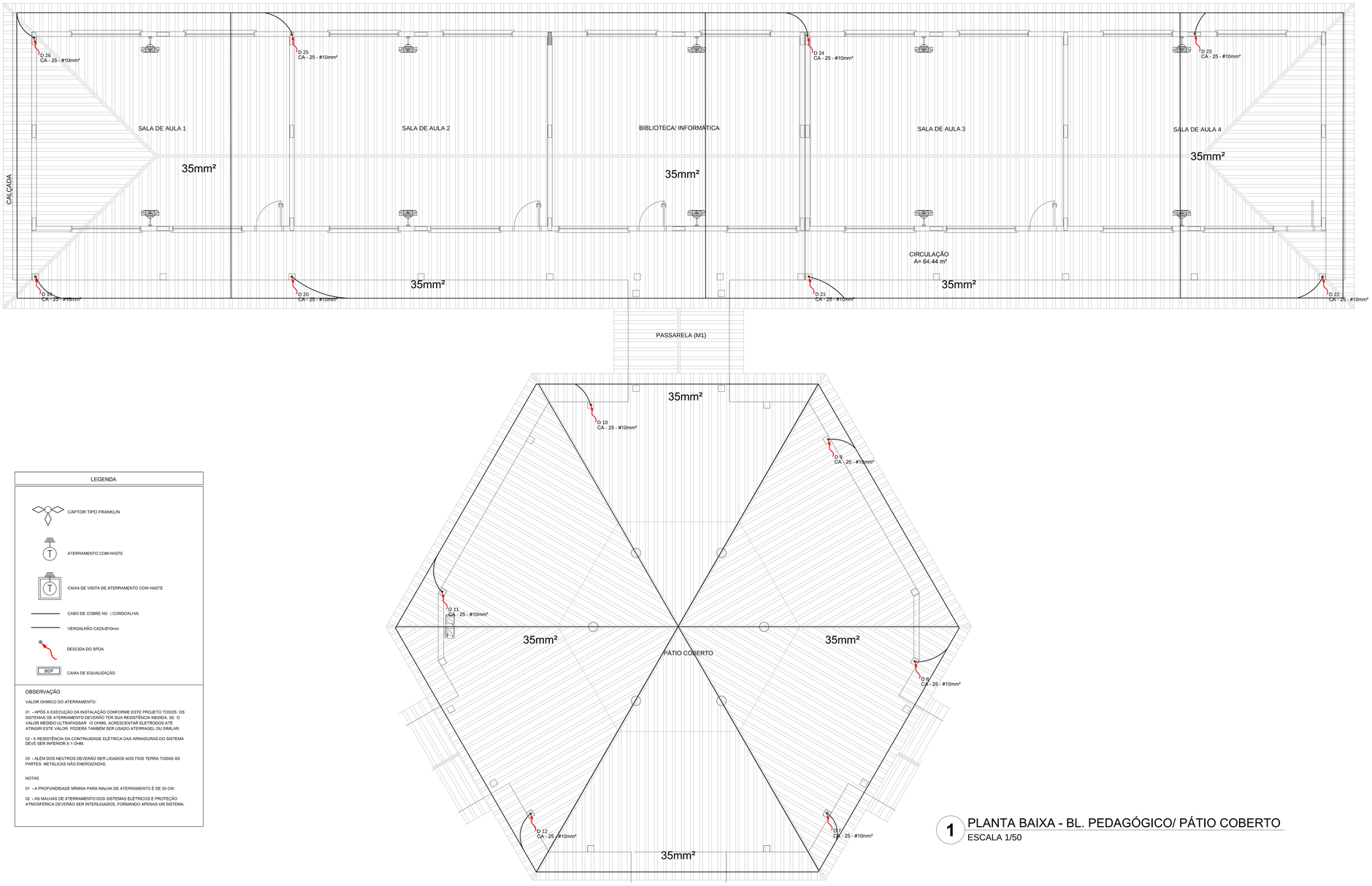
RA

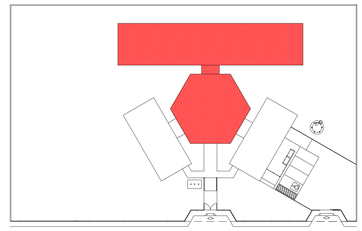
OBSERVAÇÕES:

ESCOLA 4 SALAS DE AULA

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS 110V/ 220V

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	DETALHES SPDA		EDA
FORMATO: (841X594)	REVISÃO: R.01	ESCALA: INDICADA	PRANCHA: 05/05
		DATA EMISSÃO: FEVEREIRO/2014	





CROQUI DE REFERÊNCIA

LEGENDA

- CAPTOR TIPO FRANKLIN
- ATERRAMENTO COM HASTE
- CAIXA DE VISITA DE ATERRAMENTO COM HASTE
- CABO DE COBRE NÚ (CORDOALHA)
- VERGALHÃO CA25-Ø10mm
- DESCIDA DO SPDA
- BEP — CAIXA DE EQUALIZAÇÃO

OBSERVAÇÃO

VALOR OHMICO DO ATERRAMENTO:

01 - APÓS A EXECUÇÃO DA INSTALAÇÃO CONFORME ESTE PROJETO TODOS OS SISTEMAS DE ATERRAMENTO DEVERÃO TER SUA RESISTÊNCIA MEDIDA, SE O VALOR MEDIDO ULTRAPASSAR 10 OHMS, ACRESCENTAR ELETRODOS ATÉ ATINGIR ESTE VALOR. PODERÁ TAMBÉM SER USADO ATERRAGEL OU SIMILAR.

02 - A RESISTÊNCIA DA CONTINUIDADE ELÉTRICA DAS ARMADURAS DO SISTEMA DEVE SER INFERIOR A 1 OHM.

03 - ALÉM DOS NEUTROS DEVERÃO SER LIGADOS AOS FIOS TERRA TODAS AS PARTES METÁLICAS NÃO ENERGIZADAS.

NOTAS

01 - A PROFUNDIDADE MÍNIMA PARA MALHA DE ATERRAMENTO É DE 50 CM.

02 - AS MALHAS DE ATERRAMENTO DOS SISTEMAS ELÉTRICOS E PROTEÇÃO ATMOSFÉRICA DEVERÃO SER INTERLIGADOS, FORMANDO APENAS UM SISTEMA.

1 PLANTA BAIXA - BL. PEDAGÓGICO/ PÁTIO COBERTO

ESCALA 1/50

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação — GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO – UF:

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CAU/ CREA

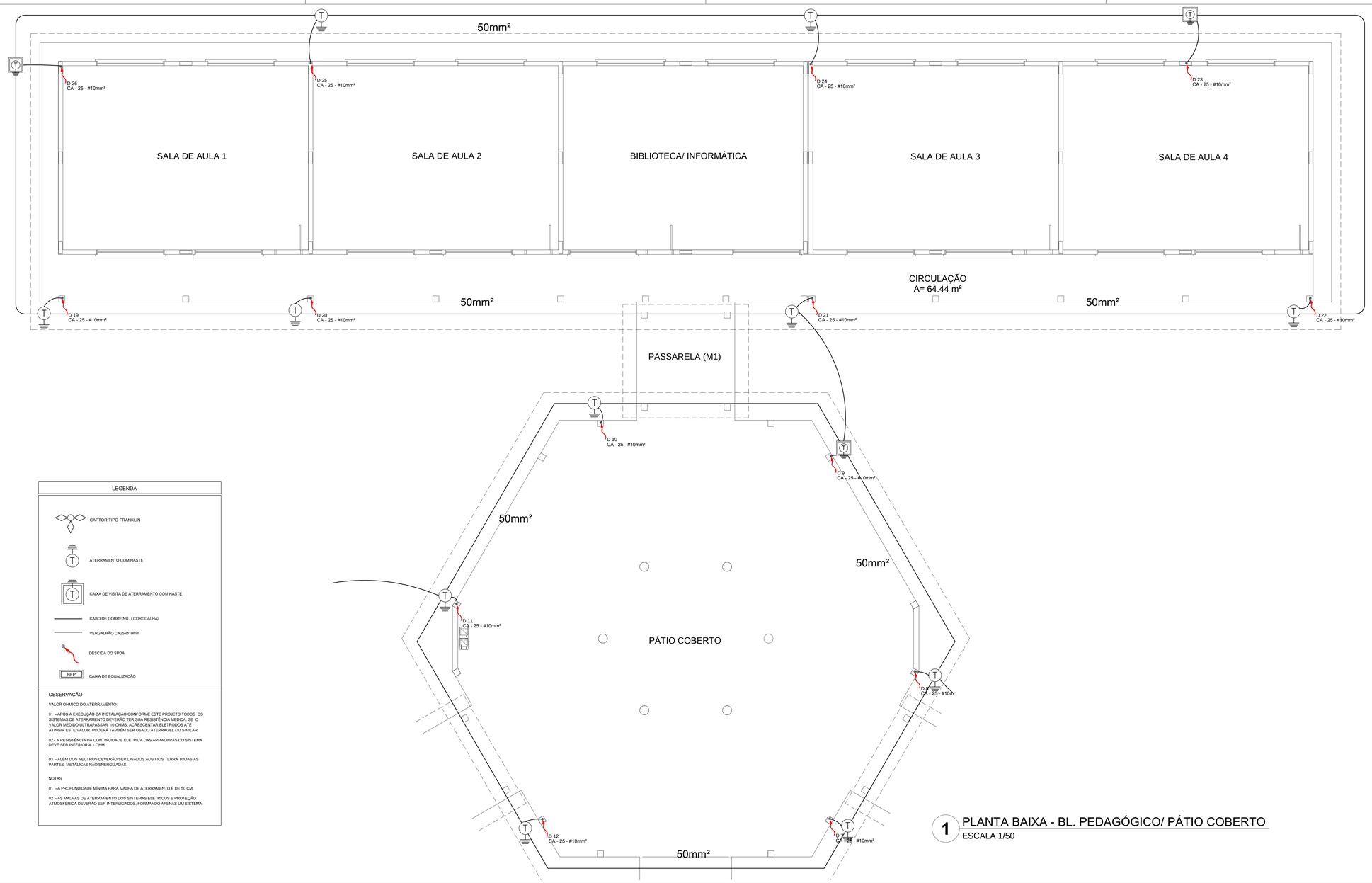
DLFO | CAU/ CREA | RA

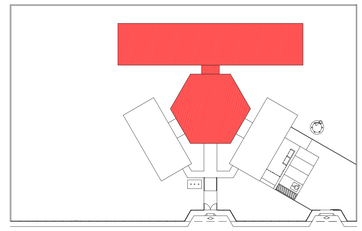
OBSERVAÇÕES:

ESCOLA 4 SALAS DE AULA

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS 110V/ 220V

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	PLANTA BAIXA PLANTA DE COBERTURA SPDA		EDA
FORMATO: A1 (1140X594)	REVISÃO: R:01	ESCALA: INDICADA DATA EMISSÃO: FEVEREIRO/2014	PRANCHA: 01/05





CROQUI DE REFERÊNCIA

LEGENDA	
	CAPTOR TIPO FRANKLIN
T	ATERRAMENTO COM HASTE
T	CAIXA DE VISITA DE ATERRAMENTO COM HASTE
	CABO DE COBRE NÚ (CORDOALHA)
	VERGALHÃO CA25-Ø10mm
	DESCIDA DO SPDA
BEP	CAIXA DE EQUALIZAÇÃO

OBSERVAÇÃO

VALOR OHMICO DO ATERRAMENTO:

01 - APÓS A EXECUÇÃO DA INSTALAÇÃO CONFORME ESTE PROJETO TODOS OS SISTEMAS DE ATERRAMENTO DEVERÃO TER SUA RESISTÊNCIA MEDIDA, SE O VALOR MEDIDO ULTRAPASSAR 10 OHMS, ACRESCENTAR ELETRODOS ATÉ ATINGIR ESTE VALOR. PODERÁ TAMBÉM SER USADO ATERRAGEL OU SIMILAR.

02 - A RESISTÊNCIA DA CONTINUIDADE ELÉTRICA DAS ARMADURAS DO SISTEMA DEVE SER INFERIOR A 1 OHM.

03 - ALÉM DOS NEUTROS DEVERÃO SER LIGADOS AOS FIOS TERRA TODAS AS PARTES METÁLICAS NÃO ENERGIZADAS.

NOTAS

01 - A PROFUNDIDADE MÍNIMA PARA MALHA DE ATERRAMENTO É DE 50 CM.

02 - AS MALHAS DE ATERRAMENTO DOS SISTEMAS ELÉTRICOS E PROTEÇÃO ATMOSFÉRICA DEVERÃO SER INTERLIGADOS, FORMANDO APENAS UM SISTEMA.

1 PLANTA BAIXA - BL. PEDAGÓGICO/ PÁTIO COBERTO

ESCALA 1/50

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação — GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO – UF:

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CAU/ CREA

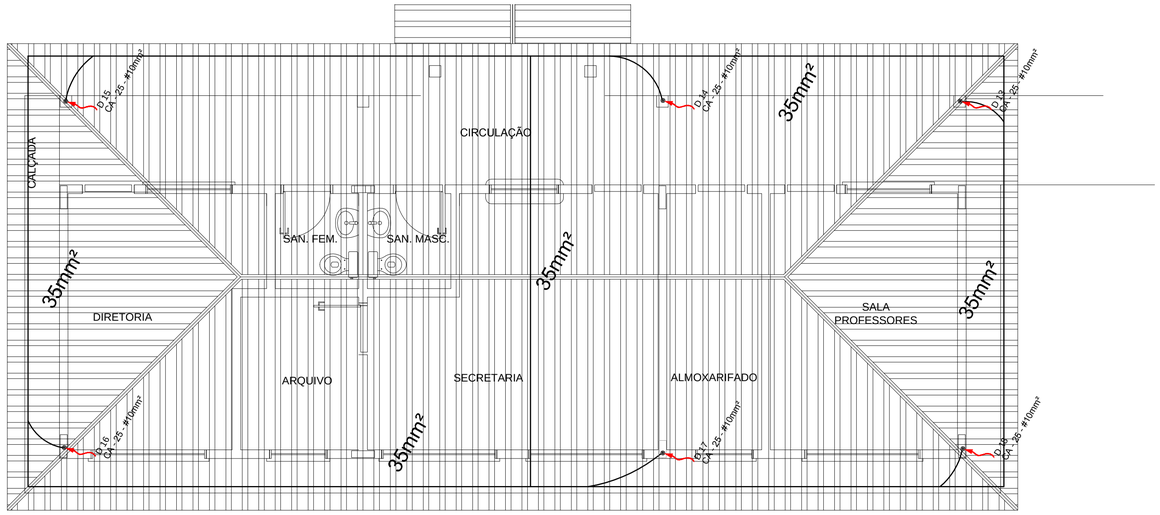
DLFO	CAU/ CREA
	RA

OBSERVAÇÕES:

ESCOLA 4 SALAS DE AULA

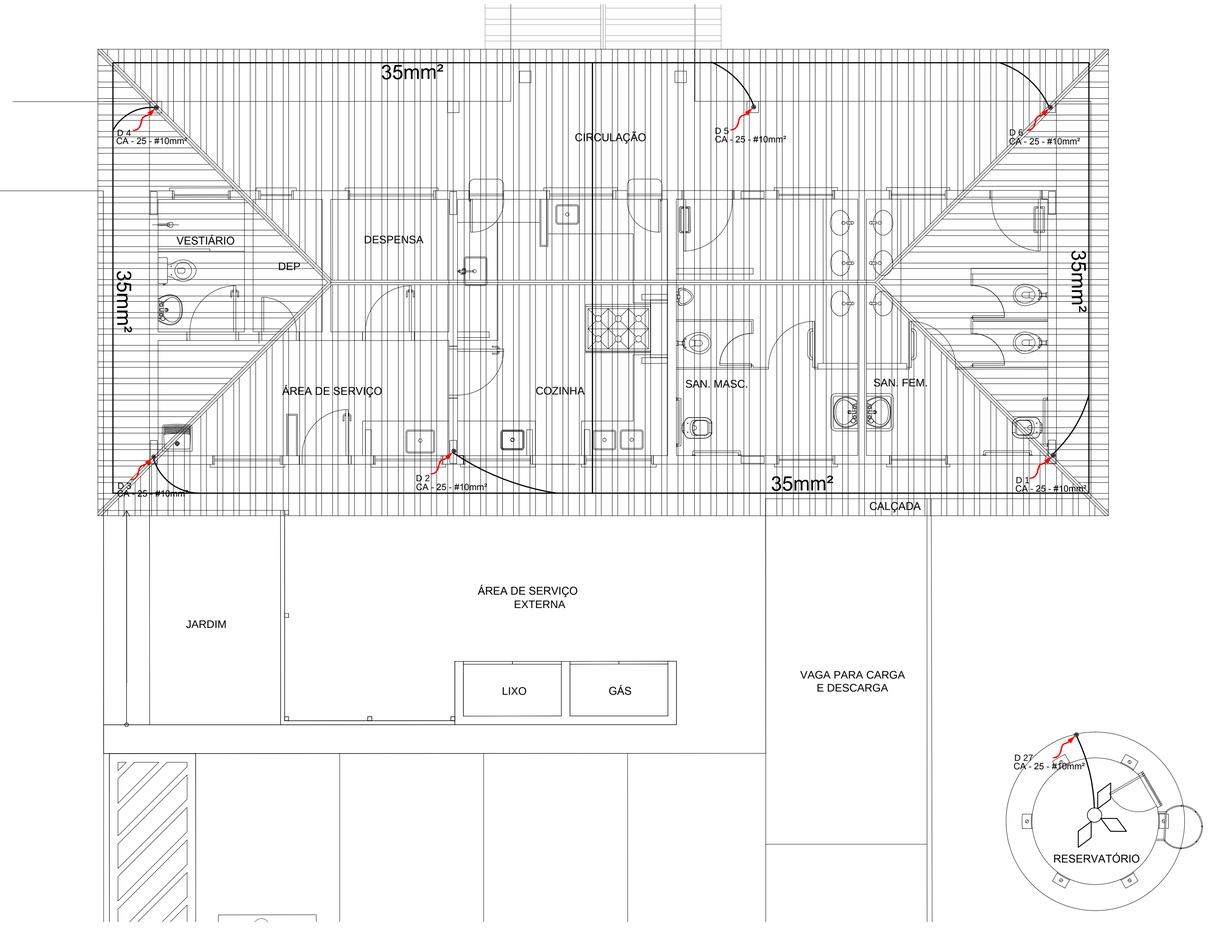
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS 110V/ 220V

COORDENAÇÃO			
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	PLANTA BAIXA PLANTA DE COBERTURA SPDA		EDA
FORMATO: A1 (1140X594)	REVISÃO: R-01	ESCALA: INDICADA DATA EMISSÃO: FEVEREIRO/2014	PRANCHA: 02/05



1 PLANTA DE COBERTURA - BLOCO ADMINISTRATIVO

ESCALA 1/50



2 PLANTA DE COBERTURA - BLOCO DE SERVIÇO

ESCALA 1/50

LEGENDA

- CAPTOR TIPO FRANKLIN
- ATERRAMENTO COM HASTE
- CAIXA DE VISITA DE ATERRAMENTO COM HASTE
- CABO DE COBRE NÚ (CORDOALHA)
- VERGALHÃO CA25-Ø10mm
- DESCIDA DO SPDA
- BEP — CAIXA DE EQUALIZAÇÃO

OBSERVAÇÃO

VALOR OHMICO DO ATERRAMENTO:

01 - APÓS A EXECUÇÃO DA INSTALAÇÃO CONFORME ESTE PROJETO TODOS OS SISTEMAS DE ATERRAMENTO DEVERÃO TER SUA RESISTÊNCIA MEDIDA. SE O VALOR MEDIDO ULTRAPASSAR 10 OHMS, ACRESCENTAR ELETRODOS ATÉ ATINGIR ESTE VALOR. PODERÁ TAMBÉM SER USADO ATERRAGEL OU SIMILAR.

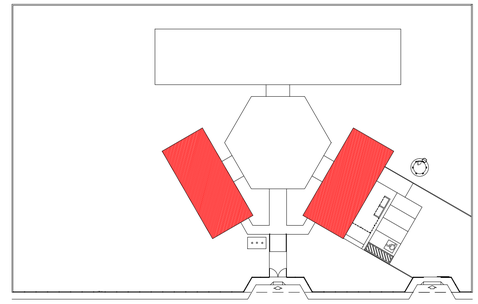
02 - A RESISTÊNCIA DA CONTINUIDADE ELÉTRICA DAS ARMADURAS DO SISTEMA DEVE SER INFERIOR A 1 OHM.

03 - ALÉM DOS NEUTROS DEVERÃO SER LIGADOS AOS FIOS TERRA TODAS AS PARTES METÁLICAS NÃO ENERGIZADAS.

NOTAS

01 - A PROFUNDIDADE MÍNIMA PARA MALHA DE ATERRAMENTO É DE 50 CM.

02 - AS MALHAS DE ATERRAMENTO DOS SISTEMAS ELÉTRICOS E PROTEÇÃO ATMOSFÉRICA DEVERÃO SER INTERLIGADOS, FORMANDO APENAS UM SISTEMA.



CROQUI DE REFERÊNCIA

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação — GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO – UF:

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CAU/ CREA

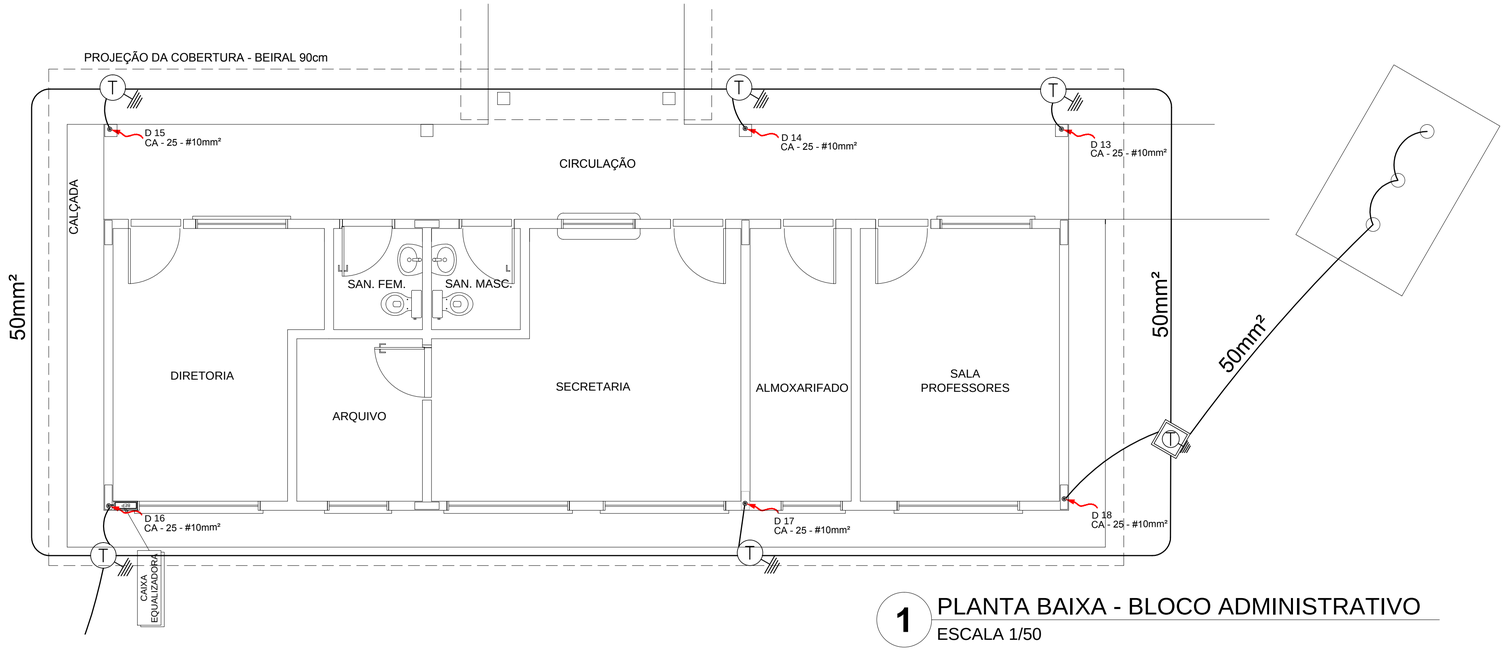
DLFO	CAU/ CREA
	RA

OBSERVAÇÕES:

ESCOLA 4 SALAS DE AULA

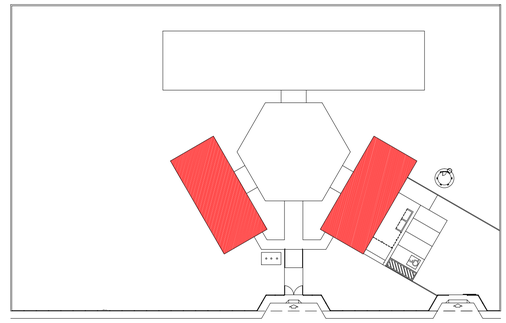
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS 110V/ 220V

COORDENAÇÃO			
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	PLANTA BAIXA PLANTA DE COBERTURA SPDA		EDA
FORMATO: A1 (841X594)	REVISÃO: R.01	ESCALA: INDICADA	PRANCHA: 03/05
		DATA EMISSÃO: FEVEREIRO/2014	

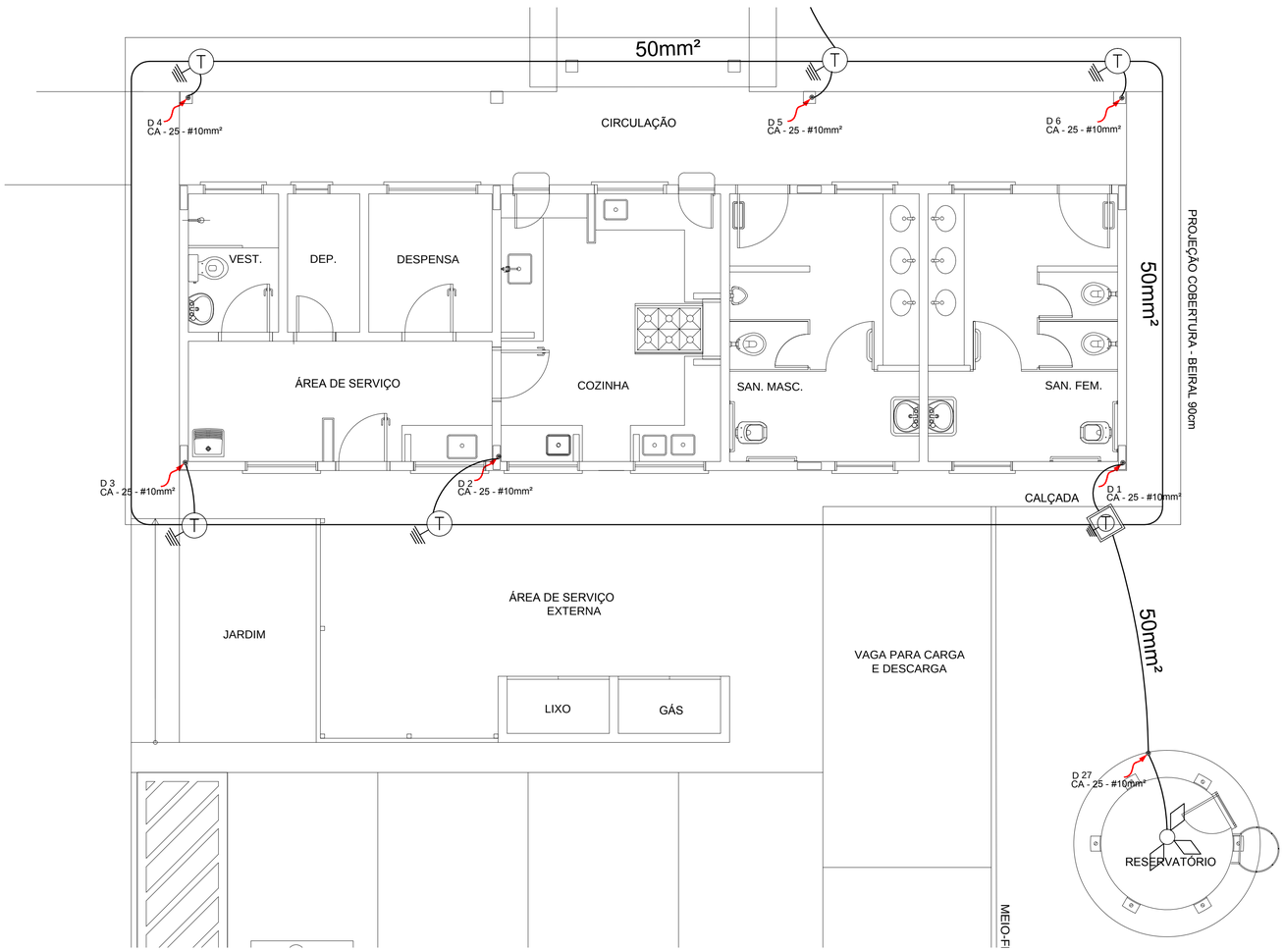


1 PLANTA BAIXA - BLOCO ADMINISTRATIVO

ESCALA 1/50



CROQUI DE REFERÊNCIA



2 PLANTA BAIXA - BLOCO DE SERVIÇO

ESCALA 1/50

LEGENDA

- CAPTOR TIPO FRANKLIN
- ATERRAMENTO COM HASTE
- CAIXA DE VISITA DE ATERRAMENTO COM HASTE
- CABO DE COBRE NÚ (CORDOALHA)
- VERGALHÃO CA25-Ø10mm
- DESCIDA DO SPDA
- BEP — CAIXA DE EQUALIZAÇÃO

OBSERVAÇÃO

VALOR OHMICO DO ATERRAMENTO:

01 - APÓS A EXECUÇÃO DA INSTALAÇÃO CONFORME ESTE PROJETO TODOS OS SISTEMAS DE ATERRAMENTO DEVERÃO TER SUA RESISTÊNCIA MEDIDA. SE O VALOR MEDIDO ULTRAPASSAR 10 OHMS, ACRESCENTAR ELETRODOS ATÉ ATINGIR ESTE VALOR. PODERÁ TAMBÉM SER USADO ATERRAGEL OU SIMILAR.

02 - A RESISTÊNCIA DA CONTINUIDADE ELÉTRICA DAS ARMADURAS DO SISTEMA DEVE SER INFERIOR A 1 OHM.

03 - ALÉM DOS NEUTROS DEVERÃO SER LIGADOS AOS FIOS TERRA TODAS AS PARTES METÁLICAS NÃO ENERGIZADAS.

NOTAS

01 - A PROFUNDIDADE MÍNIMA PARA MALHA DE ATERRAMENTO É DE 50 CM.

02 - AS MALHAS DE ATERRAMENTO DOS SISTEMAS ELÉTRICOS E PROTEÇÃO ATMOSFÉRICA DEVERÃO SER INTERLIGADOS, FORMANDO APENAS UM SISTEMA.

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação — GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO – UF:

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CAU/ CREA

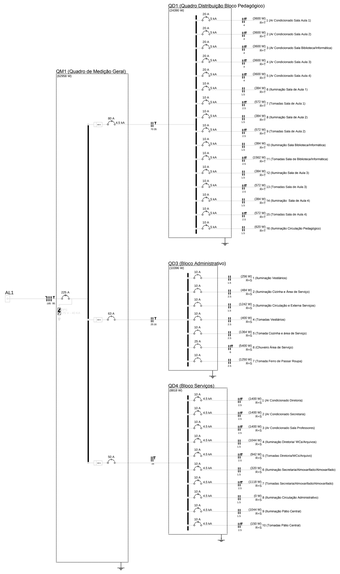
DLFO — CAU/ CREA — RA

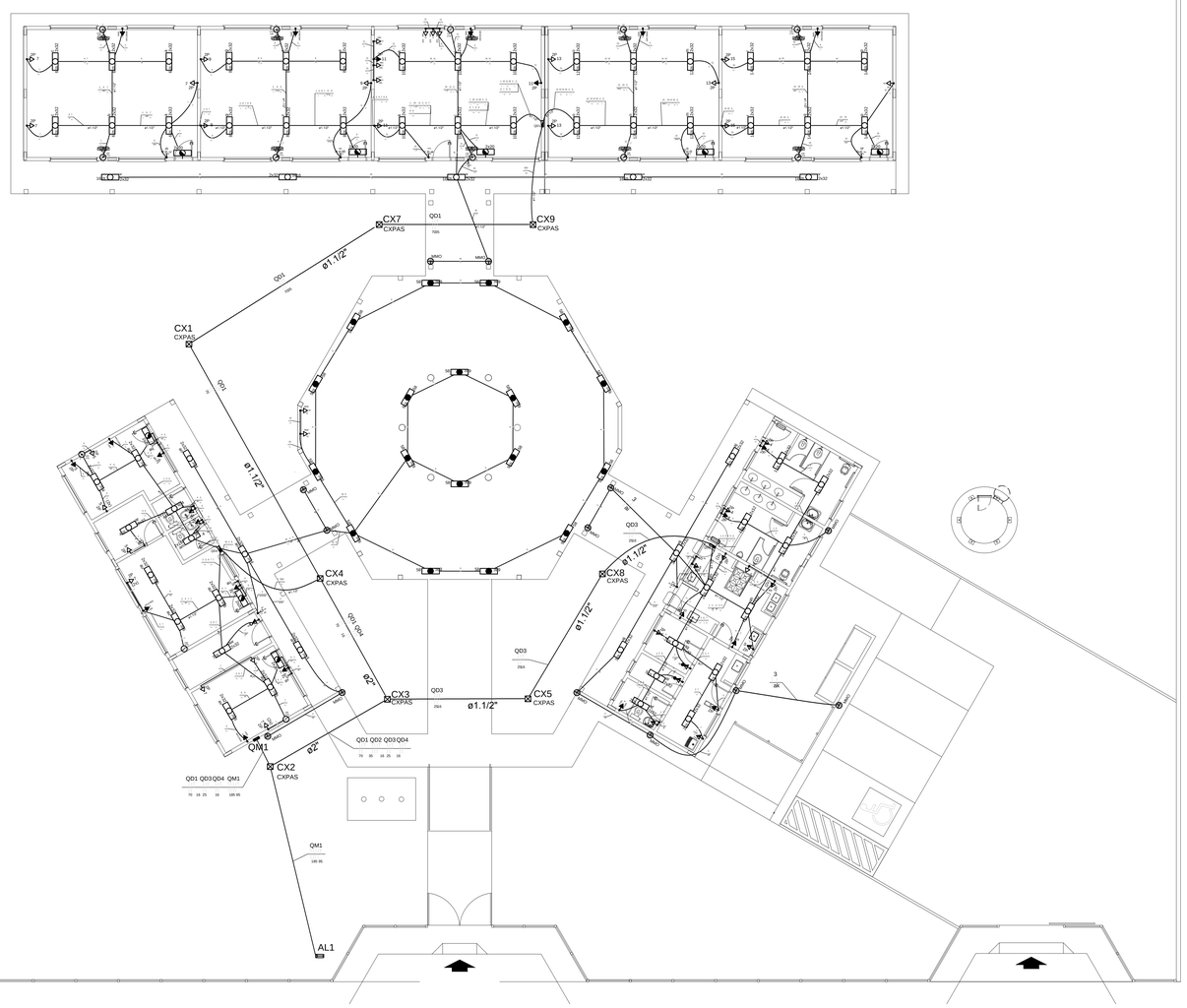
OBSERVAÇÕES:

ESCOLA 4 SALAS DE AULA

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS 110V/ 220V

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	PLANTA BAIXA PLANTA DE COBERTURA SPDA	EDA
FORMATO: A1 (841X594)	REVISÃO: R.01 — ESCALA: INDICADA — DATA EMISSÃO: FEVEREIRO/2014	PRANCHA: 04/05





Quadro de Cargas (QM1)

Circuito	Descrição	Disjuntor	Método de Ref.	Fase	Pot. Inst. (W)	Pot. Inst. Total (W)	Fases	Pot. A (W)	Pot. B (W)	Pot. C (W)	Pot. D (W)	Pot. E (W)	Método de Ref.	Nº Cab.	Dim. (mm²)
QD1	Quadro Distribuição Bloco Pedagógico	3 pol x ... A	B1	3F+N+T	23271	23271	3	8090 W (A)	7591 W (B)	7590 W (C)			22	4	95 (1 x 95 T)
QD3	Bloco Serviços	3 pol x ... A	B1	3F+N+T	2250 W	11998	3	3998 W (A)	4000 W (B)	4000 W (C)			22	4	95 (1 x 95 T)
QD4	Bloco Administrativo	3 pol x ... A	B1	3F+N+T	14000	14000	3	4667 W (A)	4667 W (B)	4666 W (C)			22	4	95 (1 x 95 T)
TOTAL						49269	3	16755 W (A)	16258 W (B)	16256 W (C)					

Quadro de Cargas (AL1)

Circuito	Descrição	Disjuntor	Método de Ref.	Fase	Pot. Inst. (W)	Pot. Inst. Total (W)	Fases	Pot. A (W)	Pot. B (W)	Pot. C (W)	Pot. D (W)	Pot. E (W)	Método de Ref.	Nº Cab.	Dim. (mm²)
QM1	Quadro de Medição Geral	3F+N+T	B1	3F+N+T	49269	49269	3	16755 W (A)	16258 W (B)	16256 W (C)			22	4	185 (1 x 185 T)
TOTAL						49269	3	16755 W (A)	16258 W (B)	16256 W (C)					

1 PLANTA BAIXA GERAL
ESCALA 1/100

LEGENDA:

- HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8"x2,40m INTERLIGADA AO CABO DE TERRA EM CONECTOR GAP COM SOLDA EXOTÉRMICA EM MANILHA DE BARRO VITRIFICADO COM 200mm DE DIÂMETRO INTERNO E TAMPA DE CONCRETO COM PUXADOR, PARA INSPEÇÃO
- TOMADA PARA ANTENA DE TV
- TOMADA 2P + T UNIVERSAL h = 1,90 m DO PISO - COR BRANCA - DUPLA
- TOMADA 2P + T UNIVERSAL h = 1,10 m DO PISO - COR BRANCA - DUPLA
- TOMADA 2P + T UNIVERSAL h = 0,35 m DO PISO - COR BRANCA - DUPLA
- TOMADA DE TELEFONE - DUPLA - h = 0,35 m DO PISO - COR BRANCA - DUPLA
- ELETRODUTO D EPVC RÍGIDO EMBUTIDO NA LAJE DE TETO, CONTENDO FIOS FASE, NEUTRO, RETORNO E TERRA RESPECTIVAMENTE
- QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA ABRIGAR DISJUNTORES TERMOMAGNÉTICOS EMBUTIDO A 1,50m DO PISO
- QUADRO DE MEDIÇÃO, EMBUTIDO A 1,50m DO PISO
- INTERRUPTOR DE TRÊS SECÇÕES EMBUTIDO EM CX. 4"x2"x2" A 1,10m DO PISO
- INTERRUPTOR DE UMA SECCÇÃO EMBUTIDO EM CX. 4"x2"x2" A 1,10m DO PISO
- LUMINÁRIA TIPO CALHA CHAPA METÁLICA ZINCADA E ESMALTADA A PÓ NA COR BRANCA, DE SOBREPOR, C/ 2x40w FLUORESCENTE, MAIS ACESSÓRIOS E REATOR
- LUMINÁRIA DE SOBREPOR COMPLETA COM 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES TUBULARES DE 16W, REATOR DUPLO DE ALTA FREQUÊNCIA ALTO FATOR DE POTÊNCIA E BAIXA TAXA DE DISTORÇÃO HARMÔNICA (FP>0,92 E TDH<10%)
- ARANDELA DE SOBREPOR COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 60W, h=220cm DO PISO ACABADO
- CAIXA DE PASSAGEM
- PROJETOR COMPLETO COM UMA 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.
- VENTILADOR DE PAREDE

NOTA:
1- QUANDO NÃO INDICADO, CONSIDERAR ELETRODUTO DE Ø3/4"
2- UTILIZAR CABO SINTENAX PARA ILUMINAÇÃO EXTERNA
3- TOMADAS DE USO ESPECIAL FORAM DIMENSIONADAS EM 600W

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Ministério da Educação
GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO – UF:

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CREA

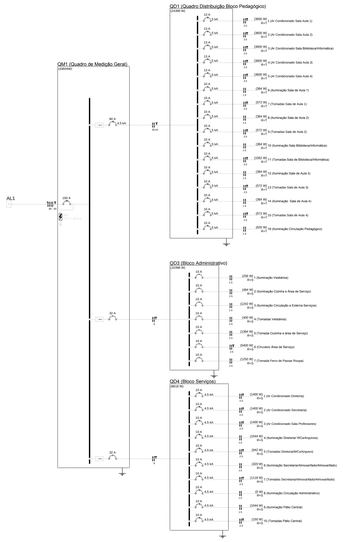
DLFO | CREA | RA

OBSERVAÇÕES:

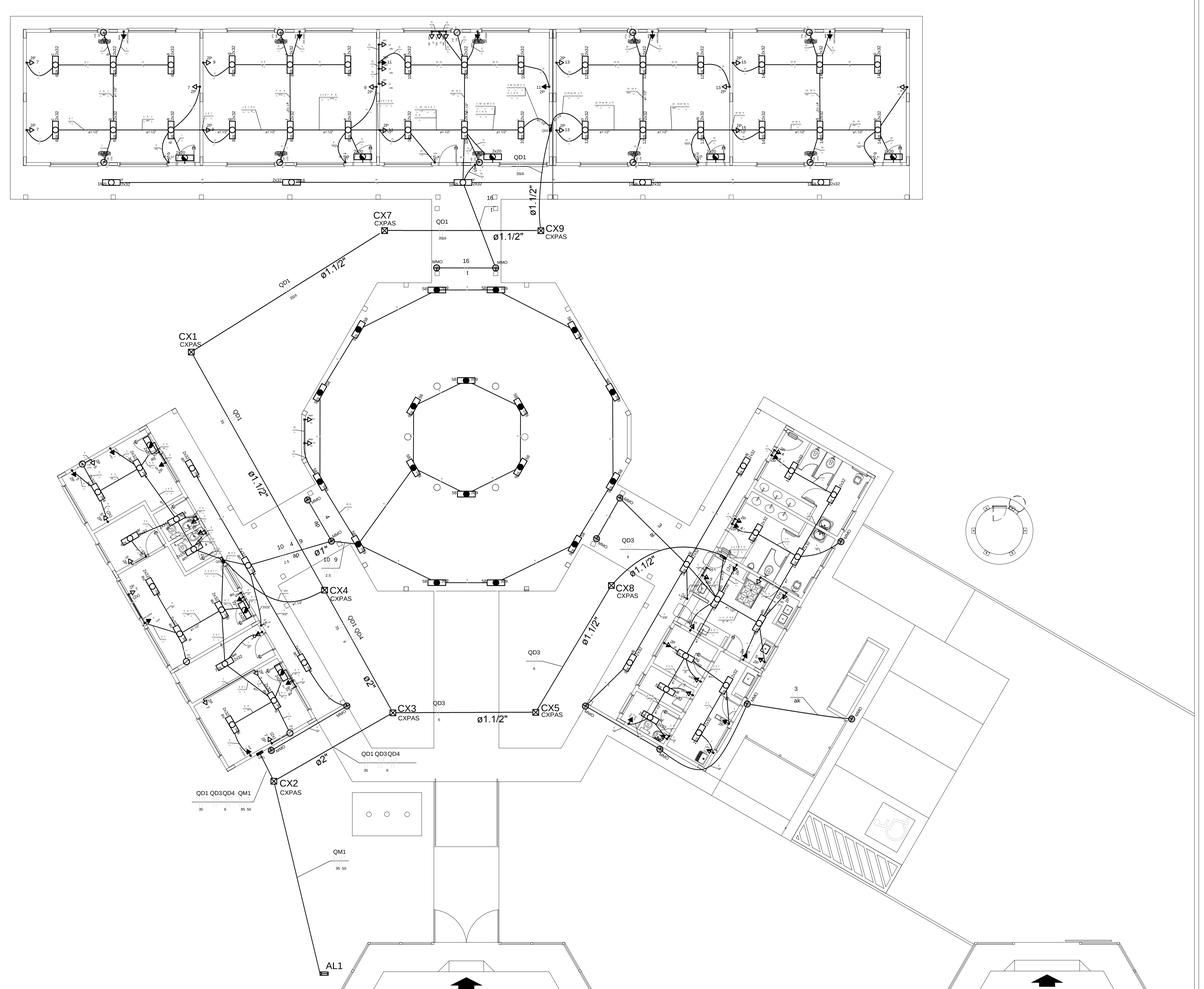
ESCOLA 04 SALAS DE AULA

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS 220/ 127V

COORDENAÇÃO			
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	IMPLANTAÇÃO PLANTA BAIXA DE ELÉTRICA 220.127V		ELE
FORMATO (1140X594)	REVISÃO R.01	ESCALA 1/100	PRANCHA 01/04
		DATA EMISSÃO FEVEREIRO/2014	



1 DIAGRAMA MULTIFILAR
SEM ESCALA



1 PLANTA BAIXA GERAL
ESCALA 1/100

Quadro de Cargas (QM1)

Circuito	Descrição	Disjuntor	Método	Fase A			Fase B			Fase C			Neutro		Fio
			de Inst.	(W)			(W)			(W)			(W)	(A)	(#)
QD1	Quadro Distribuição Bloco Pedagógico	3 x 0,01	B1	7.500			7.500			7.500			0	65,2	10,0
QD3	Bloco Serviços	3 x 0,01	B1	3857,2			3857,2			4448			0	54,1	10,0
QD4	Bloco Administrativo	3 x 0,01	B1	3857,2			4108			3988			0	54,1	10,0
TOTAL							15465	63,5		15936	65,5		0	173,4	30,0

Quadro de Cargas (AL1)

Circuito	Descrição	Disjuntor	Método	Fase A			Fase B			Fase C			Neutro		Fio
			de Inst.	(W)			(W)			(W)			(W)	(A)	(#)
QM1	Quadro de Medição Geral	3P 70 A	B1	38572,4	167,7		38572	167,7		38572	167,7		0	0	25,0
TOTAL							38572	167,7		38572	167,7		0	0	25,0

LEGENDA:

- HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8"x2.40m INTERLIGADA AO CABO DE TERRA EM CONECTOR GKP COM SOLDA EXOTÉRMICA EM MANILHA DE BARRO VITRIFICADO COM 200mm DE DIÂMETRO INTERNO E TAMPA DE CONCRETO COM PUXADOR, PARA INSPEÇÃO
- TOMADA PARA ANTENA DE TV
- TOMADA 2P + T UNIVERSAL h = 1,90 m DO PISO - COR BRANCA - DUPLA
- TOMADA 2P + T UNIVERSAL h = 1,10 m DO PISO - COR BRANCA - DUPLA
- TOMADA 2P + T UNIVERSAL h = 0,35 m DO PISO - COR BRANCA - DUPLA
- TOMADA DE TELEFONE - DUPLA - h = 0,35 m DO PISO - COR BRANCA - DUPLA
- ELETRODUTO D EPVC RÍGIDO EMBUTIDO NA LAJE DE TETO, CONTENDO FIOS FASE, NEUTRO, RETORNO E TERRA RESPECTIVAMENTE
- QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA ABRIGAR DISJUNTORES TERMOMAGNÉTICOS EMBUTIDO A 1,50m DO PISO
- QUADRO DE MEDIÇÃO, EMBUTIDO A 1,50m DO PISO
- INTERRUPTOR DE TRÊS SECÇÕES EMBUTIDO EM CX. 4"x2"x2" A 1,10m DO PISO
- INTERRUPTOR DE UMA SECCÇÃO EMBUTIDO EM CX. 4"x2"x2" A 1,10m DO PISO
- LUMINÁRIA TIPO CALHA CHAPA METÁLICA ZINCADA E ESMALTADA A PÓ NA COR BRANCA, DE SOBREPOR, C/ 2x40w FLUORESCENTE, MAIS ACESSÓRIOS E REATOR
- LUMINÁRIA DE SOBREPOR COMPLETA COM 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES TUBULARES DE 16W, REATOR DUPLO DE ALTA FREQUÊNCIA ALTO FATOR DE POTÊNCIA E BAIXA TAXA DE DISTORÇÃO HARMÔNICA (FP>0,92 E TDH<10%)
- ARANDELA DE SOBREPOR COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 60W, h=220cm DO PISO ACABADO
- CAIXA DE PASSAGEM
- PROJETOR COMPLETO COM UMA 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.
- VENTILADOR DE PAREDE

NOTA:
1- QUANDO NÃO INDICADO, CONSIDERAR ELETRODUTO DE Ø3/4"
2- UTILIZAR CABO SINTENAX PARA ILUMINAÇÃO EXTERNA
3- TOMADAS DE USO ESPECIAL FORAM DIMENSIONADAS EM 600W

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação — GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO – UF:

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CREA

DLFO — CREA — RA

OBSERVAÇÕES:

ESCOLA 04 SALAS DE AULA

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS 380/ 220V

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

IMPLANTAÇÃO
PLANTA BAIXA DE ELÉTRICA 380.220V

ELE

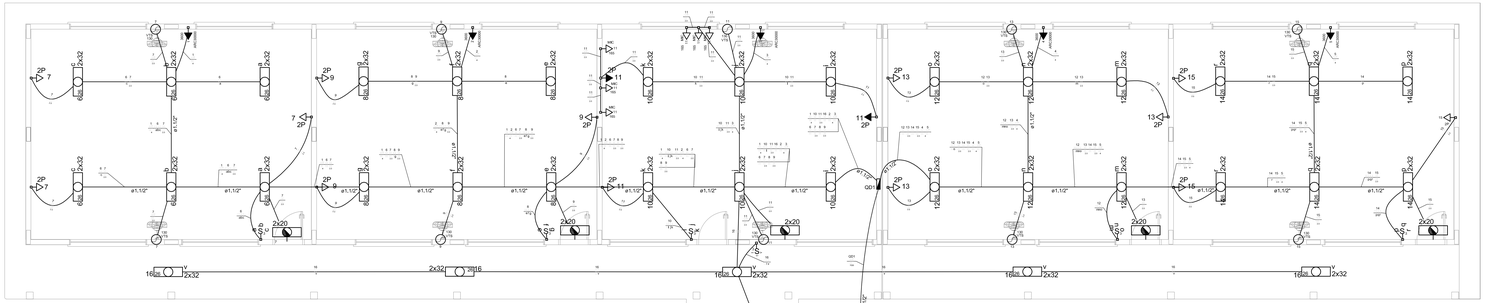
FORMATO (1140X594)

