



**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAETETUBA**  
**CNPJ: 05.105.127/0001-99**

**RECIBO DE RETIRADA DE EDITAL**  
**TOMADA DE PREÇOS Nº 003-2022**

<p><b>Razão Social:</b> _____</p> <p><b>CNPJ Nº</b> _____</p> <p><b>Endereço:</b> _____</p> <p>_____</p> <p><b>Cidade:</b> _____ <b>Estado:</b> ____ <b>Telefone:</b> (____) _____</p> <p><b>E-mail:</b> _____</p> <p><b>Nome do Representante para contato:</b> _____</p> <p><b>Local:</b> _____, ____ de _____ de ____</p> <p>_____</p> <p><b>Assinatura</b></p>
--

Senhor Licitante,

Visando uma melhor comunicação futura entre a Comissão Permanente de Licitação e as empresas licitantes, solicito aos interessados o preenchimento do recibo de retirada do edital publicado no <http://geoobras.tcm.pa.gov.br/Cidadao>, <https://www.abaetetuba.pa.gov.br>, remetendo-o à Comissão Permanente de Licitação através do e-mail: [licita2@abaetetuba.pa.gov.br](mailto:licita2@abaetetuba.pa.gov.br) ou diretamente na sala da CPL na Prefeitura Municipal de Abaetetuba.

Informo que a comunicação de eventuais informações adicionais sobre a presente licitação, será repassada a todos as licitantes que nos remeteram o presente recibo, ressaltando também que a não remessa exime o Presidente da CPL de quaisquer responsabilidades acima mencionadas.

**EDITAL**  
**TOMADA DE PREÇOS 003-2022**



**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAETETUBA**  
**CNPJ: 05.105.127/0001-99**

A Secretaria Municipal de Educação, através da Comissão Permanente de Licitação da Prefeitura Municipal de Abaetetuba, designada pelo Portaria nº 438/2021, torna público que realizará procedimento licitatório, na modalidade TOMADA DE PREÇOS, pelo tipo MENOR PREÇO GLOBAL, pelo regime de execução indireta, empreitada por preço unitário, nos termos da Lei Federal nº 8.666/93, com fulcro em seu art. 10, inciso II, alínea “a”, c/c art. 23, inciso I, alínea “b”; a Lei Complementar nº 123/06 e suas alterações; a Lei Federal nº. 8.078/90 - Código de Defesa do Consumidor e a Portaria Interministerial MPOG/MF/CGU nº 424/2019, do Decreto nº 8.538, de 06 de outubro de 2015, Decreto nº 7.746, de 05 de junho de 2012, do Decreto n. 7.983, de 02 de Junho de 2013, do Decreto 9.507, de 21 de setembro de 2018, das Instruções Normativas SEGES/MP nº 05, de 26 de maio de 2017, Instrução Normativa SLTI/MP nº 1, de 19 de janeiro de 2010, da Instrução Normativa SEGES/MP nº 3, de 26 de abril de 2018, Instrução Normativa SEGES/MP nº 6, de junho de 2018 e demais normas e exigências legais e regulamentares pertinentes deste Edital, inclusive no tocante a fiscalização e acompanhamento por este Poder Executivo Municipal e, ainda, de acordo com as condições estabelecidas neste Edital.

**TOMADA DE PREÇOS:** Modalidade realizada entre interessados devidamente cadastrados ou que atenderem a todas as condições exigidas para cadastramento até o terceiro dia anterior à data do recebimento das propostas, observada a necessária qualificação.

**1. HORÁRIO, DATA E LOCAL PARA A ENTREGA DOS ENVELOPES CONTENDO A DOCUMENTAÇÃO E PROPOSTAS.**

1.1. Até às 10:00 horas do dia 19 de maio de 2022, no endereço Rua Siqueira Mendes, 1359 – Centro – CEP: 68440-000 – Abaetetuba/PA.

1.2. , para entrega dos Envelopes nº 01, com os documentos de habilitação, e nº 02, com a proposta de preços, além das documentações complementares.

**2. HORÁRIO, DATA E LOCAL PARA INÍCIO DA SESSÃO PÚBLICA**

2.1. Às 10:00 horas do dia 19 de maio de 2022, no endereço Rua Siqueira Mendes, 1359 – Centro – CEP: 68440-000 – Abaetetuba/PA., terá início a sessão pública, prosseguindo-se com o credenciamento dos participantes e a abertura dos envelopes contendo a documentação de habilitação e a realização de consulta *on-line* aos sites de cadastros e comprovações.