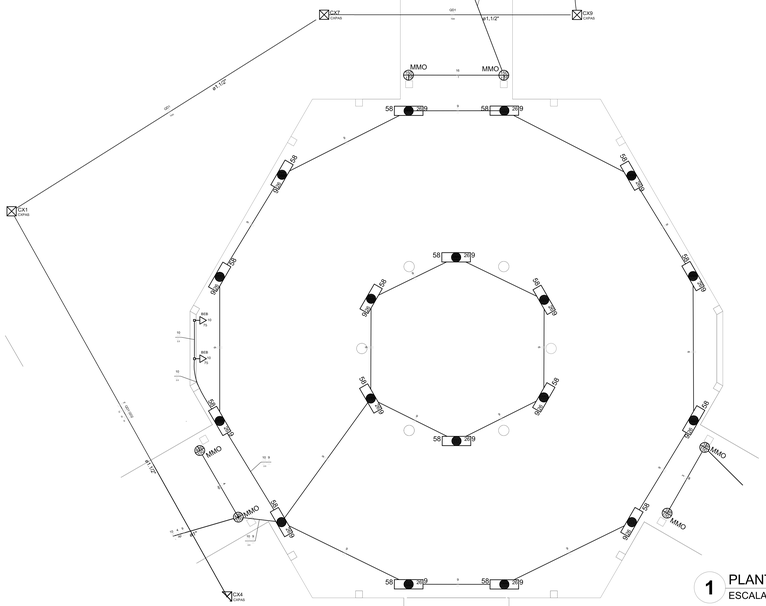
REVISÃO: R.01

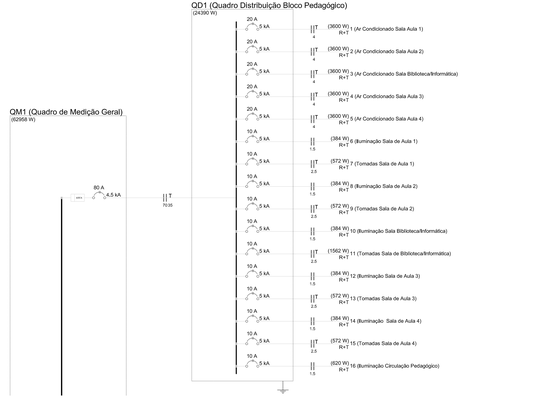
ESCALA: 1/100

DATA EMISSÃO: FEVEREIRO/2014

PRANCHA: 01/04







Quadro de Cargas (QD1)

Circuito	Descrição	Esquema	Método de Inst.	V (V)	Iluminação (W) 12	32	130	150	Tomadas (W) 100	165	3600	Pot. total (VA)	Pot. total (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	Seção (mm2)	Ib (A)	Disj. (A)	Status
1	Ar Condicionado Sala Aula 1	F+F+T	B1	220 V							1	4000	3600	R+T	1800		1800	4	42,0	20,0	Ok
2	Ar Condicionado Sala Aula 2	F+F+T	B1	220 V							1	4000	3600	R+T	1800		1800	4	42,0	20,0	Ok
3	Ar Condicionado Sala Biblioteca/Informática	F+F+T	B1	220 V							1	4000	3600	R+T	1800		1800	4	42,0	20,0	Ok
4	Ar Condicionado Sala Aula 3	F+F+T	B1	220 V							1	4000	3600	R+T	1800		1800	4	42,0	20,0	Ok
5	Ar Condicionado Sala Aula 4	F+F+T	B1	220 V							1	4000	3600	R+T	1800		1800	4	42,0	20,0	Ok
6	Iluminação Sala de Aula 1	F+F	B1	220 V		12						474	384	R+T	192		192	1,5	23,0	10,0	Ok
	a					4						158	128	R+T	64		64	1,5	23,0		Ok
	b					4						158	128	R+T	64		64	1,5	23,0		Ok
	c					4						158	128	R+T	64		64	1,5	23,0		Ok
7	Tomadas Sala de Aula 1	F+F+T	B1	220 V	1		2		3			670	572	R+T	286		286	2,5	31,0	10,0	Ok
	d											0	0	R+T				2,5	31,0		Ok
8	Iluminação Sala de Aula 2	F+F	B1	220 V		12						474	384	R+T	192		192	1,5	23,0	10,0	Ok
	e					4						158	128	R+T	64		64	1,5	23,0		Ok
	f					4						158	128	R+T	64		64	1,5	23,0		Ok
	g					4						158	128	R+T	64		64	1,5	23,0		Ok
9	Tomadas Sala de Aula 2	F+F+T	B1	220 V	1		2		3			670	572	R+T	286		286	2,5	31,0	10,0	Ok
	h											0	0	R+T				2,5	31,0		Ok
10	Iluminação Sala Biblioteca/Informática	F+F	B1	220 V		12						474	384	R+T	192		192	1,5	23,0	10,0	Ok
	i					4						158	128	R+T	64		64	1,5	23,0		Ok
	j					4						158	128	R+T	64		64	1,5	23,0		Ok
	k					4						158	128	R+T	64		64	1,5	23,0		Ok
11	Tomadas Sala de Biblioteca/Informática	F+F+T	B1	220 V	1		2		3	6		1908	1562	R+T	781		781	2,5	31,0	10,0	Ok
	l											0	0	R+T				2,5	31,0		Ok
12	Iluminação Sala de Aula 3	F+F	B1	220 V		12						474	384	R+T	192		192	1,5	23,0	10,0	Ok
	m					4						158	128	R+T	64		64	1,5	23,0		Ok
	n					4						158	128	R+T	64		64	1,5	23,0		Ok
	o					4						158	128	R+T	64		64	1,5	23,0		Ok
13	Tomadas Sala de Aula 3	F+F+T	B1	220 V	1		2		3			670	572	R+T	286		286	2,5	31,0	10,0	Ok
14	Iluminação Sala de Aula 4	F+F	B1	220 V		12						474	384	R+T	192		192	1,5	23,0	10,0	Ok
	p					4						158	128	R+T	64		64	1,5	23,0		Ok
	q					4						158	128	R+T	64		64	1,5	23,0		Ok
	r					4						158	128	R+T	64		64	1,5	23,0		Ok
15	Tomadas Sala de Aula 4	F+F+T	B1	220 V	1		2		3			670	572	R+T	286		286	2,5	31,0	10,0	Ok
	s											0	0	R+T				2,5	31,0		Ok
16	Iluminação Circulação Pedagógico	F+F	B1	220 V		10		2				718	620	R+T	310		310	1,5	23,0	10,0	Ok
	t							2				323	300	R+T	150		150	1,5	23,0		Ok
	v					8						316	256	R+T	128		128	1,5	23,0		Ok
TOTAL					5	70	10	2	15	6	5	27677	24390	R+T	12195	0	12195				

LEGENDA:

- HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8"x2,40m INTERLIGADA AO CABO DE TERRA EM CONECTOR GHP COM SOLDA EXOTÉRMICA EM MANILHA DE BARRO VITRIFICADO COM 200mm DE DIÂMETRO INTERNO E TAMPA DE CONCRETO COM PUXADOR, PARA INSPEÇÃO
- TOMADA PARA ANTENA DE TV
- TOMADA 2P + T UNIVERSAL h = 1,30 m DO PISO - COR BRANCA - DUPLA
- TOMADA 2P + T UNIVERSAL h = 1,10 m DO PISO - COR BRANCA - DUPLA
- TOMADA 2P + T UNIVERSAL h = 0,35 m DO PISO - COR BRANCA - DUPLA
- TOMADA DE TELEFONE - DUPLA - h = 0,35 m DO PISO - COR BRANCA - DUPLA
- ELETRODUTO 2 EPVC RÍGIDO EMBUTIDO NA LAJE DE TETO, CONTENDO FIOS FASE, NEUTRO, RETORNO E TERRA RESPECTIVAMENTE
- QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA ABRIGAR DISJUNTORES TERMOMAGNÉTICOS EMBUTIDO A 1,50m DO PISO
- QUADRO DE MEDIÇÃO, EMBUTIDO A 1,50m DO PISO
- INTERRUPTOR DE TRÊS SECÇÕES EMBUTIDO EM CX. 4"x2"x2" A 1,10m DO PISO
- INTERRUPTOR DE UMA SECÇÃO EMBUTIDO EM CX. 4"x2"x2" A 1,10m DO PISO
- LUMINÁRIA TIPO CALHA CHAPA METÁLICA ZINCADA E ESMALTADA A PÓ NA COR BRANCA, DE SOBREPOR, C/ 2x40w FLUORESCENTE, MAIS ACESSÓRIOS E REATOR
- LUMINÁRIA DE SOBREPOR COMPLETA COM 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES TUBULARES DE 16W, REATOR DUPLO DE ALTA FREQUÊNCIA ALTO FATOR DE POTÊNCIA E BAIXA TAXA DE DISTORÇÃO HARMÔNICA (FP=0,92 E TDH=10%)
- ARANDELA DE SOBREPOR COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 60W, h=200cm DO PISO ACABADO
- CAIXA DE PASSAGEM
- PROJETOR COMPLETO COM UMA 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.
- VENTILADOR DE PAREDE

NOTA:
1- QUANDO NÃO INDICADO, CONSIDERAR ELETRODUTO DE Ø3/4"
2 - UTILIZAR CABO SINTENAX PARA ILUMINAÇÃO EXTERNA
3- TOMADAS DE USO ESPECIAL FORAM DIMENSIONADAS EM 600W

1 PLANTA BAIXA - BLOCO PEDAGÓGICO / PÁTIO COBERTO
ESCALA 1/50

2 DIAGRAMA MULTIFILAR
SEM ESCALA

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação — GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO = UF:

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CREA

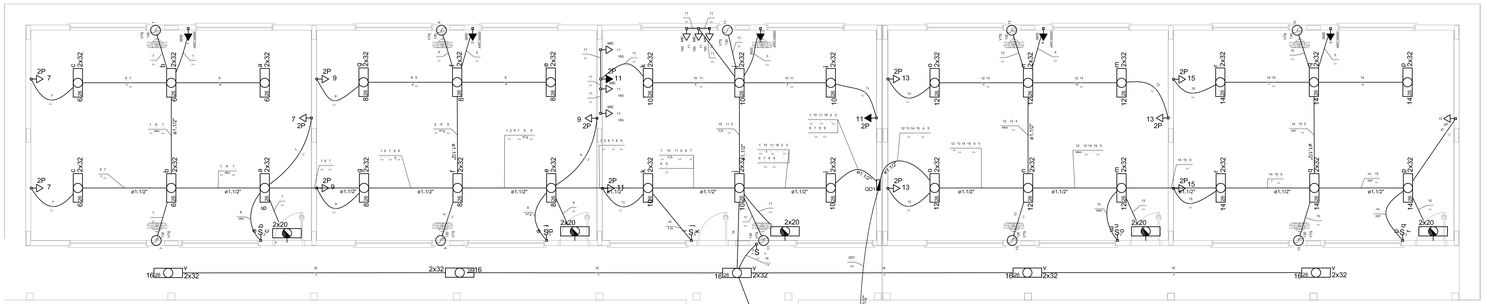
DLFO — CREA

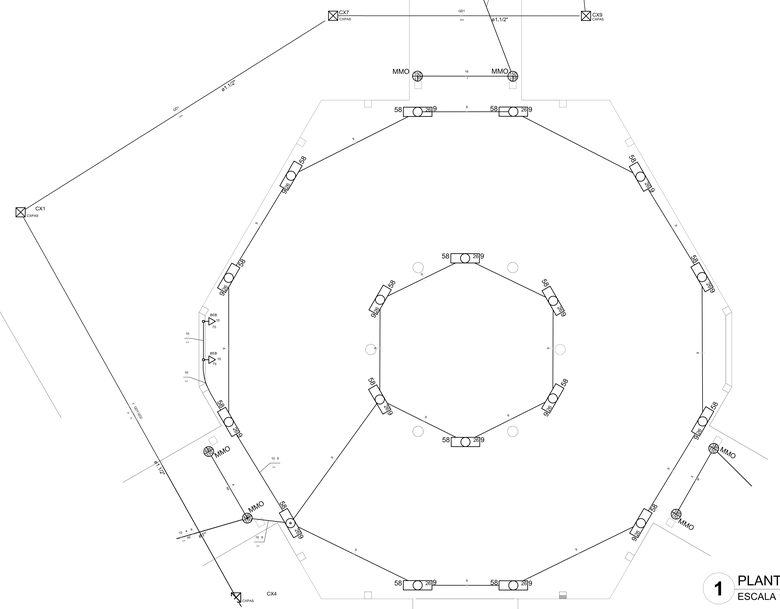
RA

OBSERVAÇÕES:

ESCOLA 04 SALAS DE AULA
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS 220/ 127V

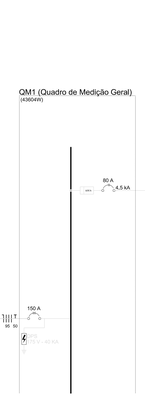
COORDENAÇÃO			
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	BLOCO PEDAGÓGICO/ PÁTIO COBERTO PLANTA BAIXA DE ELÉTRICA 220,127V		ELE
	REVISÃO: R.01	ESCALA: 1/50	PRANCHA: 02/04
FORMATO: (1472X594)		DATA EMISSÃO: FEVEREIRO/2014	

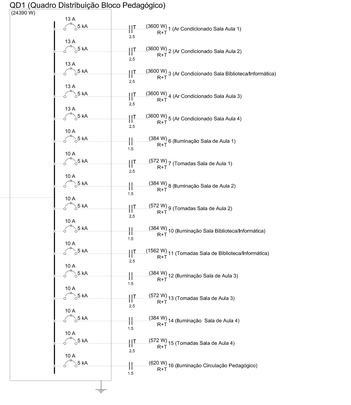




Quadro de Cargas (QD1)

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	V (V)	Iluminação (W) 12	32	130	150	100	165	Tomadas (W)	3600	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	Seção (mm2)	IE (A)	Disj. (A)	Status
1	Ar Condicionado Sala Aula 1	F+F+T	B1	380 V							1		4000	3600	R+T	1800		1800	2,5	31,0	13,0	Ok
2	Ar Condicionado Sala Aula 2	F+F+T	B1	380 V							1		4000	3600	R+T	1800		1800	2,5	31,0	13,0	Ok
3	Ar Condicionado Sala Biblioteca/Informática	F+F+T	B1	380 V							1		4000	3600	R+T	1800		1800	2,5	31,0	13,0	Ok
4	Ar Condicionado Sala Aula 3	F+F+T	B1	380 V							1		4000	3600	R+T	1800		1800	2,5	31,0	13,0	Ok
5	Ar Condicionado Sala Aula 4	F+F+T	B1	380 V							1		4000	3600	R+T	1800		1800	2,5	31,0	13,0	Ok
6	Iluminação Sala de Aula 1	F+F	B1	380 V	12								474	384	R+T	192		192	1,5	23,0	10,0	Ok
	a				4								158	128	R+T	64		64	1,5	23,0		Ok
	b				4								158	128	R+T	64		64	1,5	23,0		Ok
	c				4								158	128	R+T	64		64	1,5	23,0		Ok
7	Tomadas Sala de Aula 1	F+F+T	B1	380 V	1		2		3				670	572	R+T	286		286	2,5	31,0	10,0	Ok
	d												0	0	R+T				2,5	31,0		Ok
8	Iluminação Sala de Aula 2	F+F	B1	380 V	12								474	384	R+T	192		192	1,5	23,0	10,0	Ok
	e				4								158	128	R+T	64		64	1,5	23,0		Ok
	f				4								158	128	R+T	64		64	1,5	23,0		Ok
	g				4								158	128	R+T	64		64	1,5	23,0		Ok
9	Tomadas Sala de Aula 2	F+F+T	B1	380 V	1		2		3				670	572	R+T	286		286	2,5	31,0	10,0	Ok
	h												0	0	R+T				2,5	31,0		Ok
10	Iluminação Sala Biblioteca/Informática	F+F	B1	380 V	12								474	384	R+T	192		192	1,5	23,0	10,0	Ok
	i				4								158	128	R+T	64		64	1,5	23,0		Ok
	j				4								158	128	R+T	64		64	1,5	23,0		Ok
	k				4								158	128	R+T	64		64	1,5	23,0		Ok
11	Tomadas Sala de Biblioteca/Informática	F+F+T	B1	380 V	1		2		3	6			1908	1562	R+T	781		781	2,5	31,0	10,0	Ok
	l												0	0	R+T				2,5	31,0		Ok
12	Iluminação Sala de Aula 3	F+F	B1	380 V	12								474	384	R+T	192		192	1,5	23,0	10,0	Ok
	m				4								158	128	R+T	64		64	1,5	23,0		Ok
	n				4								158	128	R+T	64		64	1,5	23,0		Ok
	o				4								158	128	R+T	64		64	1,5	23,0		Ok
13	Tomadas Sala de Aula 3	F+F+T	B1	380 V	1		2		3				670	572	R+T	286		286	2,5	31,0	10,0	Ok
14	Iluminação Sala de Aula 4	F+F	B1	380 V	12								474	384	R+T	192		192	1,5	23,0	10,0	Ok
	p				4								158	128	R+T	64		64	1,5	23,0		Ok
	q				4								158	128	R+T	64		64	1,5	23,0		Ok
	r				4								158	128	R+T	64		64	1,5	23,0		Ok
15	Tomadas Sala de Aula 4	F+F+T	B1	380 V	1		2		3				670	572	R+T	286		286	2,5	31,0	10,0	Ok
	s												0	0	R+T				2,5	31,0		Ok
16	Iluminação Circulação Pedagógico	F+F	B1	380 V	10		2						710	620	R+T	310		310	1,5	23,0	10,0	Ok
	t						2						339	300	R+T	150		150	1,5	23,0		Ok
	u				8								316	256	R+T	128		128	1,5	23,0		Ok
TOTAL					5	70	10	2	15	6	5		27677	24390	R+T	12195	0	12195				





1 PLANTA BAIXA - BLOCO PEDAGÓGICO / PÁTIO COBERTO

ESCALA 1/50

2 DIAGRAMA MULTIFILAR

SEM ESCALA

LEGENDA:

- HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8"x2,40m INTERLIGADA AO CABO DE TERRA EM CONECTOR GKP COM SOLDA EXOTÉRMICA EM MANILHA DE BARRO VITRIFICADO COM 200mm DE DIÂMETRO INTERNO E TAMPA DE CONCRETO COM PUXADOR, PARA INSPEÇÃO
- TOMADA PARA ANTENA DE TV
- TOMADA 2P + T UNIVERSAL h = 1,90 m DO PISO - COR BRANCA - DUPLA
- TOMADA 2P + T UNIVERSAL h = 1,10 m DO PISO - COR BRANCA - DUPLA
- TOMADA 2P + T UNIVERSAL h = 0,35 m DO PISO - COR BRANCA - DUPLA
- TOMADA DE TELEFONE - DUPLA - h = 0,35 m DO PISO - COR BRANCA - DUPLA
- ELETRODUTO (EPVC RÍGIDO EMBUTIDO NA LAJE DE TETO, CONTENDO FIOS FASE, NEUTRO, RETORNO E TERRA RESPECTIVAMENTE
- QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA ABRIGAR DISJUNTORES TERMOMAGNÉTICOS EMBUTIDO A 1,50m DO PISO
- QUADRO DE MEDIÇÃO, EMBUTIDO A 1,50m DO PISO
- INTERRUPTOR DE TRÊS SEÇÕES EMBUTIDO EM CX. 4"x2"x2" A 1,10m DO PISO
- INTERRUPTOR DE UMA SECÇÃO EMBUTIDO EM CX. 4"x2"x2" A 1,10m DO PISO
- LUMINÁRIA TIPO CALHA CHAPA METÁLICA ZINCADA E ESMALTADA A PÓ NA COR BRANCA, DE SOBREPOR, C/ 2x40w FLUORESCENTE, MAIS ACESSÓRIOS E REATOR
- LUMINÁRIA DE SOBREPOR COMPLETA COM 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES TUBULARES DE 16W, REATOR DUPLO DE ALTA FREQÜÊNCIA ALTO FATOR DE POTÊNCIA E BAIXA TAXA DE DISTORÇÃO HARMÔNICA (FP>0,92 E TDH<10%)
- ARANDELA DE SOBREPOR COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 60W, h=225cm DO PISO ACABADO
- CAIXA DE PASSAGEM
- PROJETOR COM 1*72 COM UMA 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.
- VENTILADOR DE PAREDE

NOTA:
1- QUANDO NÃO INDICADO, CONSIDERAR ELETRODUTO DE Ø3/4"
2- UTILIZAR CABO SINTENAX PARA ILUMINAÇÃO EXTERNA
3- TOMADAS DE USO ESPECIAL FORAM DIMENSIONADAS EM 600W

FNDE Fundo Nacional do Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação — GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO = UF:

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CREA

DLFO — CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

ESCOLA 04 SALAS DE AULA

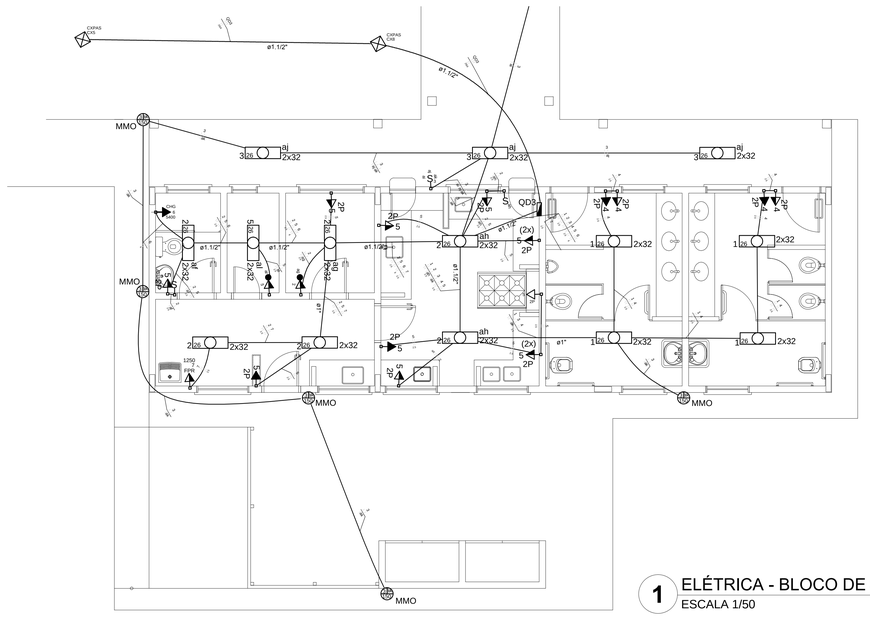
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS 380/ 220V

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

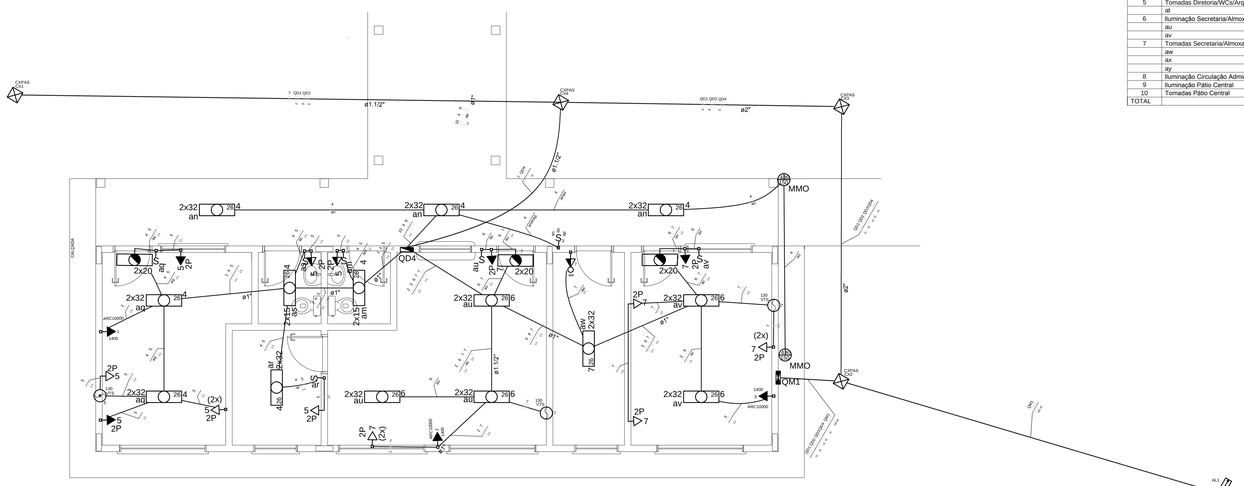
BLOCO PEDAGÓGICO/ PÁTIO COBERTO
PLANTA BAIXA DE ELÉTRICA 380/220V

ELE

FORMATO (14720x594)	REVISÃO	ESCALA	PRANCHA
	R.01	1/50	02/04
		DATA EMISSÃO: FEVEREIRO/2014	



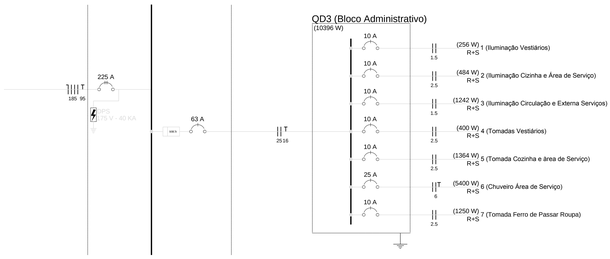
1 ELÉTRICA - BLOCO DE SERVIÇO
ESCALA 1/50



3 ELÉTRICA - BLOCO ADMINISTRATIVO
ESCALA 1/50

Quadro de Cargas (QD3)

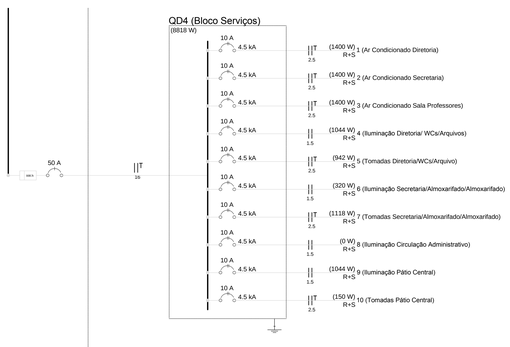
Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	V (V)	Iluminação (W) 32	150	Tomadas (W) 100	1250	5400	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	Seção (mm2)	Ic (A)	Disj (A)	Status
1	Iluminação Vestiários	F+F	B1	220 V	8					316	256	R+S	128	128		1.5	23.0	10.0	Ok
2	Iluminação Cozinha e Área de Serviço	F+F	B1	220 V	12		1			585	484	R+S	242	242		2.5	31.0	10.0	Ok
	af				2					79	64	R+S	32	32		2.5	31.0		Ok
	ag				2					79	64	R+S	32	32		2.5	31.0		Ok
	ah				4					158	128	R+S	64	64		1.5	23.0		Ok
3	Iluminação Circulação e Externa Serviços	F+F	B1	220 V	6	7				1366	1242	R+S	621	621		1.5	23.0	10.0	Ok
	ai					2				323	300	R+S	150	150		1.5	23.0		Ok
	aj				6					237	192	R+S	96	96		1.5	23.0		Ok
	ak					5				806	750	R+S	375	375		1.5	23.0		Ok
4	Tomadas Vestiários	F+F	B1	220 V			4			444	400	R+S	200	200		2.5	31.0	10.0	Ok
5	Tomada Cozinha e área de Serviço	F+F	B1	220 V	2		13			1523	1364	R+S	682	682		2.5	31.0	10.0	Ok
	al				2					79	64	R+S	32	32		2.5	31.0		Ok
6	Chuveiro Área de Serviço	F+F+T	B1	220 V					1	5400	5400	R+S	2700	2700		6	54.0	25.0	Ok
7	Tomada Ferro de Passar Roupa	F+F	B1	220 V				1		1562	1250	R+S	625	625		2.5	31.0	10.0	Ok
TOTAL					28	7	18	1	1	11198	10396	R+S	5198	5198	0				



2 DIAGRAMA MULTIFILAR - QDLF
SEM ESCALA

Quadro de Cargas (QD4)

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	V (V)	Iluminação (W) 12	15	32	58	130	150	Tomadas (W) 75	100	1400	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	Seção (mm2)	Ic (A)	Disj (A)	Status
1	Ar Condicionado Diretoria	F+F+T	B1	220 V									1	1556	1400	R+S	700	700		2.5	31.0	10.0	Ok
2	Ar Condicionado Secretaria	F+F+T	B1	220 V									1	1556	1400	R+S	700	700		2.5	31.0	10.0	Ok
3	Ar Condicionado Sala Professores	F+F+T	B1	220 V									1	1556	1400	R+S	700	700		2.5	31.0	10.0	Ok
4	Iluminação Diretoria/ WCs/Arquivos	F+F	B1	220 V		4	12		4					1199	1044	R+S	522	522		1.5	23.0	10.0	Ok
	am					2								40	30	R+S	15	15		1.5	23.0		Ok
	an						6							237	192	R+S	96	96		1.5	23.0		Ok
	ao								2					323	300	R+S	150	150		1.5	23.0		Ok
	ap								2					323	300	R+S	150	150		1.5	23.0		Ok
	aq					4								158	128	R+S	64	64		1.5	23.0		Ok
	ar					2								79	64	R+S	32	32		1.5	23.0		Ok
	as				2									40	30	R+S	15	15		1.5	23.0		Ok
5	Tomadas Diretoria/WCs/Arquivo	F+F+T	B1	220 V	1				1			8		1063	942	R+S	471	471		2.5	31.0	10.0	Ok
	at											1		111	100	R+S	50	50		2.5	31.0		Ok
6	Iluminação Secretaria/Almoxarifado/Almoxarifado	F+F	B1	220 V			10							395	320	R+S	160	160		1.5	23.0	10.0	Ok
	au						6							237	192	R+S	96	96		1.5	23.0		Ok
	av						4							158	128	R+S	64	64		1.5	23.0		Ok
7	Tomadas Secretaria/Almoxarifado/Almoxarifado	F+F+T	B1	220 V	2		2		1			9		1266	1118	R+S	559	559		2.5	31.0	10.0	Ok
	aw						2							79	64	R+S	32	32		2.5	31.0		Ok
	ax													0	0	R+S				2.5	31.0		Ok
	ay													0	0	R+S				2.5	31.0		Ok
8	Iluminação Circulação Administrativo	F+F	B1	220 V										0	0	R+S				1.5	23.0	10.0	Ok
9	Iluminação Pátio Central	F+F	B1	220 V				18						1273	1044	R+S	522	522		1.5	23.0	10.0	Ok
10	Tomadas Pátio Central	F+F+T	B1	220 V							2			200	150	R+S	75	75		2.5	31.0	10.0	Ok
TOTAL					3	4	24	18	2	4	2	17	3	10063	8818	R+S	4409	4409	0				



4 DIAGRAMA MULTIFILAR - QDLF
SEM ESCALA

LEGENDA:

- HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8"x2,40m INTERLIGADA AO CABO DE TERRA EM CONECTOR GKP COM SOLDA EXOTÉRMICA EM MANILHA DE BARRO VITRIFICADO COM 200mm DE DIÂMETRO INTERNO E TAMPA DE CONCRETO COM PUXADOR, PARA INSPEÇÃO
- TOMADA PARA ANTENA DE TV
- TOMADA 2P + T UNIVERSAL h = 1,90 m DO PISO - COR BRANCA - DUPLA
- TOMADA 2P + T UNIVERSAL h = 1,10 m DO PISO - COR BRANCA - DUPLA
- TOMADA 2P + T UNIVERSAL h = 0,35 m DO PISO - COR BRANCA - DUPLA
- TOMADA DE TELEFONE - DUPLA - h = 0,35 m DO PISO - COR BRANCA - DUPLA
- ELETRODUTO D EPVC RÍGIDO EMBUTIDO NA LAJE DE TETO, CONTENDO FIOS FASE, NEUTRO, RETORNO E TERRA RESPECTIVAMENTE
- QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA ABRIGAR DISJUNTORES TERMOMAGNÉTICOS EMBUTIDO A 1,50m DO PISO
- QUADRO DE MEDIÇÃO, EMBUTIDO A 1,50m DO PISO
- INTERRUPTOR DE TRÊS SECÇÕES EMBUTIDO EM CX. 4"x2"x2" A 1,10m DO PISO
- INTERRUPTOR DE UMA SECÇÃO EMBUTIDO EM CX. 4"x2"x2" A 1,10m DO PISO
- LUMINÁRIA TIPO CALHA CHAPA METÁLICA ZINCADA E ESMALTADA A PÓ NA COR BRANCA, DE SOBREPOR, C/ 2x40w FLUORESCENTE, MAIS ACESSÓRIOS E REATOR
- LUMINÁRIA DE SOBREPOR COMPLETA COM 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES TUBULARES DE 16W, REATOR DUPLO DE ALTA FREQUÊNCIA ALTO FATOR DE POTÊNCIA E BAIXA TAXA DE DISTORÇÃO HARMÔNICA (FP=0,92 E TDH<10%)
- ARANDELA DE SOBREPOR COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 60W, h=220cm DO PISO ACABADO
- CAIXA DE PASSAGEM
- PROJETOR COMPLETO COM UMA 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.
- VENTILADOR DE PAREDE

NOTA:
1- QUANDO NÃO INDICADO, CONSIDERAR ELETRODUTO DE Ø3/4"
2- UTILIZAR CABO SINTENAX PARA ILUMINAÇÃO EXTERNA
3- TOMADAS DE USO ESPECIAL FORAM DIMENSIONADAS EM 600W

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação — GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO – UF:

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CREA

DLFO — CREA — RA

OBSERVAÇÕES:

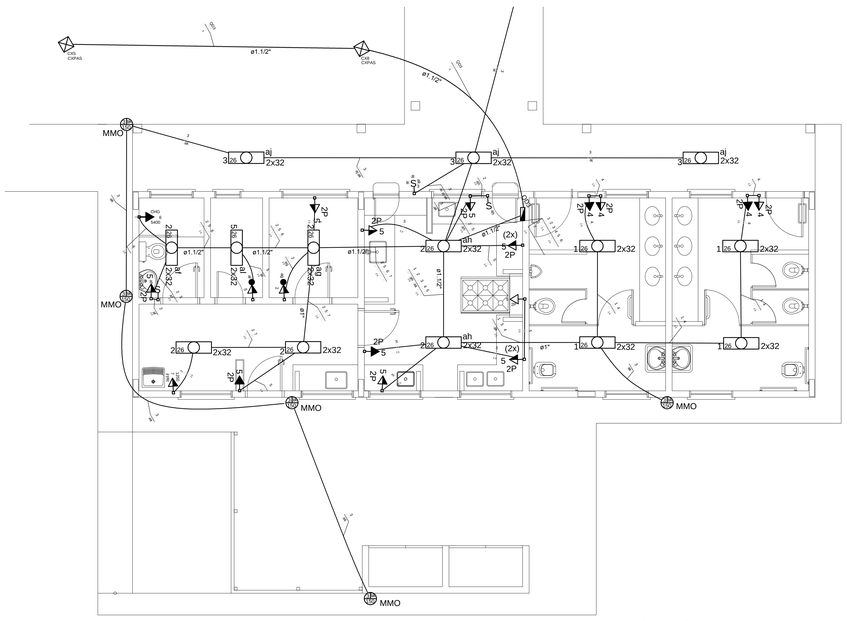
ESCOLA 04 SALAS DE AULA
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS 220/ 127V

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

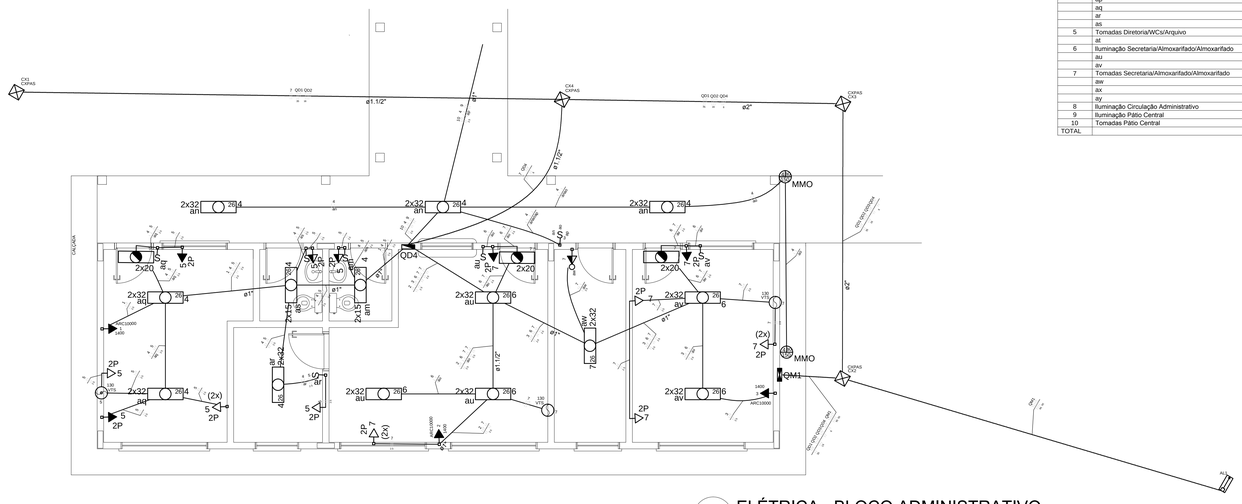
BLOCOS DE SERVIÇO E ADMINISTRATIVO
PLANTA BAIXA DE ELÉTRICA 220.127V

ELE

FORMATO (1140X594) | REVISÃO R.01 | ESCALA 1/50 | DATA EMISSÃO FEVEREIRO/2014 | PRANCHA 03/04



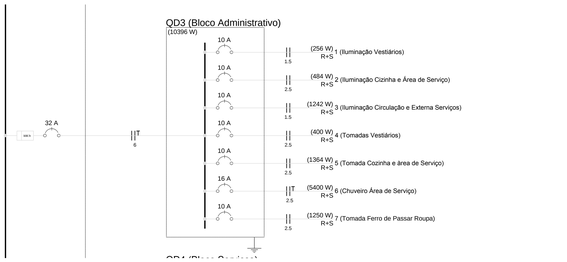
1 ELÉTRICA - BLOCO DE SERVIÇO
ESCALA 1/50



3 ELÉTRICA - BLOCO ADMINISTRATIVO
ESCALA 1/50

Quadro de Cargas (QD3)

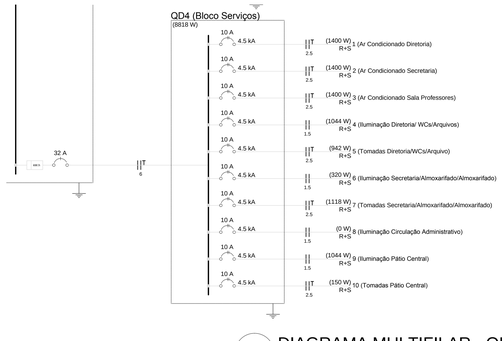
Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	V (V)	Iluminação (W) 32	150	Tomadas (W) 100	1250	5400	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	Seção (mm2)	Ic (A)	Disj (A)	Status
1	Iluminação Vestiários	F+F	B1	380 V	8					316	256	R+S	128	128		1.5	23.0	10.0	Ok
2	Iluminação Cozinha e Área de Serviço	F+F	B1	380 V	12		1			585	484	R+S	242	242		2.5	31.0	10.0	Ok
	af				2					79	64	R+S	32	32		2.5	31.0		Ok
	ag				2					79	64	R+S	32	32		2.5	31.0		Ok
	ah				4					158	128	R+S	64	64		2.5	31.0		Ok
3	Iluminação Circulação e Externa Serviços	F+F	B1	380 V	6	7				1366	1242	R+S	621	621		1.5	23.0	10.0	Ok
	ai					2				323	300	R+S	150	150		1.5	23.0		Ok
	aj				6					237	192	R+S	96	96		1.5	23.0		Ok
	ak					5				806	750	R+S	375	375		1.5	23.0		Ok
4	Tomadas Vestiários	F+F	B1	380 V		4				444	400	R+S	200	200		2.5	31.0	10.0	Ok
5	Tomada Cozinha e área de Serviço	F+F	B1	380 V	2		13			1523	1364	R+S	682	682		2.5	31.0	10.0	Ok
	al				2					79	64	R+S	32	32		2.5	31.0		Ok
6	Chuveiro Área de Serviço	F+F+T	B1	380 V					1	5400	5400	R+S	2700	2700		2.5	31.0	16.0	Ok
7	Tomada Ferro de Passar Roupa	F+F	B1	380 V				1		1562	1250	R+S	625	625		2.5	31.0	10.0	Ok
TOTAL					28	7	18	1	1	11198	10396	R+S	5198	5198	0				



2 DIAGRAMA MULTIFILAR - QDFL
SEM ESCALA

Quadro de Cargas (QD4)

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	V (V)	Iluminação (W) 12	15	32	58	130	150	Tomadas (W) 75	100	1400	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	Seção (mm2)	Ic (A)	Disj (A)	Status
1	Ar Condicionado Diretoria	F+F+T	B1	380 V									1	1556	1400	R+S	700	700		2.5	31.0	10.0	Ok
2	Ar Condicionado Secretaria	F+F+T	B1	380 V									1	1556	1400	R+S	700	700		2.5	31.0	10.0	Ok
3	Ar Condicionado Sala Professores	F+F+T	B1	380 V									1	1556	1400	R+S	700	700		2.5	31.0	10.0	Ok
4	Iluminação Diretoria/ WCs/Arquivos	F+F	B1	380 V	4	12				4				1199	1044	R+S	522	522		1.5	23.0	10.0	Ok
	am					2								40	30	R+S	15	15		1.5	23.0		Ok
	an						6							237	192	R+S	96	96		1.5	23.0		Ok
	ao									2				323	300	R+S	150	150		1.5	23.0		Ok
	ap									2				323	300	R+S	150	150		1.5	23.0		Ok
	aq						4							158	128	R+S	64	64		1.5	23.0		Ok
	ar						2							79	64	R+S	32	32		1.5	23.0		Ok
	as					2								40	30	R+S	15	15		1.5	23.0		Ok
5	Tomadas Diretoria/WCs/Arquivo	F+F+T	B1	380 V	1			1				8		1063	942	R+S	471	471		2.5	31.0	10.0	Ok
	at											1		111	100	R+S	50	50		2.5	31.0		Ok
6	Iluminação Secretaria/Almoxarifado/Almoxarifado	F+F	B1	380 V			10							395	320	R+S	160	160		1.5	23.0	10.0	Ok
	au						6							237	192	R+S	96	96		1.5	23.0		Ok
	av						4							158	128	R+S	64	64		1.5	23.0		Ok
7	Tomadas Secretaria/Almoxarifado/Almoxarifado	F+F+T	B1	380 V	2		2		1		9			1266	1118	R+S	559	559		2.5	31.0	10.0	Ok
	aw						2							79	64	R+S	32	32		2.5	31.0		Ok
	ax													0	0	R+S				2.5	31.0		Ok
	ay													0	0	R+S				2.5	31.0		Ok
8	Iluminação Circulação Administrativo	F+F	B1	380 V										0	0	R+S				1.5	23.0	10.0	Ok
9	Iluminação Pátio Central	F+F	B1	380 V				18						1273	1044	R+S	522	522		1.5	23.0	10.0	Ok
10	Tomadas Pátio Central	F+F+T	B1	380 V								2		200	150	R+S	75	75		2.5	31.0	10.0	Ok
TOTAL					3	4	24	18	2	4	2	17	3	10063	8818	R+S	4409	4409	0				



4 DIAGRAMA MULTIFILAR - QDFL
SEM ESCALA

LEGENDA:

- HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8"x2,40m INTERLIGADA AO CABO DE TERRA EM CONECTOR GKP COM SOLDA EXOTÉRMICA EM MANILHA DE BARRO VITRIFICADO COM 200mm DE DIÂMETRO INTERNO E TAMPA DE CONCRETO COM PUXADOR, PARA INSPEÇÃO
- TOMADA PARA ANTENA DE TV
- TOMADA 2P + T UNIVERSAL h = 1,90 m DO PISO - COR BRANCA - DUPLA
- TOMADA 2P + T UNIVERSAL h = 1,10 m DO PISO - COR BRANCA - DUPLA
- TOMADA 2P + T UNIVERSAL h = 0,35 m DO PISO - COR BRANCA - DUPLA
- TOMADA DE TELEFONE - DUPLA - h = 0,35 m DO PISO - COR BRANCA - DUPLA
- ELETRODUTO O EPVC RÍGIDO EMBUTIDO NA LAJE DE TETO, CONTENDO FIOS FASE, NEUTRO, RETORNO E TERRA RESPECTIVAMENTE
- QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA ABRIGAR DISJUNTORES TERMOMAGNÉTICOS EMBUTIDO A 1,50m DO PISO
- QUADRO DE MEDIÇÃO, EMBUTIDO A 1,50m DO PISO
- INTERRUPTOR DE TRÊS SECÇÕES EMBUTIDO EM CX. 4"x2"x2" A 1,10m DO PISO
- INTERRUPTOR DE UMA SECÇÃO EMBUTIDO EM CX. 4"x2"x2" A 1,10m DO PISO
- LUMINÁRIA TIPO CALHA CHAPA METÁLICA ZINCADA E ESMALTADA A PO NA COR BRANCA, DE SOBREPOR, C/ 2x40w FLUORESCENTE, MAIS ACESSÓRIOS E REATOR
- LUMINÁRIA DE SOBREPOR COMPLETA COM 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES TUBULARES DE 16W, REATOR DUPLO DE ALTA FREQUÊNCIA ALTO FATOR DE POTÊNCIA E BAIXA TAXA DE DISTORÇÃO HARMÔNICA (FP>0,92 E TDH<10%)
- ARANDELA DE SOBREPOR COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 60W, h=220cm DO PISO ACABADO
- CAIXA DE PASSAGEM
- PROJETOR COMPLETO COM UMA 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.
- VENTILADOR DE PAREDE

NOTA:
1- QUANDO NÃO INDICADO, CONSIDERAR ELETRODUTO DE Ø3/4"
2- UTILIZAR CABO SINTENAX PARA ILUMINAÇÃO EXTERNA
3- TOMADAS DE USO ESPECIAL FORAM DIMENSIONADAS EM 600W

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação — GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO – UF:

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CREA

DLFO — CREA — RA

OBSERVAÇÕES:

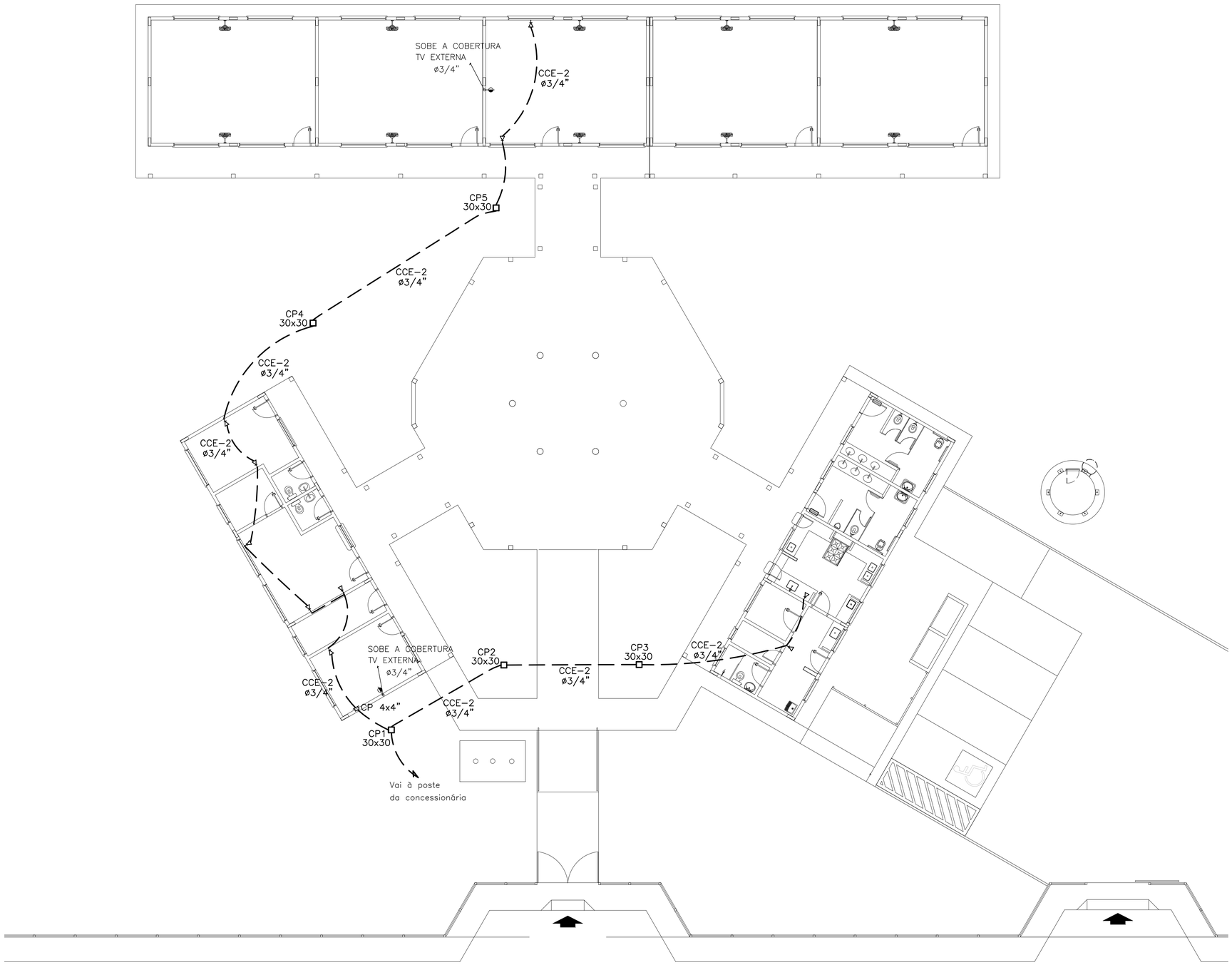
ESCOLA 04 SALAS DE AULA
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS 380/ 220V

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

BLOCOS DE SERVIÇO E ADMINISTRATIVO
PLANTA BAIXA DE ELÉTRICA 380.220V

ELE

FORMATO (1140X594) | REVISÃO R.01 | ESCALA 1/50 | DATA EMISSÃO FEVEREIRO/2014 | PRANCHA 03/04



1 PLANTA BAIXA GERAL - TELEFONIA
ESCALA 1/100

LEGENDA:

- HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8"x2,40m INTERLIGADA AO CABO DE TERRA EM CONECTOR GKP COM SOLDA EXOTÉRMICA EM MANILHA DE BARRO VITRIFICADO COM 200mm DE DIÂMETRO INTERNO E TAMPA DE CONCRETO COM PUXADOR, PARA INSPEÇÃO
- TOMADA PARA ANTENA DE TV
- TOMADA 2P + T UNIVERSAL h = 1.90 m DO PISO - COR BRANCA - DUPLA
- TOMADA 2P + T UNIVERSAL h = 1.10 m DO PISO - COR BRANCA - DUPLA
- TOMADA 2P + T UNIVERSAL h = 0.35 m DO PISO - COR BRANCA - DUPLA
- TOMADA DE TELEFONE - DUPLA - h = 0.35 m DO PISO - COR BRANCA - DUPLA
- ELETRODUTO D EPVC RÍGIDO EMBUTIDO NA LAJE DE TETO, CONTENDO FIOS FASE, NEUTRO, RETORNO E TERRA RESPECTIVAMENTE
- QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA ABRIGAR DISJUNTORES TERMOMAGNÉTICOS EMBUTIDO A 1,50m DO PISO
- QUADRO DE MEDIÇÃO, EMBUTIDO A 1,50m DO PISO
- INTERRUPTOR DE TRÊS SECÇÕES EMBUTIDO EM CX. 4"x2"x2" A 1,10m DO PISO
- INTERRUPTOR DE UMA SECCÇÃO EMBUTIDO EM CX. 4"x2"x2" A 1,10m DO PISO
- LUMINÁRIA TIPO CALHA CHAPA METÁLICA ZINCADA E ESMALTADA A PÓ NA COR BRANCA, DE SOBREPOR, C/ 2x40w FLUORESCENTE, MAIS ACESSÓRIOS E REATOR
- LUMINÁRIA DE SOBREPOR COMPLETA COM 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES TUBULARES DE 16W, REATOR DUPLO DE ALTA FREQUÊNCIA ALTO FATOR DE POTÊNCIA E BAIXA TAXA DE DISTORÇÃO HARMÔNICA (FP>0,92 E TDH<10%)
- ARANDELA DE SOBREPOR COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 60W, h=220cm DO PISO ACABADO
- CAIXA DE PASSAGEM
- PROJETOR COMPLETO COM UMA 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.
- VENTILADOR DE PAREDE

NOTA:
1- QUANDO NÃO INDICADO, CONSIDERAR ELETRODUTO DE Ø3/4"
2- UTILIZAR CABO SINTENAX PARA ILUMINAÇÃO EXTERNA
3- TOMADAS DE USO ESPECIAL FORAM DIMENSIONADAS EM 600W

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação — GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO – UF:

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CREA

DLFO — CREA

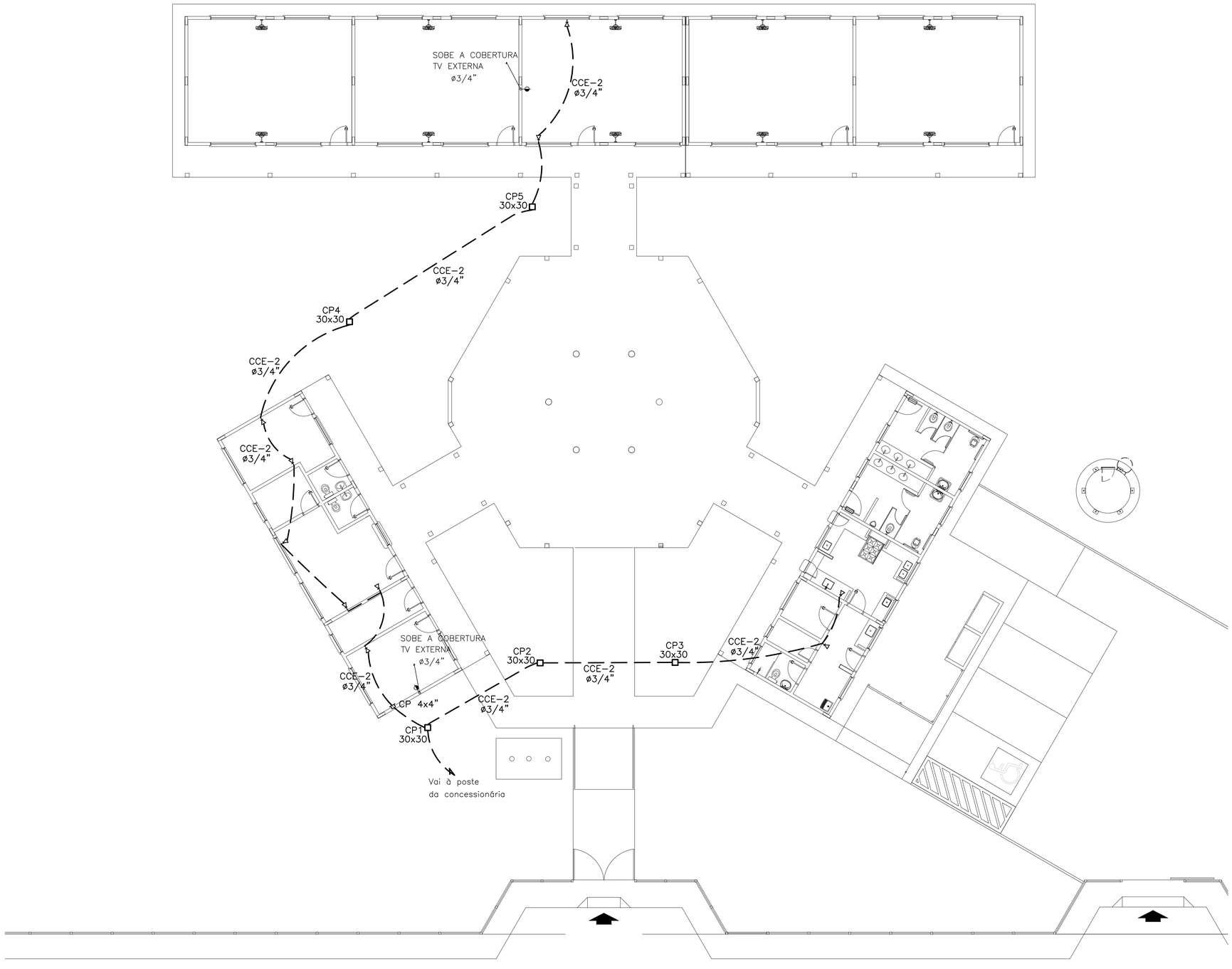
RA

OBSERVAÇÕES:

ESCOLA 04 SALAS DE AULA

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS 220/ 127V

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	PLANTA BAIXA DE TELEFONIA		ELE
FORMATO: A1 (841X594)	REVISÃO: R.01	ESCALA: 1/50	PRANCHA: 04/04
		DATA EMISSÃO: FEVEREIRO/2014	



1 PLANTA BAIXA GERAL - TELEFONIA
ESCALA 1/100

LEGENDA:

- HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8"x2,40m INTERLIGADA AO CABO DE TERRA EM CONECTOR GKP COM SOLDA EXOTÉRMICA EM MANILHA DE BARRO VITRIFICADO COM 200mm DE DIÂMETRO INTERNO E TAMPA DE CONCRETO COM PUXADOR, PARA INSPEÇÃO
- TOMADA PARA ANTENA DE TV
- TOMADA 2P + T UNIVERSAL h = 1.90 m DO PISO - COR BRANCA - DUPLA
- TOMADA 2P + T UNIVERSAL h = 1.10 m DO PISO - COR BRANCA - DUPLA
- TOMADA 2P + T UNIVERSAL h = 0.35 m DO PISO - COR BRANCA - DUPLA
- TOMADA DE TELEFONE - DUPLA - h = 0.35 m DO PISO - COR BRANCA - DUPLA
- ELETRODUTO D EPVC RÍGIDO EMBUTIDO NA LAJE DE TETO, CONTENDO FIOS FASE, NEUTRO, RETORNO E TERRA RESPECTIVAMENTE
- QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA ABRIGAR DISJUNTORES TERMOMAGNÉTICOS EMBUTIDO A 1,50m DO PISO
- QUADRO DE MEDIÇÃO, EMBUTIDO A 1,50m DO PISO
- INTERRUPTOR DE TRÊS SECÇÕES EMBUTIDO EM CX. 4"x2"x2" A 1,10m DO PISO
- INTERRUPTOR DE UMA SECCÇÃO EMBUTIDO EM CX. 4"x2"x2" A 1,10m DO PISO
- LUMINÁRIA TIPO CALHA CHAPA METÁLICA ZINCADA E ESMALTADA A PÓ NA COR BRANCA, DE SOBREPOR, C/ 2x40w FLUORESCENTE, MAIS ACESSÓRIOS E REATOR
- LUMINÁRIA DE SOBREPOR COMPLETA COM 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES TUBULARES DE 16W, REATOR DUPLO DE ALTA FREQUÊNCIA ALTO FATOR DE POTÊNCIA E BAIXA TAXA DE DISTORÇÃO HARMÔNICA (FP>0,92 E TDH<10%)
- ARANDELA DE SOBREPOR COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 60W, h=220cm DO PISO ACABADO
- CAIXA DE PASSAGEM
- PROJETOR COMPLETO COM UMA 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.
- VENTILADOR DE PAREDE

NOTA:
1- QUANDO NÃO INDICADO, CONSIDERAR ELETRODUTO DE Ø3/4"
2- UTILIZAR CABO SINTENAX PARA ILUMINAÇÃO EXTERNA
3- TOMADAS DE USO ESPECIAL FORAM DIMENSIONADAS EM 600W

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação — GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO – UF:

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CREA

DLFO — CREA — RA

OBSERVAÇÕES:

ESCOLA 04 SALAS DE AULA

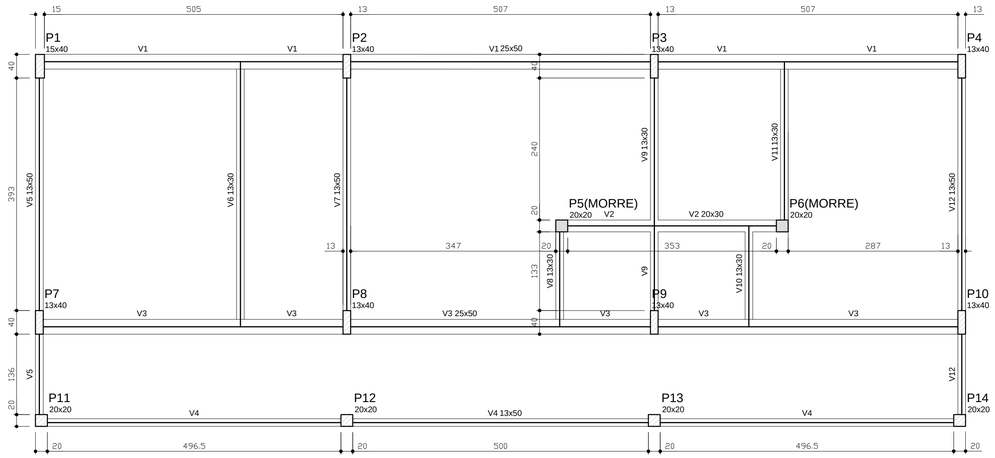
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS 380/ 220V

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	PLANTA BAIXA DE TELEFONIA		ELE
FORMATO: A1 (841X594)	REVISÃO: R.01	ESCALA: 1/100	PRANCHA: 04/04
		DATA EMISSÃO: FEVEREIRO/2014	

CONCORRÊNCIA – ELETRÔNICA Nº 005/2025

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 048/2025

ANEXO I – C
Projeto Estrutural



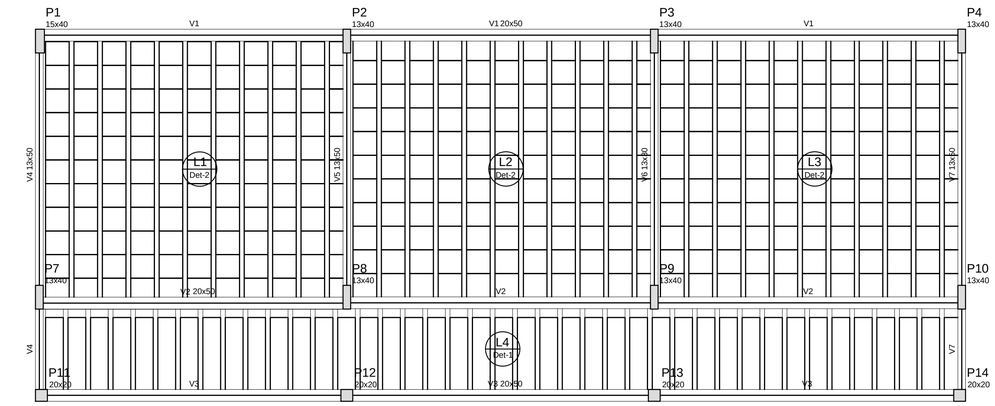
1 FORMAS DO PAVIMENTO NÍVEL 000

ESCALA 1/50

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	25x50	0	0
V2	20x30	0	0
V3	25x50	0	0
V4	13x50	0	0
V5	13x50	0	0
V6	13x30	0	0
V7	13x50	0	0
V8	13x30	0	0
V9	13x30	0	0
V10	13x30	0	0
V11	13x30	0	0
V12	13x50	0	0

Características dos materiais

fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
250	238000



2 FORMAS DO PAVIMENTO NÍVEL 298.5

ESCALA 1/50

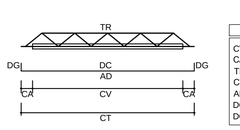
Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	20x50	0	298.5
V2	20x50	0	298.5
V3	20x50	0	298.5
V4	13x50	0	298.5
V5	13x50	0	298.5
V6	13x30	0	298.5
V7	13x50	0	298.5

Características dos materiais

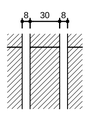
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
250	238000

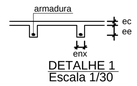
Blocos de enchimento

Detalhe	Tipo	Nome	Dimensões(cm)			Quantidade
			hb	bx	by	
1	EPS Unidirecional	B8/30/125	8	30	125	41
2	EPS Unidirecional	B12/40/40	12	40	40	363

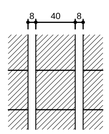


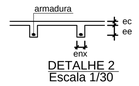
LEGENDA
CV: comprimento da vigota CA: comprimento adicional da treliça TR: tipo de treliça CT: comprimento total da treliça AD: armadura adicional DC: comprimento da armadura adicional DG: gancho da armadura adicional





DETALHE 1
Escala 1/30





DETALHE 2
Escala 1/30

Vigota pré-moldada

Laje	Vigota	Quant.	Compr. (cm)	Compr. adic.(cm)	Armadura adicional			
					Armadura	ec (cm)	enx (cm)	ee (cm)
L1	VP1	10	443	3	1Ø10.0 c/N	4	8	12
L2	VP2	10	443	3	1Ø10.0 c/N	4	8	12
L3	VP3	10	442	3	1Ø10.0 c/N	4	8	12
L4	VP4	40	146	3	1Ø10.0 c/N	4	8	8

ec: espessura capeamento de concreto fck
enx: largura da nervura
ee: espessura do enchimento

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

Ministério da Educação

GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO – UF:

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO CAU/ CREA

DLFO

CAU/ CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

ESCOLA 4 SALAS DE AULA

PROJETO DE ESTRUTURA

COORDENAÇÃO
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

FORMAS DOS PAVIMENTOS
NÍVEIS 000 E 298.5
(BLOCO ADMINISTRATIVO)

SCF

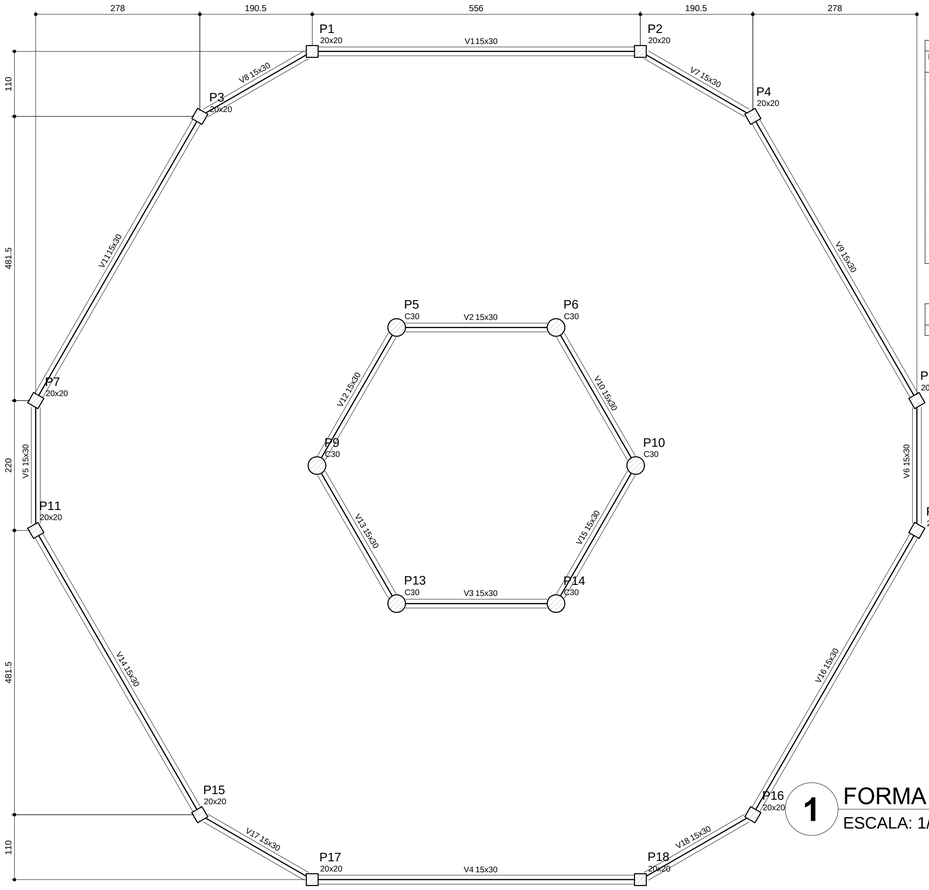
REVISÃO R.02

ESCALA INDICADA

PRANCHA 08/21

FORMATO A1 (841X594)

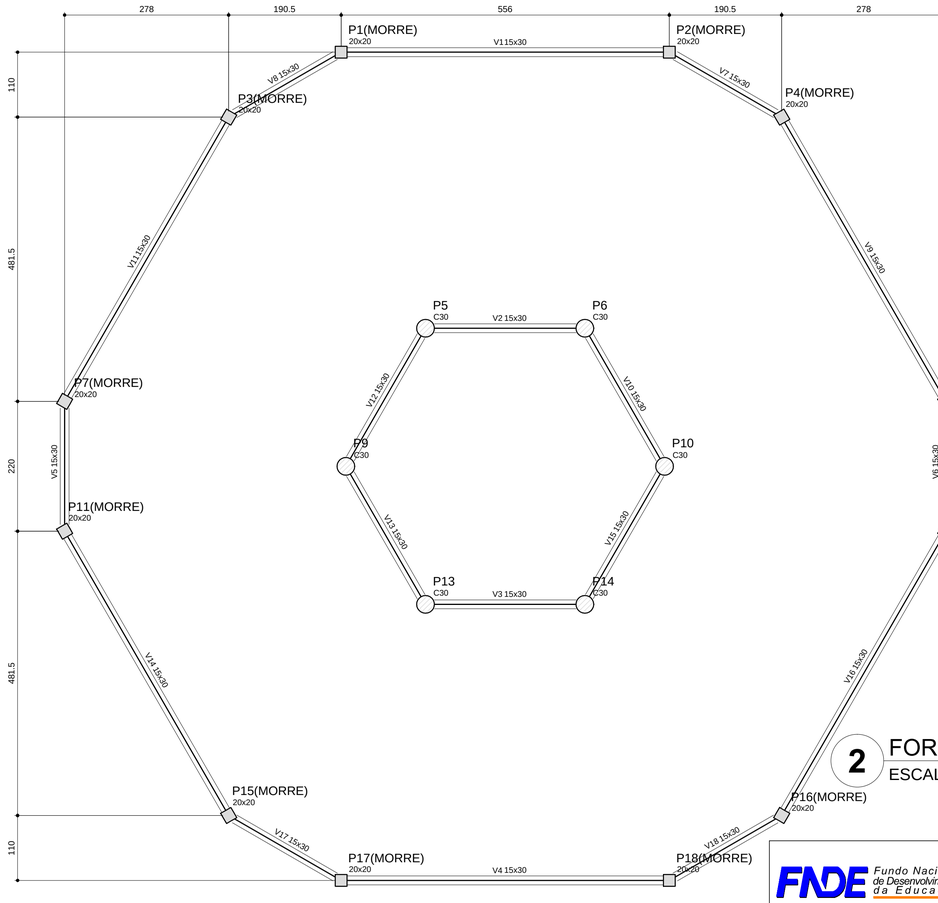
DATA EMISSÃO FEVEREIRO/2014



Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	15x30	0	0
V2	15x30	0	0
V3	15x30	0	0
V4	15x30	0	0
V5	15x30	0	0
V6	15x30	0	0
V7	15x30	0	0
V8	15x30	0	0
V9	15x30	0	0
V10	15x30	0	0
V11	15x30	0	0
V12	15x30	0	0
V13	15x30	0	0
V14	15x30	0	0
V15	15x30	0	0
V16	15x30	0	0
V17	15x30	0	0
V18	15x30	0	0

Características dos materiais	
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
250	238000

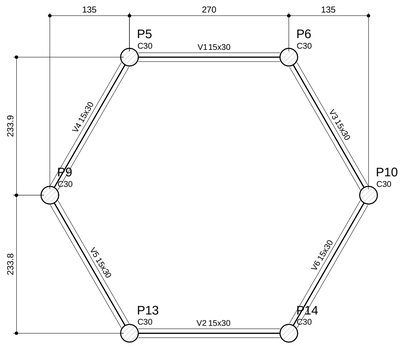
1 FORMA DO PAVIMENTO NÍVEL 000
ESCALA: 1/50



Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	15x30	0	290
V2	15x30	0	290
V3	15x30	0	290
V4	15x30	0	290
V5	15x30	0	290
V6	15x30	0	290
V7	15x30	0	290
V8	15x30	0	290
V9	15x30	0	290
V10	15x30	0	290
V11	15x30	0	290
V12	15x30	0	290
V13	15x30	0	290
V14	15x30	0	290
V15	15x30	0	290
V16	15x30	0	290
V17	15x30	0	290
V18	15x30	0	290

Características dos materiais	
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
250	238000

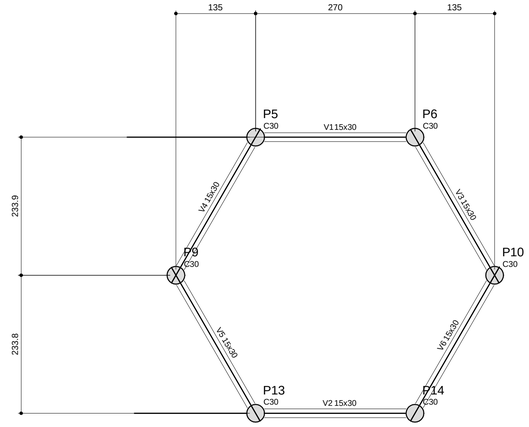
2 FORMA DO PAVIMENTO NÍVEL 290
ESCALA: 1/50



Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	15x30	0	455
V2	15x30	0	455
V3	15x30	0	455
V4	15x30	0	455
V5	15x30	0	455
V6	15x30	0	455

Características dos materiais	
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
250	238000

3 FORMA DO PAVIMENTO NÍVEL 455
ESCALA: 1/50



Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	15x30	0	587
V2	15x30	0	587
V3	15x30	0	587
V4	15x30	0	587
V5	15x30	0	587
V6	15x30	0	587

Características dos materiais	
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
250	238000

4 FORMA DO PAVIMENTO NÍVEL 587
ESCALA: 1/50

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação — GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO – UF:

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CAU/ CREA

DLFO

CAU/ CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

ESCOLA 4 SALAS DE AULA
PROJETO DE ESTRUTURA

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

FORMAS DOS PAVIMENTOS
NÍVEIS 000; 290; 455 E 587
(PÁTIO COBERTO)

SCF

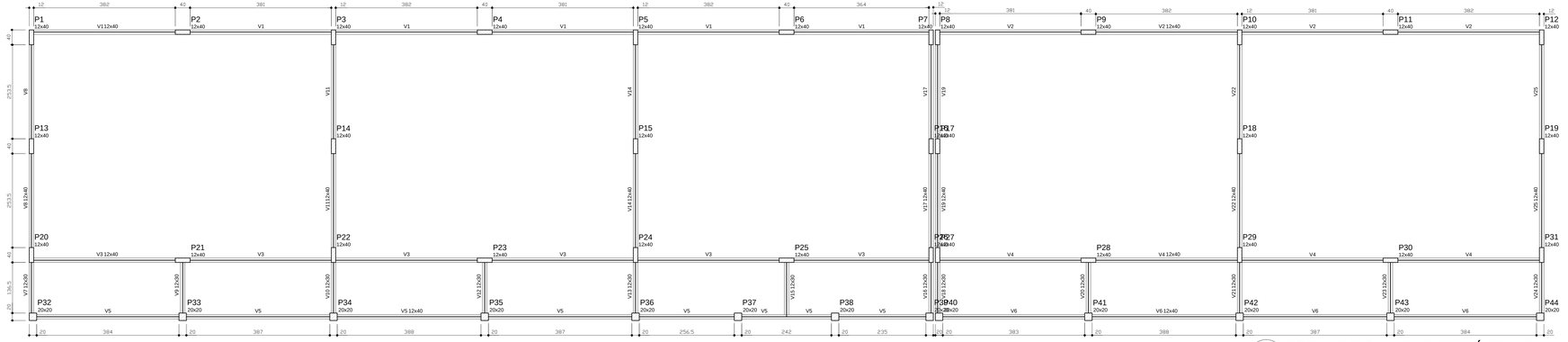
FORMATO: A1 (841X594)

REVISÃO: R.02

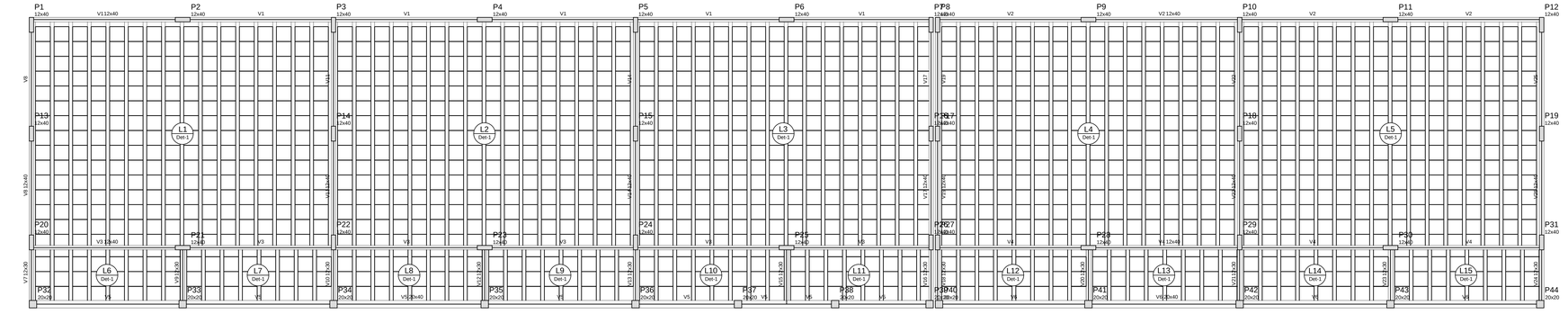
ESCALA: INDICADA

DATA EMISSÃO: FEVEREIRO/2014

PRANCHA: 18/21



1 FORMAS DO PAVIMENTO NÍVEL 000
ESCALA 1/50

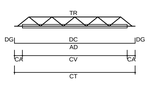


2 FORMAS DO PAVIMENTO NÍVEL 298.5
ESCALA 1/50

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	12x40	0	298.5
V2	12x40	0	298.5
V3	12x40	0	298.5
V4	12x40	0	298.5
V5	20x40	0	298.5
V6	20x40	0	298.5
V7	12x30	0	298.5
V8	12x40	0	298.5
V9	12x30	0	298.5
V10	12x30	0	298.5
V11	12x40	0	298.5
V12	12x30	0	298.5
V13	12x30	0	298.5
V14	12x40	0	298.5
V15	12x30	0	298.5
V16	12x30	0	298.5
V17	12x40	0	298.5
V18	12x30	0	298.5
V19	12x40	0	298.5
V20	12x30	0	298.5
V21	12x30	0	298.5
V22	12x40	0	298.5
V23	12x30	0	298.5
V24	12x30	0	298.5
V25	12x40	0	298.5

Blocos de enchimento							
Detalhe	Tipo	Nome	Dimensões(cm)				Quantidade
			hb	lx	ly		
1	EPS Unidirecional	B10/40/40	10	40	40		1520

Características dos materiais	
fck (kgf/cm²)	Eci (kgf/cm²)
250	238000



LEGENDA
CV: comprimento da vigota CA: comprimento adicional da treliça TR: tipo de treliça CT: comprimento total da treliça AD: armadura adicional DC: comprimento da armadura adicional DG: gancho da armadura adicional





DETALHE 1
Escala 1/30

Vigota pré-moldada								
Laje	Vigota	Quant.	Compr. (cm)	Compr. adic.(cm)	Armadura	Armadura adicional ec (cm)	env (cm)	ee (cm)
L1	VP1	15	613	3	2+1Ø10.0 c/N	5	10	10
L2	VP2	15	613	3	2+1Ø10.0 c/N	5	10	10
L3	VP3	15	613	3	2+1Ø10.0 c/N	5	10	10
L4	VP4	15	613	3	2+1Ø10.0 c/N	5	10	10
L5	VP5	15	613	3	2+1Ø10.0 c/N	5	10	10
L6	VP6	15	613	3	2+1Ø10.0 c/N	5	10	10
L7	VP7	15	613	3	2+1Ø10.0 c/N	5	10	10
L8	VP8	7	146	3	1Ø8.0 c/N	5	10	10
L9	VP9	7	146	3	1Ø8.0 c/N	5	10	10
L10	VP10	7	146	3	1Ø8.0 c/N	5	10	10
L11	VP11	7	146	3	1Ø8.0 c/N	5	10	10
L12	VP12	7	146	3	1Ø8.0 c/N	5	10	10
L13	VP13	7	146	3	1Ø8.0 c/N	5	10	10
L14	VP14	7	146	3	1Ø8.0 c/N	5	10	10
L15	VP15	7	146	3	1Ø8.0 c/N	5	10	10

ec: espessura capeamento de concreto fck
env: largura da nervura
ee: espessura do enchimento

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	12x40	0	0
V2	12x40	0	0
V3	12x40	0	0
V4	12x40	0	0
V5	12x40	0	0
V6	12x40	0	0
V7	12x30	0	0
V8	12x40	0	0
V9	12x30	0	0
V10	12x30	0	0
V11	12x40	0	0
V12	12x30	0	0
V13	12x30	0	0
V14	12x40	0	0
V15	12x30	0	0
V16	12x30	0	0
V17	12x40	0	0
V18	12x30	0	0
V19	12x40	0	0
V20	12x30	0	0
V21	12x30	0	0
V22	12x40	0	0
V23	12x30	0	0
V24	12x30	0	0
V25	12x40	0	0

Características dos materiais	
fck (kgf/cm²)	Eci (kgf/cm²)
250	238000

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação — GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO – UF:

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CAU/ CREA

DLFO | CAU/ CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

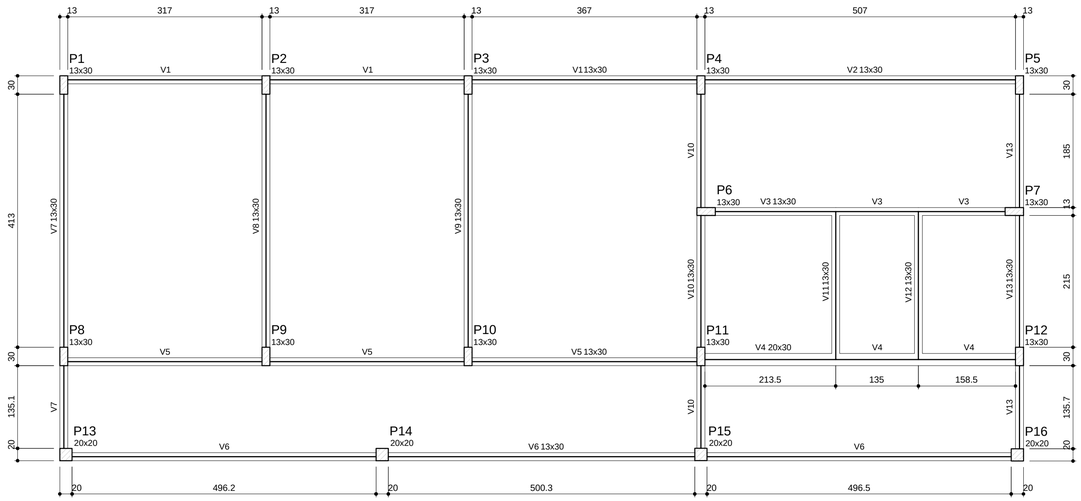
ESCOLA 4 SALAS DE AULA
PROJETO DE ESTRUTURA

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

FORMAS DOS PAVIMENTOS
NÍVEIS 000 E 298.5
(BLOCO PEDAGÓGICO)

SCF

FORMATO (1065X594) | REVISÃO R.02 | ESCALA INDICADA | DATA EMISSÃO FEVEREIRO/2014 | PRANCHA 02/21



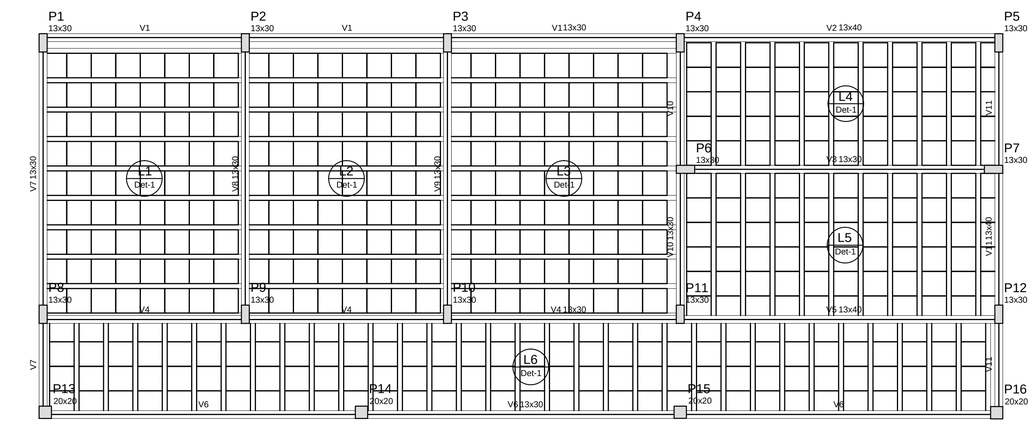
2 FORMA DO PAVIMENTO NÍVEL 000

ESCALA: 1/50

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	13x30	0	16
V2	13x30	0	16
V3	13x30	0	16
V4	20x30	0	16
V5	13x30	0	16
V6	13x30	0	16
V7	13x30	0	16
V8	13x30	0	16
V9	13x30	0	16
V10	13x30	0	16
V11	13x30	0	16
V12	13x30	0	16
V13	13x30	0	16

Características dos materiais

fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
250	238000



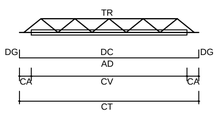
2 FORMA DO PAVIMENTO NÍVEL 298.5

ESCALA: 1/50

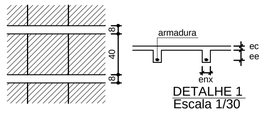
Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	13x30	0	314.5
V2	13x40	0	314.5
V3	13x30	0	314.5
V4	13x30	0	314.5
V5	13x40	0	314.5
V6	13x30	0	314.5
V7	13x30	0	314.5
V8	13x30	0	314.5
V9	13x30	0	314.5
V10	13x30	0	314.5
V11	13x40	0	314.5

Características dos materiais	
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
250	238000

Blocos de enchimento						
Detalhe	Tipo	Nome	Dimensões(cm)			Quantidade
			hb	bx	by	
1	EPS Unidirecional	B12/40/40	12	40	40	474



LEGENDA
CV: comprimento da vigota CA: comprimento adicional da treliça TR: tipo de treliça CT: comprimento total da treliça AD: armadura adicional DC: comprimento da armadura adicional DG: gancho da armadura adicional



DETALHE 1
Escala 1/30

Vigota pré-moldada								
Laje	Vigota	Quant.	Compr. (cm)	Compr. adic.(cm)	Armadura adicional			
					Armadura	ec (cm)	enx (cm)	ee (cm)
L1	VP1	9	327	3	1Ø8.0 c/N	4	8	12
L2	VP2	9	327	3	1Ø8.0 c/N	4	8	12
L3	VP3	9	377	3	1Ø8.0 c/N	4	8	12
L4	VP4	10	212	3	1Ø8.0 c/N	4	8	12
L5	VP5	10	242	3	1Ø8.0 c/N	4	8	12
L6	VP6	32	152	3	1Ø8.0 c/N	4	8	12

ec: espessura capeamento de concreto fck
enx: largura da nervura
ee: espessura do enchimento

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

Ministério da Educação

GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO – UF:

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO CAU/ CREA

DLFO

CAU/ CREA

RA

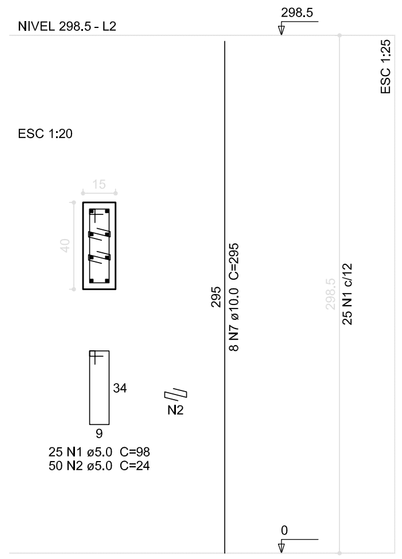
OBSERVAÇÕES:

ESCOLA 4 SALAS DE AULA

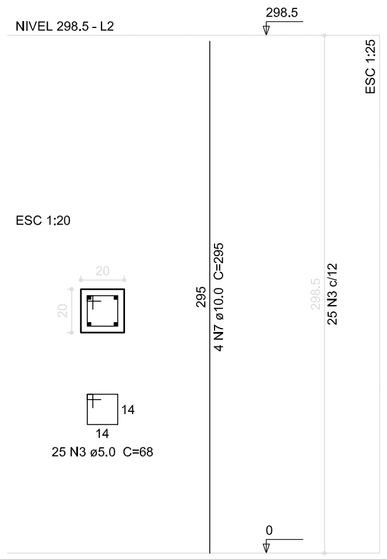
PROJETO DE ESTRUTURA

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	FORMAS DOS PAVIMENTOS NÍVEIS 000 E 298.5 (BLOCO DE SERVIÇO)	SCF
FORMATO: A1 (841X594)	REVISÃO: R.02 / ESCALA: INDICADA / DATA EMISSÃO: FEVEREIRO/2014	PRANCHA: 13/21

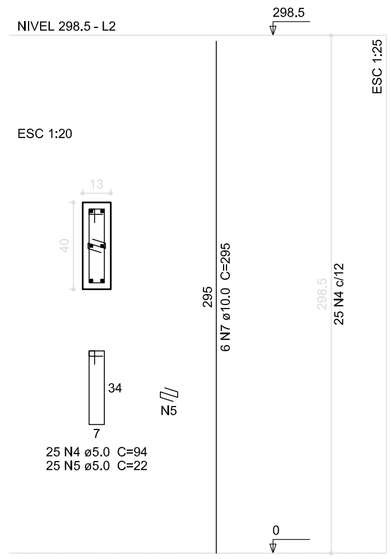
P1



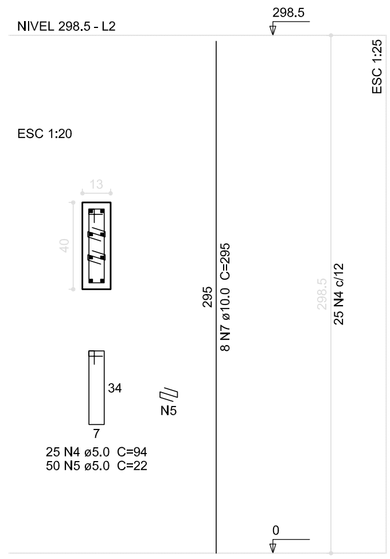
P11=P12=P13=P14



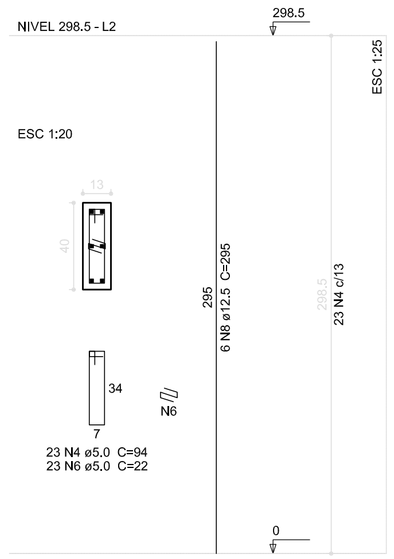
P2=P3=P8=P9



P4



P7=P10



1 PILARES NÍVEL 297
ESCALA: INDICADA

Relação do aço

P1 4xP2 P4
2xP7 4xP11

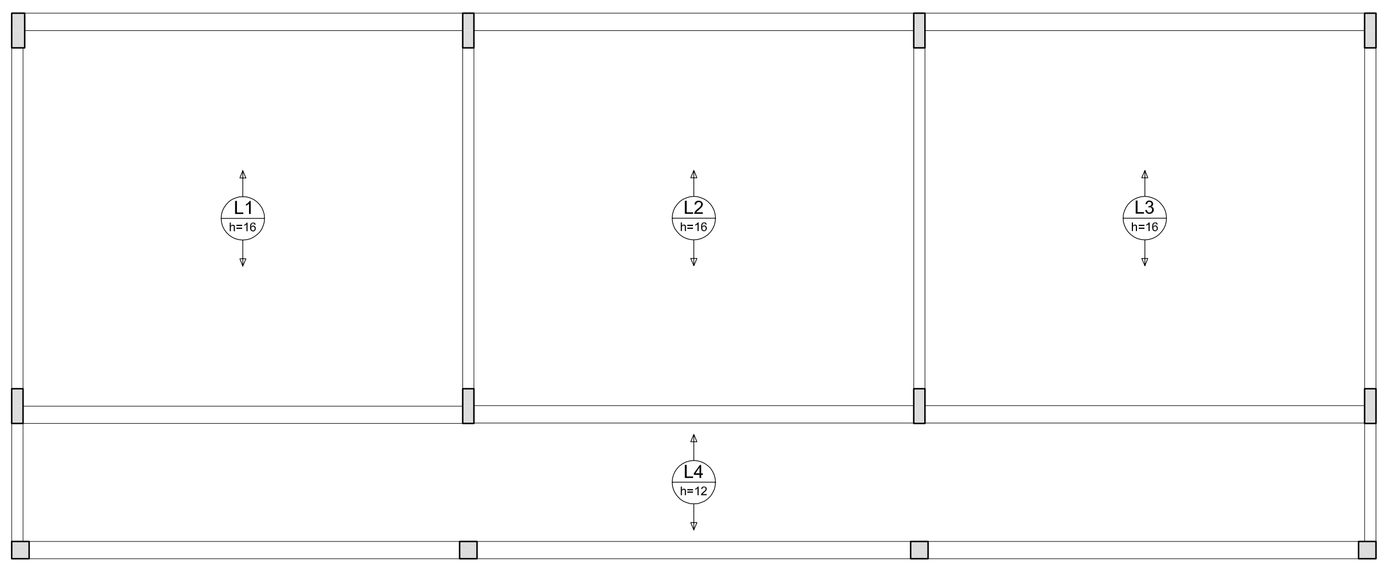
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT (Barras)	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	25	98	2450
	2	5.0	50	24	1200
	3	5.0	100	68	6800
	4	5.0	171	94	16074
	5	5.0	150	22	3300
	6	5.0	46	22	1012
CA50	7	10.0	56	295	16520
	8	12.5	12	295	3540

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	10.0	165.2	101.9
	12.5	35.4	34.1
CA60	5.0	308.4	47.5

PESO TOTAL (kg)	
CA50	136.0
CA60	47.5

Volume de concreto (C-25) = 1.74 m³
Área de forma = 34.98 m²



2 LAJES PRÉ-MOLDADAS NÍVEL 298.5
ESCALA 1/50

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação — GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO – UF:

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CAU/ CREA

DLFO

CAU/ CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

ESCOLA 4 SALAS DE AULA
PROJETO DE ESTRUTURA

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

PILARES E LAJES
NÍVEL 298.5
(BLOCO ADMINISTRATIVO)

SCO

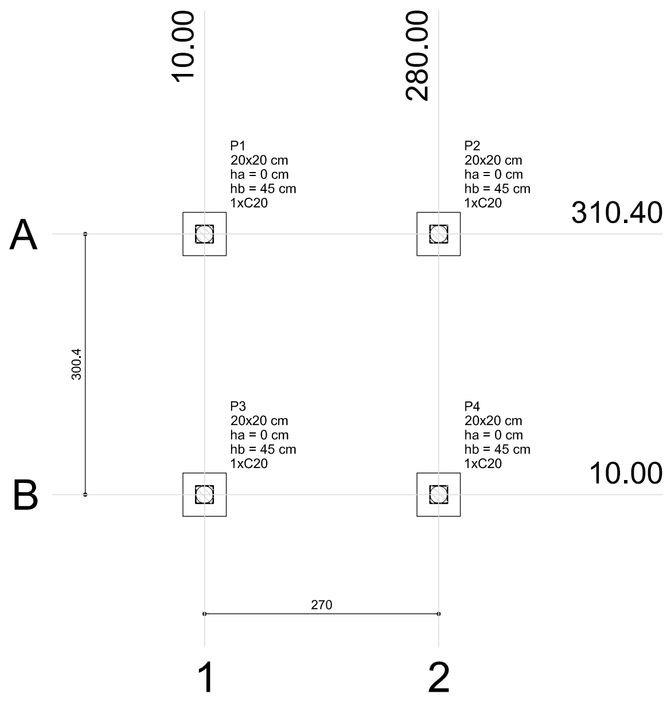
REVISÃO: R.02

ESCALA: INDICADA

DATA EMISSÃO: FEVEREIRO/2014

PRANCHA: 11/21

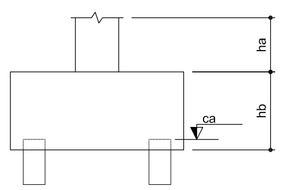
FORMATO: A1 (841X594)

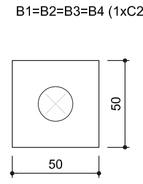


1 PLANTA DE LOCAÇÃO
ESCALA: INDICADA

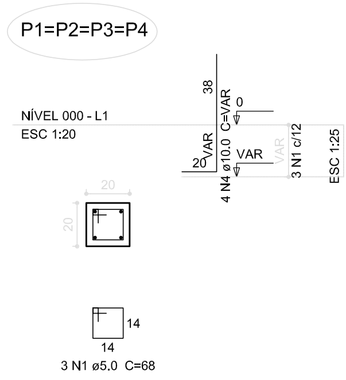
Pilar						Fundação				Bloco			
Nome	Seção (cm)	X (cm)	Y (cm)	Carga Máx. (kgf)	Carga Mín. (kgf)	Lado B (cm)	Lado H (cm)	h0 / ha (cm)	h1 / hb (cm)	ne	Estaca	ca (cm)	Base tub. (cm)
P1	20x20	10.00	310.40	1200	1100	50	50	0	45	1	C20	-30	
P2	20x20	280.00	310.40	1200	1100	50	50	0	45	1	C20	-30	
P3	20x20	10.00	10.00	1200	1100	50	50	0	45	1	C20	-30	
P4	20x20	280.00	10.00	1200	1100	50	50	0	45	1	C20	-30	

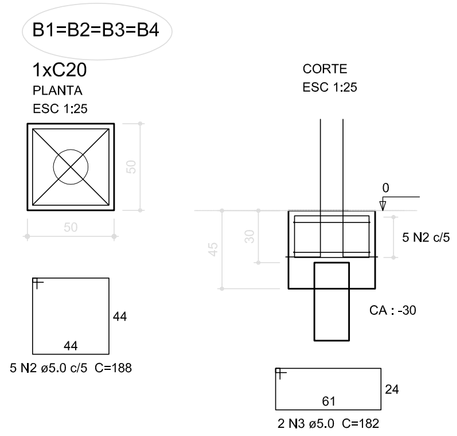
Estacas	
Nome	Quantidade
C20	4





2 LEGENDA DOS BLOCOS
ESCALA: 1/25





Relação do aço

4xB4

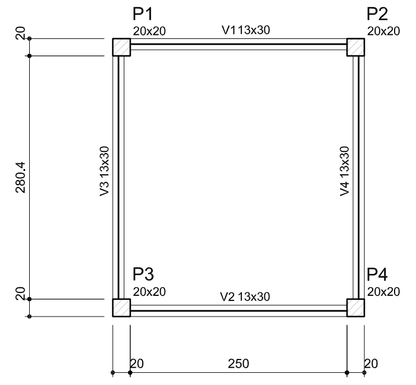
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT (Barras)	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	12	68	816
	2	5.0	20	188	3760
	3	5.0	8	182	1456
CA50	4	10.0	16	VAR	VAR

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	10.0	13.8	8.5
CA60	5.0	60.4	9.3
PESO TOTAL (kg)			
CA50	8.5		
CA60	9.3		

Volume de concreto (C-25) = 0.48 m³
Área de forma = 4.56 m²

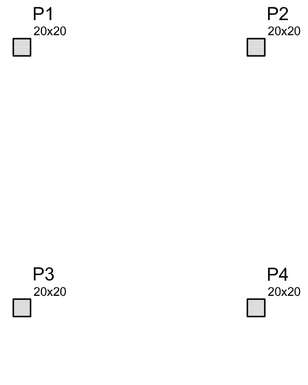
3 BLOCOS DE FUNDAÇÃO
ESCALA: INDICADA



Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	13x30	0	0
V2	13x30	0	0
V3	13x30	0	0
V4	13x30	0	0

Características dos materiais	
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
250	238000

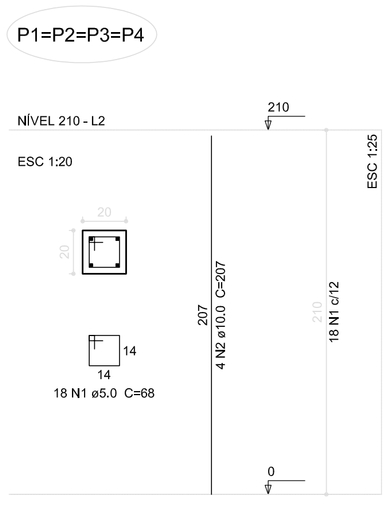
4 FORMA NÍVEL 000
ESCALA: 1/25



Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)

Características dos materiais	
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
250	238000

5 FORMA NÍVEL 210
ESCALA: 1/25



Relação do aço

4xP1

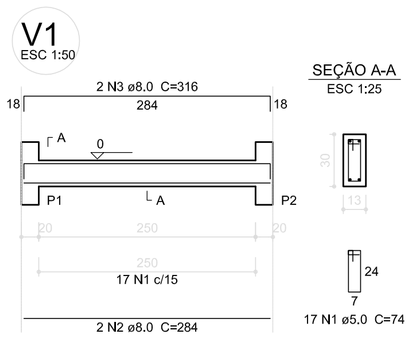
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT (Barras)	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	72	68	4896
CA50	2	10.0	16	207	3312