2.2. Os conjuntos de documentos relativos à habilitação e à proposta de preços deverão ser entregues separadamente, em envelopes fechados e lacrados, rubricados no fecho e identificados com o nome do licitante e contendo em suas partes externas e frontais, em caracteres destacados, os seguintes dizeres:



**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAETETUBA**  
**CNPJ: 05.105.127/0001-99**

**ENVELOPE Nº 01 - DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO**

**PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAETETUBA**

**TOMADA DE PREÇOS Nº003-2022**

*(Razão social da empresa licitante).*

*(CNPJ)*

*(Endereço, telefone e endereço eletrônico da empresa)*

*Data de Abertura: XX/XX/XXXX*

*Hora: XXhXXmin (Horário de Brasília)*

**ENVELOPE Nº 02 – PROPOSTA COMERCIAL**

**PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAETETUBA**

**TOMADA DE PREÇOS Nº 003-2022**

*(Razão social da empresa licitante).*

*(CNPJ)*

*(Endereço, telefone e endereço eletrônico da empresa)*

*Data de Abertura: XX/XX/XXXX*

*Hora: XXhXXmin (Horário de Brasília)*

2.3. Os licitantes interessados em participar do certame não necessitam encaminhar seus representantes legais para entregar os envelopes com a documentação e as propostas, podendo, inclusive, encaminhá-los via Correios ou outro meio similar de entrega, atentando para as datas e horários finais para recebimento dos mesmos, constantes neste Edital. A correspondência deverá ser endereçada com aviso de recebimento para a Comissão de Licitação no endereço indicado no item 1 deste Edital e conter os dois envelopes mencionados, além das documentações complementares, com antecedência mínima de 1 (uma) hora do momento marcado para abertura da sessão pública.

### **3. DO REPRESENTANTE E DO CREDENCIAMENTO**

3.1. Os licitantes que desejarem manifestar-se durante as fases do procedimento licitatório deverão estar devidamente representados por:

3.2. **Titular da empresa licitante**, devendo apresentar cédula de identidade ou outro documento de identificação oficial, acompanhado de: registro comercial no caso de empresa individual, contrato social ou estatuto em vigor, no caso de sociedades comerciais e, no caso de sociedades por ações, dos documentos de eleição de seus administradores; inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova de diretoria em exercício; sendo que em tais documentos devem constar expressos poderes para exercerem direitos e assumir obrigações em decorrência de tal investidura, assim como Cartão CNPJ da empresa.

3.3. **Representante designado pela empresa licitante**, que deverá apresentar instrumento particular de procuração ou documento equivalente, com poderes para se manifestar em nome da empresa licitante em qualquer fase da licitação, acompanhado de documento de identificação oficial e do registro comercial, no caso de empresa individual; contrato social ou estatuto em vigor no caso de sociedades comerciais e no caso de sociedades por ações, acompanhado, neste último, de documentos de eleição de seus administradores; inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova de diretoria em exercício, assim como Cartão CNPJ da empresa.

3.4. Cada representante legal/credenciado deverá representar apenas uma empresa licitante.

### **4. OBJETO**

4.1. O objeto da presente licitação é a escolha da proposta mais vantajosa para a **CONSTRUÇÃO DA EMEIF SÃO JOSÉ, COM DUAS SALAS DE AULA-NA LOCALIDADE IGARAPÉ SÃO JOSÉ, a fim de atender as necessidades da Secretaria Municipal de Educação, do município de Abaetetuba/PA**, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.



**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAETETUBA**  
**CNPJ: 05.105.127/0001-99**

4.2. O critério de julgamento adotado será o menor preço GLOBAL, observadas as exigências contidas neste Edital e seus Anexos quanto às especificações do objeto.

**5. DOS RECURSOS FINANCEIROS/DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA:**

5.1. Os recursos financeiros necessários e suficientes ao pagamento pela contratação do objeto deste procedimento constam do orçamento da Prefeitura Municipal de Abaetetuba, estando livres e não comprometidos no seguinte elemento de despesa:

**0809 Fundo Municipal de Educação/FUNDEB**

**12.361.1202.1.077 Construção, Reforma, Ampliação, Adaptação, Aquisição e Aparelhamento das Unidades Escolares de Ensino Fundamental**

4.4.90.51.00 Obras e instalações

4.4.90.51.99 Outras obras e instalações

**Valor Global Orçado:** R\$ 344.666,30 (Trezentos e quarenta e quatro mil, seiscentos e sessenta e seis reais e trinta centavos)