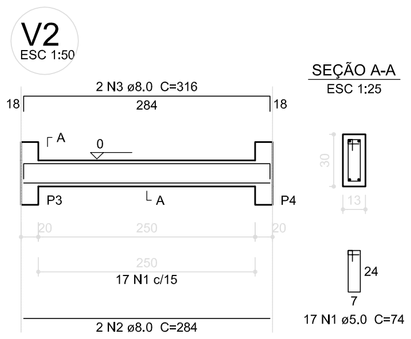
Resumo do aço

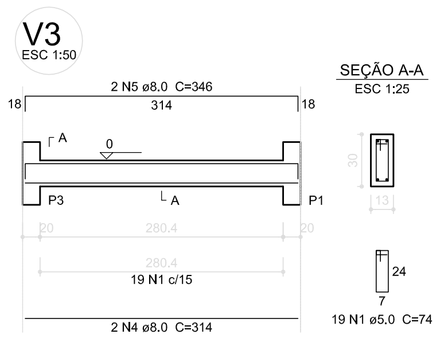
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	10,0	33,2	20,5
CA60	5,0	49	7.5
PESO TOTAL (kg)			
CA50	20,5		
CA60	7.5		

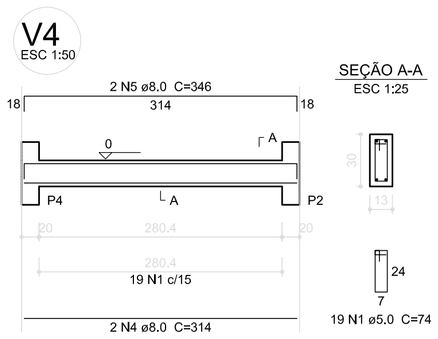
Volume de concreto (C-25) = 0.34 m³
Área de forma = 6.72 m²

6 PILARES NÍVEL 210
ESCALA: INDICADA









7 VIGAS NÍVEL 000
ESCALA: 1/50

Relação do aço

V1 V2 V3 V4

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT (Barras)	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5,0	72	74	5328
CA50	2	8,0	4	284	1136
	3	8,0	4	316	1264
	4	8,0	4	314	1256
	5	8.0	4	346	1384

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	8.0	50.4	19.9
CA60	5.0	53.3	8.2
PESO TOTAL (kg)			
CA50	19.9		
CA60	8.2		

Volume de concreto (C-25) = 0.48 m³
Área de forma = 8.91 m²

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação — GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO – UF:

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CAU/ CREA

DLFO

CAU/ CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

ESCOLA 4 SALAS DE AULA
PROJETO DE ESTRUTURA

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

PLANTA DE LOCAÇÃO / BLOCOS DE FUNDAÇÃO
FORMAS, PILARES E VIGAS
(PASSARELA M1)

SCO

FORMATO: A1 (841X594)

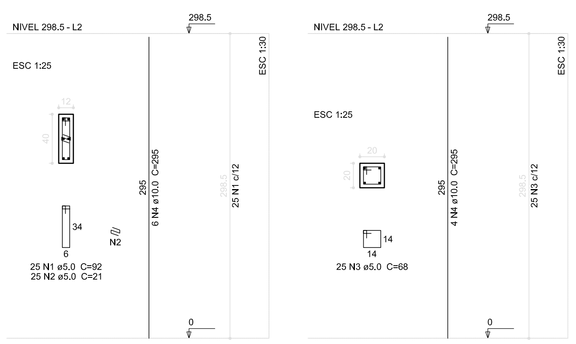
REVISÃO: R.02

ESCALA: INDICADA

DATA EMISSÃO: FEVEREIRO/2014

PRANCHA: 21/21

P1=P2=P3=P4=P5=P6=P7=P8=P9=P10=P11=P12=P32=P33=P34=P35=P36=P37=P38=P39=P40=P41
=P13=P14=P15=P16=P17=P18=P19=P20=P21 =P42=P43=P44
=P22=P23=P24=P25=P26=P27=P28=P29=P30
=P31



1 PILARES NÍVEL 297
ESCALA: INDICADA

Relação do aço

31xP1 13xP32

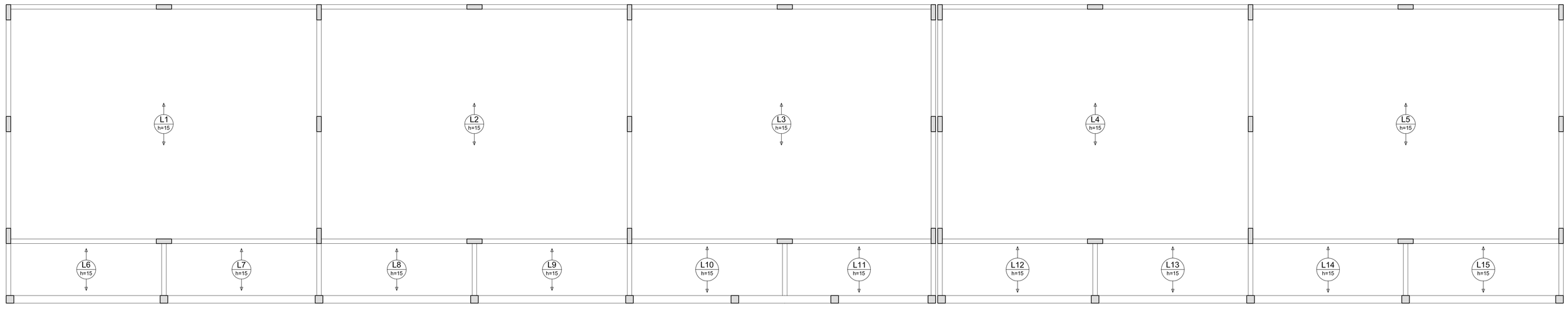
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT (Barras)	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	775	92	71300
	2	5.0	775	21	16275
	3	5.0	325	68	22100
CA50	4	10.0	238	295	70210

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	10.0	702.1	433.2
CA60	5.0	1096.8	168.9

PESO TOTAL (kg)	
CA50	433.2
CA60	168.9

Volume de concreto (C-25) = 5.99 m³
Área de forma = 127.28 m²



2 LAJES PRÉ-MOLDADAS NÍVEL 298.5
ESCALA 1/50

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação — GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO – UF:

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CAU/ CREA

DLFO

CAU/ CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

ESCOLA 4 SALAS DE AULA

PROJETO DE ESTRUTURA

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

PILARES E LAJES
NIVEL 298.5
(BLOCO PEDAGÓGICO)

SCO

REVISÃO: R.02

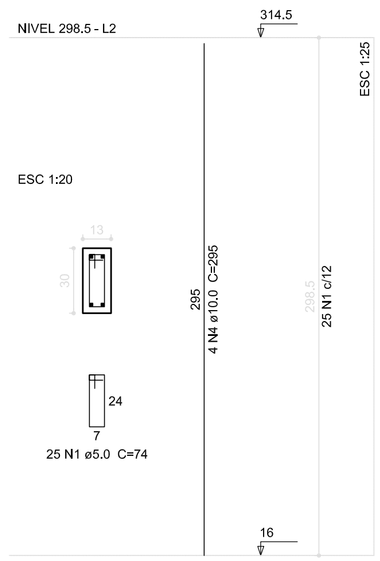
ESCALA: INDICADA

DATA EMISSÃO: FEVEREIRO/2014

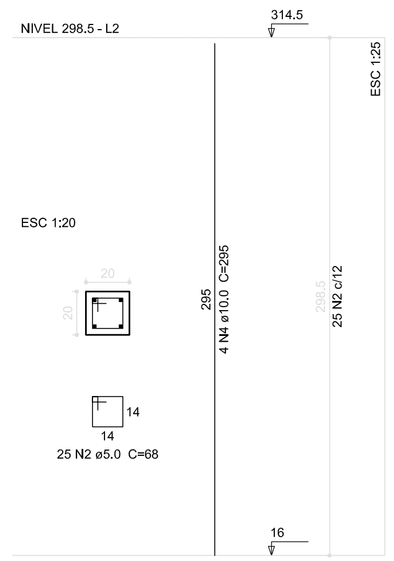
PRANCHA: 06/21

FORMATO: (1065X594)

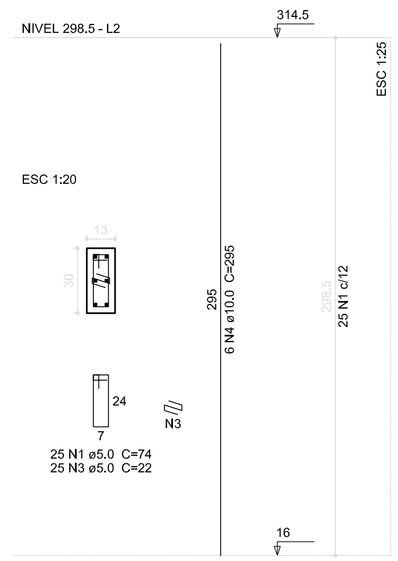
P1=P2=P8=P9=P10



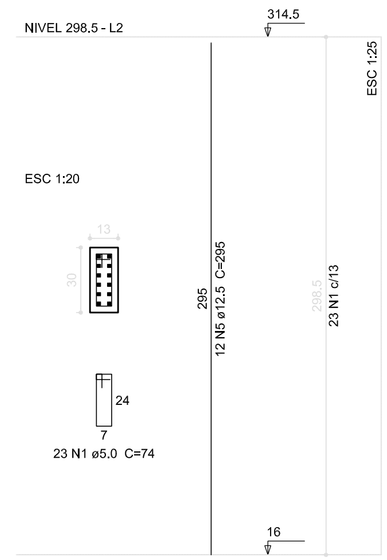
P13=P14=P15=P16



P3=P4=P11



P5=P12



Relação do aço

5xP1 3xP3 2xP5
4xP13

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT (Barras)	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	246	74	18204
	2	5.0	100	68	6800
	3	5.0	75	22	1650
CA50	4	10.0	54	295	15930
	5	12.5	24	295	7080

Resumo do aço

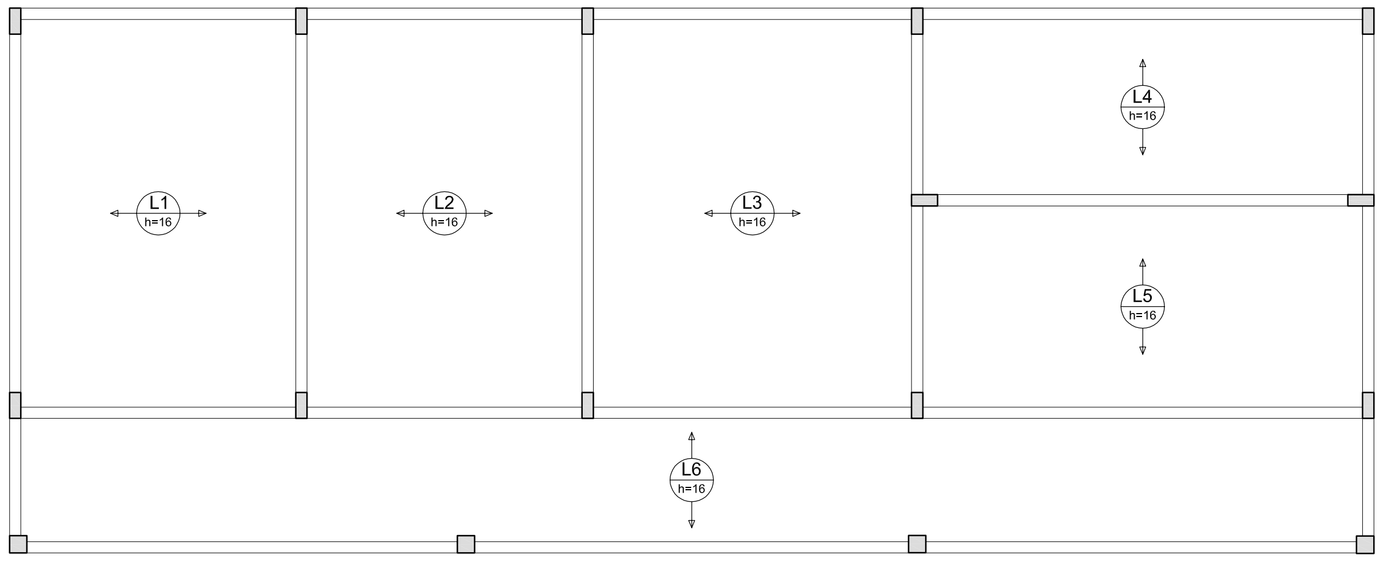
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	10.0	159.3	98.3
	12.5	70.8	68.2
CA60	5.0	266.6	41.1

PESO TOTAL (kg)	
CA50	166.5
CA60	41.1

Volume de concreto (C-25) = 1,64 m³
Área de forma = 35.22 m²

1 PILARES NÍVEL 298.5

ESCALA: INDICADA



2 ARMAÇÃO POSITIVA DAS LAJES NÍVEL 298.5

ESCALA: 1/50

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação — GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO – UF:

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CAU/ CREA

DLFO

CAU/ CREA

RA

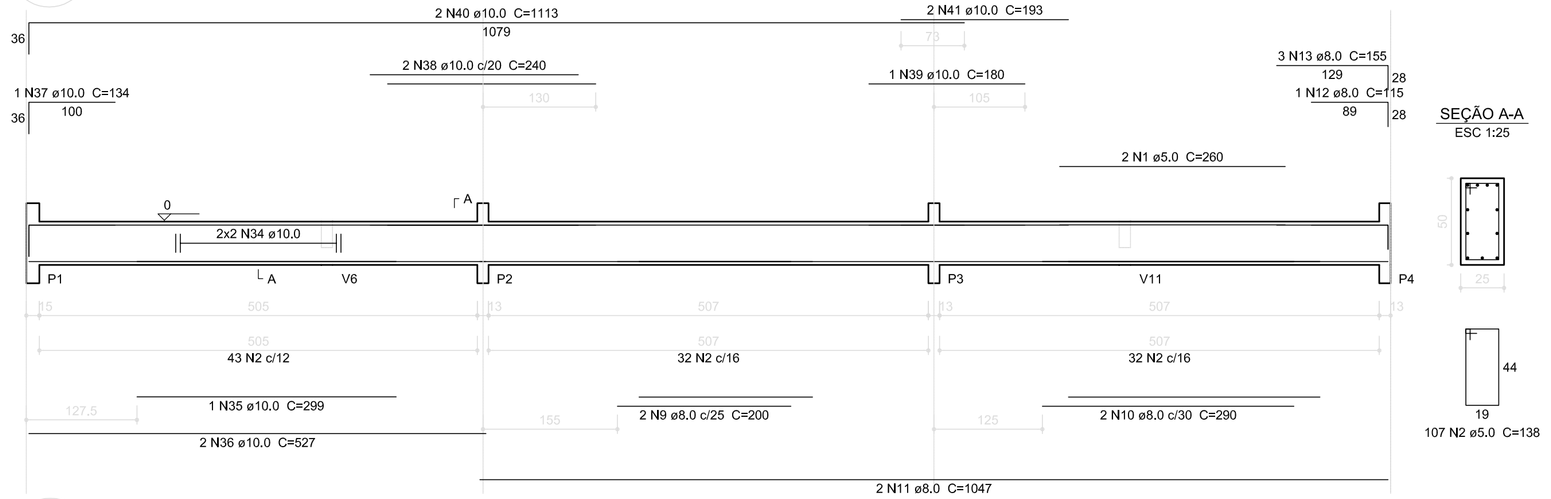
OBSERVAÇÕES:

ESCOLA 4 SALAS DE AULA

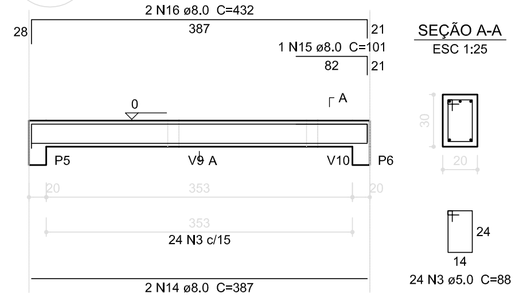
PROJETO DE ESTRUTURA

COORDENAÇÃO		
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	PILARES E LAJES NÍVEL 298.5 (BLOCO DE SERVIÇO)	SCO
FORMATO: A1 (841X594)	REVISÃO: R.02 — ESCALA: INDICADA — DATA EMISSÃO: FEVEREIRO/2014	PRANCHA: 16/21

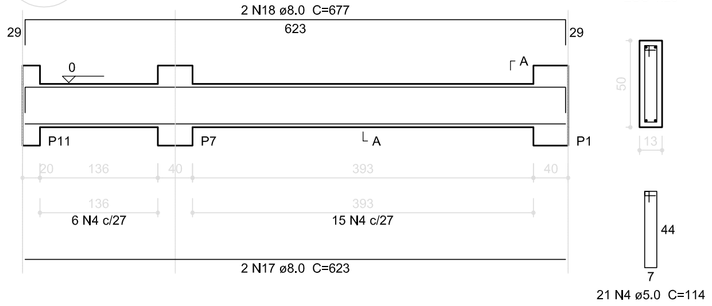
V1
ESC 1:50



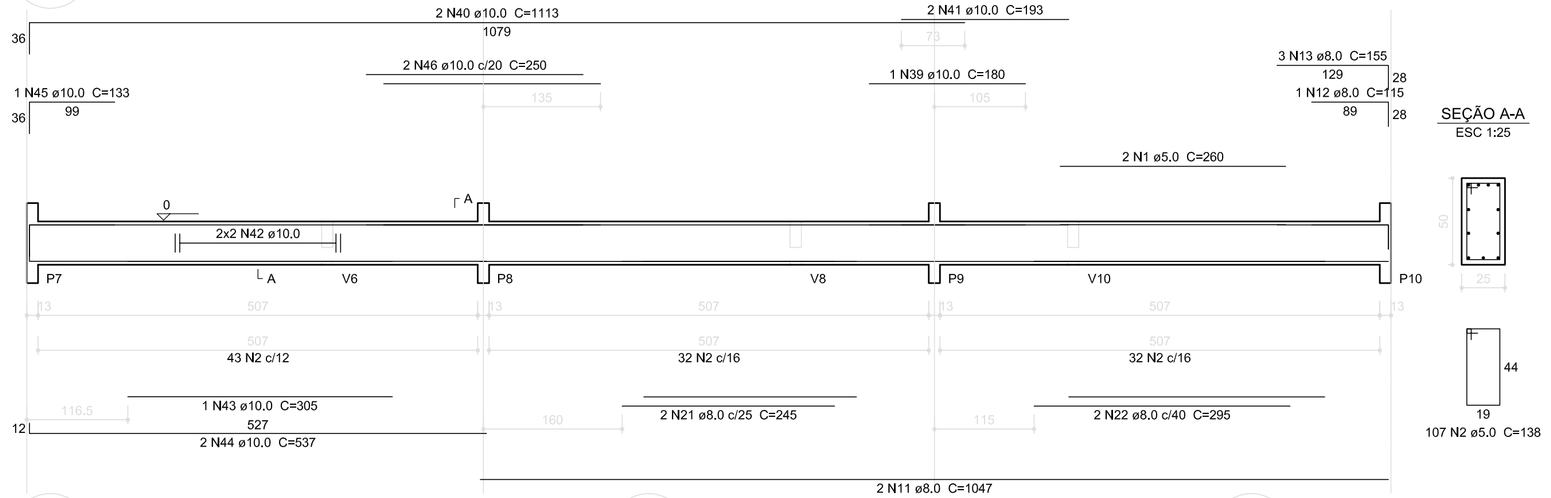
V2
ESC 1:50



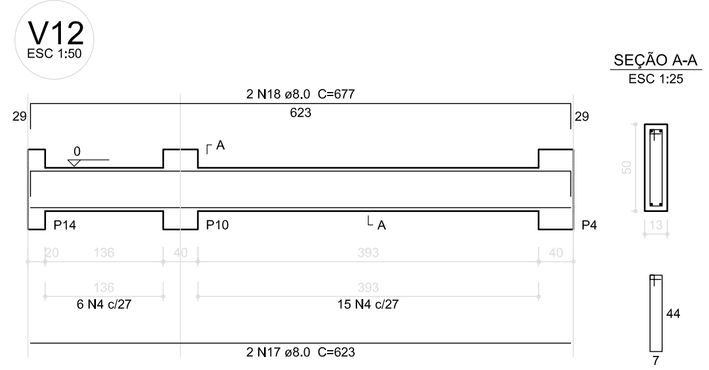
V5
ESC 1:50



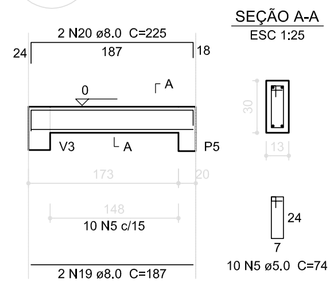
V3
ESC 1:50



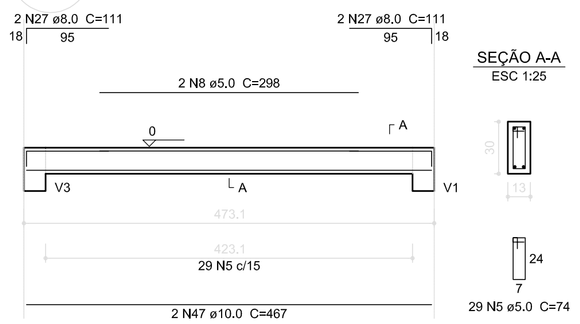
V12
ESC 1:50



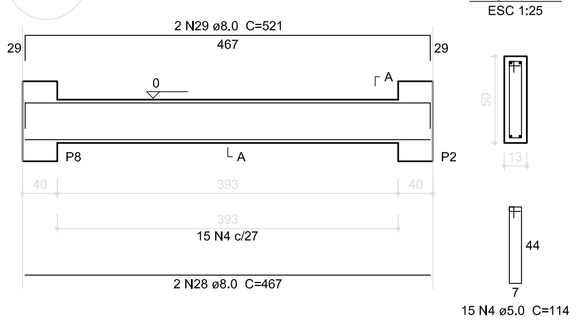
V8
ESC 1:50



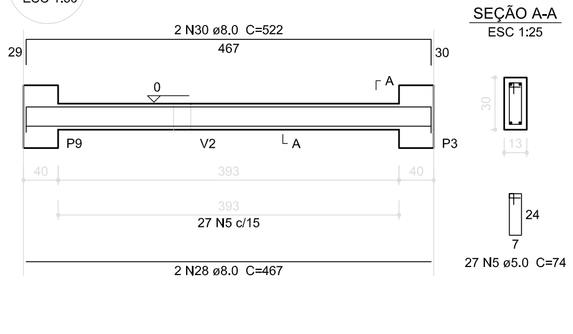
V6
ESC 1:50



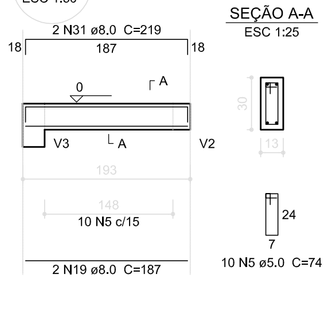
V7
ESC 1:50



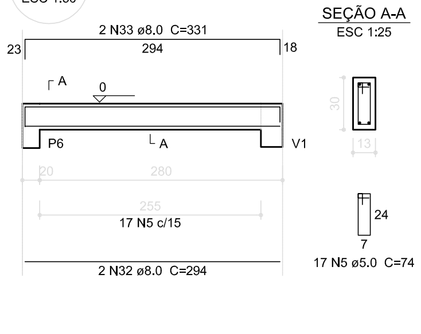
V9
ESC 1:50



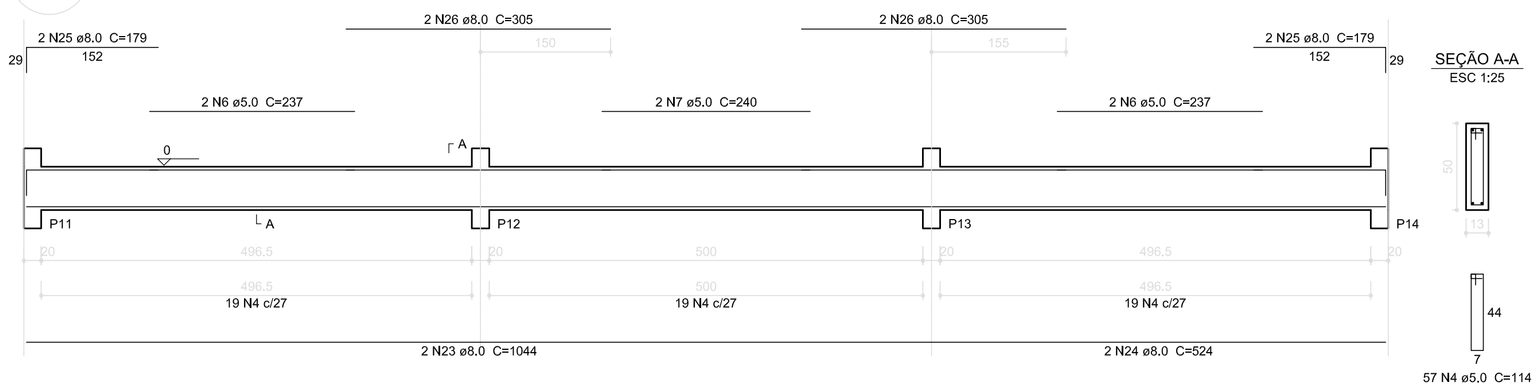
V10
ESC 1:50



V11
ESC 1:50



V4
ESC 1:50



1 VIGAS NÍVEL 000
ESCALA: INDICADA

Relação do aço

V1 V2 V3
V4 V5 V6
V7 V8 V9
V10 V11 V12

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT (Barras)	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5,0	4	260	1040
	2	5,0	214	138	29532
	3	5,0	24	88	2112
	4	5,0	114	114	12996
	5	5,0	93	74	6882
	6	5,0	4	237	948
	7	5,0	2	240	480
	8	5,0	2	298	596
CA50	9	8,0	2	200	400
	10	8,0	2	290	580
	11	8,0	4	1047	4188
	12	8,0	2	115	230
	13	8,0	6	155	930
	14	8,0	2	387	774
	15	8,0	1	101	101
	16	8,0	2	432	864
	17	8,0	4	623	2492
	18	8,0	4	677	2708
	19	8,0	4	187	748
	20	8,0	2	225	450
	21	8,0	2	245	490
	22	8,0	2	295	590
	23	8,0	2	1044	2088
	24	8,0	2	524	1048
	25	8,0	4	179	716
	26	8,0	4	305	1220
	27	8,0	4	111	444
	28	8,0	4	467	1868
	29	8,0	2	521	1042
	30	8,0	2	522	1044
	31	8,0	2	219	438
	32	8,0	2	294	588
	33	8,0	2	331	662
	34	10,0	4	CORR	2020
	35	10,0	1	299	299
	36	10,0	2	527	1054
	37	10,0	1	134	134
	38	10,0	2	240	480
	39	10,0	2	180	360
	40	10,0	4	1113	4452
	41	10,0	4	193	772
	42	10,0	4	CORR	2028
	43	10,0	1	305	305
	44	10,0	2	537	1074
	45	10,0	1	133	133
	46	10,0	2	250	500
	47	10,0	2	467	934

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	8.0	267.1	105.5
	10.0	145.5	89.8
CA60	5.0	545.9	84.1

PESO TOTAL (kg)	
CA50	195.3
CA60	84,1

Volume de concreto (C-25) = 6,95 m³
Área de forma = 91,72 m²

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação — GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO – UF:

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CAU/ CREA

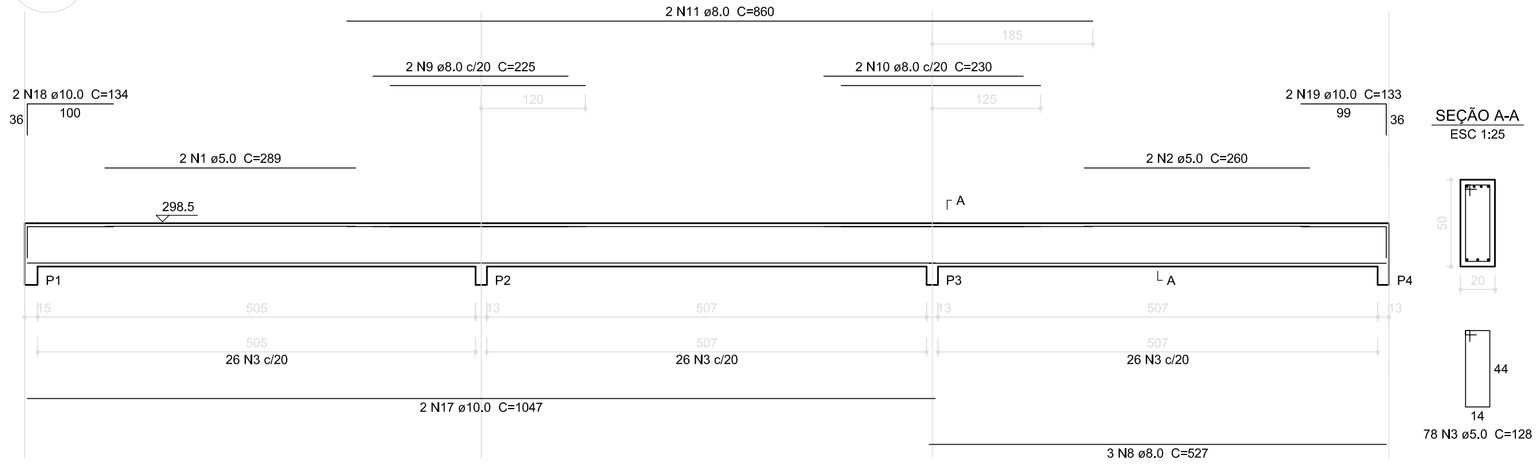
DLFO | CAU/ CREA | RA

OBSERVAÇÕES:

ESCOLA 4 SALAS DE AULA
PROJETO DE ESTRUTURA

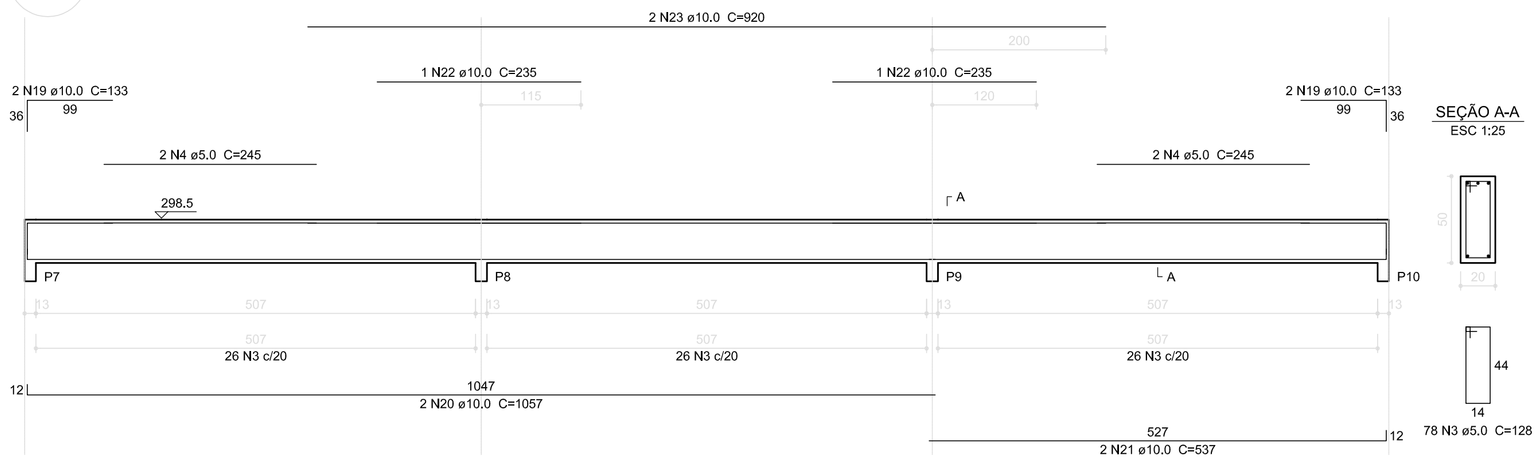
COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	VIGAS NÍVEL 000 (BLOCO ADMINISTRATIVO)	SCV
FORMATO: A1 (841X594)	REVISÃO: R.02 — ESCALA: INDICADA — DATA EMISSÃO: FEVEREIRO/2014	PRANCHA: 09/21

V1
ESC 1:50



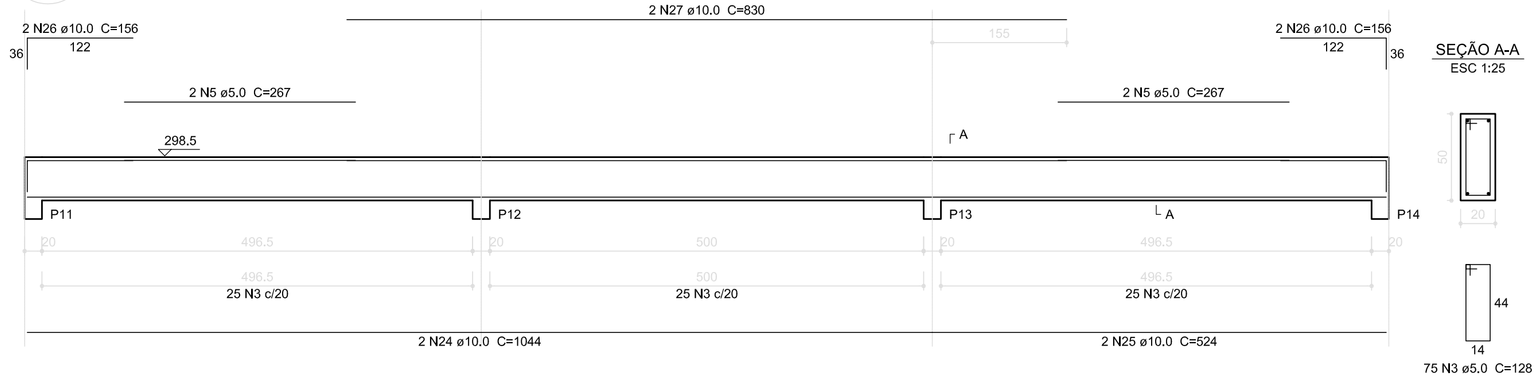
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V2
ESC 1:50



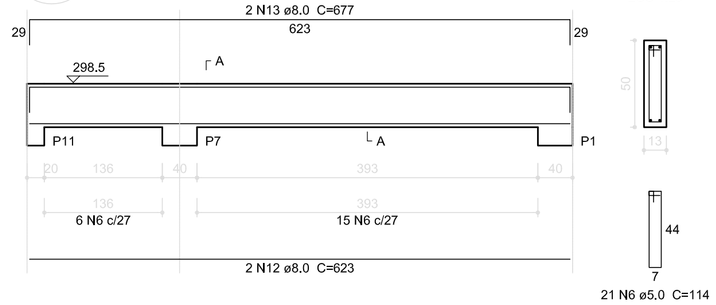
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V3
ESC 1:50

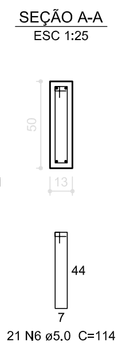


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

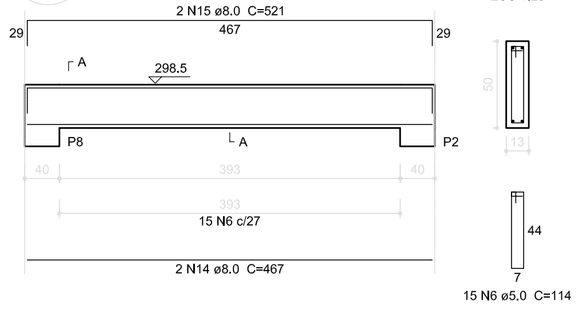
V4
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

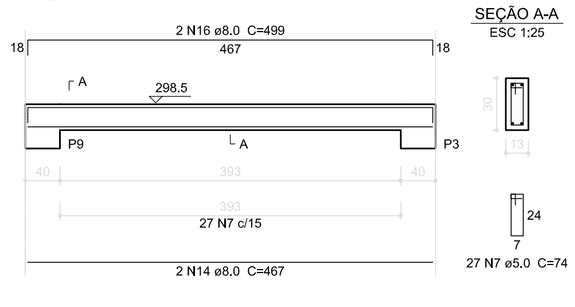


V5
ESC 1:50



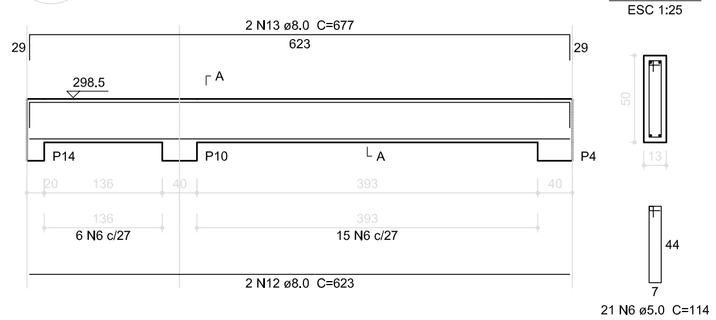
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V6
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V7
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

1 VIGAS NÍVEL 298.5
ESCALA: INDICADA

Relação do aço

V1 V2 V3
V4 V5 V6
V7

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT (Barras)	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	2	289	578
	2	5.0	2	260	520
	3	5.0	231	128	29568
	4	5.0	4	245	980
	5	5.0	4	267	1068
	6	5.0	57	114	6498
	7	5.0	27	74	1998
CA50	8	8.0	3	527	1581
	9	8.0	2	225	450
	10	8.0	2	230	460
	11	8.0	2	860	1720
	12	8.0	4	623	2492
	13	8.0	4	677	2708
	14	8.0	4	467	1868
	15	8.0	2	521	1042
	16	8.0	2	499	998
	17	10.0	2	1047	2094
	18	10.0	2	134	268
	19	10.0	6	133	798
	20	10.0	2	1057	2114
	21	10.0	2	537	1074
	22	10.0	2	235	470
	23	10.0	2	920	1840
	24	10.0	2	1044	2088
	25	10.0	2	524	1048
	26	10.0	4	156	624
	27	10.0	2	830	1660

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	8.0	133.2	52.6
	10.0	140.8	86.9
CA60	5.0	412.1	63.5

PESO TOTAL (kg)	
CA50	139.5
CA60	63.5

Volume de concreto (C-25) = 6,03 m³
Área de forma = 79,64 m²

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação — GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO – UF:

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CAU/ CREA

DLFO | CAU/ CREA | RA

OBSERVAÇÕES:

ESCOLA 4 SALAS DE AULA
PROJETO DE ESTRUTURA

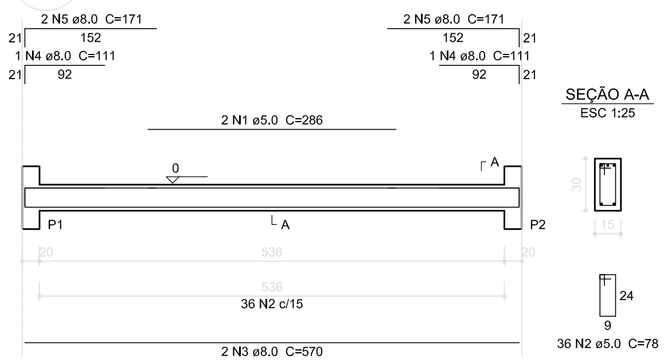
COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

VIGAS
NÍVEL 298.5
(BLOCO ADMINISTRATIVO)

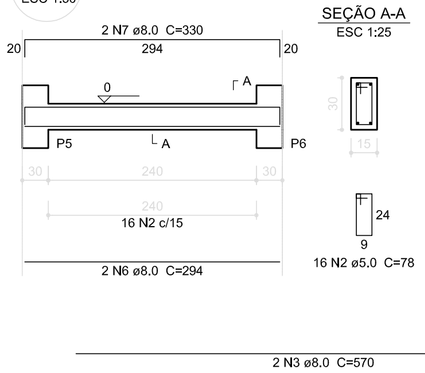
SCV

FORMATO: A1 (841X594)
REVISÃO: R.02
ESCALA: INDICADA
DATA EMISSÃO: FEVEREIRO/2014
PRANCHA: 10/21

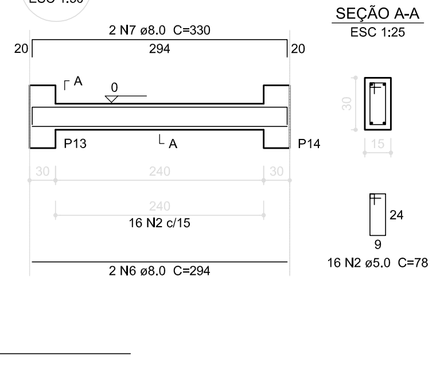
V1
ESC 1:50



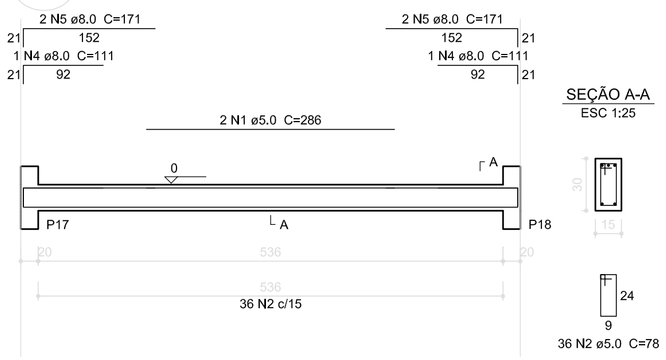
V2
ESC 1:50



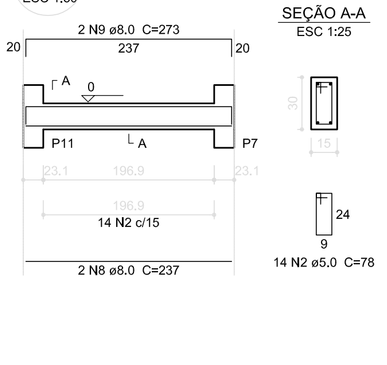
V3
ESC 1:50



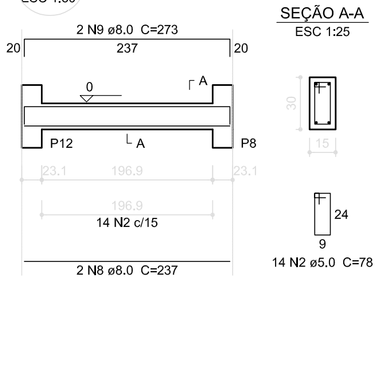
V4
ESC 1:50



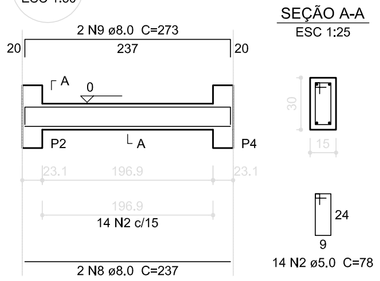
V5
ESC 1:50



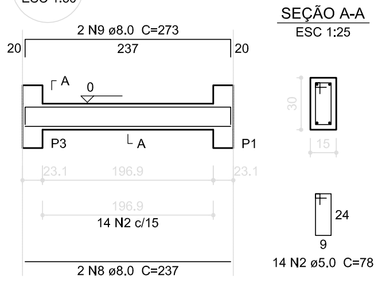
V6
ESC 1:50



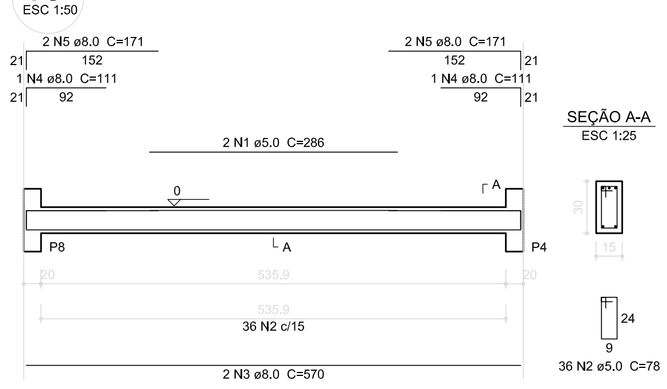
V7
ESC 1:50



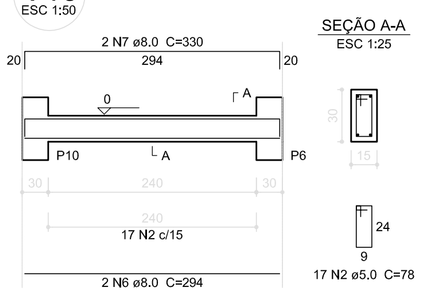
V8
ESC 1:50



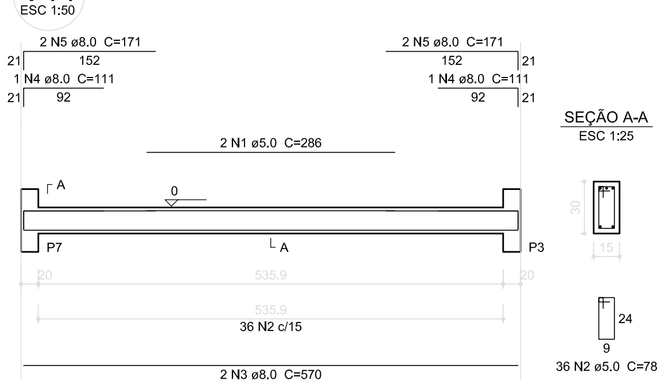
V9
ESC 1:50



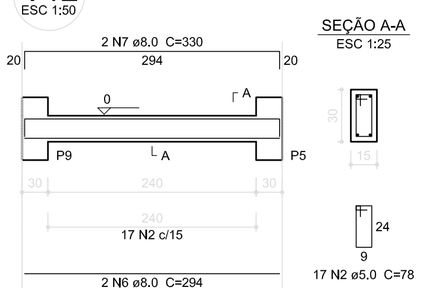
V10
ESC 1:50



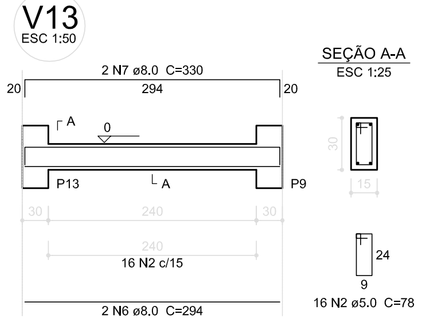
V11
ESC 1:50



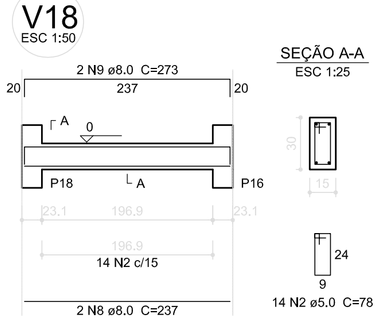
V12
ESC 1:50



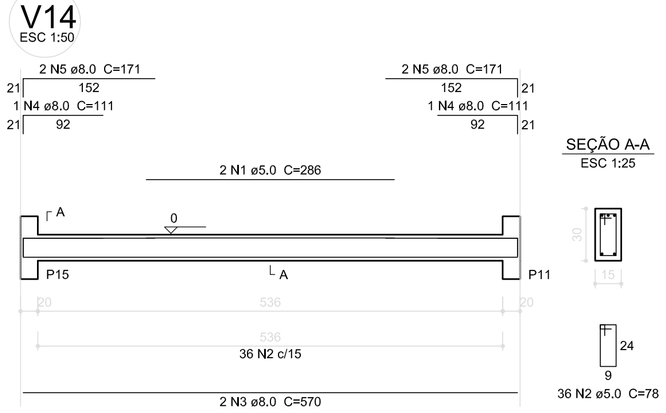
V13
ESC 1:50



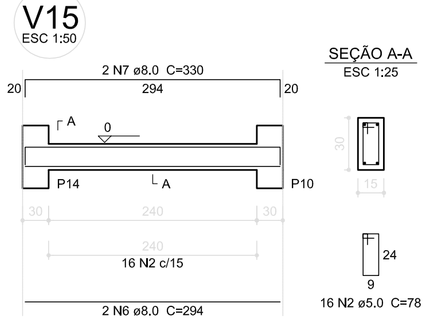
V18
ESC 1:50



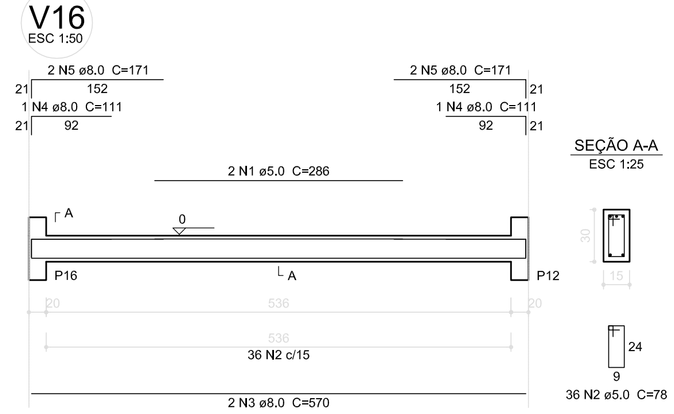
V14
ESC 1:50



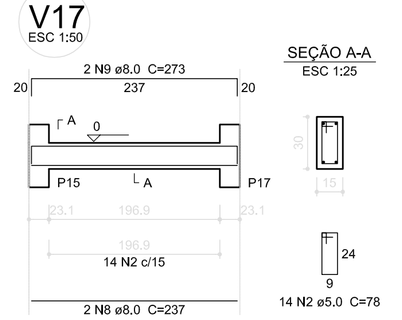
V15
ESC 1:50



V16
ESC 1:50



V17
ESC 1:50



Relação do aço

V1	V2	V3
V4	V5	V6
V7	V8	V9
V10	V11	V12
V13	V14	V15
V16	V17	V18

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT (Barras)	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	12	286	3432
	2	5.0	398	78	31044
CA50	3	8.0	12	570	6840
	4	8.0	12	111	1332
	5	8.0	24	171	4104
	6	8.0	12	294	3528
	7	8.0	12	330	3960
	8	8.0	12	237	2844
	9	8.0	12	273	3276

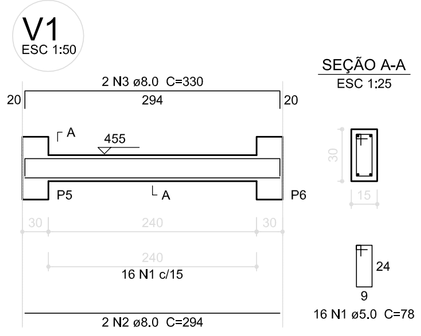
Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	8.0	258.9	102.3
CA60	5.0	344.8	53.1
PESO TOTAL (kg)			
CA50	102.3		
CA60	53.1		

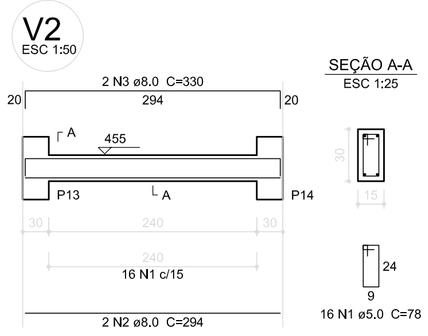
Volume de concreto (C-25) = 3.02 m³
Área de forma = 50.36 m²