**6. CONDIÇÕES E RESTRIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO.**

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

**6.2. Não poderão participar desta licitação:**

6.2.1. proibidos de participar de licitações e celebrar contratos administrativos, na forma da legislação vigente;

6.2.2. que não atendam às condições destes Edital e seus anexos;

6.2.3. estrangeiros que não tenham representação legal no Brasil com poderes expressos para receber citação e responder administrativa ou judicialmente;

6.2.4. que se enquadrem nas vedações previstas no artigo 9º da Lei nº 8.666, de 1993;

6.2.5. que estejam sob falência, concurso de credores, concordata ou insolvência, em processo de dissolução ou liquidação, observado o disposto no subitem 7.8.1;

6.2.6. entidades empresariais que estejam reunidas em consórcio;

6.2.7. organizações da Sociedade Civil de Interesse Público - OSCIP, atuando nessa condição (Acórdão nº 746/2014-TCU-Plenário);

6.2.8. instituições sem fins lucrativos (parágrafo único do art. 12 da Instrução Normativa/SEGES nº 05/2017).

6.2.9. sociedades cooperativas, considerando a vedação contida no art. 10 da Instrução Normativa SEGES/MP nº 5, de 2017.

6.3. É vedada a contratação de pessoa jurídica na qual haja administrador ou sócio com poder de direção, familiar de:

a) detentor de cargo em comissão ou função de confiança que atue na área responsável pela demanda ou contratação;  
ou



**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAETETUBA**  
**CNPJ: 05.105.127/0001-99**

b) de autoridade hierarquicamente superior no âmbito do órgão contratante.

6.3.2 Para os fins do disposto neste item, considera-se familiar o cônjuge, o companheiro ou o parente em linha reta ou colateral, por consanguinidade ou afinidade, até o terceiro grau (Súmula Vinculante/STF nº 13).

## **7 DA HABILITAÇÃO**

7.2 Como condição prévia ao exame da documentação de habilitação do licitante será verificado 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:

7.2.2 Certidão negativa correcional (CGU-PJ, CEIS, CNEP e CEPIM) (CGU-PAD) <https://certidoes.cgu.gov.br/>

7.2.3 Certidão negativa Nacional de Condenações Cíveis por Atos de Improbidade Administrativa, mantido pelo Conselho Nacional de Justiça ([www.cnj.jus.br/improbidade\\_adm/consultar\\_requerido.php](http://www.cnj.jus.br/improbidade_adm/consultar_requerido.php)).

7.2.4 As certidões será em nome da empresa licitante e também de seu sócio majoritário, por força do artigo 12 da Lei nº 8.429, de 1992, que prevê, dentre as sanções impostas ao responsável pela prática de ato de improbidade administrativa, a proibição de contratar com o Poder Público, inclusive por intermédio de pessoa jurídica da qual seja sócio majoritário.

7.2.5 Caso conste nas Certidões a existência de Ocorrências Impeditivas Indiretas, o gestor diligenciará para verificar se houve fraude por parte das empresas apontadas no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas.

7.2.5.1A tentativa de burla será verificada por meio dos vínculos societários, linhas de fornecimento similares, dentre outros.

7.2.6 O licitante será convocado para manifestação previamente à sua desclassificação.

7.2.7 Constatada a existência de sanção, o licitante será declarado inabilitado, por falta de condição de participação.

7.3 haja alguma restrição de regularidade fiscal e trabalhista, nos termos do art. 43, § 1º da LC nº 123, de 2006.

7.4 As Microempresas e Empresas de Pequeno Porte deverão encaminhar a documentação de habilitação, ainda que Os documentos necessários à habilitação poderão ser apresentados em original, por qualquer processo de cópia autenticada por cartório competente, ou por servidor da administração, ou publicação em órgão da imprensa oficial.

7.5 As autenticações dos documentos de Credenciamento, Documentos de Habilitação e da Proposta de Preços, a serem realizadas pela Comissão Permanente de Licitação, ocorrerão somente no dia e na hora marcada para abertura do certame. Dessa forma, o licitante que optar por este tipo de autenticação, deverá apresentar na data e na hora da sessão pública do certame, a documentação original sob a pena de inabilitação.

7.6 Inexistindo prazo de validade nas Certidões, serão aceitas aquelas cujas expedições/emissões não ultrapassem 90 (noventa) dias da data final para a entrega dos envelopes.