1 VIGAS NÍVEL 000
ESCALA: INDICADA

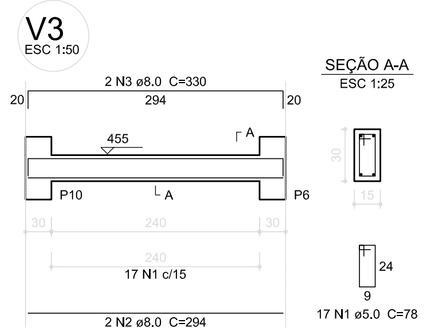
V1
ESC 1:50



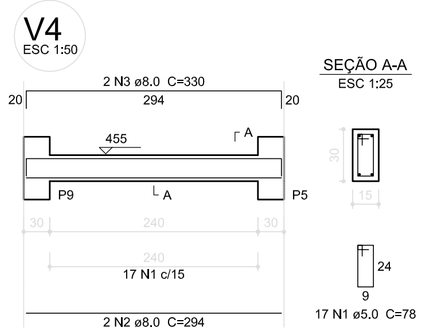
V2
ESC 1:50



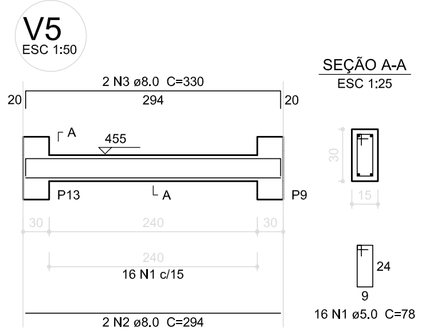
V3
ESC 1:50



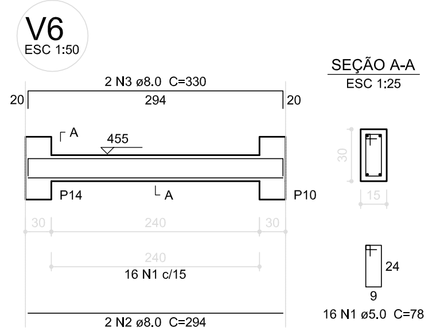
V4
ESC 1:50



V5
ESC 1:50



V6
ESC 1:50



Relação do aço

V1	V2	V3
V4	V5	V6

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT (Barras)	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5,0	98	78	7644
CA50	2	8,0	12	294	3528
	3	8,0	12	330	3960

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	8.0	74.9	29.6
CA60	5.0	76.5	11.8
PESO TOTAL (kg)			
CA50	29.6		
CA60	11.8		

Volume de concreto (C-25) = 0.81 m³
Área de forma = 13.5 m²

1 VIGAS NÍVEL 455
ESCALA: INDICADA

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Ministério da Educação
GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO – UF:

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO CAU/ CREA

DLFO

CAU/ CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

ESCOLA 4 SALAS DE AULA
PROJETO DE ESTRUTURA

COORDENAÇÃO
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

VIGAS
NÍVEIS 000 E 455
(PÁTIO COBERTO)

SCV

FORMATO A1 (841X594)

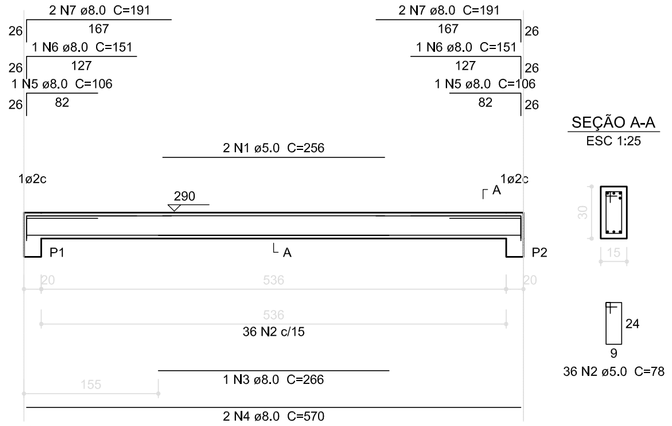
REVISÃO R.02

ESCALA INDICADA

DATA EMISSÃO FEVEREIRO/2014

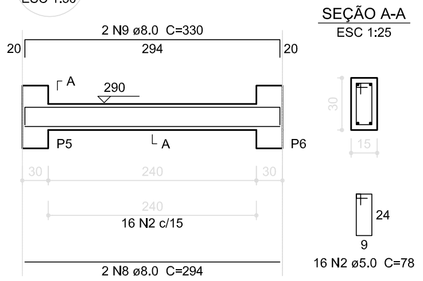
PRANCHA 19/21

V1
ESC 1:50



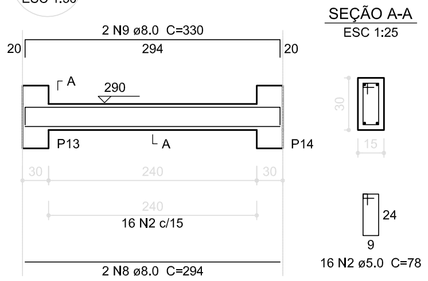
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V2
ESC 1:50



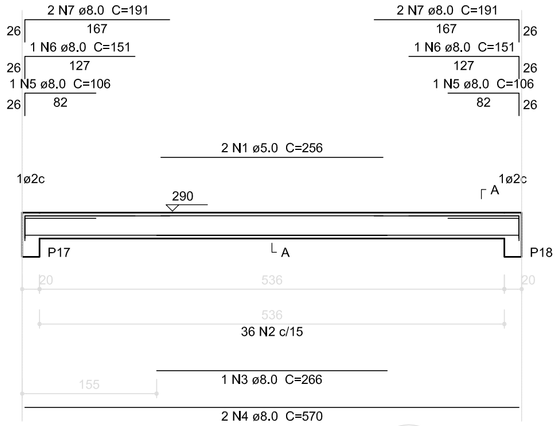
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V3
ESC 1:50



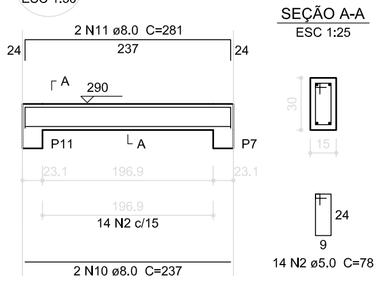
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V4
ESC 1:50



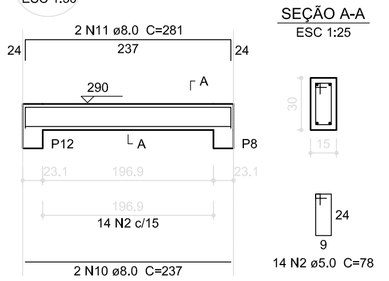
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V5
ESC 1:50



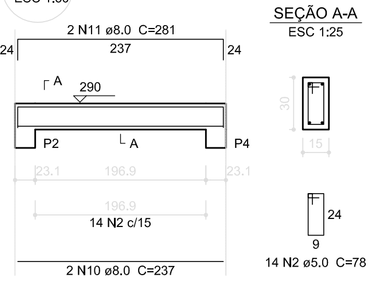
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V6
ESC 1:50



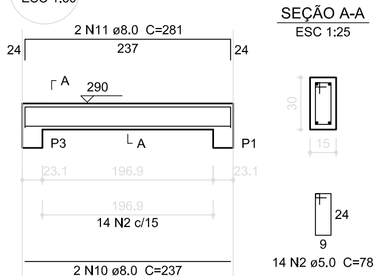
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V7
ESC 1:50



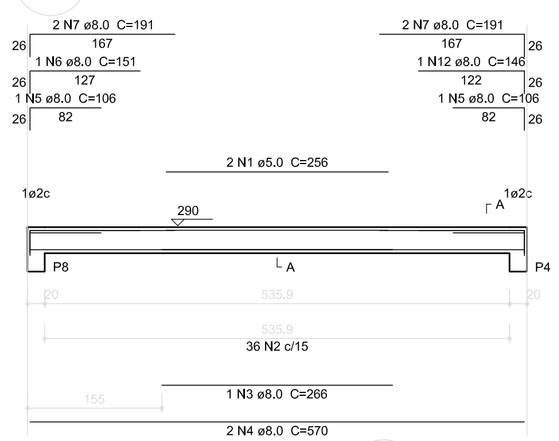
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V8
ESC 1:50

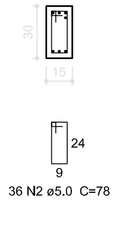


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

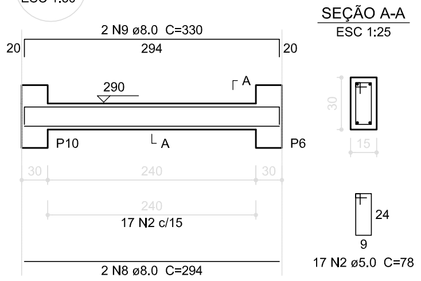
V9
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

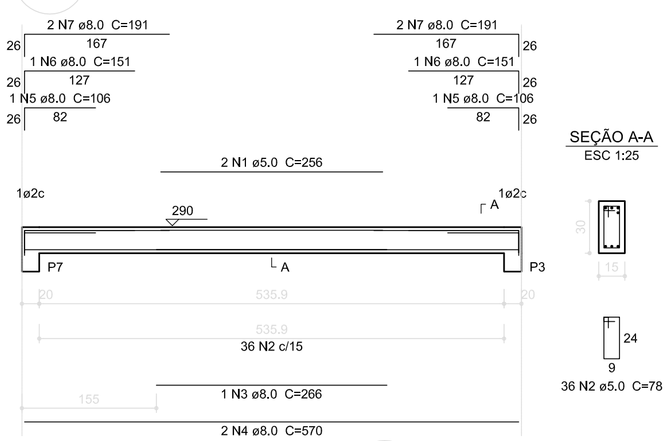


V10
ESC 1:50



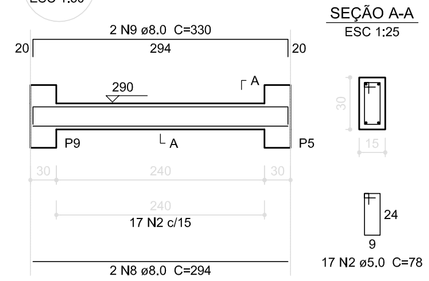
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V11
ESC 1:50



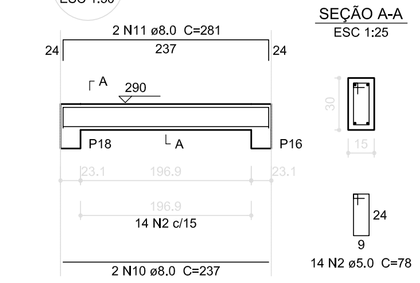
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V12
ESC 1:50



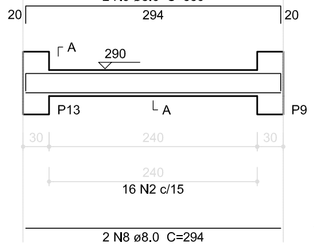
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V18
ESC 1:50

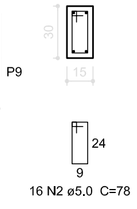


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

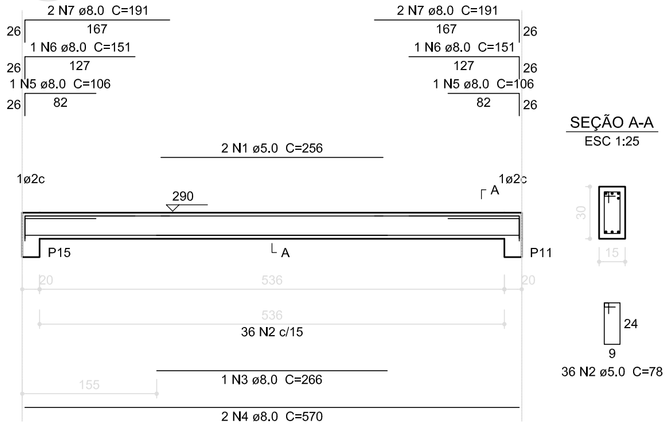
V13
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

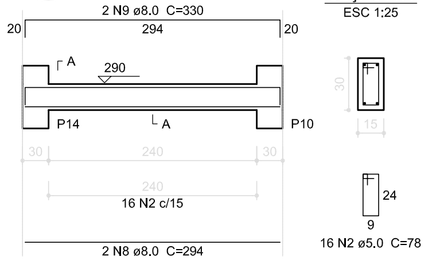


V14
ESC 1:50



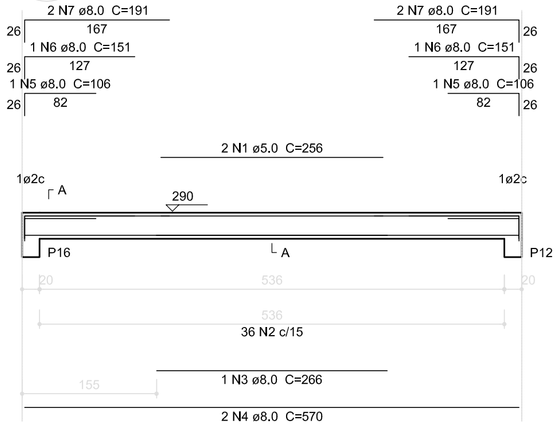
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V15
ESC 1:50



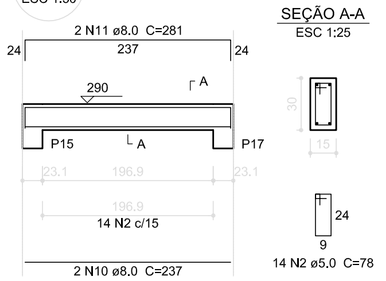
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V16
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V17
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

Relação do aço

V1; V2; V3; V4; V5; V6; V7; V8; V9; V10; V11; V12; V13; V14; V15; V16; V17; V18

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT (Barras)	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	12	256	3072
	2	5.0	398	78	31044
CA50	3	8.0	6	266	1596
	4	8.0	12	570	6840
	5	8.0	12	106	1272
	6	8.0	11	151	1661
	7	8.0	24	191	4584
	8	8.0	12	294	3528
	9	8.0	12	330	3960
	10	8.0	12	237	2844
	11	8.0	12	281	3372
	12	8.0	1	146	146

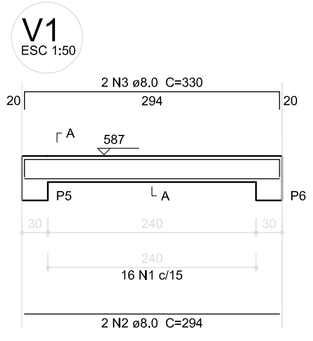
Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	8.0	298.1	117.7
CA60	5.0	341.2	52.5
PESO TOTAL (kg)			
CA50	117.7		
CA60	52.5		

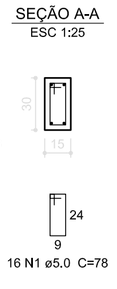
Volume de concreto (C-25) = 3.02 m³
Área de forma = 50,36 m²

1 VIGAS NÍVEL 290
ESCALA: INDICADA

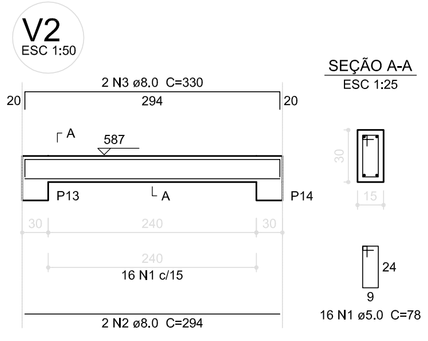
V1
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

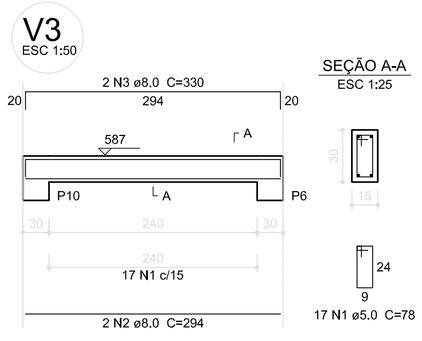


V2
ESC 1:50



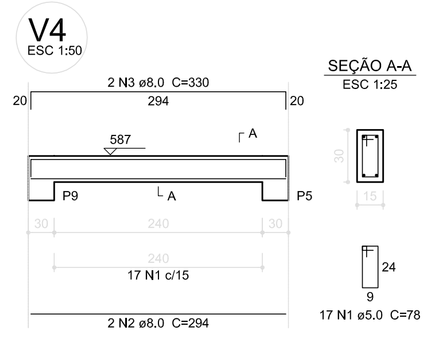
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V3
ESC 1:50



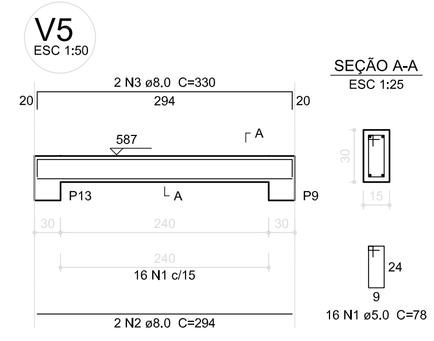
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V4
ESC 1:50



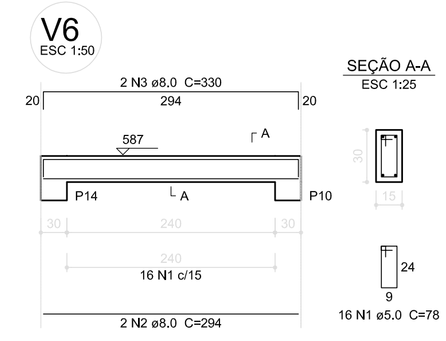
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V5
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V6
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

Relação do aço

V1 V2 V3
V4 V5 V6

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT (Barras)	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	98	78	7644
CA50	2	8.0	12	294	3528
	3	8.0	12	330	3960

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	8.0	74.9	29.6
CA60	5.0	76.5	11.8
PESO TOTAL (kg)			
CA50	29.6		
CA60	11.8		

Volume de concreto (C-25) = 0.81 m³
Área de forma = 13.5 m²

2 VIGAS NÍVEL 587
ESCALA: INDICADA

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Ministério da Educação
GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO – UF:

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO CAU/ CREA

DLFO

CAU/ CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

ESCOLA 4 SALAS DE AULA
PROJETO DE ESTRUTURA

COORDENAÇÃO
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

VIGAS
NÍVEIS 290 E 587
(PÁTIO COBERTO)

SCV

FORMATO
A1 (841X594)

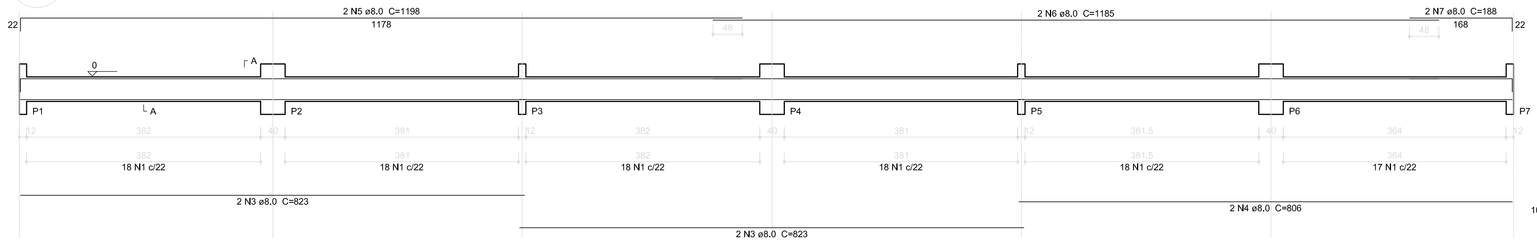
REVISÃO
R.02

ESCALA
INDICADA

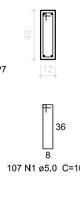
DATA EMISSÃO
FEVEREIRO/2014

PRANCHA
20/21

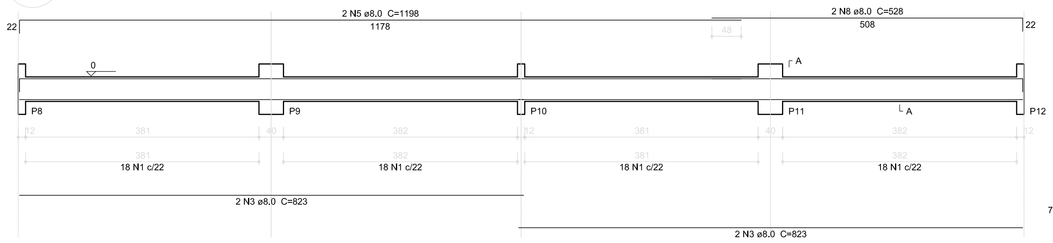
V1
ESC 1:50



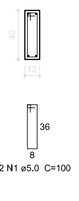
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



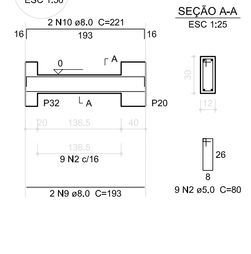
V2
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

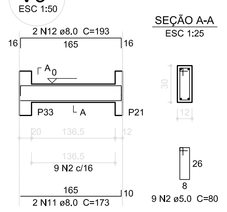


V7
ESC 1:50



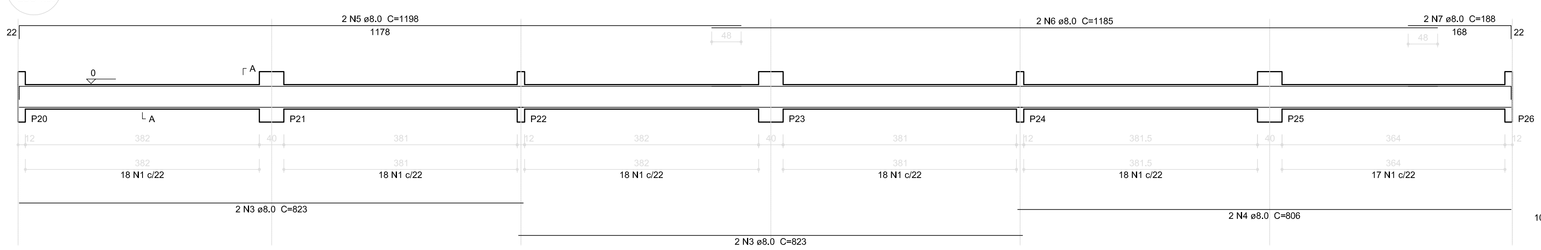
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V9
ESC 1:50

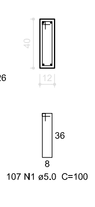


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

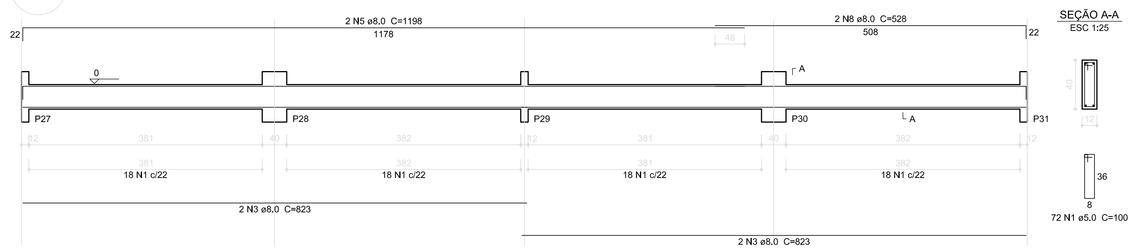
V3
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

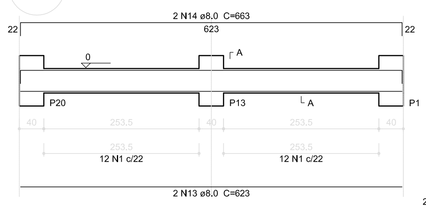


V4
ESC 1:50

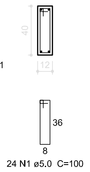


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

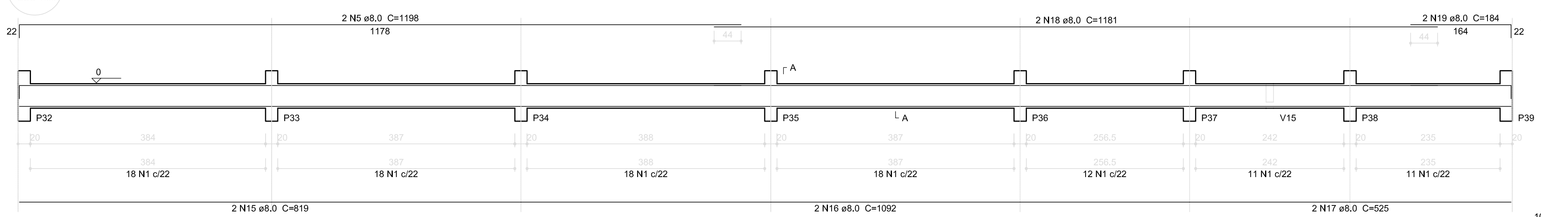
V8
ESC 1:50



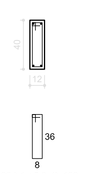
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



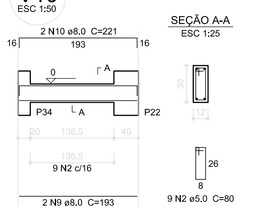
V5
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

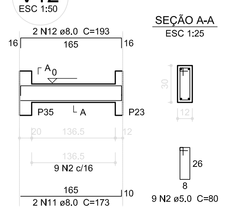


V10
ESC 1:50



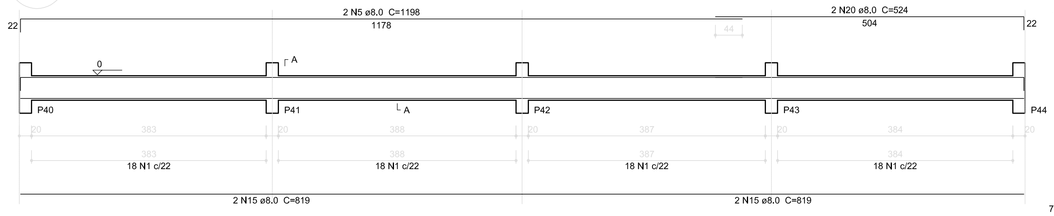
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V12
ESC 1:50

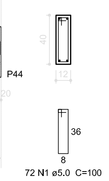


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

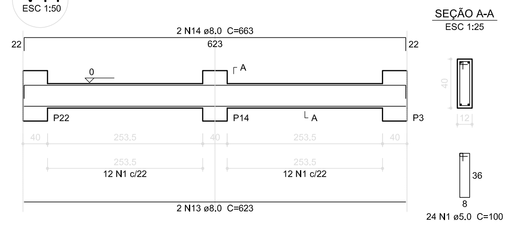
V6
ESC 1:50



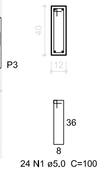
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



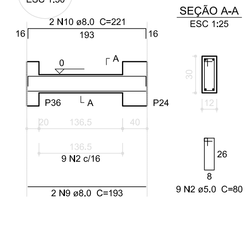
V11
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

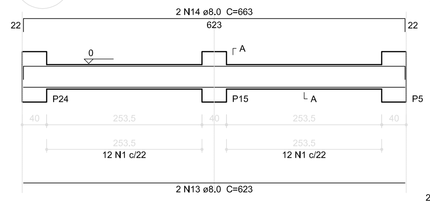


V13
ESC 1:50

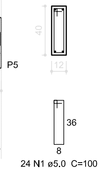


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

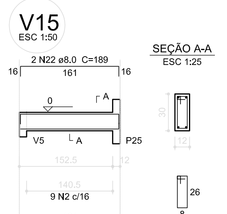
V14
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

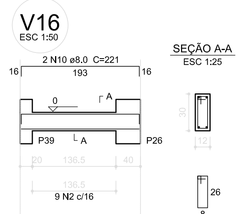


V15
ESC 1:50



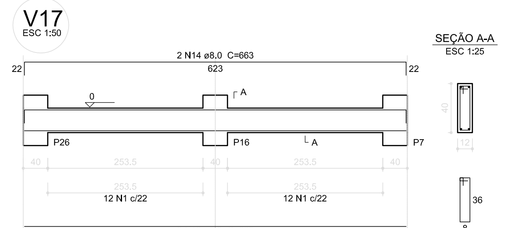
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V16
ESC 1:50



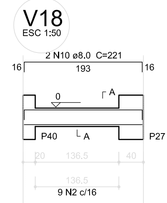
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V17
ESC 1:50



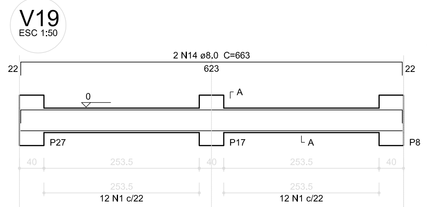
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V18
ESC 1:50

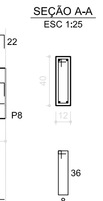


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

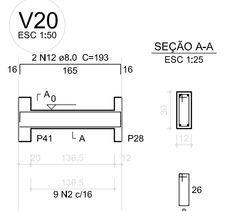
V19
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

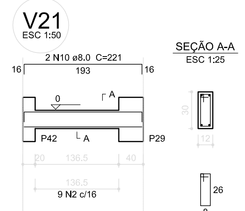


V20
ESC 1:50



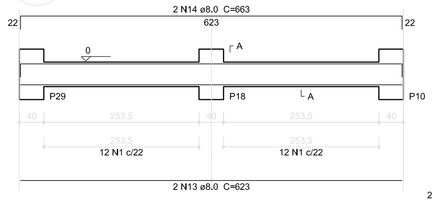
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V21
ESC 1:50

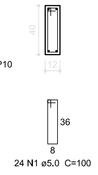


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

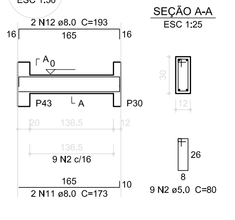
V22
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

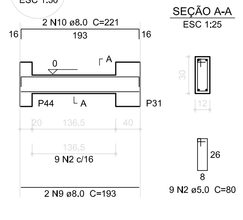


V23
ESC 1:50



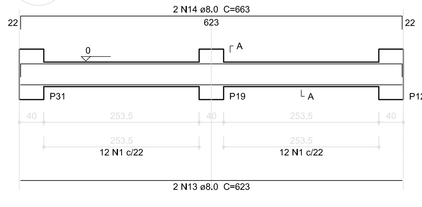
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V24
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V25
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



1 VIGAS NÍVEL 000
ESCALA: INDICADA

Relação do aço

V1	V2	V3
V4	V5	V6
V7	V8	V9
V10	V11	V12
V13	V14	V15
V16	V17	V18
V19	V20	V21
V22	V23	V24
V25		

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT (Barras)	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5,0	704	100	70400
	2	5,0	108	80	8640
CA50	3	8,0	16	823	13168
	4	8,0	4	806	3224
	5	8,0	12	1198	14376
	6	8,0	4	1185	4740
	7	8,0	4	188	752
	8	8,0	4	528	2112
	9	8,0	14	193	2702
	10	8,0	14	221	3094
	11	8,0	8	173	1384
	12	8,0	8	193	1544
	13	8,0	14	623	8722
	14	8,0	14	663	9282
	15	8,0	6	819	4914
	16	8,0	2	1092	2184
	17	8,0	2	525	1050
	18	8,0	2	1181	2362
	19	8,0	2	184	368
	20	8,0	2	524	1048
	21	8,0	2	169	338
	22	8,0	2	189	378

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	8,0	777,5	307,1
CA60	5,0	790,4	121,7

PESO TOTAL (kg)

CA50 307,1
CA60 121,7

Volume de concreto (C-25) = 8,78 m³
Área de forma = 168,97 m²

FDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação — GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO – UF:

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CAU/ CREA

DLFO | CAU/ CREA | RA

OBSERVAÇÕES:

ESCOLA 4 SALAS DE AULA
PROJETO DE ESTRUTURA

COORDENAÇÃO
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

VIGAS
NIVEL 000
(BLOCO PEDAGÓGICO)

SCV

FORMATO (1065X594)

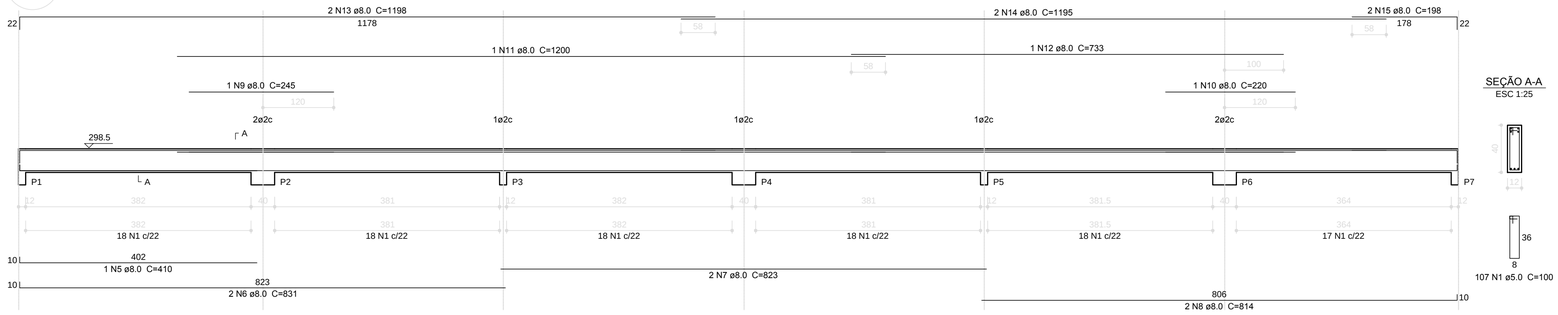
REVISÃO R.02

ESCALA INDICADA

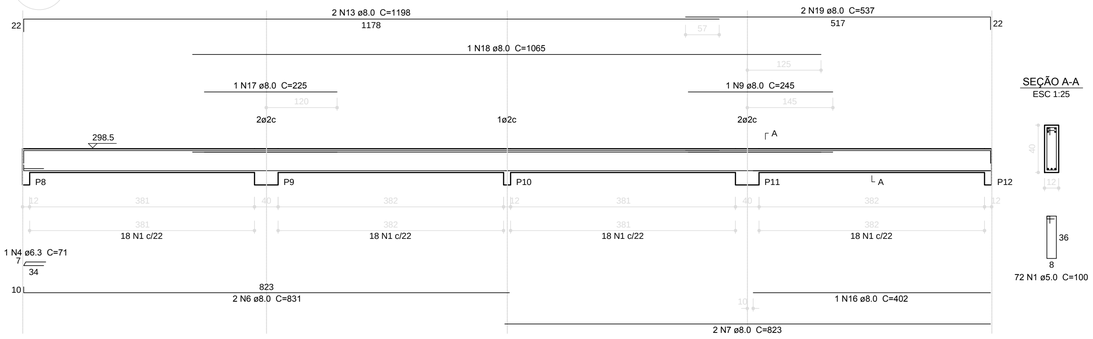
DATA EMISSÃO FEVEREIRO/2014

PRANCHA 03/21

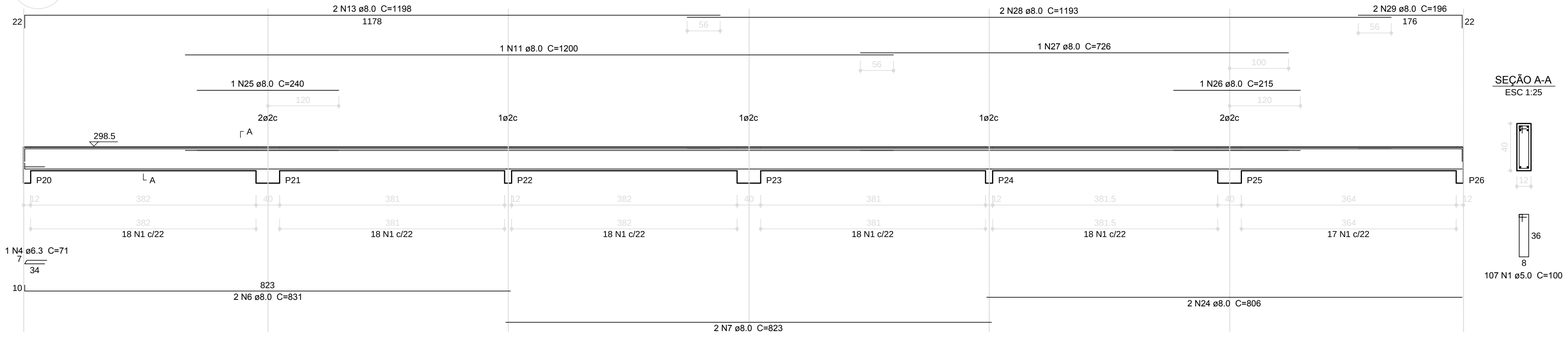
V1
ESC 1:50



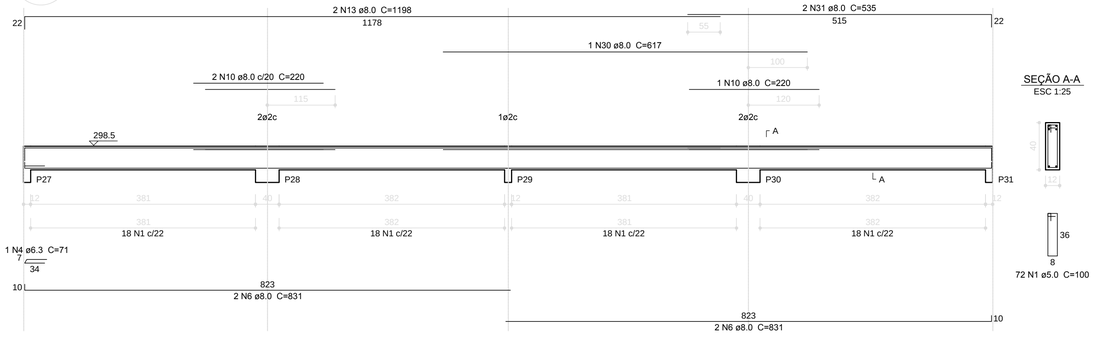
V2
ESC 1:50



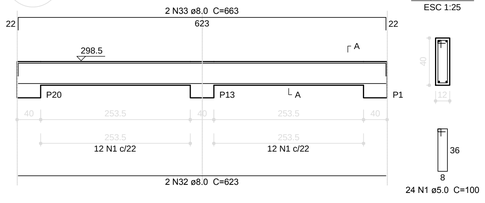
V3
ESC 1:50



V4
ESC 1:50



V8
ESC 1:50



1 VIGAS NÍVEL 298.5
ESCALA: INDICADA

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação — GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO – UF:

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CAU/ CREA

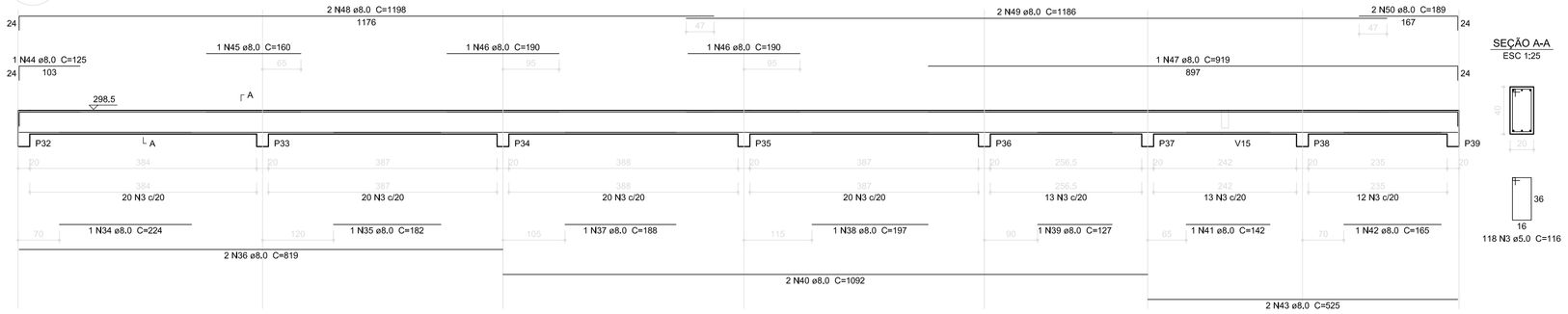
DLFO | CAU/ CREA | RA

OBSERVAÇÕES:

ESCOLA 4 SALAS DE AULA
PROJETO DE ESTRUTURA

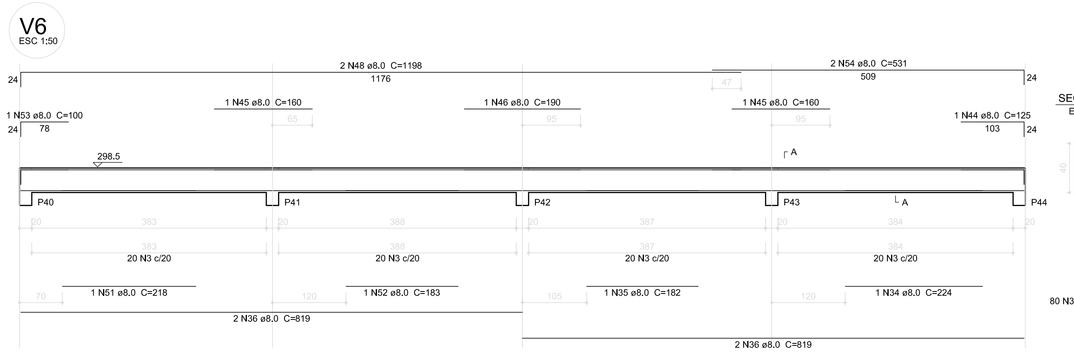
COORDENAÇÃO		
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	VIGAS NIVEL 298.5 (BLOCO PEDAGÓGICO)	SCV
FORMATO: A1 (8415X594)	REVISÃO: R.02	ESCALA: INDICADA
	DATA EMISSÃO: FEVEREIRO/2014	PRANCHA: 04/21

V5
ESC 1:50

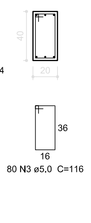


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

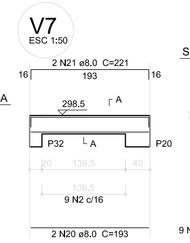
V6
ESC 1:50



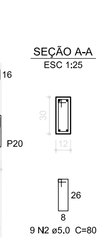
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



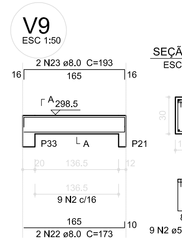
V7
ESC 1:50



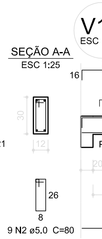
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



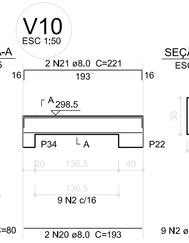
V9
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



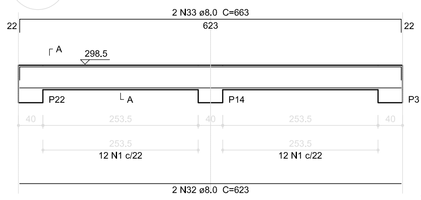
V10
ESC 1:50



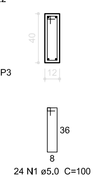
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



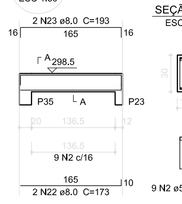
V11
ESC 1:50



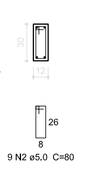
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



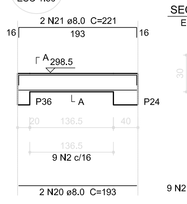
V12
ESC 1:50



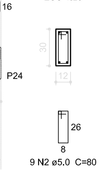
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



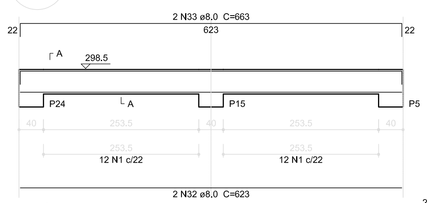
V13
ESC 1:50



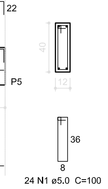
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



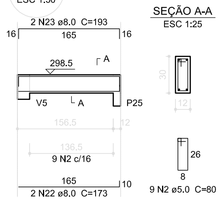
V14
ESC 1:50



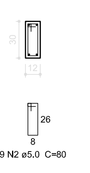
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



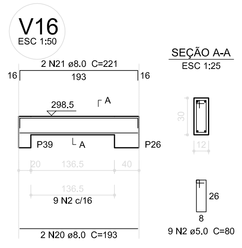
V15
ESC 1:50



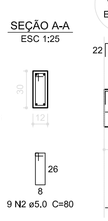
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



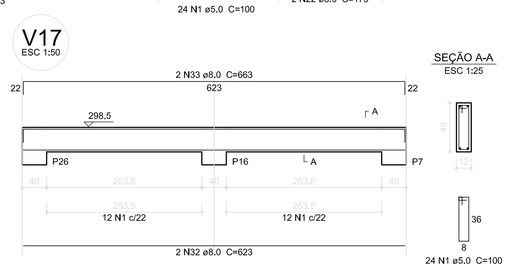
V16
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

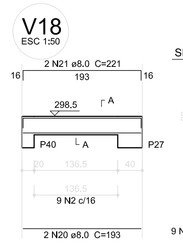


V17
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

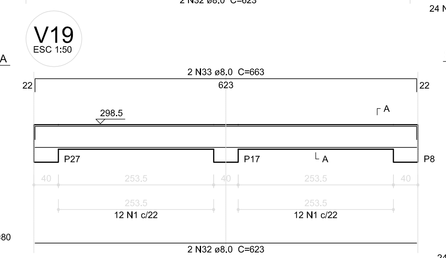
V18
ESC 1:50



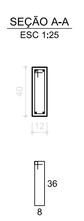
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



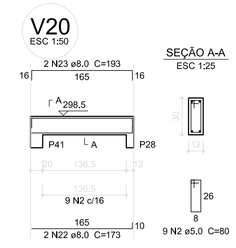
V19
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



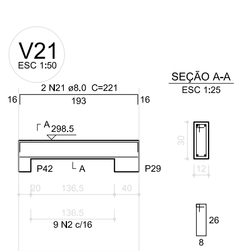
V20
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



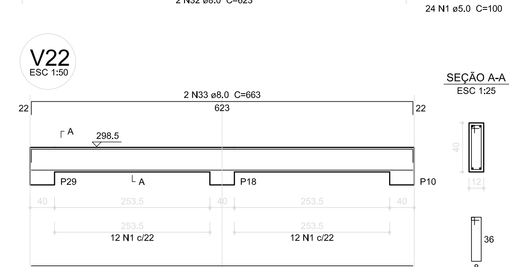
V21
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

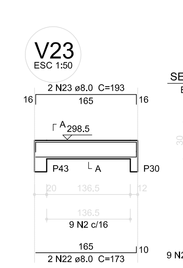


V22
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

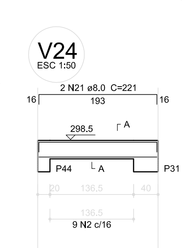
V23
ESC 1:50



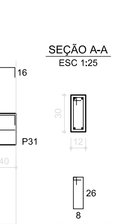
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



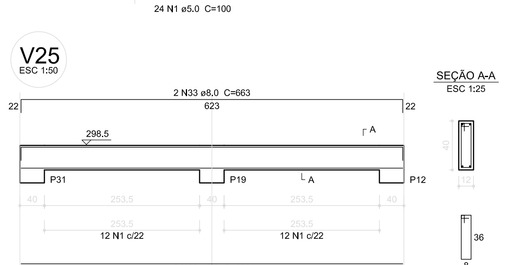
V24
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



V25
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



1 VIGAS NÍVEL 298.5
ESCALA: INDICADA

Relação do aço

V1	V2	V3	
V4	V5	V6	
V7	V8	V9	
V10	V11	V12	
V13	V14	V15	
V16	V17	V18	
V19	V20	V21	
V22	V23	V24	
V25			

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT (Barras)	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	526	100	52600
	2	5.0	108	80	8640
	3	5.0	198	116	22968
CA50	4	6.3	3	71	213
	5	8.0	1	410	410
	6	8.0	10	831	8310
	7	8.0	6	823	4938
	8	8.0	2	814	1628
	9	8.0	2	245	490
	10	8.0	4	220	880
	11	8.0	2	1200	2400
	12	8.0	1	733	733
	13	8.0	8	1198	9584
	14	8.0	2	1195	2390
	15	8.0	2	198	396
	16	8.0	1	402	402
	17	8.0	1	225	225
	18	8.0	1	1065	1065
	19	8.0	2	537	1074
	20	8.0	14	193	2702
	21	8.0	14	221	3094
	22	8.0	10	173	1730
	23	8.0	10	193	1930
	24	8.0	2	806	1612
	25	8.0	1	240	240
	26	8.0	1	215	215
	27	8.0	1	726	726
	28	8.0	2	1193	2386
	29	8.0	2	196	392
	30	8.0	1	617	617
	31	8.0	2	535	1070
	32	8.0	14	623	8722
	33	8.0	14	663	9282
	34	8.0	2	224	448
	35	8.0	2	182	364
	36	8.0	6	819	4914
	37	8.0	1	188	188
	38	8.0	1	197	197
	39	8.0	1	127	127
	40	8.0	2	1092	2184
	41	8.0	1	142	142
	42	8.0	1	165	165
	43	8.0	2	525	1050
	44	8.0	2	125	250
	45	8.0	3	160	480
	46	8.0	3	190	570
	47	8.0	1	919	919
	48	8.0	4	1198	4792
	49	8.0	2	1186	2372
	50	8.0	2	189	378
	51	8.0	1	218	218
	52	8.0	1	183	183
	53	8.0	1	100	100
	54	8.0	2	531	1062

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	6.3	2.2	0.5
	8.0	907.5	358.5
CA60	5.0	842.1	129.7

PESO TOTAL (kg)
CA50 359.0
CA60 129.7

Volume de concreto (C-25) = 10.09 m³
Área de forma = 172.26 m²

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação — GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO – UF:

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CAU/ CREA

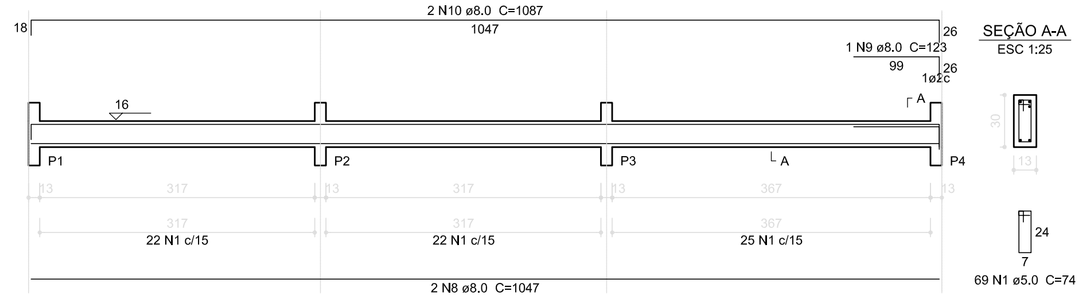
DLFO | CAU/ CREA | RA

OBSERVAÇÕES:

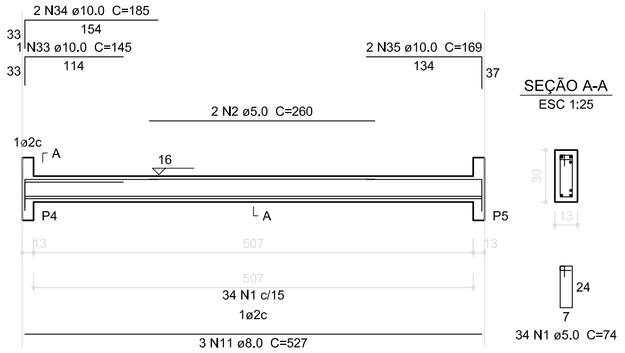
ESCOLA 4 SALAS DE AULA
PROJETO DE ESTRUTURA

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	VIGAS NIVEL 298.5 (BLOCO PEDAGÓGICO)	SCV
FORMATO: A1 (841X594)	REVISÃO: R.02 / ESCALA: INDICADA / DATA EMISSÃO: FEVEREIRO/2014	PRANCHA: 05/21

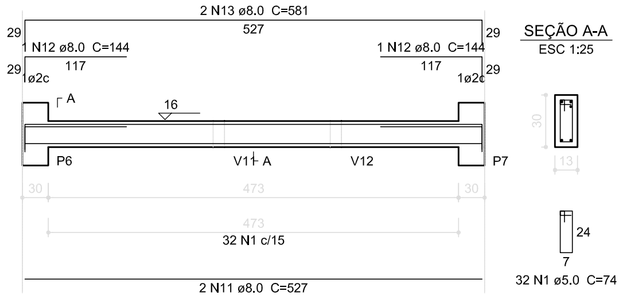
V1
ESC 1:50



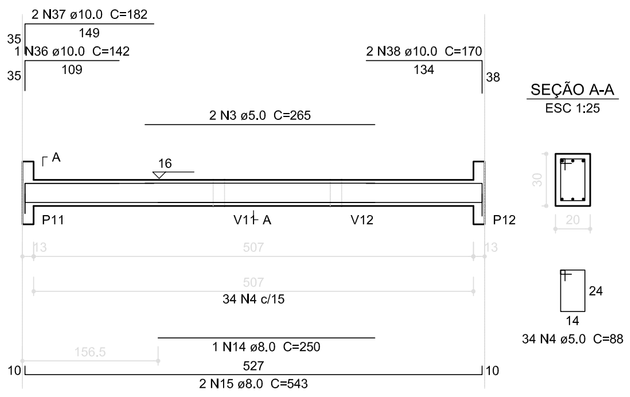
V2
ESC 1:50



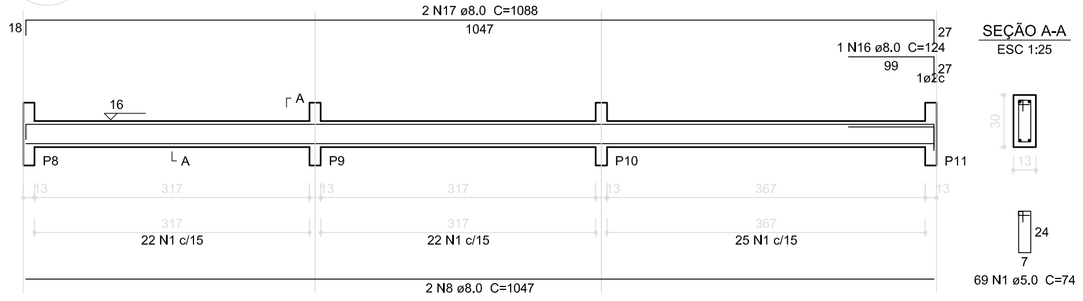
V3
ESC 1:50



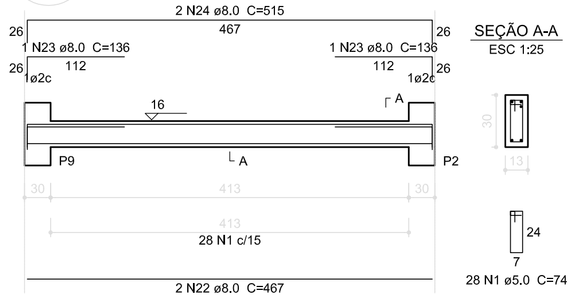
V4
ESC 1:50



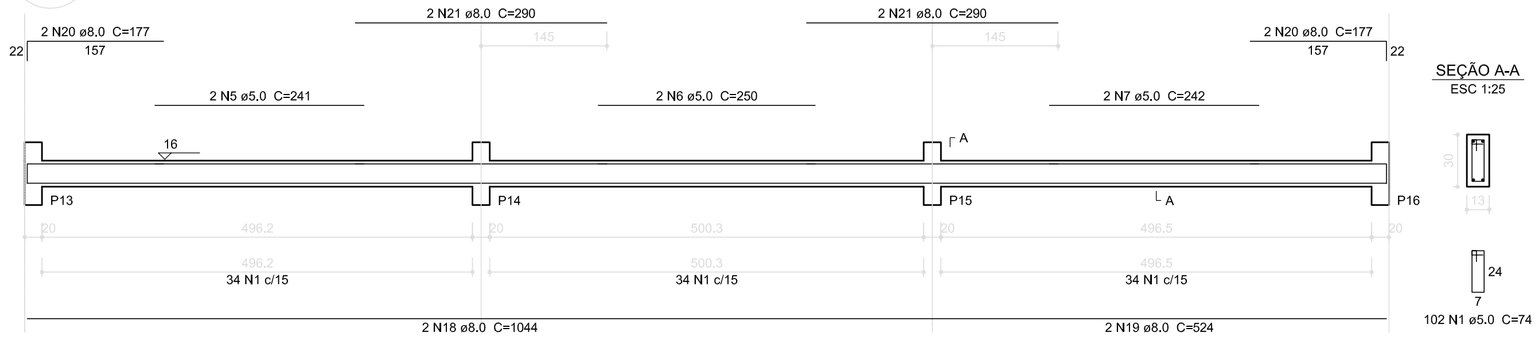
V5
ESC 1:50



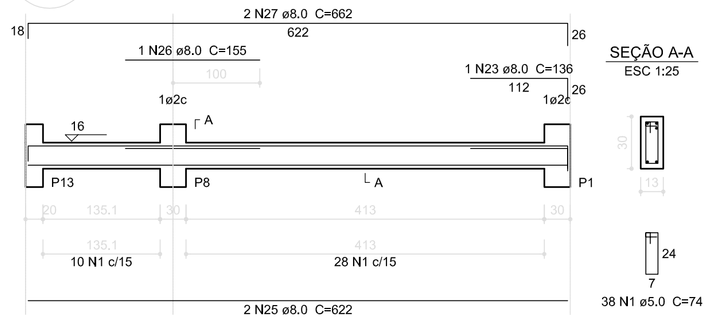
V8
ESC 1:50



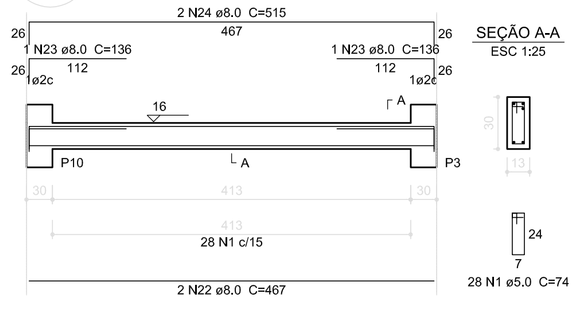
V6
ESC 1:50



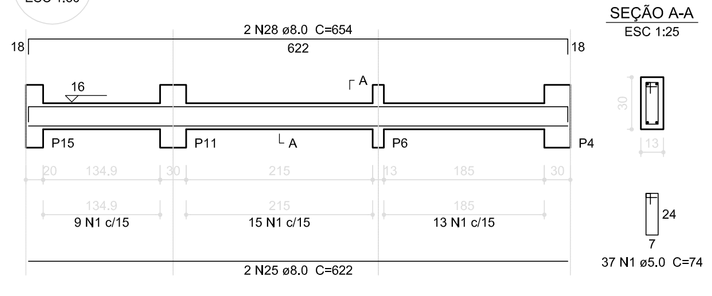
V7
ESC 1:50



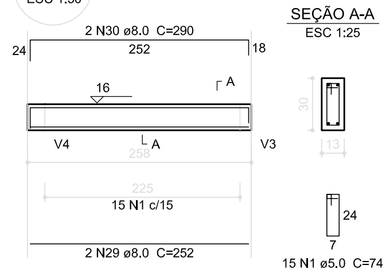
V9
ESC 1:50



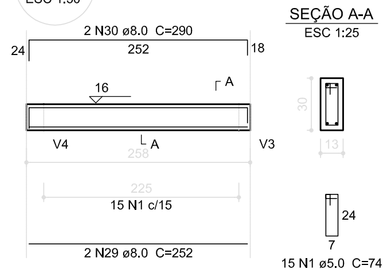
V10
ESC 1:50



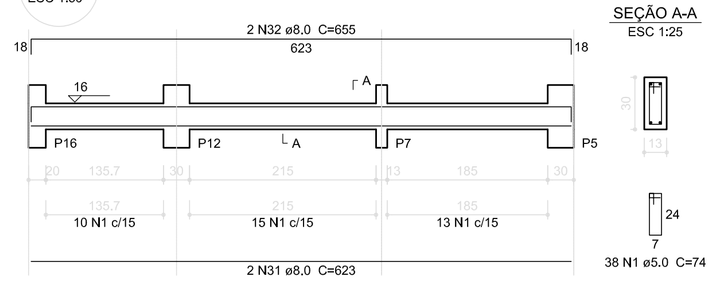
V11
ESC 1:50



V12
ESC 1:50



V13
ESC 1:50



Relação do aço

V1 V2 V3
V4 V5 V6
V7 V8 V9
V10 V11 V12
V13

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT (Barras)	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	505	74	37370
	2	5.0	2	260	520
	3	5.0	2	265	530
	4	5.0	34	88	2992
	5	5.0	2	241	482
	6	5.0	2	250	500
	7	5.0	2	242	484
CA50	8	8.0	4	1047	4188
	9	8.0	1	123	123
	10	8.0	2	1087	2174
	11	8.0	5	527	2635
	12	8.0	2	144	288
	13	8.0	2	581	1162
	14	8.0	1	250	250
	15	8.0	2	543	1086
	16	8.0	1	124	124
	17	8.0	2	1088	2176
	18	8.0	2	1044	2088
	19	8.0	2	524	1048
	20	8.0	4	177	708
	21	8.0	4	290	1160
	22	8.0	4	467	1868
	23	8.0	5	136	680
	24	8.0	4	515	2060
	25	8.0	4	622	2488
	26	8.0	1	155	155
	27	8.0	2	662	1324
	28	8.0	2	654	1308
	29	8.0	4	252	1008
	30	8.0	4	290	1160
	31	8.0	2	623	1246
	32	8.0	2	655	1310
	33	10.0	1	145	145
	34	10.0	2	185	370
	35	10.0	2	169	338
	36	10.0	1	142	142
	37	10.0	2	182	364
	38	10.0	2	170	340

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	8.0	338.2	133.6
	10.0	17	10.5
CA60	5.0	428.8	66.0

PESO TOTAL (kg)	
CA50	144.1
CA60	66.0

Volume de concreto (C-25) = 3.48 m³
Área de forma = 63.33 m²

1 VIGAS NÍVEL 000
ESCALA: INDICADA

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação — GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO – UF:

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CAU/ CREA

DLFO | CAU/ CREA | RA

OBSERVAÇÕES:

ESCOLA 4 SALAS DE AULA
PROJETO DE ESTRUTURA

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

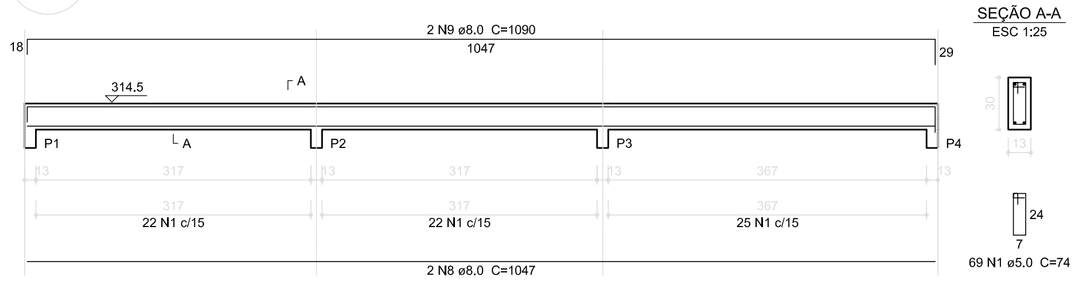
VIGAS NÍVEL 000 (BLOCO DE SERVIÇO)

SCV

REVISÃO: R.02 | ESCALA: INDICADA | DATA EMISSÃO: FEVEREIRO/2014 | PRANCHA: 14/21

FORMATO: A1 (841X594)

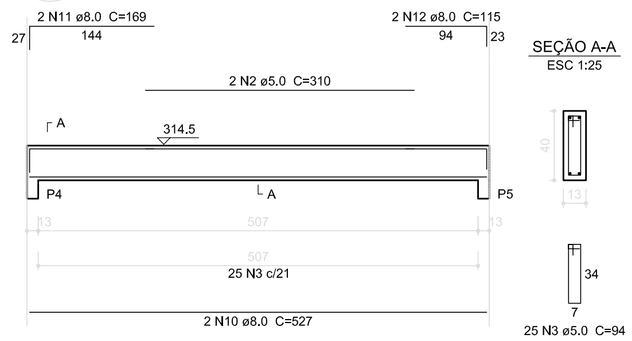
V1
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

69 N1 ø5.0 C=74

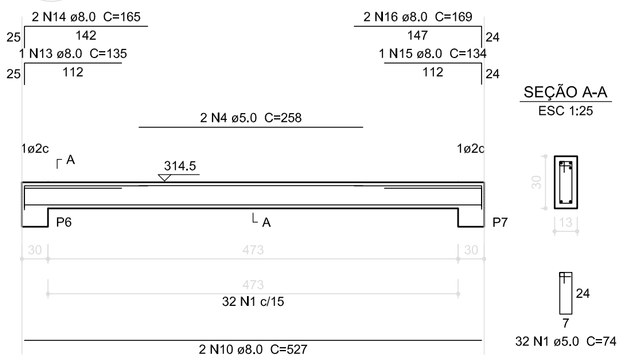
V2
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

25 N3 ø5.0 C=94

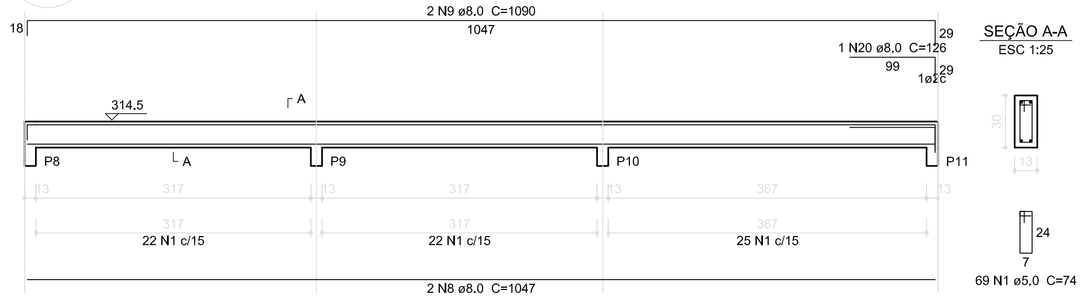
V3
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

32 N1 ø5.0 C=74

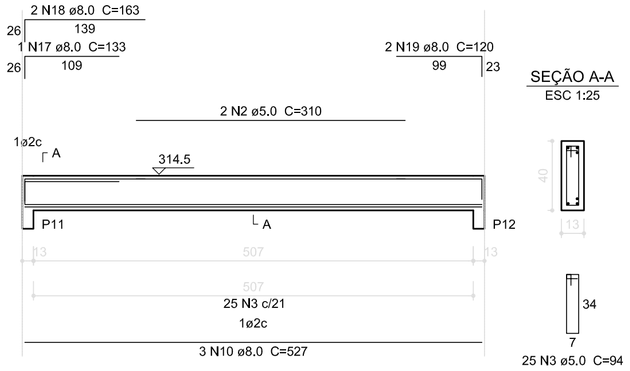
V4
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

69 N1 ø5.0 C=74

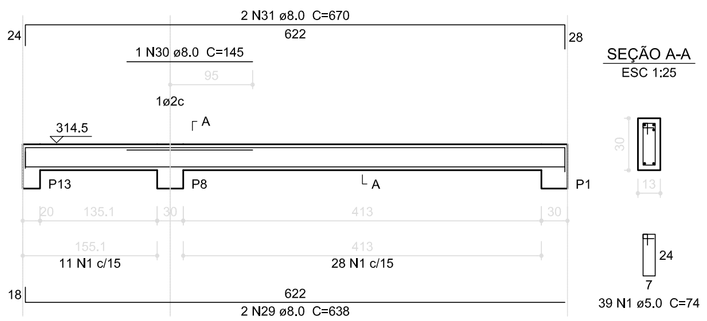
V5
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

25 N3 ø5.0 C=94

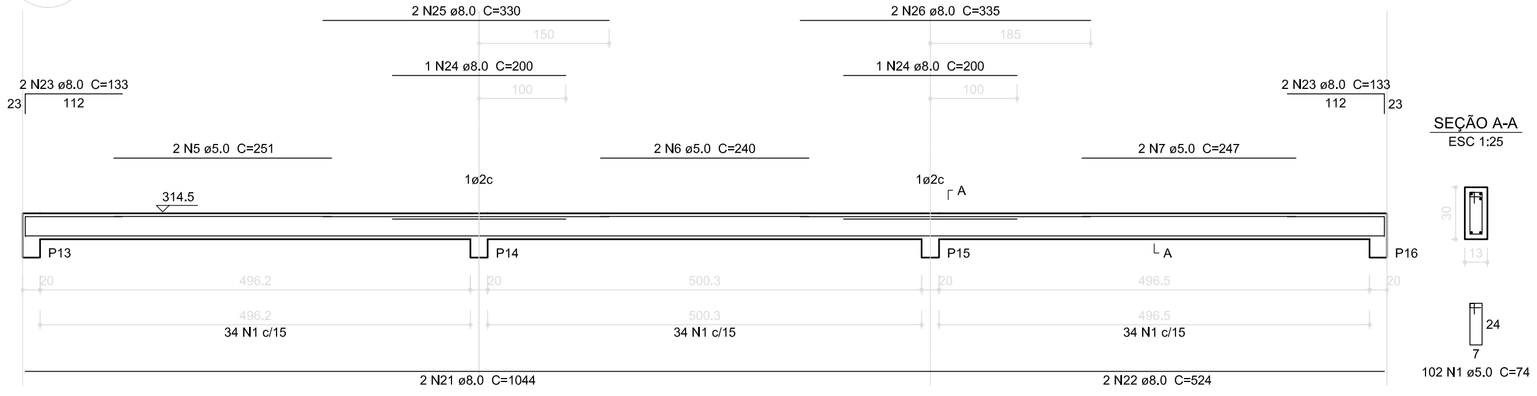
V7
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

39 N1 ø5.0 C=74

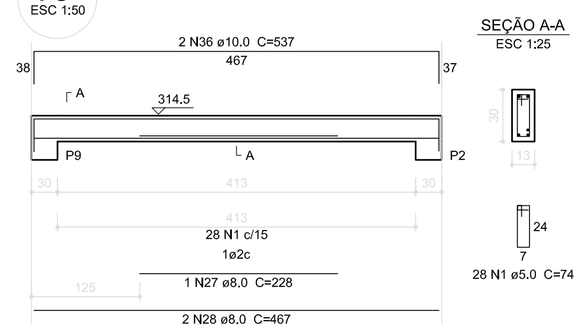
V6
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

102 N1 ø5.0 C=74

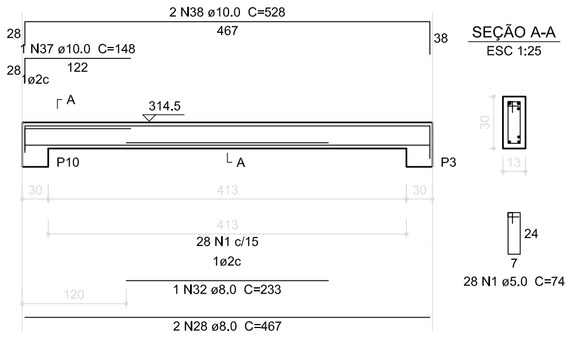
V8
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

28 N1 ø5.0 C=74

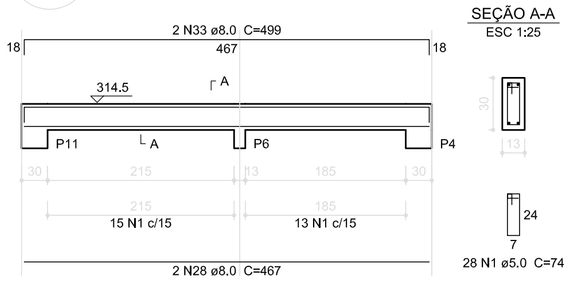
V9
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

28 N1 ø5.0 C=74

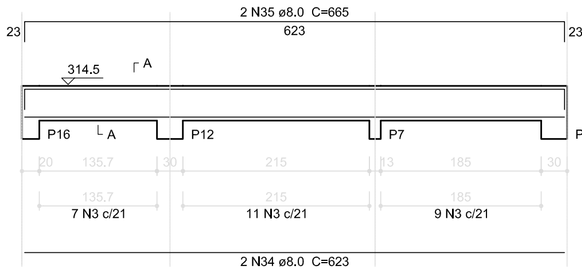
V10
ESC 1:50



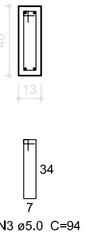
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

28 N1 ø5.0 C=74

V11
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



27 N3 ø5.0 C=94

1 VIGAS NÍVEL 298.5
ESCALA: INDICADA

Relação do aço

V1	V2	V3
V4	V5	V6
V7	V8	V9
V10	V11	

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT (Barras)	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	395	74	29230
	2	5.0	4	310	1240
	3	5.0	77	94	7238
	4	5.0	2	258	516
	5	5.0	2	251	502
	6	5.0	2	240	480
	7	5.0	2	247	494
CA50	8	8.0	4	1047	4188
	9	8.0	4	1090	4360
	10	8.0	7	527	3689
	11	8.0	2	169	338
	12	8.0	2	115	230
	13	8.0	1	135	135
	14	8.0	2	165	330
	15	8.0	1	134	134
	16	8.0	2	169	338
	17	8.0	1	133	133
	18	8.0	2	163	326
	19	8.0	2	120	240
	20	8.0	1	126	126
	21	8.0	2	1044	2088
	22	8.0	2	524	1048
	23	8.0	4	133	532
	24	8.0	2	200	400
	25	8.0	2	330	660
	26	8.0	2	335	670
	27	8.0	1	228	228
	28	8.0	6	467	2802
	29	8.0	2	638	1276
	30	8.0	1	145	145
	31	8.0	2	670	1340
	32	8.0	1	233	233
	33	8.0	2	499	998
	34	8.0	2	623	1246
	35	8.0	2	665	1330
	36	10.0	2	537	1074
	37	10.0	1	148	148
	38	10.0	2	528	1056

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	8.0	295.7	116.8
	10.0	22.8	14.1
CA60	5.0	397	61.1

PESO TOTAL (kg)	
CA50	130.9
CA60	61,1

Volume de concreto (C-25) = 3,32 m³
Área de forma = 61,45 m²

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação — GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO – UF:

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CAU/ CREA

DLFO

CAU/ CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

ESCOLA 4 SALAS DE AULA
PROJETO DE ESTRUTURA

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

VIGAS NÍVEL 298.5
(BLOCO DE SERVIÇO)

SCV

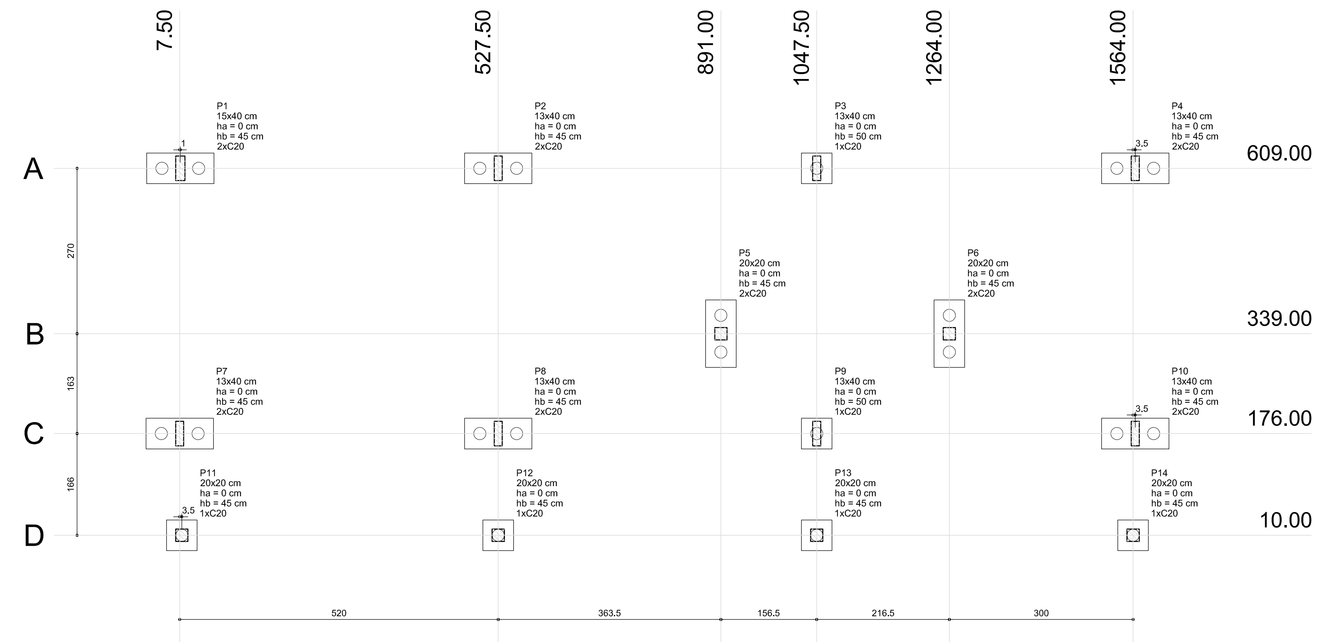
REVISÃO: R.02

ESCALA: INDICADA

DATA EMISSÃO: FEVEREIRO/2014

FORMATO: A1 (841X594)

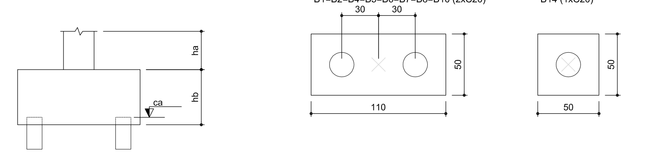
PRANCHA: 15/21



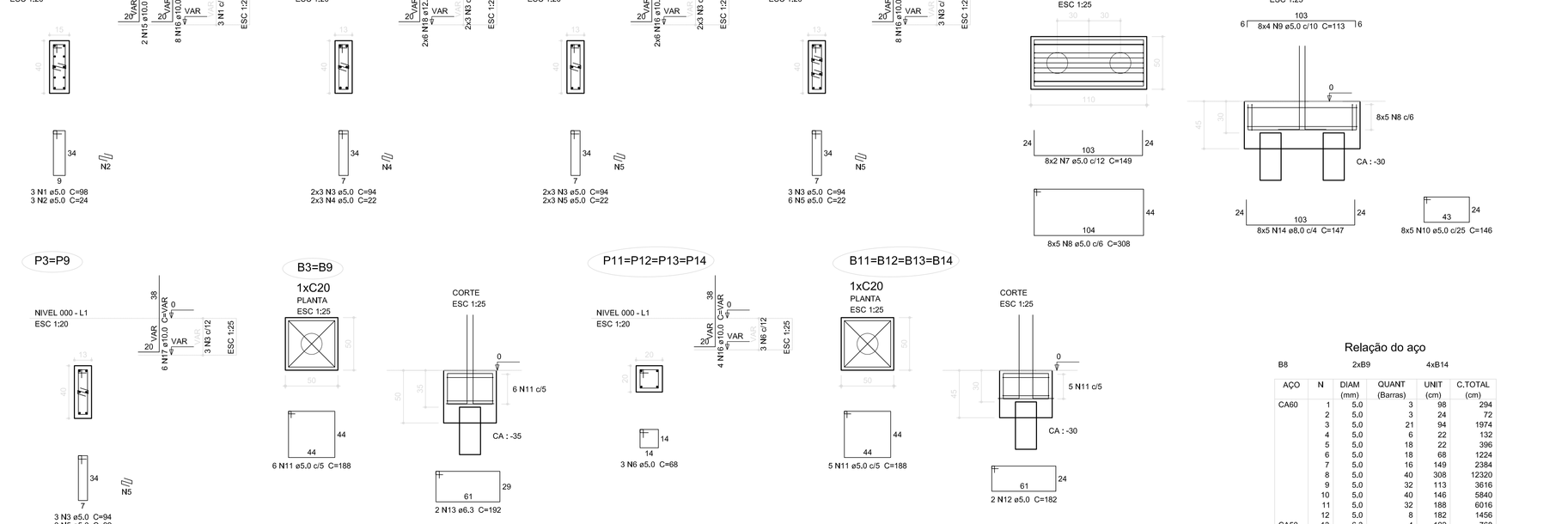
1 PLANTA DE LOCAÇÃO
ESCALA 1/50

Pilar						Fundação				Bloco			
Nome	Seção (cm)	X (cm)	Y (cm)	Carga Máx. (kgf)	Carga Mín. (kgf)	Lado B (cm)	Lado H (cm)	h0 / ha (cm)	h1 / hb (cm)	ne	Estaca	ca (cm)	Base tub. (cm)
P1	15x40	8,50	609,00	7400	7000	110	50	0	45	2	C20	-30	
P2	13x40	527,50	609,00	13900	13200	110	50	0	45	2	C20	-30	
P3	13x40	1047,50	609,00	13000	12200	50	50	0	50	1	C20	-35	
P4	13x40	1567,50	609,00	6900	6500	110	50	0	45	2	C20	-30	
P5	20x20	891,00	339,00	2100	2000	110	50	0	45	2	C20	-30	
P6	20x20	1264,00	339,00	3000	2900	110	50	0	45	2	C20	-30	
P7	13x40	7,50	176,00	8400	8000	110	50	0	45	2	C20	-30	
P8	13x40	527,50	176,00	15300	14300	110	50	0	45	2	C20	-30	
P9	13x40	1047,50	176,00	14200	13300	50	50	0	50	1	C20	-35	
P10	13x40	1567,50	176,00	8000	7600	110	50	0	45	2	C20	-30	
P11	20x20	11,00	10,00	3100	2900	50	50	0	45	1	C20	-30	
P12	20x20	527,50	10,00	5900	5600	50	50	0	45	1	C20	-30	
P13	20x20	1047,50	10,00	5900	5600	50	50	0	45	1	C20	-30	
P14	20x20	1564,00	10,00	3000	2800	50	50	0	45	1	C20	-30	

Estacas	
Nome	Quantidade
C20	22



2 LEGENDA DOS BLOCOS
ESCALA 1/25



3 BLOCOS DE FUNDAÇÃO
ESCALA: INDICADA

Relação do aço

B8		2xB9		4xB14	
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT (Barras)	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5,0	3	98	294
	2	5,0	3	24	72
	3	5,0	21	94	1974
	4	5,0	6	22	132
	5	5,0	18	22	396
	6	5,0	18	68	1224
	7	5,0	16	149	2384
	8	5,0	40	308	12320
	9	5,0	32	113	3616
	10	5,0	40	146	5840
	11	5,0	32	188	6016
	12	5,0	8	182	1456
CA50	13	6,3	4	192	768
	14	8,0	40	147	5880
	15	10,0	12	VAR	VAR
	16	10,0	44	VAR	VAR
	17	10,0	12	VAR	VAR
	18	12,5	12	VAR	VAR

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	6,3	7,7	1,9
	8,0	58,8	23,2
	10,0	54,2	33,4
	12,5	11,3	10,9
CA60	5,0	357,3	55,0
PESO TOTAL (kg)			
CA50	69,4		
CA60	55,0		

Volume de concreto (C-25) = 2,78 m³
Área de forma = 21,22 m²

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação — GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO – UF:

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

PROPRIETÁRIO

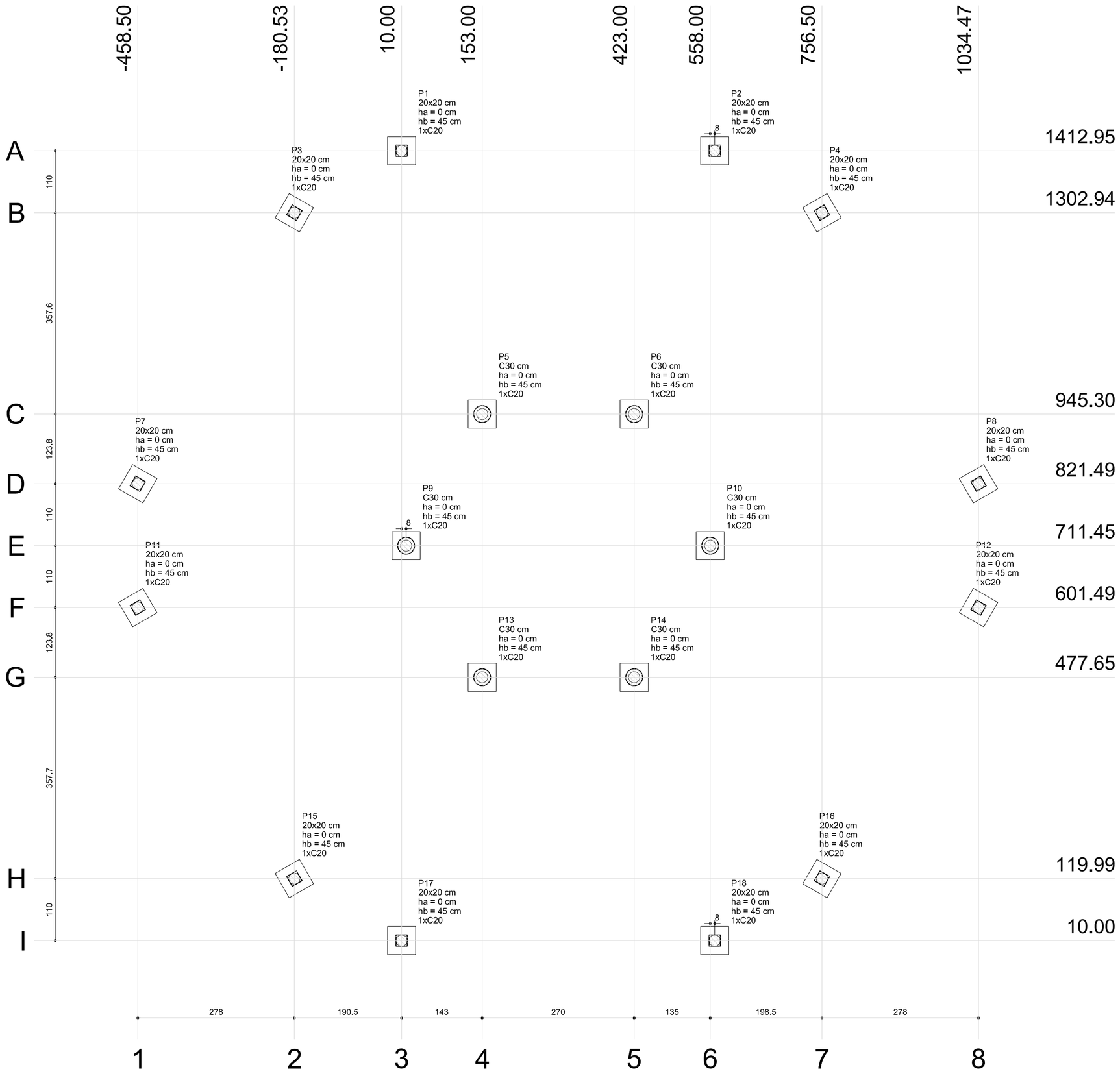
RESP. TÉCNICO — CAU/ CREA

DLFO | CAU/ CREA | RA

OBSERVAÇÕES:

ESCOLA 4 SALAS DE AULA
PROJETO DE ESTRUTURA

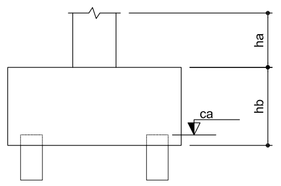
COORDENAÇÃO			
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	LOCAÇÃO DA OBRA BLOCOS DE FUNDAÇÃO (BLOCO ADMINISTRATIVO)		SFN
	REVISÃO: R.02	ESCALA: INDICADA	PRANCHA: 07/21
FORMATO: A1 (841X594)		DATA EMISSÃO: FEVEREIRO/2014	



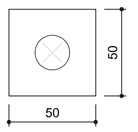
1 PLANTA DE LOCAÇÃO
ESCALA 1/50

Pilar						Fundação				Bloco			
Nome	Seção (cm)	X (cm)	Y (cm)	Carga Máx. (kgf)	Carga Mín. (kgf)	Lado B (cm)	Lado H (cm)	h0 / ha (cm)	h1 / hb (cm)	ne	Estaca	ca (cm)	Base tub. (cm)
P1	20x20	10.00	1412.95	3100	3000	50	50	0	45	1	C20	-30	
P2	20x20	565.95	1412.95	3100	3000	50	50	0	45	1	C20	-30	
P3	20x20	-180.53	1302.94	3100	3000	50	50	0	45	1	C20	-30	
P4	20x20	756.50	1302.94	3100	3000	50	50	0	45	1	C20	-30	
P5	C30	153.00	945.30	4800	4700	50	50	0	45	1	C20	-30	
P6	C30	423.00	945.30	4800	4700	50	50	0	45	1	C20	-30	
P7	20x20	-458.50	821.49	3100	3000	50	50	0	45	1	C20	-30	
P8	20x20	1034.47	821.49	3100	3000	50	50	0	45	1	C20	-30	
P9	C30	18.00	711.45	4800	4700	50	50	0	45	1	C20	-30	
P10	C30	558.00	711.45	4800	4700	50	50	0	45	1	C20	-30	
P11	20x20	-458.50	601.49	3100	3000	50	50	0	45	1	C20	-30	
P12	20x20	1034.47	601.49	3100	3000	50	50	0	45	1	C20	-30	
P13	C30	153.00	477.65	4800	4700	50	50	0	45	1	C20	-30	
P14	C30	423.00	477.65	4800	4700	50	50	0	45	1	C20	-30	
P15	20x20	-180.53	119.99	3100	3000	50	50	0	45	1	C20	-30	
P16	20x20	756.50	119.99	3100	3000	50	50	0	45	1	C20	-30	
P17	20x20	10.00	10.00	3100	3000	50	50	0	45	1	C20	-30	
P18	20x20	565.95	10.00	3100	3000	50	50	0	45	1	C20	-30	

Estacas	
Nome	Quantidade
C20	18

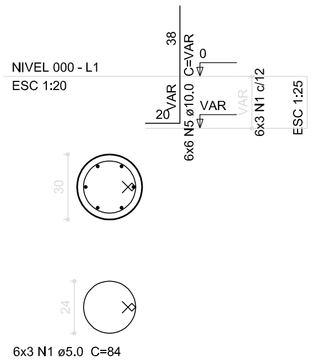


B1=B2=B3=B4=B5=B6
B7=B8=B9=B10=B11
B12=B13=B14=B15
B16=B17=B18 (1xC20)

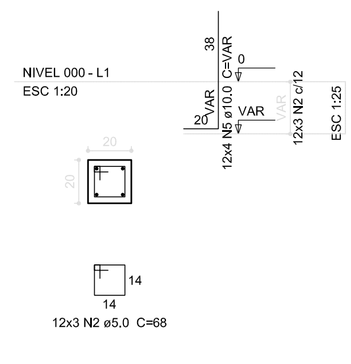


2 LEGENDA DOS BLOCOS
ESCALA 1/25

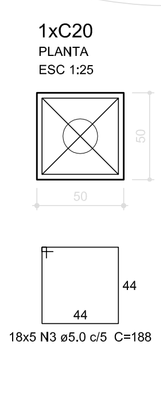
P5=P6=P9=P10
=P13=P14

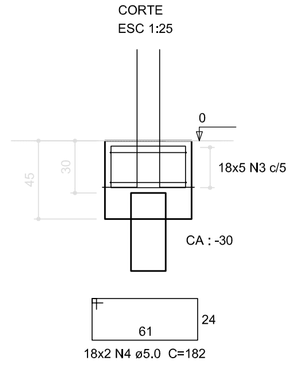


P1=P2=P3=P4=P7=P8=P11
=P12=P15=P16=P17=P18



B1=B2=B3=B4=B5=B6=B7
=B8=B9=B10=B11=B12=B13
=B14=B15=B16=B17=B18





Relação do aço

B18

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT (Barras)	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	18	84	1512
	2	5.0	36	68	2448
	3	5.0	90	188	16920
	4	5.0	36	182	6552
CA50	5	10.0	84	VAR	VAR

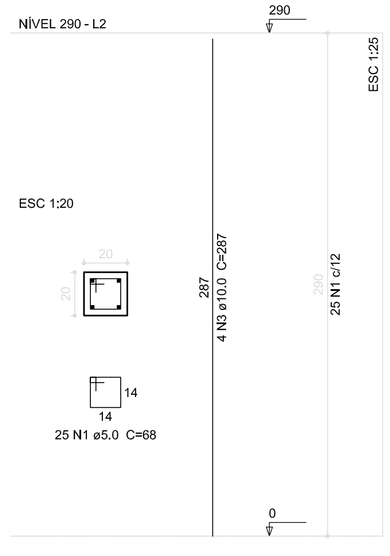
Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	10.0	72.3	44.6
CA60	5.0	274.4	42.3
PESO TOTAL (kg)			
CA50	44.6		
CA60	42.3		

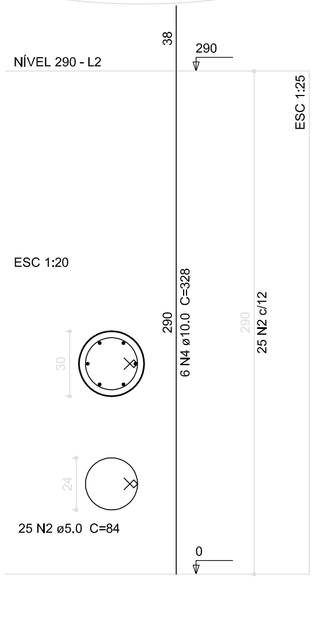
Volume de concreto (C-25) = 2.21 m³
Área de forma = 20.78 m²

3 BLOCOS DE FUNDAÇÃO
ESCALA: INDICADA

P1=P2=P3=P4=P7=P8=P11
=P12=P15=P16=P17=P18



P5=P6=P9=P10=P13=P14



12xP1 6xP5

Relação do aço

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT (Barras)	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	300	68	20400
	2	5.0	150	84	12600
CA50	3	10.0	48	287	13776
	4	10.0	36	328	11808

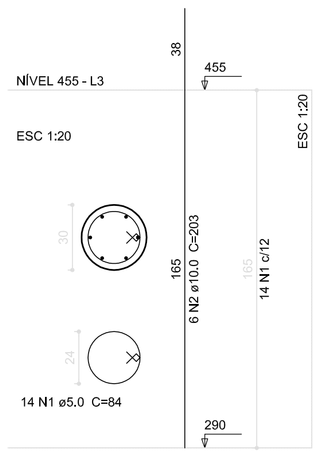
Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	10.0	255.9	157.9
CA60	5.0	330	50.8
PESO TOTAL (kg)			
CA50	157.9		
CA60	50.8		

Volume de concreto (C-25) = 2.62 m³
Área de forma = 44.24 m²

4 PILARES NÍVEL 290
ESCALA: INDICADA

P5=P6=P9=P10=P13=P14



6xP5

Relação do aço

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT (Barras)	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	84	84	7056
CA50	2	10.0	36	203	7308

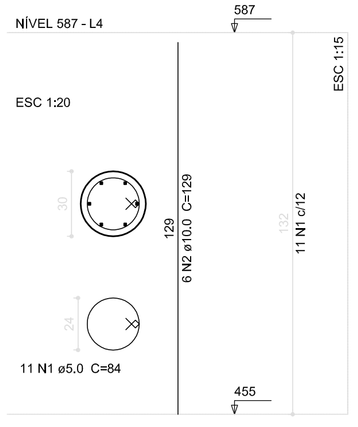
Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	10.0	73.1	45.1
CA60	5.0	70.6	10.9
PESO TOTAL (kg)			
CA50	49.6		
CA60	12		

Volume de concreto (C-25) = 0.7 m³
Área de forma = 9.33 m²

5 PILARES NÍVEL 455
ESCALA: INDICADA

P5=P6=P9=P10=P13=P14



6xP5

Relação do aço

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT (Barras)	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	66	84	5544
CA50	2	10.0	36	129	4644

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	10.0	46.5	28.7
CA60	5.0	55.5	8.5
PESO TOTAL (kg)			
CA50	28.7		
CA60	8.5		

Volume de concreto (C-25) = 0.56 m³
Área de forma = 7.46 m²

6 PILARES NÍVEL 587
ESCALA 1/50

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação — GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO – UF:

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CAU/ CREA

DLFO

CAU/ CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

ESCOLA 4 SALAS DE AULA
PROJETO DE ESTRUTURA

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

LOCAÇÃO DA OBRA / BLOCOS DE FUNDAÇÃO
PILARES NÍVEIS 290; 455 E 587
(PÁTIO COBERTO)

SCO

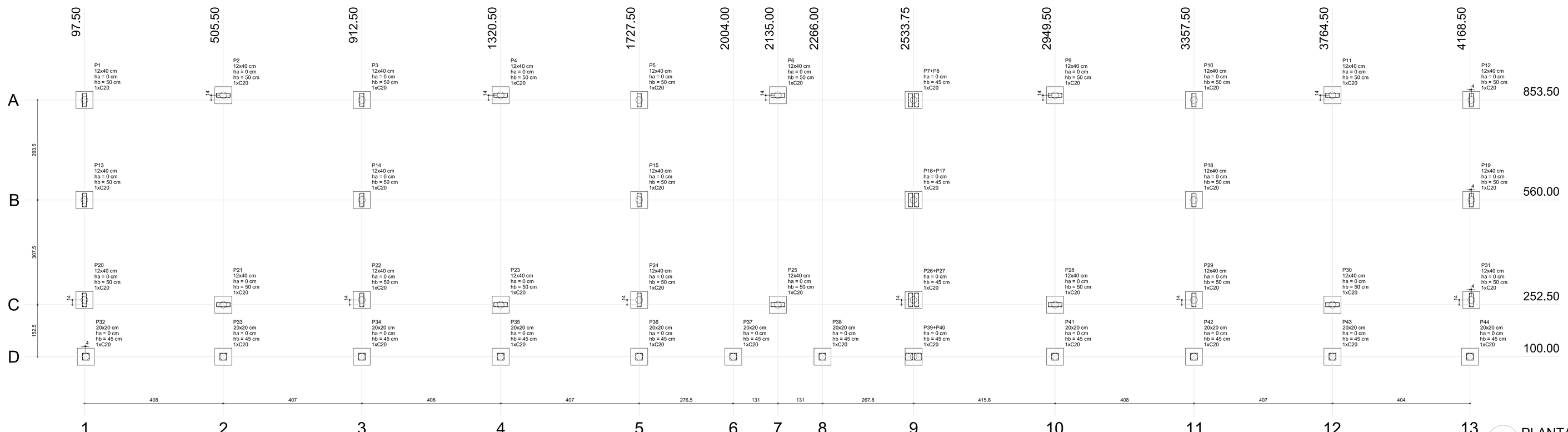
REVISÃO: R.02

ESCALA: INDICADA

DATA EMISSÃO: FEVEREIRO/2014

FORMATO: A1 (841X594)

PRANCHA: 17/21

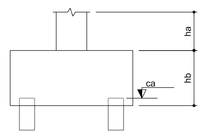


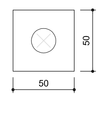
1 PLANTA DE LOCAÇÃO
ESCALA 1/50

Pilar						Fundação					Bloco			
Nome	Seção (cm)	X (cm)	Y (cm)	Carga Máx. (kgf)	Carga Mín. (kgf)	Lado B (cm)	Lado H (cm)	h0 / ha (cm)	h1 / hb (cm)	ne	Estaca	ca (cm)	Base tub. (cm)
P1	12x40	97,50	853,50	5100	4400	50	50	0	50	1	C20	-35	
P2	12x40	505,50	867,50	8000	7300	50	50	0	50	1	C20	-35	
P3	12x40	912,50	853,50	9100	8000	50	50	0	50	1	C20	-35	
P4	12x40	1320,50	867,50	7500	6800	50	50	0	50	1	C20	-35	
P5	12x40	1727,50	853,50	9200	8100	50	50	0	50	1	C20	-35	
P6	12x40	2135,00	867,50	8000	7200	50	50	0	50	1	C20	-35	
P9	12x40	2949,50	867,50	8100	7300	50	50	0	50	1	C20	-35	
P10	12x40	3357,50	853,50	9100	8000	50	50	0	50	1	C20	-35	
P11	12x40	3764,50	867,50	8100	7300	50	50	0	50	1	C20	-35	
P12	12x40	4172,50	853,50	5000	4400	50	50	0	50	1	C20	-35	
P13	12x40	97,50	560,00	3400	3300	50	50	0	50	1	C20	-35	
P14	12x40	912,50	560,00	3400	3200	50	50	0	50	1	C20	-35	
P15	12x40	1727,50	560,00	3400	3200	50	50	0	50	1	C20	-35	
P18	12x40	3357,50	560,00	3400	3200	50	50	0	50	1	C20	-35	
P19	12x40	4172,50	560,00	3400	3300	50	50	0	50	1	C20	-35	
P20	12x40	97,50	266,50	5300	4800	50	50	0	50	1	C20	-35	
P21	12x40	505,50	252,50	8300	7200	50	50	0	50	1	C20	-35	
P22	12x40	912,50	266,50	9100	8200	50	50	0	50	1	C20	-35	
P23	12x40	1320,50	252,50	7800	6700	50	50	0	50	1	C20	-35	
P24	12x40	1727,50	266,50	9200	8300	50	50	0	50	1	C20	-35	
P25	12x40	2135,00	252,50	8300	7300	50	50	0	50	1	C20	-35	
P28	12x40	2949,50	252,50	8300	7200	50	50	0	50	1	C20	-35	
P29	12x40	3357,50	266,50	9100	8200	50	50	0	50	1	C20	-35	
P30	12x40	3764,50	252,50	8300	7200	50	50	0	50	1	C20	-35	
P31	12x40	4172,50	266,50	5200	4700	50	50	0	50	1	C20	-35	
P32	20x20	101,50	100,00	2300	1800	50	50	0	45	1	C20	-30	
P33	20x20	505,50	100,00	4200	3700	50	50	0	45	1	C20	-30	
P34	20x20	912,50	100,00	4000	3400	50	50	0	45	1	C20	-30	
P35	20x20	1320,50	100,00	4100	3600	50	50	0	45	1	C20	-30	
P36	20x20	1727,50	100,00	3700	3000	50	50	0	45	1	C20	-30	
P37	20x20	2004,00	100,00	2500	2300	50	50	0	45	1	C20	-30	
P38	20x20	2266,00	100,00	2700	2500	50	50	0	45	1	C20	-30	
P41	20x20	2949,50	100,00	4200	3700	50	50	0	45	1	C20	-30	
P42	20x20	3357,50	100,00	4000	3400	50	50	0	45	1	C20	-30	
P43	20x20	3764,50	100,00	4200	3700	50	50	0	45	1	C20	-30	
P44	20x20	4168,50	100,00	2200	1700	50	50	0	45	1	C20	-30	
P7+P8		2533,75	853,50	9700	8500	50	50	0	45	1	C20	-30	
P16+P17		2533,75	560,00	6800	6700	50	50	0	45	1	C20	-30	
P26+P27		2533,75	266,50	10100	9400	50	50	0	45	1	C20	-30	
P39+P40		2533,75	100,00	4000	3000	50	50	0	45	1	C20	-30	

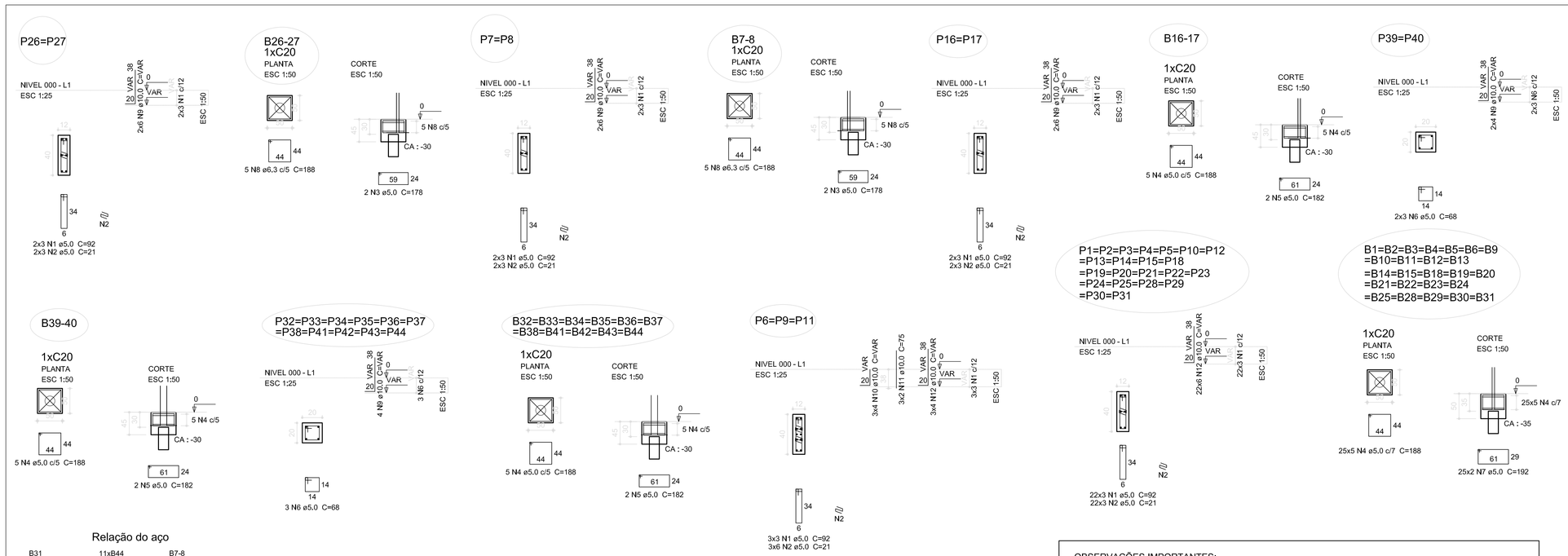
Estacas	
Nome	Quantidade
C20	40

B1=B2=B3=B4=B5=B6
B9=B10=B11=B12
B13=B14=B15=B18
B19=B20=B21=B22
B23=B24=B25=B28
B29=B30=B31=B32
B33=B34=B35=B36
B37=B38=B41=B42
B43=B44=B7-8=B16-17
B26-27=B39-40 (1xC20)





2 LEGENDA DOS BLOCOS
ESCALA 1/25



Relação do aço

B31 B16-17	11xB44 B26-27	B7-8 B39-40

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT (Barras)	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5,0	93	92	8556
	2	5,0	102	21	2142
	3	5,0	4	178	712
	4	5,0	190	188	35720
	5	5,0	26	182	4732
	6	5,0	39	68	2652
	7	5,0	50	192	9600
CA50	8	6,3	10	188	1880
	9	10,0	88	VAR	VAR
	10	10,0	12	VAR	VAR
	11	10,0	6	75	450
	12	10,0	144	VAR	VAR

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	6,3	18,8	4,6
	10,0	217,3	134,1
CA60	5,0	641,2	98,7

PESO TOTAL (kg)	
CA50	138,7
CA60	98,7

Volume de concreto (C-25) = 5,29 m³
Área de forma = 52,59 m²

3 BLOCOS DE FUNDAÇÃO
ESCALA: INDICADA

OBSERVAÇÕES IMPORTANTES:

1- O FNDE disponibiliza as fundações do projeto através do cálculo de blocos sobre estacas.A taxa de resistência do solo utilizada no cálculo é de 2kg/cm2, considerando o solo homogêneo. As estacas possuem 3,5 m de comprimento, atendendo a essa resistência. Casa a taxa de resistência do solo do terreno onde será executada a obra seja inferior a esta, as fundações deverão ser recalculadas pelo proponente e a respectiva ART deverá ser emitida. Para o recálculo das fundações, disponibilizamos,nos endereços eletrônicos abaixo, as cargas nas fundações.