### **OS DOCUMENTOS DEVERÃO ESTAR ORGANIZADOS NA SEGUINTE ORDEM:**

#### **DA REGULARIDADE JURÍDICA**

7.6.2 Cópia do Certificado de Registro Cadastral na Comissão Permanente de Licitação.

7.6.3 Carteira de Identidade: São considerados documentos de identidade: carteiras expedidas pelos Comandos



**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAETETUBA**  
**CNPJ: 05.105.127/0001-99**

Militares, pelas Secretarias de Segurança Pública, pelos Institutos de Identificação e pelos Corpos de Bombeiros Militares; carteiras expedidas pelos órgãos fiscalizadores de exercício profissional (ordens, conselhos etc.); passaporte brasileiro; certificado de reservista; carteiras funcionais expedidas por órgão público que, por lei federal, valham como identidade; carteiras de trabalho; carteiras de identidade do trabalhador; carteiras nacional de habilitação em papel (somente o modelo com foto).

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

**7.6.5** 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;

**7.6.6** 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;

**7.6.7** 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;

**7.6.8** Decreto de autorização, em se tratando de sociedade empresária estrangeira em funcionamento no País.

**7.6.9** Os documentos acima deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva;

#### **7.7 DA REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA**

7.7.2 Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ);

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

7.7.4 Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);

7.7.5 Prova de regularidade perante a Justiça do Trabalho, mediante apresentação da Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas ou Certidão Positiva com efeito Negativo (CNDT) – Lei 12.440/2011 (<http://www.tst.jus.br/certidao>); Acompanhando da Certidão de Débitos e Consulta de Autos de Infração trabalhistas, e ainda, da relação dos processos incluídos no banco nacional de devedores trabalhistas.

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

7.7.7 Prova de regularidade com a Fazenda Estadual/Municipal do domicílio ou sede do licitante;

#### **7.8- DA QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA**

7.8.2 Certidão negativa de falência ou recuperação judicial expedida pelo distribuidor da sede do licitante;

7.8.3 No caso de certidão positiva de recuperação judicial ou extrajudicial, o licitante deverá apresentar a comprovação de que o respectivo plano de recuperação foi acolhido 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



**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAETETUBA**  
**CNPJ: 05.105.127/0001-99**

habilitação.

7.8.4 Balanço Patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrado há mais de 3 (três) meses da data de apresentação da proposta;

7.8.5 no caso de empresa constituída no exercício social vigente, admite-se a apresentação de balanço patrimonial e demonstrações contábeis referentes ao período de existência da sociedade;

7.8.6 é admissível o balanço intermediário, se decorrer de lei ou contrato/estatuto social.

**7.8.7 O balanço na forma da lei exigido no item 7.14.3. deverá conter:**

7.8.7.1 Indicação do número das páginas e número do livro onde estão inscritos o Balanço Patrimonial (BP) e a Demonstração do Resultado do Exercício (DRE) no Livro Diário, acompanhados do respectivo Termo de Abertura e Termo de Encerramento do mesmo, fundamentado no §2º do art. 1.184 da Lei 10.406/02; Art. 1.180, Lei 10.406/02; art. 177 da lei 6.404/76 e Art. 9 do ITG 2000(R1);

7.8.7.2 Assinatura do Contador e do titular ou representante legal da Entidade no BP e DRE (podem ser assinados digitalmente), fundamentado no §2º do art. 1.184 da Lei 10.406/02; § 4º do art. 177 da lei 6.404/76; alínea "a", do art. 10, da ITG 2000(R1);

7.8.7.3 Prova de registro na Junta Comercial ou Cartório (Carimbo, etiqueta, chancela da Junta Comercial ou código de registro), fundamentado no art. 1.181, da Lei 10.406/02 e alínea "b", do art. 10, da ITG 2000(R1);

7.8.7.4 Demonstrar escrituração Contábil/Fiscal/Pessoal regular, fundamentado no art. 14 da ITG 2000(R1); art. 1.179, Lei 10.406/02 e art. 177 da Lei nº 6.404/76;

7.8.7.5 Boa Situação Financeira, fundamentado no inciso V, do art. 7.1, da IN/MARE 05/95;

7.8.7.6 Aposição da etiqueta CRP do contador, antiga DHP Eletrônica do Contador no Balanço Patrimonial, com data de validade na época do registro, para comprovar que o Contador é habilitado e está em situação regular perante ao seu Conselho Regional de Contabilidade, fundamentado no parágrafo único do art. 2º, da Resolução CFC 1.402/2012; art. 177 da Lei nº 6.404/76. Apresentar também o Certidão eletrônica do contador vigente. O Exercício de qualquer atividade contábil é prerrogativa do profissional da Contabilidade em situação regular perante o respectivo Conselho Regional de Contabilidade (CRC).

7.8.7.7 Deverá vir acompanhado das respectivas Notas Explicativas.

7.8.8 A comprovação da boa situação financeira da empresa licitante, exigida no subitem 7.14.6.5, será auferida mediante obtenção de índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), superiores a 1 (um), obtidos pela aplicação das seguintes fórmulas:

$$\begin{aligned} \text{LG} &= \frac{\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável a Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}} \\ \text{SG} &= \frac{\text{Ativo Total}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}} \\ \text{LC} &= \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}} \end{aligned}$$



**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAETETUBA**  
**CNPJ: 05.105.127/0001-99**

---

Passivo Circulante

7.8.8.10 licitante que apresentar índices econômicos iguais ou inferiores a 1 (um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral, Solvência Geral e Liquidez Corrente deverá comprovar que possui (capital mínimo ou patrimônio líquido) equivalente a 10% (dez por cento) do valor total estimado da contratação ou do item pertinente.

7.8.9 Apresentar Certidão Simplificada e Certidão Específica Digital, emitida pela junta comercial da sede da licitante.

### **7.11 DA QUALIFICAÇÃO TÉCNICA**

7.11.1 As empresas cadastradas ou não no SICAF, deverão comprovar, ainda, a qualificação técnica, por meio da apresentação dos documentos que seguem:

7.11.1.1 Registro ou inscrição da empresa licitante no CREA (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia) e/ou CAU (Conselho de Arquitetura e Urbanismo), conforme as áreas de atuação previstas no Projeto Básico, em plena validade;

Comprovação da capacitação **técnico-profissional**: apresentação de Certidão de Acervo Técnico – CAT com registro de atestado, expedida pelo CREA ou CAU da região pertinente, nos termos da legislação aplicável, em nome do(s) responsável(is) técnico(s) e/ou membros da equipe técnica que participarão da obra, que demonstre a Anotação de Responsabilidade Técnica - ART ou o Registro de Responsabilidade Técnica – RRT.

#### **A equipe mínima deverá ser composta por pelo menos:**

**a)** 01 (um) profissional graduado em Engenharia Civil, com registro de atestados de capacidade técnica emitidos por entidades públicas ou privadas, estando com a sua atividade profissional regularizada perante CREA apresentando a Certidão de Registro e Quitação de Pessoa Física do Engenheiro que será o responsável pela obra.

7.11.1.1.1 Os responsáveis técnicos e/ou membros da equipe técnica acima elencados deverão pertencer ao quadro permanente da empresa licitante, na data prevista para entrega da proposta, entendendo-se como tal, para fins deste certame, o sócio que comprove seu vínculo por intermédio de contrato social/estatuto social; o administrador ou o diretor; o empregado devidamente registrado em Carteira de Trabalho e Previdência Social; e o prestador de serviços com contrato escrito firmado com o licitante, ou com declaração de compromisso de vinculação contratual futura, caso o licitante se sagre vencedor desta licitação.

7.11.1.1.2 No decorrer da execução do objeto, os profissionais de que trata este subitem poderão ser substituídos, nos termos do artigo 30, §10, da Lei nº 8.666, de 1993, por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que a substituição seja aprovada pela Administração.

7.11.1.1.3 Declaração formal de que disporá, por ocasião da futura contratação, das instalações, aparelhamento e pessoal técnico considerados essenciais para a execução contratual;

7.11.1.1.4 Caso o licitante ache necessário poderá agendar junto ao setor técnico de Engenharia da Secretaria Municipal de Educação, respeitando a data de até 3 dias úteis antes da Licitação, a vistoria técnica para emissão do atestado pela administração pública, o atestado de vistoria poderá ser substituído por declaração emitida pelo licitante em que conste, alternativamente, ou que conhece as condições locais para execução do objeto; ou que tem pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza do trabalho, assumindo total responsabilidade por este fato e que





**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAETETUBA**  
**CNPJ: 05.105.127/0001-99**

não utilizará deste para quaisquer questionamentos futuros que ensejem desavenças técnicas ou financeiras com a contratante.

## **8 DO CONTEÚDO DA PROPOSTA DE PREÇOS**

8.2A PROPOSTA DE PREÇOS deverá ser digitada em 01 (uma) única via, em papel timbrado da proponente sem emendas, rasuras, entrelinhas ou ressalvas, ter suas páginas numeradas e rubricadas e, apresentadas em envelopes fechados e rubricados nos fechos.