2- Estes projetos estão disponíveis no site do FNDE

3- A profundidade das estacas foi calculada utilizando-se o Método Aoki-Veloso para estacas.

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

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Ministério da Educação
GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO – UF:

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CAU/ CREA

DLFO | CAU/ CREA | RA

OBSERVAÇÕES:

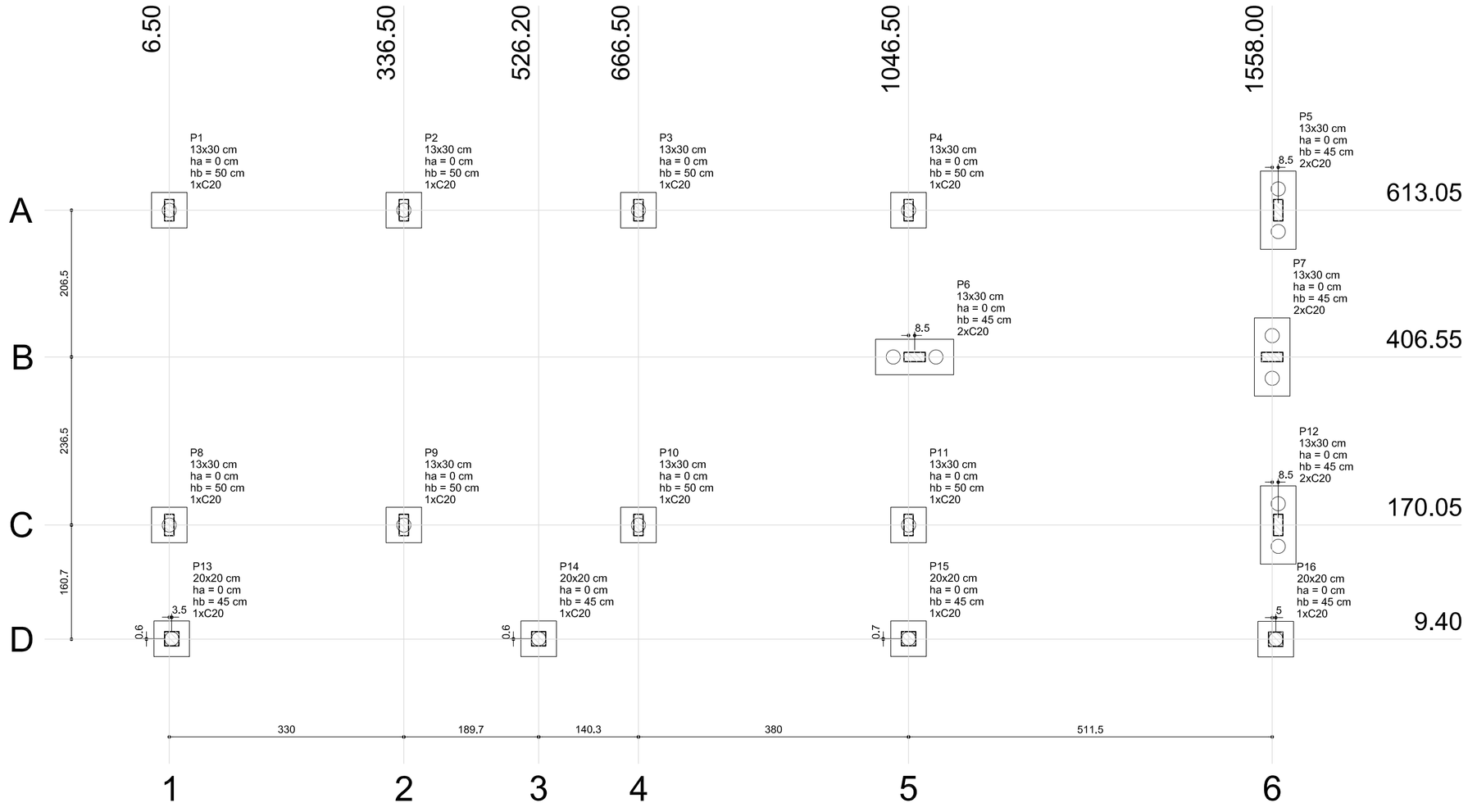
ESCOLA 4 SALAS DE AULA
PROJETO DE ESTRUTURA

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

LOCAÇÃO DA OBRA
BLOCOS DE FUNDAÇÃO
(BLOCO PEDAGÓGICO)

SFN

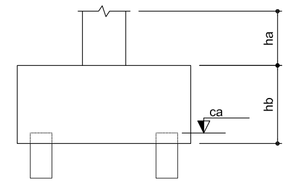
FORMATO (1065X594) | REVISÃO R.02 | ESCALA INDICADA | DATA EMISSÃO FEVEREIRO/2014 | PRANCHA 01/21



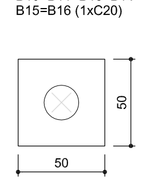
1 PLANTA DE LOCAÇÃO
ESCALA 1/50

Pilar						Fundação				Bloco				
Nome	Seção (cm)	X (cm)	Y (cm)	Carga Máx. (kgf)	Carga Mín. (kgf)	Lado B (cm)	Lado H (cm)	h0 / ha (cm)	h1 / hb (cm)	ne	Estaca	ca (cm)	Base tub. (cm)	
P1	13x30	6.50	613.05	4500	4300	50	50	0	50	1	C20	-19		
P2	13x30	336.50	613.05	7200	6700	50	50	0	50	1	C20	-19		
P3	13x30	666.50	613.05	7000	6600	50	50	0	50	1	C20	-19		
P4	13x30	1046.50	613.05	7000	6600	50	50	0	50	1	C20	-19		
P5	13x30	1566.50	613.05	4100	3900	110	50	0	45	2	C20	-14		
P6	13x30	1055.00	406.55	6200	5600	110	50	0	45	2	C20	-14		
P7	13x30	1558.00	406.55	5300	4900	110	50	0	45	2	C20	-14		
P8	13x30	6.50	170.05	5700	5300	50	50	0	50	1	C20	-19		
P9	13x30	336.50	170.05	7800	7200	50	50	0	50	1	C20	-19		
P10	13x30	666.50	170.05	7600	7000	50	50	0	50	1	C20	-19		
P11	13x30	1046.50	170.05	8900	8300	50	50	0	50	1	C20	-19		
P12	13x30	1566.50	170.05	5400	5100	110	50	0	45	2	C20	-14		
P13	20x20	10.00	10.00	2300	2200	50	50	0	45	1	C20	-14		
P14	20x20	526.20	10.00	4400	4100	50	50	0	45	1	C20	-14		
P15	20x20	1046.50	10.13	4900	4600	50	50	0	45	1	C20	-14		
P16	20x20	1563.00	9.40	2700	2600	50	50	0	45	1	C20	-14		

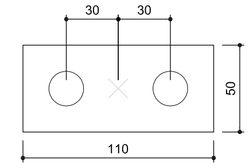
Estacas	
Nome	Quantidade
C20	20



B1=B2=B3=B4=B8=B9
B10=B11=B13=B14
B15=B16 (1xC20)

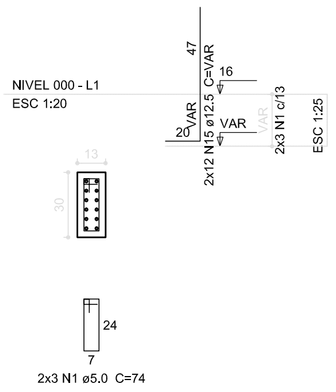


B5=B6=B7=B12 (2xC20)

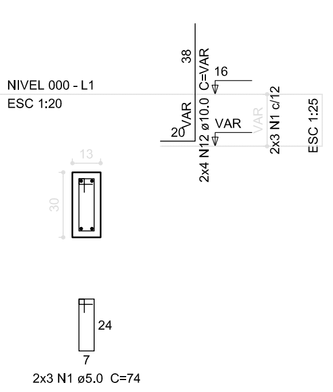


2 LEGENDA DOS BLOCOS
ESCALA 1/25

P5=P12

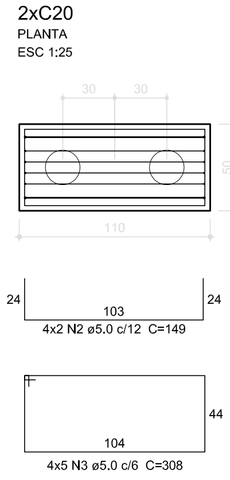


P6=P7

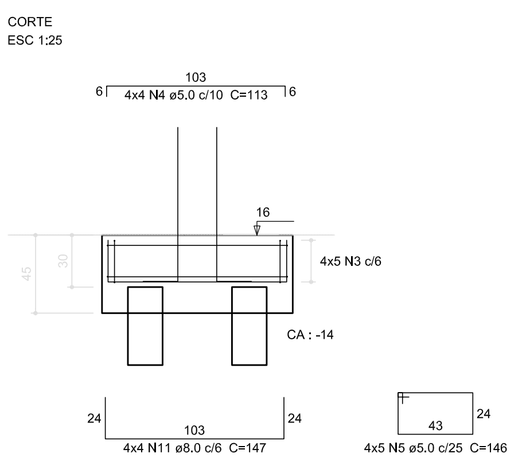


B5=B6=B7=B12

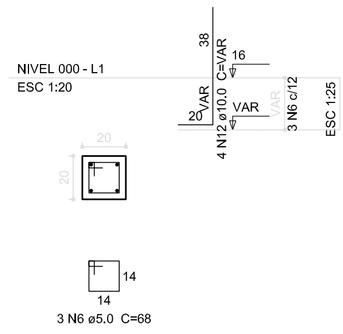
2xC20
PLANTA
ESC 1:25



CORTE
ESC 1:25

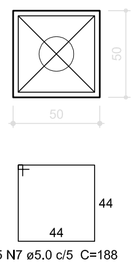


P13=P14
=P15 =P16

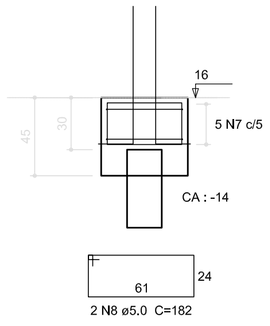


B13=B14
=B15=B16

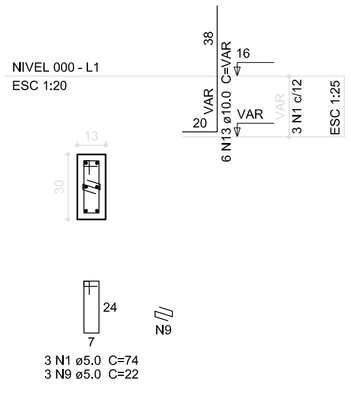
1xC20
PLANTA
ESC 1:25



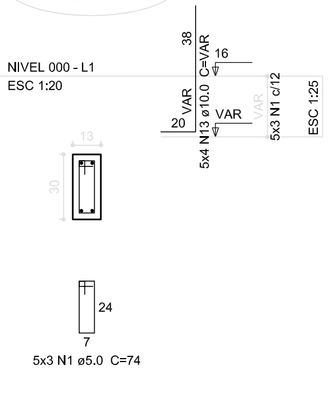
CORTE
ESC 1:25



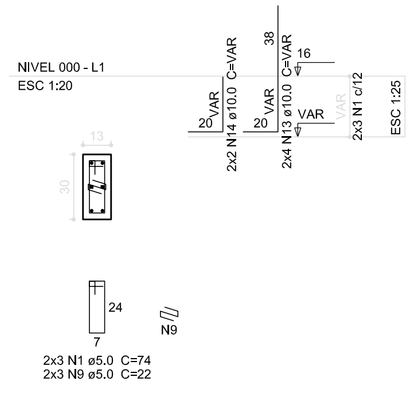
P3



P1=P2=P8
=P9=P10

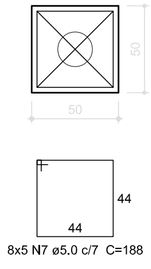


P4=P11

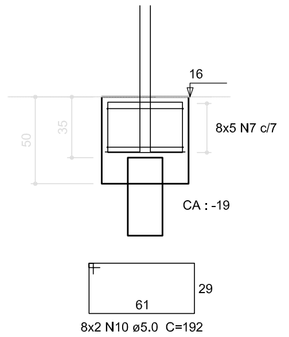


B1=B2=B3=B4
=B8=B9=B10=B11

1xC20
PLANTA
ESC 1:25



CORTE
ESC 1:25



3 BLOCOS DE FUNDAÇÃO
ESCALA: INDICADA

Relação do aço

B11 B12 4xB16

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT (Barras)	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	36	74	2664
	2	5.0	8	149	1192
	3	5.0	20	308	6160
	4	5.0	16	113	1808
	5	5.0	20	146	2920
	6	5.0	12	68	816
	7	5.0	60	188	11280
	8	5.0	8	182	1456
	9	5.0	9	22	198
	10	5.0	16	192	3072
CA50	11	8.0	16	147	2352
	12	10.0	24	VAR	VAR
	13	10.0	34	VAR	VAR
	14	10.0	4	VAR	VAR
	15	12.5	24	VAR	VAR

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	8.0	23.6	9.3
	10.0	53.6	33.1
	12.5	22.6	21.8
CA60	5.0	315.7	48.6

PESO TOTAL (kg)

CA50	64.2
CA60	48.6

Volume de concreto (C-25) = 2.55 m³
Área de forma = 21.76 m²

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação — GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO – UF:

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO CAU/ CREA

DLFO

CAU/ CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

ESCOLA 4 SALAS DE AULA
PROJETO DE ESTRUTURA

COORDENAÇÃO
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

LOCAÇÃO DA OBRA
BLOCOS DE FUNDAÇÃO
(BLOCO DE SERVIÇO)

SFN

REVISÃO R.02

ESCALA INDICADA

DATA EMISSÃO FEVEREIRO/2014

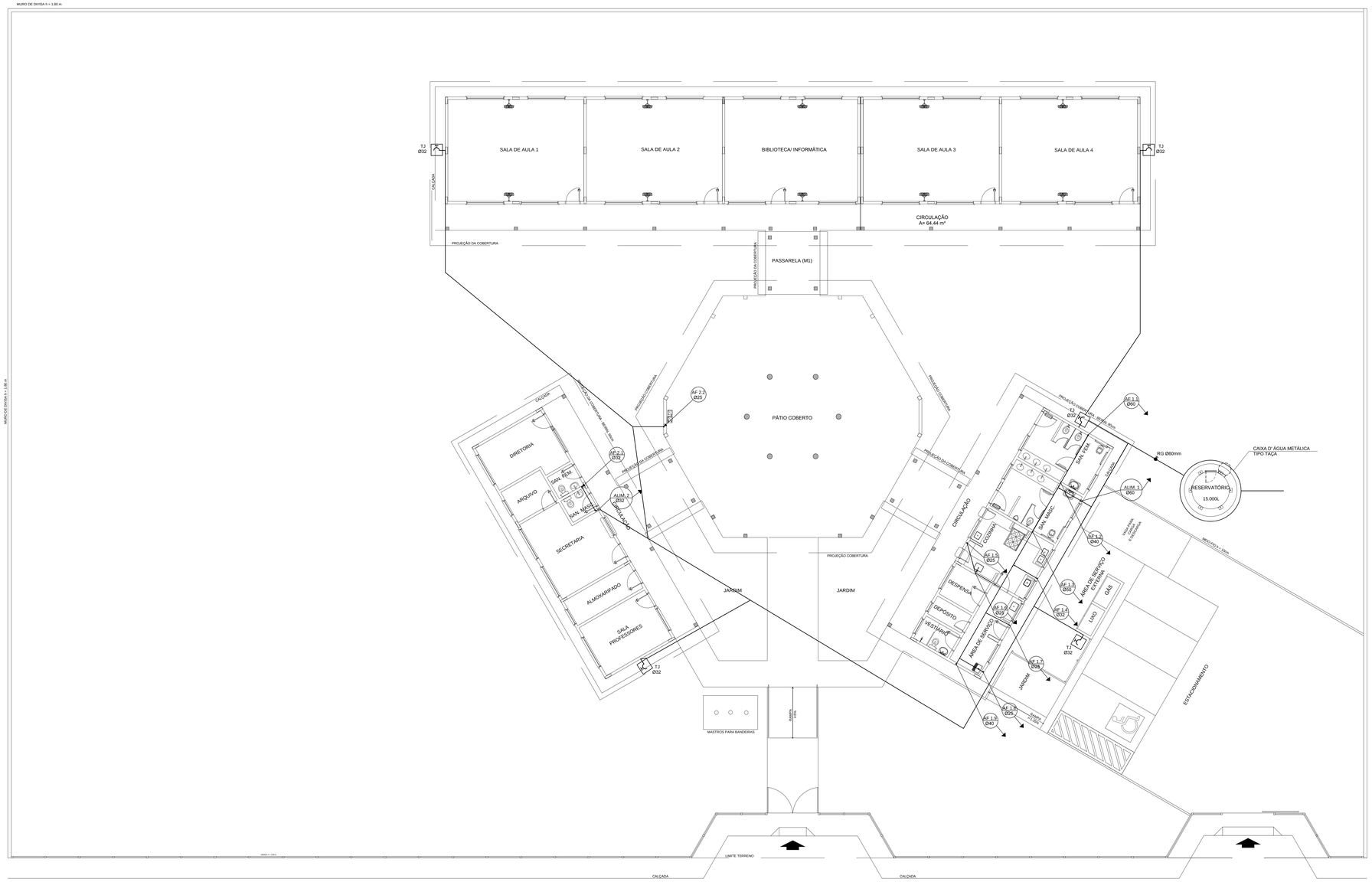
PRANCHA 12/21

FORMATO A1 (841X594)

CONCORRÊNCIA – ELETRÔNICA Nº 005/2025

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 048/2025

ANEXO I – C
Projeto Hidraúlico



1 PLANTA BAIXA - ÁGUA FRIA
ESCALA 1/100

LEGENDA	
RG	REGISTRO DE GAVETA
RP	REGISTRO DE PRESSÃO
	PONTO DE ÁGUA
T1	TORNEIRA DE JARDIM
	TUBULAÇÃO EM PVC AF
	SUBIDA DE TUBULAÇÃO
	DESCIDA DE TUBULAÇÃO

OBSERVAÇÕES:

1. TODA TUBULAÇÃO SERÁ EM PVC RÍGIDO SOLDÁVEL CLASSE 15, COM OS DIÂMETROS (mm) INDICADOS.
2. AS TORNEIRAS DE JARDIM FICARÃO A 50cm DO NÍVEL DO TERRENO.
3. AS TUBULAÇÕES QUE PASSAM PELO SOLO SERÃO ENTERRADAS COMO INDICADO PELAS RESPECTIVAS PROFUNDIDADES. VER DETALHE TUBULAÇÃO ENTERRADA.

FNDE Fundo Nacional do Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação — GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO – UF:

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CAU/ CREA

DLFO | CAU/ CREA | RA

OBSERVAÇÕES:

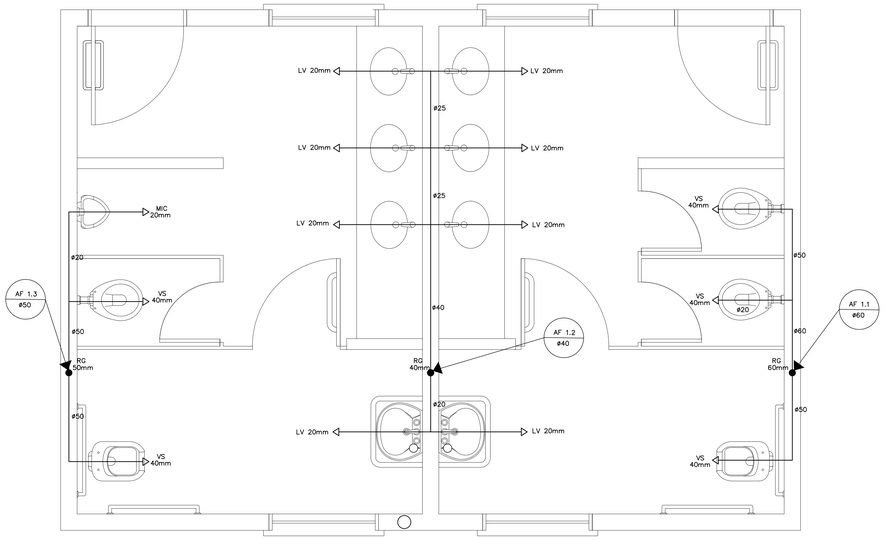
ESCOLA 4 SALAS DE AULA
PROJETO HIDROSSANITÁRIO

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

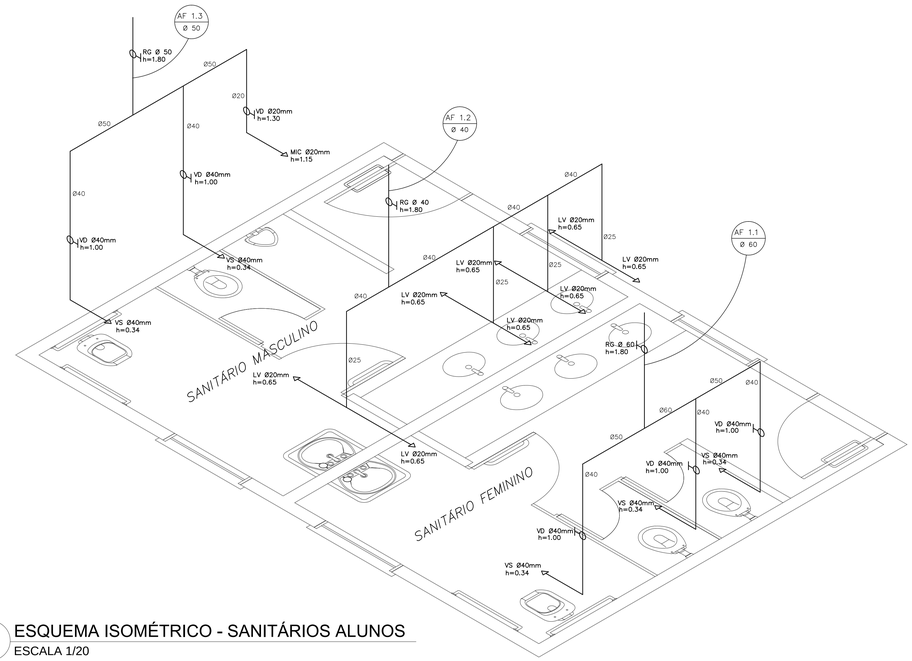
INSTALAÇÕES DE ÁGUA FRIA
PLANTA BAIXA

HAG

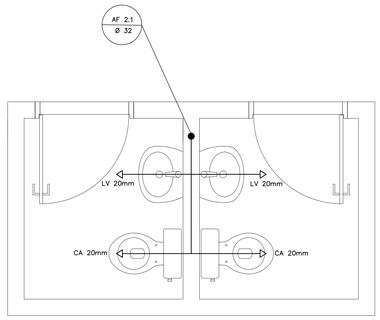
FORMATO	REVISÃO	ESCALA	PRANCHA
(1140X594)	R.01	1/100	01/03
		DATA EMISSÃO: FEVEREIRO/2014	



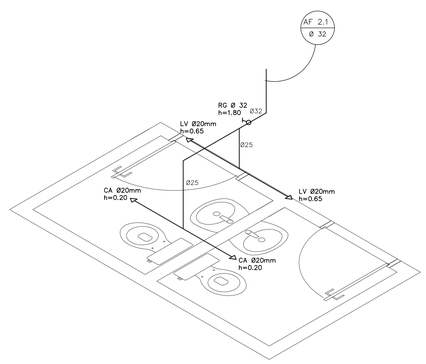
1 PLANTA BAIXA - SANITÁRIOS ALUNOS
ESCALA 1/20



2 ESQUEMA ISOMÉTRICO - SANITÁRIOS ALUNOS
ESCALA 1/20



3 PLANTA BAIXA - SANITÁRIOS ADMINISTRATIVO
ESCALA 1/20



4 ESQUEMA ISOMÉTRICO - SANITÁRIOS ADMINISTRATIVO
ESCALA 1/20

LEGENDA	
RG	REGISTRO DE GAVETA
RP	REGISTRO DE PRESSÃO
	PONTO DE ÁGUA
TJ	TORNEIRA DE JARDIM
	TUBULAÇÃO EM PVC AF
	SUBIDA DE TUBULAÇÃO
	DESCIDA DE TUBULAÇÃO

LEGENDA:

LV = LAVATÓRIO
CA = CAIXA ACOPLADA
TQ = TANQUE
VS = VASO SANITÁRIO
MIC = MICTÓRIO
CH = CHUVEIRO
RG = REGISTRO DE GAVETA
RP = REGISTRO DE PRESSÃO
VD = VÁLVULA DE DESCARGA

OBSERVAÇÕES:

1. TODA TUBULAÇÃO SERÁ EM PVC RÍGIDO SOLDÁVEL CLASSE 15, COM OS DIÂMETROS (mm) INDICADOS.
2. AS TORNEIRAS DE JARDIM FICARÃO A 50cm DO NÍVEL DO TERRENO.
3. AS TUBULAÇÕES QUE PASSAM PELO SOLO SERÃO ENTERRADAS COMO INDICADO PELAS RESPECTIVAS PROFUNDIDADES. VER DETALHE TUBULAÇÃO ENTERRADA.

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação — GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO – UF:

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CAU/ CREA

DLFO | CAU/ CREA

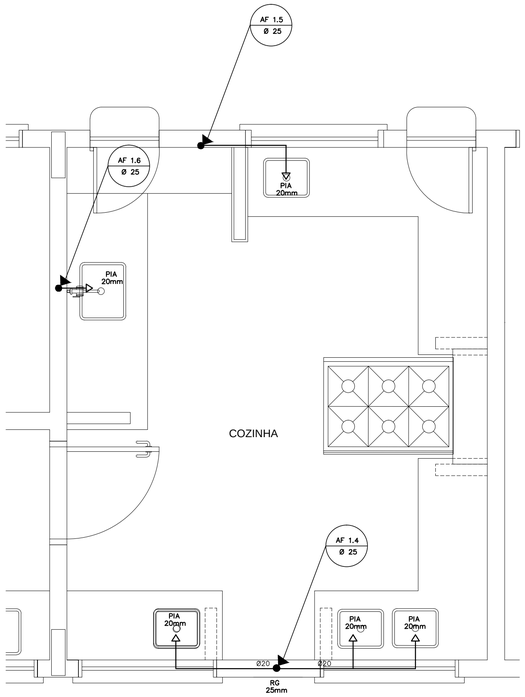
RA

OBSERVAÇÕES:

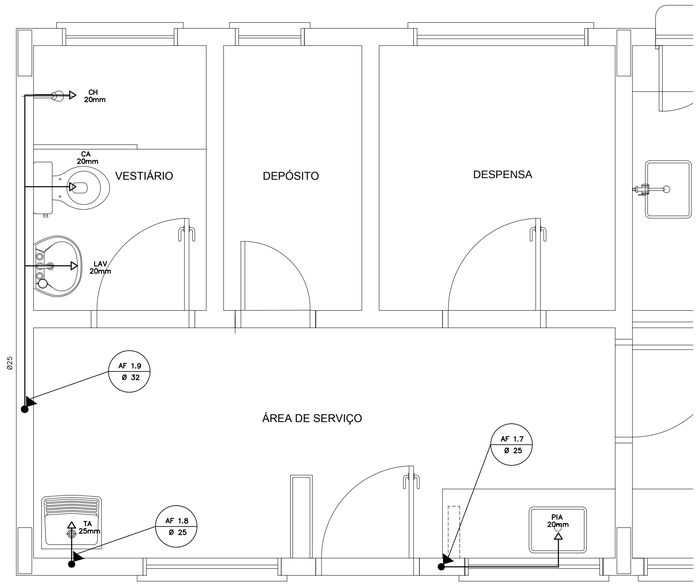
ESCOLA 4 SALAS DE AULA

PROJETO HIDROSSANITÁRIO

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	INSTALAÇÕES DE ÁGUA FRIA PLANTAS BAIXAS ESQUEMAS ISOMÉTRICOS	HAG
FORMATO (1140X594)	REVISÃO R.01 / ESCALA 1/20 / DATA EMISSÃO FEVEREIRO/2014	PRANCHA 03/03



1 COZINHA - PLANTA BAIXA
ESCALA 1/25



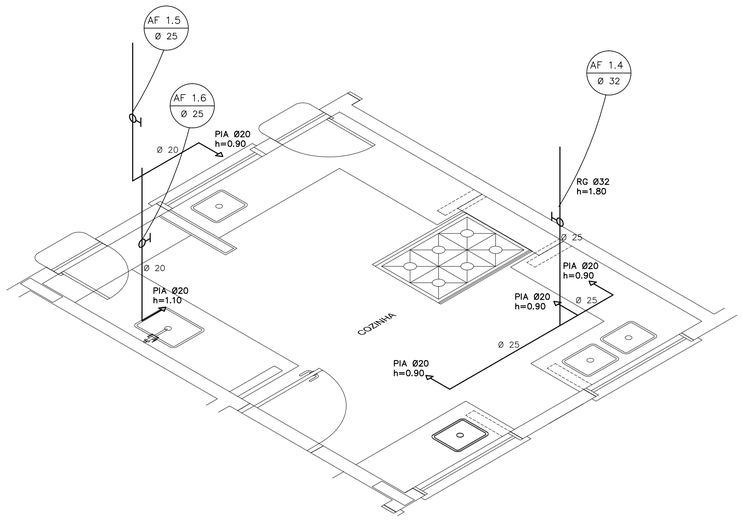
3 ÁREA DE SERVIÇO E VESTIÁRIO - PLANTA BAIXA
ESCALA 1/25

LEGENDA	
RG	REGISTRO DE GAVETA
RP	REGISTRO DE PRESSÃO
	PONTO DE ÁGUA
TJ	TORNEIRA DE JARDIM
	TUBULAÇÃO EM PVC AF
	SUBIDA DE TUBULAÇÃO
	DESCIDA DE TUBULAÇÃO

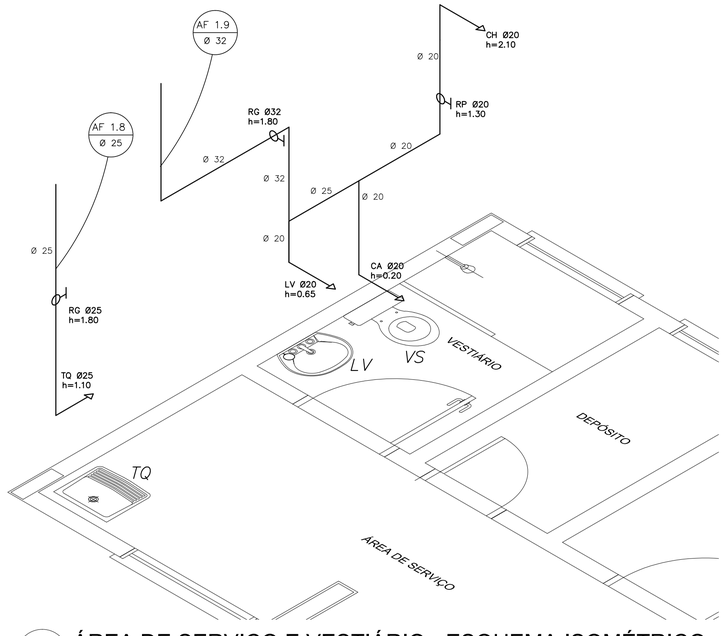
LEGENDA:
LV = LAVATÓRIO
TQ = TANQUE
MIC = MICTÓRIO
RG = REGISTRO DE GAVETA
VD = VÁLVULA DE DESCARGA
CA = CAIXA ACOPLADA
VS = VASO SANITÁRIO
CH = CHUVEIRO
RP = REGISTRO DE PRESSÃO

OBSERVAÇÕES:

1. TODA TUBULAÇÃO SERÁ EM PVC RÍGIDO SOLDÁVEL CLASSE 15, COM OS DIÂMETROS (mm) INDICADOS.
2. AS TORNEIRAS DE JARDIM FICARÃO A 50cm DO NÍVEL DO TERRENO.
3. AS TUBULAÇÕES QUE PASSAM PELO SOLO SERÃO ENTERRADAS COMO INDICADO PELAS RESPECTIVAS PROFUNDIDADES. VER DETALHE TUBULAÇÃO ENTERRADA.



2 COZINHA - ESQUEMA ISOMÉTRICO
ESCALA 1/25



4 ÁREA DE SERVIÇO E VESTIÁRIO - ESQUEMA ISOMÉTRICO
ESCALA 1/25

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação — GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO – UF:

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CAU/ CREA

DLFO | CAU/ CREA | RA

OBSERVAÇÕES:

ESCOLA 4 SALAS DE AULA
PROJETO HIDROSSANITÁRIO

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	INSTALAÇÕES DE ÁGUA FRIA PLANTAS BAIXAS ESQUEMAS ISOMÉTRICOS	HAG
FORMATO: A1 (841X594)	REVISÃO: R.01 — ESCALA: 1/25 — DATA EMISSÃO: FEVEREIRO/2014	PRANCHA: 02/03

ESPECIFICAÇÃO DO MATERIAL

ITEM	DESCRIÇÃO	OBSERVAÇÃO
1	TORNEIRA DE PAREDE #3/4"	CROMADA
2	TANQUE GRANDE 40L	
3	VÁLVULA P/ TANQUE – ESGOTO	CROMADA
4	SIFÃO P/ TANQUE – ESGOTO	CROMADA
5	JOELHO 90 PVC ø 40mm – ESGOTO	
6	TUBO PVC SOLDÁVEL # 40mm – ESGOTO	SOLDÁVEL

* DETALHE - TANQUE
SEM ESCALA

ESPECIFICAÇÃO DO MATERIAL

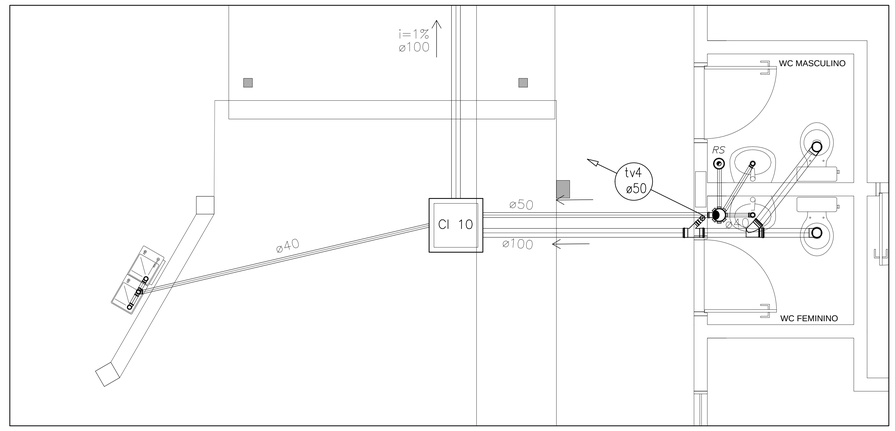
ITEM	DESCRIÇÃO	OBSERVAÇÃO
1	TORNEIRA PARA LAVATÓRIO #1/2"	CROMADA
2	LAVATÓRIO LOUÇA	
3	VÁLVULA COM LIGAÇÃO #1x1.1/2"	CROMADA
4	TUBO DE LIGAÇÃO FLEXÍVEL #1/2"	CROMADA
5	SIFÃO # 1" X 1.1/2"	CROMADA
6	JOELHO 90° COM ANEL P/ ESGOTO SEC. #40	
7	TUBO #40	SOLDÁVEL

* DETALHE - LAVATÓRIO
SEM ESCALA

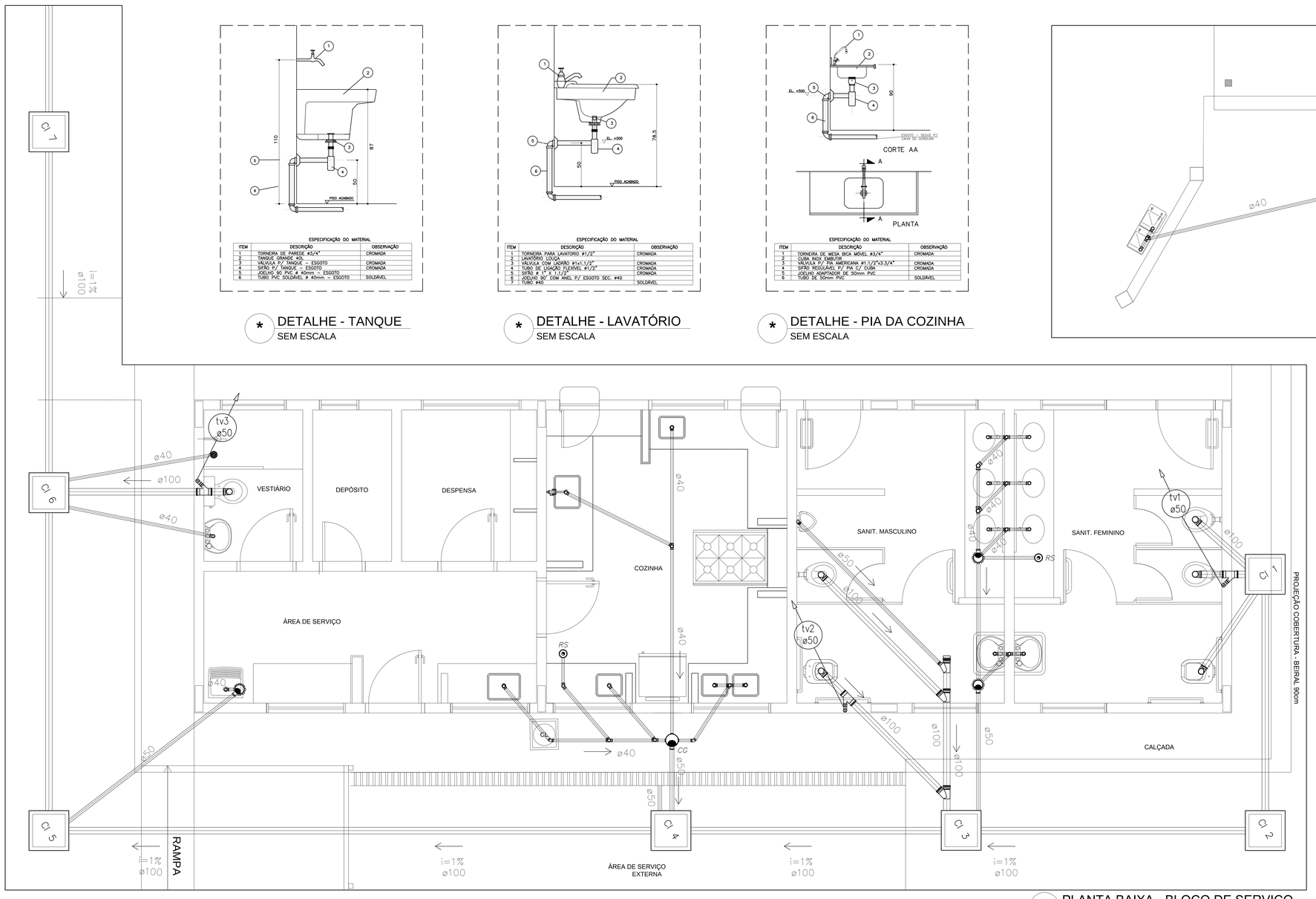
ESPECIFICAÇÃO DO MATERIAL

ITEM	DESCRIÇÃO	OBSERVAÇÃO
1	TORNEIRA DE MESA BICA MÓVEL #3/4"	CROMADA
2	CUBA INOX EMBUTIR	
3	VÁLVULA P/ PIA AMERICANA #1.1/2"x3.3/4"	CROMADA
4	SIFÃO REGULÁVEL P/ PIA C/ CUBA	CROMADA
5	JOELHO ADAPTADOR DE 50mm PVC	
6	TUBO DE 50mm PVC	SOLDÁVEL

* DETALHE - PIA DA COZINHA
SEM ESCALA



2 PLANTA BAIXA - BLOCO ADMINISTRATIVO
ESCALA 1/25



1 PLANTA BAIXA - BLOCO DE SERVIÇO
ESCALA 1/25

LEGENDA

FS	FOSSA SÉPTICA
SUM.	SUMIDOURO
CI	CAIXA DE INSPEÇÃO
CGS	CAIXA DE GORDURA SIFONADA
RS	RALO SIFONADO
CS	CAIXA SIFONADA
TV	TUBO DE VENTILAÇÃO
	TUBULAÇÃO DE ESGOTO

NOTAS:

1. TODA TUBULAÇÃO E EM PVC RÍGIDO COM MEDIDAS EM MILÍMETROS;

2. i > 1% (INCLINAÇÃO MÍNIMA);

3. AS LIGAÇÕES DEVRÃO ATENDER OS REGULAMENTOS E NORMAS DAS CONCESSIONÁRIAS LOCAIS;

4. A COLUNA DE VENTILAÇÃO DEVE ULTRAPASSAR EM PELO MENOS 30 cm O NÍVEL DA COBERTURA, A FIM DE EVITAR ODORES;

5. SUMIDOURO CALCULADO LEVANDO-SE EM CONSIDERAÇÃO UM TEMPO DE INFILTRAÇÃO DE 10 MINUTOS (COEFICIENTEDE INFILTRAÇÃO DE 40 LITROS/ m²;

6. O PROJETO APRESENTADO SERVE APENAS COMO REFERÊNCIA. O DIMENSIONAMENTODEVE SER REFEITO, LEVANDO EM CONSIDERAÇÃO AS CARACTERÍSTICAS REAIS DO SOLO ONDE SERÁ INSTALADO.

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação — GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO – UF:

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

PROPRIETÁRIO

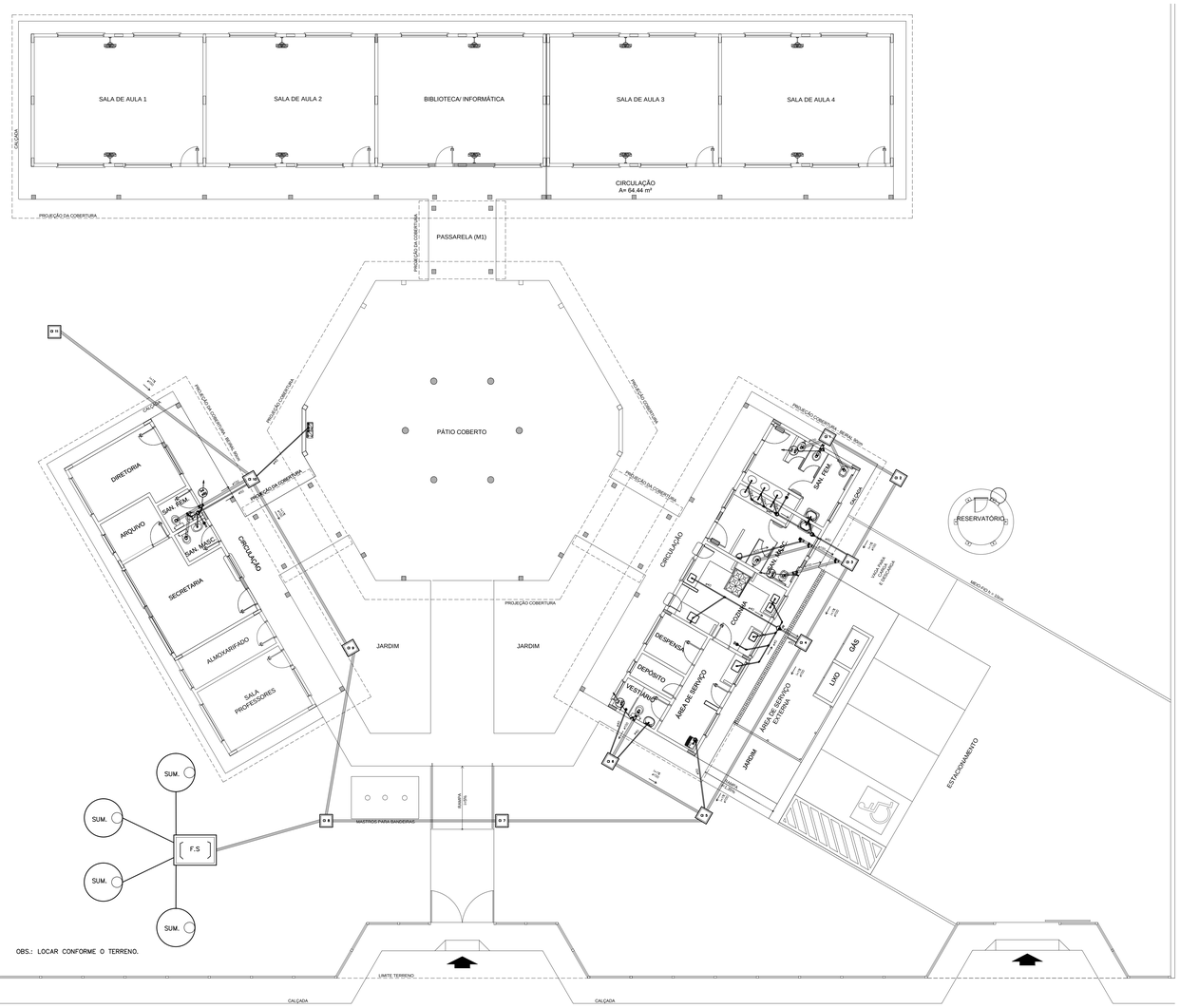
RESP. TÉCNICO — CAU/ CREA

DLFO | CAU/ CREA | RA

OBSERVAÇÕES:

ESCOLA 4 SALAS DE AULA
PROJETO HIDROSSANITÁRIO

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	REDE DE ESGOTO BLOCOS ADMINISTRATIVO E DE SERVIÇO DETALHES		HEG
FORMATO: (1140X594)	REVISÃO: R.01	ESCALA: INDICADA DATA EMISSÃO: FEVEREIRO/2014	PRANCHA: 02/02



1 PLANTA BAIXA - REDE DE ESGOTO
ESCALA 1/75

LEGENDA	
F.S	FOSSA SÉPTICA
SUM.	SUMIDOURO
CI	CAIXA DE INSPEÇÃO
CGS	CAIXA DE GORDURA SIFONADA
RS	RALO SIFONADO
CS	CAIXA SIFONADA
TV	TUBO DE VENTILAÇÃO
	TUBULAÇÃO DE ESGOTO

NOTAS:

1. TODA TUBULAÇÃO E EM PVC RÍGIDO COM MEDIDAS EM MILÍMETROS;

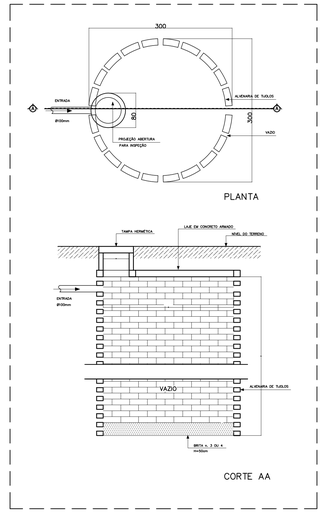
2. I = 1% (INCLINAÇÃO MÍNIMA);

3. AS LIGAÇÕES DEVRÃO ATENDER OS REGULAMENTOS E NORMAS DAS CONCESSIONÁRIAS LOCAIS;

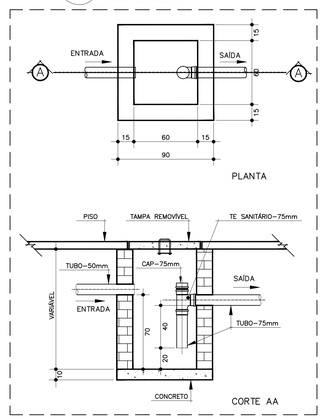
4. A COLUNA DE VENTILAÇÃO DEVE ULTRAPASSAR EM PELO MENOS 30 cm O NÍVEL DA COBERTURA, A FIM DE EVITAR ODORES;

5. SUMIDOURO CALCULADO LEVANDO-SE EM CONSIDERAÇÃO UM TEMPO DE INFILTRAÇÃO DE 10 MINUTOS (COEFICIENTEDE INFILTRAÇÃO DE 40 LITROS/ m²;

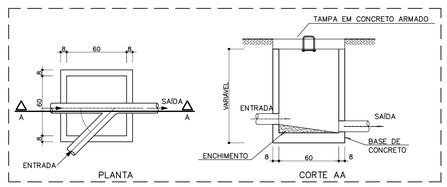
6. O PROJETO APRESENTADO SERVE APENAS COMO REFERÊNCIA. O DIMENSIONAMENTODEVE SER REFEITO, LEVANDO EM CONSIDERAÇÃO AS CARACTERÍSTICAS REAIS DO SOLO ONDE SERÁ INSTALADO.



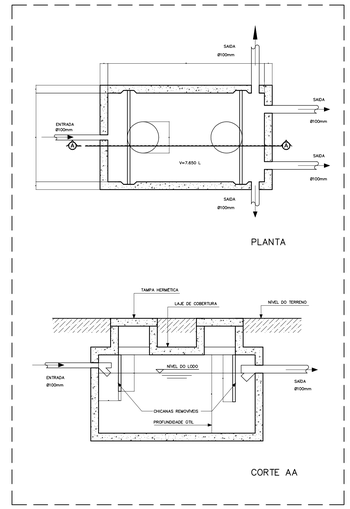
2 DETALHE - SUMIDOURO
SEM ESCALA



3 DETALHE - CAIXA DE GORDURA SIFONADA
SEM ESCALA



4 DETALHE - CAIXA DE INSPEÇÃO
SEM ESCALA



5 DETALHE - FOSSA SÉPTICA
SEM ESCALA

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação — GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO – UF:

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

PROPRIETÁRIO

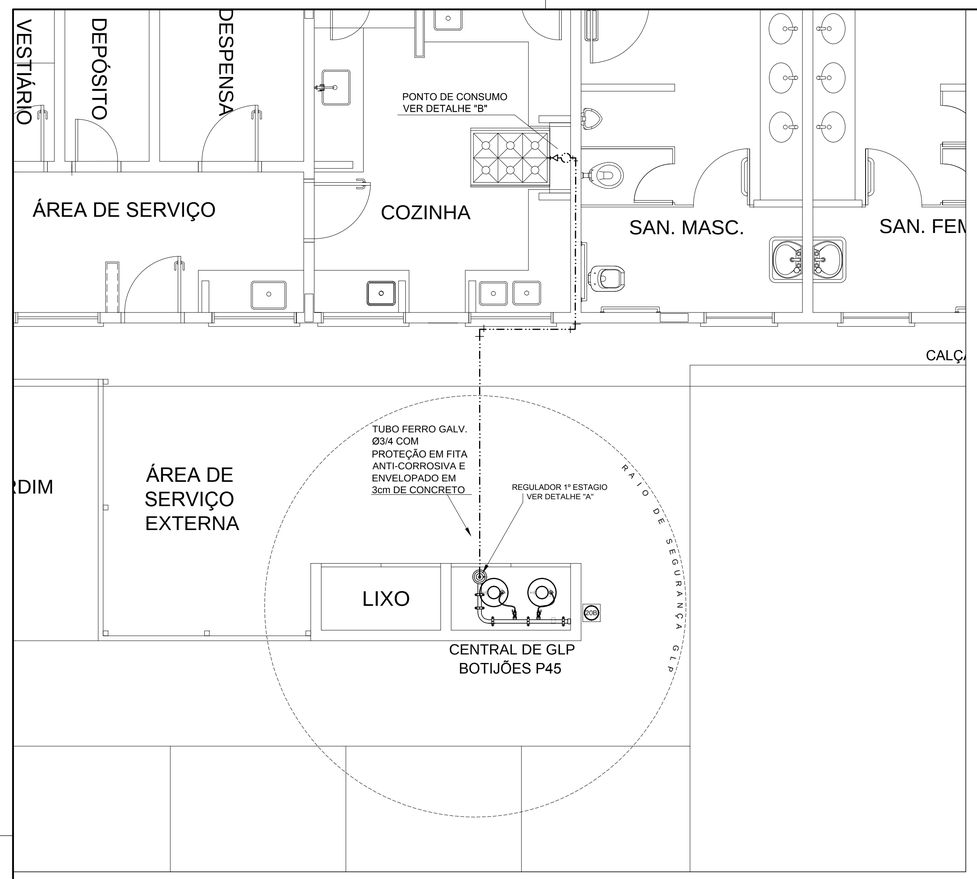
RESP. TÉCNICO — CAU/ CREA

DLFO	CAU/ CREA
	RA

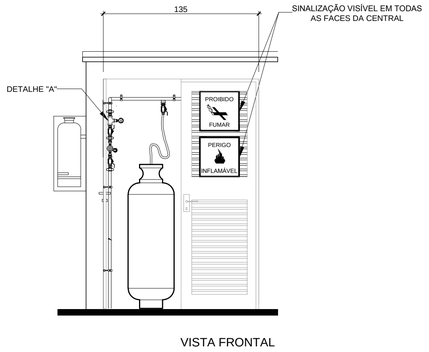
OBSERVAÇÕES:

ESCOLA 4 SALAS DE AULA
PROJETO HIDROSSANITÁRIO

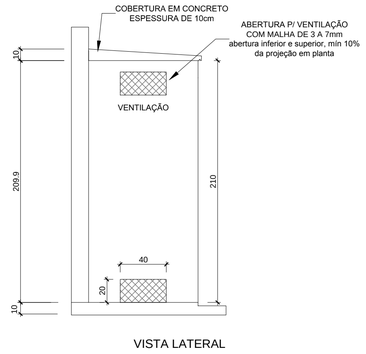
COORDENAÇÃO		
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	REDE DE ESGOTO PLANTA BAIXA	HEG
FORMATO (1140X594)	REVISÃO R.01 / ESCALA INDICADA / DATA EMISSÃO FEVEREIRO/2014	PRANCHA 01/02



1 CENTRAL DE GLP - PLANTA BAIXA
SEM ESCALA

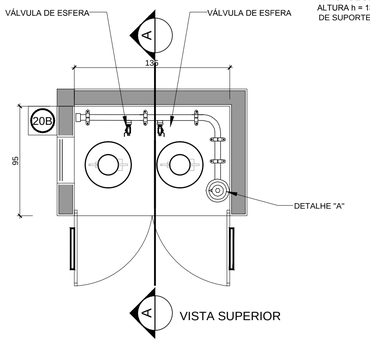


VISTA FRONTAL

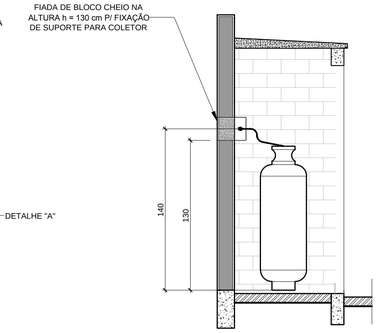


VISTA LATERAL

Código	Símbolo	Significado	Forma e cor	Aplicação
1		Proibido fumar	Símbolo: circular Fundo: branco Pictograma: preto Faixa circular e barra diametral: vermelhas	Todo local onde o fumo possa aumentar o risco de incêndio
6		Cuidado, risco de incêndio	Símbolo: triangular Fundo: amarelo Pictograma: preto Faixa triangular: preto	Próximo a materiais ou áreas com presença de produtos altamente inflamáveis



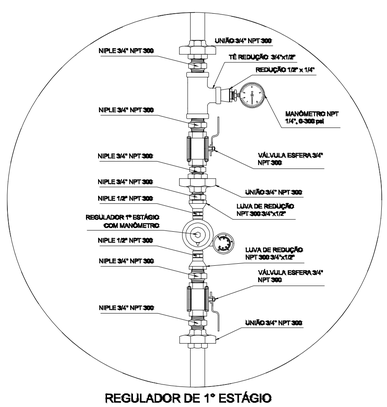
VISTA SUPERIOR



CORTE AA

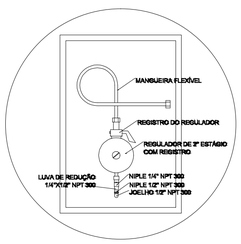
LEGENDA	
TUBULAÇÃO APARENTE (VAPOR)	FLANGE CEGO
TUBULAÇÃO ENTERRADA (VAPOR)	REGULADOR DE PRESSÃO
TEE COM SAÍDA PARA CIMA	FILTRO "Y"
TEE COM SAÍDA PARA BAIXO	VÁLVULA ESFÉRICA
TEE	TAMPÃO CAPS
COTOVELO 90°	PLUG BOJÃO
COTOVELO 45°	LUVA DE REDUÇÃO
EXTINTOR PORTÁTIL 20 B	UNIÃO
TUBULAÇÃO EMBUTIDA	

2 CENTRAL DE GLP - DETALHES
ESCALA 1/50



REGULADOR DE 1° ESTÁGIO

3 DETALHE A
SEM ESCALA



REGULADOR DE 2° ESTÁGIO
INSTALADOS NAS PAREDES PRÓXIMAS AOS PONTOS DE CONSUMO

4 DETALHE B
SEM ESCALA

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 NO 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 - PARA INTERLIGAÇÃO COM FLEXÍVEL DE AÇO OU MANGUEIRAS DE PVC O COMPRIMENTO MÁXIMO DEVE SER DE 80 CENTÍMETROS.
04 - NÃO ARMAZENAR QUALQUER TIPO DE MATERIAL DENTRO DA CENTRAL DE GLP;
05 - O ABRIGO DA CENTRAL TERÁ RESISTÊNCIA MÍNIMA AO FOGO DE 2 HORAS E A BASE É FIRME E EM NÍVEL SUPERIOR AO PISO CIRCUNDANTE.
06 - A TUBULAÇÃO DE GLP NÃO PODE PASSAR EM COMPARTIMENTO NÃO VENTILADO COMO: PORÕES, CAIXAS PERDIDAS, FORROS FALSOS E OUTROS;
07 - A TUBULAÇÃO QUANDO ENTERRADA DEVERÁ SER PROTEGIDA COM APLICAÇÃO DE UM PRODUTO ANTICORROSIVO, EXCETO QUANDO UTILIZAR MATERIAL DE COBRE;
08 - A TUBULAÇÃO DEVERÁ TER UM AFASTAMENTO MÍNIMO DE 3,00 METROS DE PÁRA-RAIOS E SEUS DEVIDOS PONTOS DE ATERRAMENTO;
09 - 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" ;
10 - É VEDADA A LOCALIZAÇÃO DO ABRIGO DE MEDIDORES OU REGULADORES DE 2° ESTÁGIO NA ANTECÂMARA E/OU NAS ESCADAS DE EMERGÊNCIA;
11 - 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 CONDUITES.
12 - A TUBULACÃO APARENTE DEVERÁ SER PINTADA NA COR AMARELA.
13 - A REDE DE DISTRIBUIÇÃO EMBUTIDA, EM LOCAL QUE NÃO POSSUA PLENA ESTANQUEIDADE, SERÁ ENVOLVIDA EM FITA ADESIVA PRÓPRIA QUE GARANTA A ESTANQUEIDADE E RECOBERTA (ENVELOPADA) POR CAMADA DE CONCRETO COM ESPESSURA MINIMA DE 3 cm
14 - SERÃO UTILIZADOS TUBOS E CONEXÕES CONFORME PREVISTO NA NBR 13523 ITEM 5.3
15 - OS RECIPIENTES DE GÁS DA CENTRAL OBEDECEM AO AFASTAMENTO DE 3M DE IGNIÇÃO (INCLUSIVE VEÍCULOS) E DE RAMPAS DE ACESSO AO SUBSOLO DE ACORDO COM O ITEM 4.2.4 DA NT 05/2000-CBMDF E O ITEM 4.13 DA NBR 13523 DA ABNT;
17 - A CANALIZAÇÃO DE DISTRIBUIÇÃO DE GLP NÃO PASSA EM LOCAL SEM VENTILAÇÃO QUE POSSAM OCASIONAR, EM CASO DE VAZAMENTO, UM ACÚMULO DE GÁS, ACARRETANDO ALTO RISCO DE EXPLOSÃO, DE ACORDO COM O ITEM 4.2.5 DA NT 05/2000-CBMDF
18 - OS RECIPIENTES DE GÁS DA CENTRAL DE GLP OBEDECEM AO AFASTAMETNO DE 6M DE OUTROS DEPÓSITOS DE INFLAMÁVEIS E 15M DE DEPÓSITOS DE HIDROGÊNO DE ACORDO COM OS ITENS 4.14 E 4.15 DA NBR 13523 DA ABNT;
19 - TODA TUBULAÇÃO EMBUTIDA DEVERÁ SER ENVELOPADA COM NO MINIMO 03 CENTIMETROS DE CONCRETO.
20 - FAZER O TESTE DE ESTANQUEIDADE

PRESSÕES DE TRABALHO

REDE PRIMÁRIA - ENTRE REGULADORES DE 1° E 2° ESTÁGIO = 150 kPa
REDE SECUNDÁRIA - APÓS REGULADORES DE 2° ESTÁGIO = 5 kPa

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação — GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CAU/ CREA

DLFO

CAU/ CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

ESCOLA 4 SALAS DE AULA
INSTALAÇÃO DE GÁS COMBUSTÍVEL

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	PLANTA BAIXA DETALHES	HGC
FORMATO: A1 (841X594)	REVISÃO: R.01 — ESCALA: INDICADA — DATA EMISSÃO: FEVEREIRO/2014	PRANCHA: 01/01

CONCORRÊNCIA – ELETRÔNICA Nº 005/2025

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 048/2025

ANEXO I – C
Sistema de Prevenção Contra Incêndio

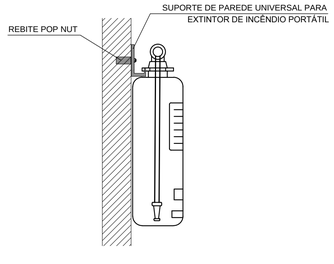


1 PLANTA BAIXA
SEM ESCALA

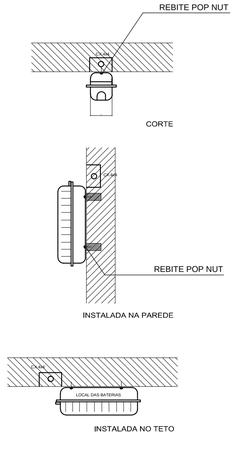
NOTAS DE INCÊNDIO
1. OS EXTINTORES DEVERÃO TER AS SEGUINTES CARACTERÍSTICAS: CO2 - CARGA C/ PESO MÍNIMO DE 6KG, CONSTRUÇÃO EM TUBO DE AÇO S/ COSTURA SAE 1040 OU DIN 2448, EQUIPADO COM MANGUEIRA COMPOSTA DE BORRACHA E MALHA DE AÇO TRANÇADO PARA AS PRESSÕES ESPECIFICADAS NAS NORMAS ABNT - EB 150/60. 2. NÃO SERÃO UTILIZADOS PROJETORES OU FARÓIS NAS ÁREAS EM QUE ELES CAUSEM OFUSCAMENTO. 3. ELEMENTOS TRANSLÚCIDOS OU TRANSPARENTES COMO VIDROS, UTILIZADOS EM ESQUADRIAS DESTINADAS A FECHAMENTO DE VÃOS (PORTAS, PAINÉIS DIVISÓRIAS) QUE FAZEM PARTE DA ROTA DE SAÍDA, DEVEM POSSUIR TARJA EM COR CONTRASTANTE COM O AMBIENTE, COM LARGURA MÍNIMA DE 50 mm, APLICADA HORIZONTALMENTE EM TODA SUA EXTENSÃO, NA ALTURA CONSTANTE ENTRE 1,00 m E 1,40 m DO PISO ACABADO.

	LEGENDA
	EXTINTOR DE PÓ QUÍMICO DE 6,0 KG CLASSES DE FOGO A,B e C
	EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO DE 6,0 KG
XX / XXX	NÚMERO DO MODELO DA PLACA DIMENSÕES DA PLACA
N / X/Y	NÚMERO DO DETALHE PRANCHA
	TÍTULO DO DESENHO ESCALA DO DESENHO NUMERAÇÃO DO DESENHO
	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA DE 31 LEDS AUTONOMIA MÍNIMA DE 1 HORA
17 / 100/60	SINALIZAÇÃO

Código	Símbolo	Significado	Forma e cor	Aplicação
12		Saída de emergência	Símbolo: retangular Fundo: verde Pictograma: fotoluminescente	INDICAÇÃO DO SENTIDO (ESQUERDA OU DIREITA) DE UMA SAIDA DE EMERGÊNCIA, ESPECIALMENTE PARA SER FIXADO EM COLUNAS OU PAREDES h=180cm DO PISO ACABADO.
17		Saída de emergência	Símbolo: retangular Fundo: verde Mensagem "SAÍDA" e ou pictograma e ou seta direcional: fotoluminescente	INDICAÇÃO DA SAIDA DE DEMERGENCIA, UTILIZADA COMO COMPLEMENTAÇÃO DO PICTOGRAMA FOTOLUMINESCENTE (SETA OU IMAGEM, OU AMBOS).
23		Extintor de incêndio	Símbolo: quadrado Fundo: vermelha Pictograma: fotoluminescente	INDICAÇÃO DE LOCALIZAÇÃO DOS EXTINTORES DE INCÊNDIO.



2 DETALHE 1 - FIXAÇÃO DO EXTINTOR
SEM ESCALA



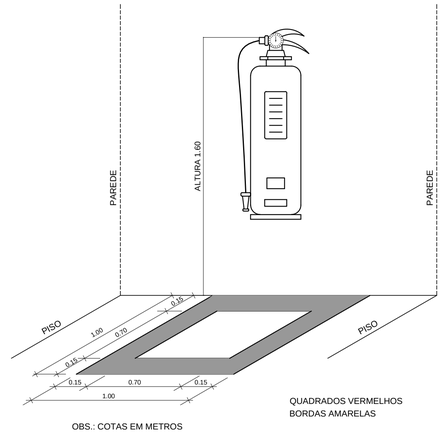
CARACTERÍSTICAS

-LUMINÁRIA AUTÔNOMA PARA ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA COM BATERIA SELADA
- ACIONAMENTO AUTOMÁTICO NA FALTA DE ENERGIA,
- RECARREGA ATRAVÉS DE CARREGADOR/FLUTUADOR AUTOMÁTICO COM 2 BATERIAS DE NÍQUEL
- CÁDMO DE 1,2V/4Ah, -DESATIVA COM O RETORNO DA ENERGIA,
- AUTONOMIA PARA 1 (UMA) HORAS,
-ALIMENTAÇÃO 110/220V,
-FIXAÇÃO EM TETO OU PAREDE DE SOBREPOR

3 DETALHE 2 - LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA AUTÔNOMA
SEM ESCALA

SINALIZAÇÃO CONFORME NBR - 13434-2 - COD. 23
COR DE FUNDO = VERMELHA
COR DO SÍMBOLO = BRANCA FOTOLUMINESCENTE
MARGEM = BRANCA FOTOLUMINESCENTE

SINALIZAÇÃO CONFORME NBR-13434-1/2



QUADRADOS VERMELHOS
BORDAS AMARELAS

OBS.: COTAS EM METROS

4 MARCAÇÃO NO PISO
SEM ESCALA

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação — GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CAU/ CREA

DLFO	CAU/ CREA
	RA

OBSERVAÇÕES:

ESCOLA 4 SALAS DE AULA
SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO

COORDENAÇÃO			
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	PLANTA BAIXA DETALHES		HIN
FORMATO: A1 (841X594)	REVISÃO: R.01	ESCALA: INDICADA DATA EMISSÃO: FEVEREIRO/2014	PRANCHA: 01/01

CONCORRÊNCIA – ELETRÔNICA Nº 005/2025

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 048/2025

ANEXO II

CARTA PROPOSTA (MODELO)

A
Agente de Contratação da Prefeitura Municipal de Montes Altos

CONCORRÊNCIA – ELETRÔNICA Nº 005/2025

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 048/2025

OBJETO: Conclusão de Escola de 4 salas de aula - padrão FNDE no município de Montes Altos - MA.

Prezado Senhor,

A empresa XXXXXXXX com endereço na XXXXXXXXXX inscrita no CNPJ/MF sob o nº XXXXXXXX vem, pelo seu representante legal infra-assinado, portador(a) da cédula de identidade nº XXXXXX e do CPF nº XXXXXXXX, vem apresentar proposta comercial relativa à licitação em epígrafe, assumindo inteira responsabilidade por quaisquer erros ou omissões que tiverem sido cometidos quando da preparação da mesma.

Propomos o Valor Total de **R$ XX,XX (XXXXXXXXX)**, para a execução dos serviços/obras do objeto desta licitação, conforme planilha orçamentária e demais documentos anexos a esta proposta:

ESPECIFICAÇÕES E ESTIMATIVA DA CONTRATAÇÃO					
Item	**Descrição**	**Unidade**	**Quant.**	**R$ Unit.**	**R$ total**
1	Conclusão de Escola de 4 salas de aula - padrão FNDE no município de Montes Altos - MA	Serviço	1,000	R$	R$
Valor Total				**R$**	

Nota 1: Todas as informações necessárias para elaboração das propostas das licitantes serão fornecidas em arquivo em conjunto com o edital de licitação.

Nota 2: Deverá ser apresentado em anexo a proposta de preços a planilha orçamentária, composições de preços unitário, cronograma físico-financeiro, composição do BDI e composição de encargos sociais.

Nome completo do responsável pela assinatura do Contrato, números do CPF e Carteira de Identidade e cargo na empresa;
Dados Bancários da Empresa: Banco XXXXXXXX, Agência n° XXXXX e Conta Corrente nº XX.XXX-XX.
Contatos: telefone e endereço eletrônico (e-mail);
Prazo de validade da proposta: não inferior a **90 (noventa) dias**, a contar da data da abertura do certame;
Local de execução dos serviços: Conforme Projeto Termo de (Anexo I) deste edital;
Prazo de início da execução dos serviços: Conforme Projeto Referência (Anexo I) deste edital;
Prazo de execução dos serviços/obras: Conforme Projeto Referência (Anexo I) deste edital;
Prazo de garantia: Conforme Projeto Referência (Anexo I) deste edital;

A presente proposta compreende a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega das propostas.

Declaro ainda que a proposta apresentada para esta licitação está em conformidade com as exigências do instrumento convocatório e me responsabilizo pela veracidade e autenticidade dos documentos apresentados.

Nos preços ofertados deverão já estar considerados e inclusos todos os custos diretos e indiretos, encargos, tributos, transporte, seguros, contribuições e obrigações sociais, trabalhistas e previdenciárias e outros necessários ao cumprimento integral do objeto desta licitação.

Local e data.

(nome completo da empresa e do seu representante legal, com assinatura
e a devida identificação e qualificação)

Obs.: Modelo de proposta a ser utilizada, devendo ser confeccionada e apresentada

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 048/2025

ANEXO III

DECLARAÇÃO CONSOLIDADA

A
Agente de Contratação da Prefeitura Municipal de Montes Altos

Ref.: CONCORRÊNCIA – ELETRÔNICA Nº 005/2025
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 048/2025

A empresa **(razão social do licitante)** com endereço na (informar endereço completo da empresa) inscrita no CNPJ/MF sob o nº (informar cnpj) vem, pelo seu representante legal infra-assinado, portador(a) da cédula de identidade nº XXXXXXX e do CPF Nº XXXXXXXXXXX:

➢ DECLARO que o **REGIME TRIBUTÁRIO** da licitante é:

☐ Simples Nacional;

☐ Lucro Real;

☐ Lucro Presumido;

☐ Outro:_____.

➢ DECLARO que a licitante (Pessoa Jurídica) possui como Sócio(s) Majoritário(s) o(s) Sr(s). XXXXXXXXXXX, inscrito sob o CPF n° XXX.XXX.XXX-XX.

➢ DECLARO, sob as penalidades da lei, que a empresa está localizada e em pleno funcionamento no endereço abaixo, sendo o local adequado e compatível para o cumprimento do objeto.

Informo ainda que a empresa dispõe de escritório dotado de instalações, recursos humanos e mobiliários pertinentes as suas atividades.

Endereço:
Cidade/Estado:
Cep.:
Ponto de referência:
Telefone:
E-mail:

➢ DECLARO que a **licitante/empresa** é Enquadrada como:

☐ Microempreendedor Individual – MEI;

☐ Microempresa – ME;

☐ Empresa de Pequeno Porte – EPP;

☐ Sociedade Cooperativa;

☐ Normal.

➢ DECLARO que estou ciente e concordo com as condições contidas no edital e seus anexos, bem como de que cumpre plenamente os requisitos de habilitação definidos no edital;

➢ Declaro para fins do disposto no inciso VI do art. 68, da Lei nº 14.133/21, que não emprego menor de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprego menor de 16 (dezesseis) anos, salvo menor, a partir dos 14 (quatorze) anos, na condição de aprendiz, nos termos do inciso XXXIII, do art. 7º, da Constituição Federal/88;

➢ Declaro que estou ciente do edital e concordo com as condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação, conforme o art. 67, inciso VI, da Lei Federal nº 14.133/21;

➢ Declaro que minha proposta econômica compreendem a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega da proposta, conforme art. 63, §1º, da Lei Federal nº 14.133/21;

➢ Declaro que cumpro as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas, conforme art. 63, inciso IV, da Lei Federal nº 14.133/21;

➢ Declaro que atendo aos requisitos de habilitação, conforme disposto no art. 63, inciso I, da Lei Federal nº 14.133/21;

➢ Declaro que não incorro nas condições impeditivas do art. 14 da Lei Federal nº 14.133/21;

➢ Declaro que a proposta apresentada para esta licitação está em conformidade com as exigências do instrumento convocatório e me responsabilizo pela veracidade e autenticidade dos documentos apresentados.

Declaramos, ainda, estar ciente das sanções que poderão ser impostas, conforme disposto no respectivo edital e na Lei nº 14.133/2021, na hipótese de falsidade da presente declaração.

Local e data.

(nome completo da empresa e do seu representante legal, com assinatura
e a devida identificação e qualificação).

Obs.: Modelo de Declaração a ser utilizada, devendo ser confeccionada e apresentada em papel timbrado da empresa licitante.

CONCORRÊNCIA – ELETRÔNICA Nº 005/2025

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 048/2025

ANEXO IV

DECLARAÇÃO FORMAL DE VISITA / VISTORIA

Ref.: Concorrência – Eletrônica n° 005/2025

Processo Administrativo n° 048/2025

A empresa **(razão social)**, inscrita no CNPJ n.º **(informar CNPJ)**, sediada a (informar endereço completo), por intermédio de seu representante legal, infra-assinado e para fins de participação e habilitação na **CONCORRÊNCIA – ELETRÔNICA N° XXX/2025** , declara, expressamente que VISITOU as áreas onde serão executados os serviços/obras da licitação em referência a fim de inspecionar as instalações e realizar vistoria técnica das áreas físicas, obtendo o conhecimento de todos os detalhes, informações e condições necessárias à elaboração da proposta, de acordo com o edital e anexos do presente certame.

Local e data.

(nome completo da empresa e do seu representante legal, com assinatura
e a devida identificação e qualificação)

ESSA DECLARAÇÃO FAZ PARTE DA DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO

CONCORRÊNCIA – ELETRÔNICA Nº 005/2025

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 048/2025

ANEXO V

DECLARAÇÃO DE DISPENSA FORMAL DE VISITA / VISTORIA

Ref.: Concorrência – Eletrônica n° 005/2025

Processo Administrativo n° 048/2025

A empresa **(razão social)**, inscrita no CNPJ n.º **(informar CNPJ)**, sediada a (informar endereço completo da empresa), por intermédio de seu representante legal infra-assinado e para fins de participação e habilitação na **CONCORRÊNCIA – ELETRÔNICA N° XXX/2025** , declara, expressamente que OPTOU por **não realizar a visita/vistoria ao(s) local(is) de execução dos serviços**, e que ASSUME todo e qualquer risco por essa decisão e SE COMPROMETE a prestar fielmente os serviços constante no edital e seus anexos.

Local e data.

(nome completo da empresa e do seu representante legal, com assinatura
e a devida identificação e qualificação)

ESSA DECLARAÇÃO FAZ PARTE DA DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO

CONCORRÊNCIA – ELETRÔNICA Nº 005/2025

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 048/2025

ANEXO VI
DECLARAÇÃO DE CONCORDÂNCIA OU ANUÊNCIA

Ref.: Concorrência Eletrônica n° 005/2025

Processo Administrativo n° 048/2025

Eu, **(responsável técnico indicado)** declaro estar de pleno acordo com a contratação relacionada neste documento e que executarei todos os serviços estritamente conforme o estipulado no edital do **CONCORRÊNCIA – ELETRÔNICA N° XXX/2025** e seus anexos atuando como COORDENADOR GERAL e RESPONSÁVEL TÉCNICO da empresa **(informar razão social da empresa)**.

Local e data.

(nome completo do responsável técnico da empresa e do seu representante legal, com assinatura e a devida identificação e qualificação)

ESSA DECLARAÇÃO FAZ PARTE DA DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO

CONCORRÊNCIA – ELETRÔNICA Nº 005/2025

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 048/2025

ANEXO VII

DECLARAÇÃO FORMAL E EXPRESSA INDICANDO O(S) RESPONSÁVEL(EIS) TÉCNICO(S) / COORDENADOR(ES) GERAL(IS)

Ref.: Concorrência – Eletrônica n° 005/2025

Processo Administrativo n° 048/2025

A empresa **XXXXXXXX**, inscrita no CNPJ n.º **XXXXXXXX**, sediada a XXXXXXXXX, por intermédio de seu representante legal, infra assinado, vem designar o(s) profissional(ais) **(informar os profissionais)**, portador da carteira de registro no **(informar conselho de classe bem como seu registro no respectivo conselho)** como **RESPONSÁVEL(IS) TÉCNICO(S) E COORDENADOR GERAL** pelos serviços objeto da **CONCORRÊNCIA – ELETRÔNICA N° XXX/2025.**

Local e data.

(nome completo da empresa e do seu representante legal, com assinatura
e a devida identificação e qualificação)

ESSA DECLARAÇÃO FAZ PARTE DA DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO

CONCORRÊNCIA – ELETRÔNICA Nº 005/2025

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 048/2025

ANEXO VIII

DECLARAÇÃO FORMAL E EXPRESSA INDICANDO A EQUIPE DE TÉCNICA DE APOIO À EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

Ref.: Concorrência – Eletrônica n° 005/2025

Processo Administrativo n° 048/2025

A empresa **XXXXXX**, inscrita no CNPJ n.º **XXXXXXX**, sediada a (informar endereço completo), por intermédio de seu representante legal, infra-assinado, declara perante a **Agente de Contratação**, que disponibilizará Equipe Técnica de Apoio à Execução dos serviços, com indicação nominal, qualificação e número do registro ou inscrição nas respectivas entidades profissionais competentes.

EQUIPE TÉCNICA DE APOIO À EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS			
Indicação Nominal	**Qualificação**	**Função**	**Inscrição nos Órgãos Competentes (se houver)**
	Engenheiro Civil ou Arquiteto	Responsável Técnico e Coordenador Geral	

Local e data.

(nome completo da empresa e do seu representante legal, com assinatura
e a devida identificação e qualificação)

ESSA DECLARAÇÃO FAZ PARTE DA DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO

CONCORRÊNCIA – ELETRÔNICA Nº 005/2025

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 048/2025

ANEXO IX

DECLARAÇÃO DE CONCORDÂNCIA OU ANUÊNCIA

Ref.: Concorrência – Eletrônica n° 005/2025

Processo Administrativo n° 048/2025

Eu, **(responsável técnico indicado)** declaro estar de pleno acordo com a contratação relacionada neste documento e que executarei todos os serviços estritamente conforme o estipulado no edital do **CONCORRÊNCIA – ELETRÔNICA N° XXX/2025** e seus anexos atuando como COORDENADOR GERAL e RESPONSÁVEL TÉCNICO da empresa **(informar razão social da empresa)**.

Local e data.

(nome completo do responsável técnico da empresa e do seu representante legal, com assinatura e a devida identificação e qualificação)

ESSA DECLARAÇÃO FAZ PARTE DA DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO

CONCORRÊNCIA – ELETRÔNICA Nº 005/2025

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 048/2025

ANEXO X

MINUTA DO CONTRATO

CONTRATO Nº XXX/2025
PROCESSO Nº 048/2025

CONTRATO QUE ENTRE SI CELEBRAM O **MUNICIPIO DE MONTES ALTOS** E A EMPRESA **XXXXXXXXXXXX**.

O **MUNICIPIO DE MONTES ALTOS**, inscrita no CNPJ (MF) sob o nº **xxxxxxxxx/xxxx**, com sede na Rua Fabricio Ferraz nº 192, Centro, Montes Altos/MA, através da **SECRETARIA MUNICIPAL DE XXXXXXXX,** doravante denominada CONTRATANTE, neste ato representada pelo(a) Sr.(a) XXXXXXXXX, Secretário(a) Municipal de XXXXXXX, inscrito sob o CPF n° XXXXXXXXXX e a empresa XXXXXXXXXXXX, inscrita no CNPJ (MF) sob o n.º XX.XXX.XXX/XXXX-XX, com sede na XXXXXXXXXX, doravante denominada CONTRATADA, neste ato representada por seu representante legal, o Sr.(a) XXXXXXXXXXXXXX, inscrito sob o CPF nº XXXXXXXXXXX, têm, entre si, ajustado o presente **Termo de Contrato**, decorrente do(a) **CONCORRÊNCIA – ELETRÔNICA Nº 005/2025**, tendo em vista o que consta no **Processo nº 048/2025** e em observância as disposições da **Lei nº 14.133/2021 e suas alterações** e de outras normas aplicáveis ao objeto deste contrato.

CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO

1.1. O presente Contrato tem por objeto a **Conclusão de Escola de 4 salas de aula - padrão FNDE no município de Montes Altos - MA,** conforme as especificações, quantidades e condições estabelecidas neste Contrato, Projeto Básico e Proposta de Preços da Contratada, independentemente de sua transcrição.

1.2. O valor total do presente contrato é de **R$ XX,XX (XXXXXXXX)**.

1.2.1. No valor acima estão incluídas todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução do objeto, inclusive tributos e/ou impostos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes, taxa de administração, frete, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto da contratação.

1.2.2. O valor acima é meramente estimativo, de forma que os pagamentos devidos ao contratado dependerão dos quantitativos efetivamente executados.

CLÁUSULA SEGUNDA – DA VIGÊNCIA E PRORROGAÇÃO

2.1. O prazo de vigência do presente contrato será de **01 (um) ano**, contado a partir de sua assinatura, na forma do **art. 105 da Lei n° 14.133/2021**.

2.1.1. O prazo de vigência será automaticamente prorrogado, independentemente de termo aditivo, quando o objeto não for concluído no período firmado acima, ressalvadas as providências cabíveis no caso de culpa do contratado, previstas neste instrumento.

2.2. O prazo de execução dos serviços/obras será de **240 (duzentos e quarenta) dias**, a partir da data de assinatura deste contrato.

CLÁUSULA TERCEIRA – DO MODELO DE EXECUÇÃO E GESTÃO CONTRATUAL

3.1. O regime de execução contratual, os modelos de gestão e de execução, assim como os prazos e condições de conclusão, entrega, observação e recebimento do objeto constam no Projeto Básico, anexo a este Contrato.

CLÁUSULA QUARTA – DA SUBCONTRATAÇÃO

4.4. Não será administrada a subcontratação do objeto contratual.

CLÁUSULA QUINTA – DOS CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

5.1. O prazo para pagamento ao contratado e demais condições a ele referentes encontram-se definidos no Projeto Básico, anexo a este Contrato.

CLÁUSULA SEXTA – DO REAJUSTE

6.1. Os preços inicialmente contratados são fixos e irreajustáveis no prazo de um ano contado da data base do orçamento estimado, em __/__/__ (DD/MM/AAAA).
6.2. Após o interregno de um ano, e independentemente de pedido do contratado, os preços iniciais serão reajustados, mediante a aplicação, pelo contratante, do Índice Nacional de Custo da Construção - INCC exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.
6.3. Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.
6.4. No caso de atraso ou não divulgação do(s) índice (s) de reajustamento, o contratante pagará ao contratado a importância calculada pela última variação conhecida.
6.5. Nas aferições finais, o(s) índice(s) utilizado(s) para reajuste será(ão), obrigatoriamente, o(s) definitivo(s).
6.6. Caso o(s) índice(s) estabelecido(s) para reajustamento venha(m) a ser extinto(s) ou de qualquer forma não possa(m) mais ser utilizado(s), será(ão) adotado(s), em substituição, o(s) que vier(em) a ser determinado(s) pela legislação então em vigor.
6.7. Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.
6.8. O reajuste poderá ser realizado por apostilamento.

CLÁUSULA SÉTIMA – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

7.1. São aquelas prevista no Projeto Básico – Anexo I do edital.

CLÁUSULA OITAVA – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

8.1. São aquelas prevista no Projeto Básico – Anexo I do edital.

CLÁUSULA NONA – DO REEQUILIBRIO ECONOMICO-FINANCEIRO DO CONTRATO

9.1. Os contratantes têm direito ao equilíbrio econômico-financeiro do contrato, procedendo-se à revisão do mesmo, a qualquer tempo, em razão de fato imprevisível ou previsível, porém com consequências incalculáveis, que onere ou desonere excessivamente as obrigações pactuadas.

9.2. A contratada deverá formular à Administração requerimento para revisão do contrato, comprovando a ocorrência do aludido fato, acompanhado de planilha de custos comparativa entre a data da formulação da proposta e do momento do pedido de revisão, demonstrando a repercussão financeira sobre o valor pactuado.
9.3. A planilha de custos referida no subitem anterior deverá vir acompanhada de documentos comprobatórios, tais como, notas fiscais de matérias-primas, de transporte de mercadorias, lista de preços de fabricantes, alusivas à época da elaboração da proposta e do momento do pedido de revisão do contrato.
9.4. Sempre que forem atendidas as condições do CONTRATO, considera-se mantido seu equilíbrio econômico-financeiro.
9.5. A análise da recomposição do equilíbrio econômico-financeiro pressupõe a verificação das condições econômicas globais do CONTRATO, mas restringe-se à neutralização dos efeitos financeiros dos eventos causadores de desequilíbrio contratual, conforme disciplinado nesta Cláusula.
9.6. Com fundamento no disposto pelo art. 124, II, "d" da Lei 14.133/2021, o valor do contrato poderá ser alterado para restabelecer a relação que as partes pactuaram inicialmente entre os encargos do contratado e a retribuição da administração para a justa remuneração da obra, serviço ou fornecimento, objetivando a manutenção do equilíbrio econômico-financeiro inicial do contrato, na hipótese de sobrevirem fatos imprevisíveis, ou previsíveis porém de consequências incalculáveis, retardadores ou impeditivos da execução do ajustado, ou, ainda, em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe, configurando álea econômica extraordinária e extracontratual.
9.7. Os pedidos de reequilíbrio econômico-financeiro devem ser instruídos com documentos que comprovem a ocorrência de algumas das situações previstas pelo item anterior.
9.8. Os pedidos de reequilíbrio econômico-financeiro devem ser apreciados pela administração, a qual deve emitir laudo técnico ou instrumento equivalente, expedido pelo setor competente, por meio do qual é certificado se o fato ou ato ocorrido repercutiu nos preços pactuados no contrato;
9.9. Na análise dos pedidos de reequilíbrio econômico-financeiro não deve ser avaliada a margem de lucro da empresa, mas sim se o fato superveniente é capaz de trazer impactos financeiros que inviabilizem e/ou impeçam a execução do contrato pelo preço firmado inicialmente.

CLÁUSULA DÉCIMA – DAS ALTERAÇÕES CONTRATUAIS

10.1. Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina dos arts. 124 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021.

10.2. A Contratada fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até 25% (vinte e cinco por cento) do valor do Contrato, de acordo com o constante no art. 125 Lei nº 14.133/2021.

10.3. Registros que não caracterizam alteração do contrato podem ser realizados por simples apostila, dispensada a celebração de termo aditivo, na forma do art. 136 da Lei nº 14.133, de 2021.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

4.1. As despesas decorrentes do presente Contrato correrão por conta da seguinte **DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA**:

02 - xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
05 - xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
12 - xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
365 - xxxxxxxxxxxxxxxxxx
0026 - xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
1113 - xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

4.4.90.51.00 - OBRAS E INSTALAÇÕES

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DA RESCISÃO CONTRATUAL

12.1. A rescisão deste Contrato ocorrerá nos termos da Lei Federal n° 14.133/2021.

12.2. Os casos de rescisão contratual serão formalmente motivados nos autos do Processo, assegurado o contraditório e a ampla defesa, sendo que, depois de encerrada a instrução inicial, a CONTRATADA terá o prazo de **5 (cinco) dias úteis** para se manifestar e produzir provas, sem prejuízo da possibilidade da CONTRATANTE adotar, motivadamente, providências acauteladoras.

12.3. A rescisão deste Contrato poderá ser:

a) determinada por ato unilateral e escrito da Administração;

b) amigável, por acordo entre as partes, reduzida a termo no processo da licitação, desde que haja conveniência para a CONTRATANTE;

c) judicialmente, nos termos da legislação.

12.4. Quando a rescisão ocorrer sem que haja culpa da CONTRATADA, conforme o caso, será esta ressarcida dos prejuízos regularmente comprovados que houver sofrido, tendo ainda direito aos pagamentos devidos pela execução do presente Contrato até a data da rescisão.

12.5. A rescisão por descumprimento das cláusulas contratuais acarretará a retenção dos créditos decorrentes deste Contrato, até o limite dos prejuízos causados à CONTRATANTE, além das sanções previstas neste instrumento.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DA EXTINÇÃO CONTRATUAL

13.1. O contrato será extinto quando cumpridas as obrigações de ambas as partes, ainda que isso ocorra antes do prazo estipulado para tanto.

13.2. Se as obrigações não forem cumpridas no prazo estipulado, a vigência ficará prorrogada até a conclusão do objeto, caso em que deverá a Administração providenciar a readequação do cronograma fixado para o contrato.

13.3. Quando a não conclusão do contrato referida no item anterior decorrer de culpa do contratado:

a) ficará ele constituído em mora, sendo-lhe aplicáveis as respectivas sanções administrativas; e

b) poderá a Administração optar pela extinção do contrato e, nesse caso, adotará as medidas admitidas em lei para a continuidade da execução contratual.

13.4. O contrato poderá ser extinto antes de cumpridas as obrigações nele estipuladas, ou antes do prazo nele fixado, por algum dos motivos previstos no artigo 137 da Lei nº 14.133/21, bem como amigavelmente, assegurados o contraditório e a ampla defesa.

13.4.1. Nesta hipótese, aplicam-se também os artigos 138 e 139 da mesma Lei.

13.4.2. A alteração social ou a modificação da finalidade ou da estrutura da empresa não ensejará a extinção se não restringir sua capacidade de concluir o contrato.

13.4.2.1. Se a operação implicar mudança da pessoa jurídica contratada, deverá ser formalizado termo aditivo para alteração subjetiva.

13.5. O termo de extinção, sempre que possível, será precedido:

13.5.1. Balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;

13.5.2. Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;

13.5.2. Indenizações e multas.

13.6. A extinção do contrato não configura óbice para o reconhecimento do desequilíbrio econômico-financeiro, hipótese em que será concedida indenização por meio de termo indenizatório (art. 131, caput, da Lei n.º 14.133, de 2021).

13.7. O contrato poderá ser extinto caso se constate que o contratado mantém vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que tenha desempenhado função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau (art. 14, inciso IV, da Lei n.º 14.133, de 2021).

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DOS CASOS OMISSOS

14.1. Os casos omissos serão decididos pelo contratante, segundo as disposições contidas na **Lei nº 14.133, de 2021**, e demais normas federais aplicáveis e, subsidiariamente, segundo as disposições contidas na Lei nº **8.078, de 1990** – Código de Defesa do Consumidor – e normas e princípios gerais dos contratos.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

15.1. São aquelas previstas no Projeto Básico – Anexo I do edital.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – DO ACOMPANHAMENTO E DA FISCALIZAÇÃO

16.1. A execução do objeto será acompanhada e fiscalizada por Representante da CONTRATANTE, por ela designada, nos termos do art. 117 da Lei 14.133/2021.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – DAS COMUNICAÇÕES

17.1. Qualquer comunicação entre as partes a respeito do presente Contrato, só produzirá efeitos legais se processada por escrito, mediante protocolo, e-mail ou outro meio de registro, que comprove a sua efetivação, não sendo consideradas comunicações verbais.

CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA – DA PUBLICAÇÃO

18.1. Incumbirá ao contratante divulgar o presente instrumento no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), na forma prevista no **art. 94 da Lei 14.133, de 2021,** bem como no respectivo sítio oficial da **Prefeitura Municipal de Montes Altos – www.montesaltos.ma.gov.br**.

CLÁUSULA DÉCIMA NONA – DAS ASSINATURAS

19.1. As Partes reconhecem que a cópia digitalizada e assinada pelas Partes e testemunhas do Contrato, qualquer tipo de documento relacionando ao objeto do presente instrumento produz os mesmos efeitos legais da via física original, nos termos da Lei n° 13.874/2019 e do Decreto n° 10.278/2020, e acordam não contestar sua validade, conteúdo e integridade. As Partes convencional ainda que o Contrato poderá ser assinado, inclusive pelas testemunhas, de forma manuscrita ou por meio eletrônico, ainda que não por certificado emitido pela ICP-Brasil, nos termos ao art. 10, § 2°, da Medida Provisória n° 2.200-2/2001. A assinatura eletrônica será feita, de comum acordo entre as partes, por meio do **Assinador SERPRO** ou pelo **Adobe Acrobat** ou **Plataforma Gov.br**

CLÁUSULA VIGÉSIMA – DO FORO

Fica eleito o foro da Justiça Estadual da Comarca de Montes Altos, com renúncia expressa de qualquer outro, por mais privilegiado que seja, para dirimir quaisquer dúvidas oriundas do presente instrumento.

E assim, por estarem de acordo, ajustadas e contratadas, após lido e achado conforme, as partes a seguir firmam o presente Contrato, em 03 (três) vias de igual teor e forma, para um só efeito, perante 02 (duas) testemunhas que também os subscrevem.

Montes Altos (MA), _____ de _____ de 2025.

XXXXXXXXXXXXXXXX
Secretário(a) Municipal de XXXXXX
CONTRATANTE

XXXXXXXXXXXXXX
Representante Legal da Empresa
CONTRATADA

TESTEMUNHAS:

Nome:_____

CPF:_____

Nome:_____

CPF:_____

CONCORRÊNCIA – ELETRÔNICA Nº 005/2025

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 048/2025

ANEXO XI

MODELO DE TERMO DE RECEBIMENTO PROVISÓRIO

Ref.: CONCORRÊNCIA – ELETRÔNICA Nº 005/2025

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 048/2025

A Prefeitura Municipal de Montes Altos - MA, por intermédio do servidor abaixo assinado, responsável pelo acompanhamento e fiscalização, designado pelo autoridade competente, tendo constatado a conclusão da obra/serviço de engenharia de _____, para posterior verificação de sua conformidade com as especificações estabelecidas na licitação em epígrafe, expede o presente TERMO DE RECEBIMENTO PROVISÓRIO, de acordo com o que dispõe a alínea "a" do inciso I do Art. 140 da Lei Federal nº 14.133/2021.

Montes Altos - MA, ___ de _____de 2025

_____
servidor responsável pela fiscalização da obra
CREA-MA _____

_____
autoridade competente

_____
xxxxxxxxxxxxx
representante legal da CONTRATADA

CONCORRÊNCIA – ELETRÔNICA Nº 005/2025

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 048/2025

ANEXO XII

MODELO DE TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO

Ref.: CONCORRÊNCIA – ELETRÔNICA Nº 005/2025

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 048/2025

A Prefeitura Municipal de Montes Altos - MA, por intermédio do servidor abaixo assinado, designado pela autoridade competente, tendo constatado a conformidade da obra/serviço de engenharia de _____, com as especificações estabelecidas no processo licitatório, expede o presente **TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO** de acordo com o que dispõe a alínea "b" do inciso I do Art. 140 da Lei Federal nº 14.133/2021.

Este Termo não exclui a responsabilidade civil da CONTRATADA pela solidez e segurança da obra, nos limites estabelecidos em lei.

Montes Altos - MA, ___ de _____de 2025

_____

servidor responsável pela fiscalização da obra

CREA-MA _____

_____

autoridade competente

_____

xxxxxxxxxxx

representante legal da CONTRATADA