### **8.3A proposta comercial deverá ser apresentada na seguinte forma:**

8.3.2 **Carta - Proposta** endereçada à Comissão Permanente de Licitações em 01 (uma) via, em papel timbrado da empresa, contendo: nome, endereço completo, número da Licitação, conforme Anexo do edital, relacionando ainda, os seguintes itens:

- a) Preço Global em valor numérico e por extenso, observando a Planilha Orçamentária;
- b) Prazo de execução dos serviços;
- c) Prazo de validade da Proposta deverá ser de 60 (sessenta) dias;
- d) Dados Bancários para pagamento;
- e) Dados completos do representante legal da Empresa;
- f) A proposta e demais documentos da proposta, deverão estar assinados pelo representante legal da empresa (sócio, ou proprietários, ou administrador, ou procurador, ou pessoa credenciada).

8.3.3 **Planilha Orçamentária**, conforme modelo Anexo deste edital, constando:

- a) Item, código de referência, unidade, quantitativos de preço unitário e preço total;
- b) Discriminação clara dos serviços a serem executados;
- c) Deverão estar incluídos no preço máximo: dissídios coletivos, seguros em geral, encargos de legislação social, trabalhista, previdenciária, infortúnio do trabalho, hospedagem, locomoções, tributos, administração, lucro e quaisquer outras despesas necessárias não especificadas neste Edital, mas julgadas essenciais à execução do objeto;
- d) Os preços unitários de materiais e serviços utilizados não poderão ser superiores daqueles constantes na Planilha Orçamentária – Anexo deste edital. Pois os preços máximos unitários admitidos nesta licitação são os constantes na referida Planilha.

8.3.4 **Cronograma Físico-Financeiro** conforme modelo Anexo

8.3.5 Composição da taxa de BDI;

8.3.6 Composição de preços Unitários para cada item da planilha orçamentária, em moeda corrente do país em algarismo, com 02 (duas) casas decimais e por extenso ficando estabelecido que em caso de divergência entre o preço unitário e total, prevalecerá o preço unitário, será feita a devida correção e o valor apurado será considerado o valor da proposta, não constituindo motivo para desclassificação;

8.4A proposta deverá limitar-se ao objeto desta licitação, sendo desconsideradas quaisquer alternativas de preço ou qualquer outra condição não prevista no Edital.

8.5 Para efeito de análise da Proposta, o preço máximo será fornecido na Planilha Orçamentária, conforme ANEXO deste Edital.



**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAETETUBA**  
**CNPJ: 05.105.127/0001-99**

8.6 Propostas de Preços deverá ao final apresentar obrigatoriamente, termo de abertura e termo de encerramento declarando o número de páginas apresentadas, devidamente, assinadas pelo representante legal.

8.7 Não serão aceitas propostas enviadas via fax e e-mail.

8.8 Sendo inabilitadas todas as empresas ou todas as propostas desclassificadas, a Comissão poderá conceder aos licitantes o prazo de 08 (oito) dias úteis para apresentarem nova documentação ou propostas, em tudo respeitando o disposto no § 3º do art. 48 da Lei nº 8.666/93.

8.9 Em nenhuma hipótese será permitido quaisquer adendos, acréscimos, modificações ou complementação da proposta de preços.

8.10 A falta de qualquer dos elementos exigidos acima, acarretará a desclassificação da proposta.

#### **9- DA ABERTURA DOS ENVELOPES**

9.1- No dia, hora e local designados neste Edital, em ato público, na presença dos licitantes, a Comissão Permanente de Licitação receberá, de uma só vez, os Envelopes nº 01 e nº 02, bem como as documentações complementares, e procederá à abertura da licitação.

9.1.1. Os atos públicos poderão ser assistidos por qualquer pessoa, mas somente deles participarão ativamente os licitantes ou representantes credenciados, não sendo permitida a intercomunicação entre eles, nem atitudes desrespeitosas ou que causem tumultos e perturbem o bom andamento dos trabalhos.

9.1.2. As documentações complementares deverão ser entregues dentro do envelope de nº 01 – Documentos de Habilitação e, consistem nos seguintes documentos:

9.1.2.1. Declaração que instalará escritório no município de Abaetetuba, a ser comprovado no prazo máximo de 60 (sessenta) dias a partir da assinatura do Contrato, sob pena de cancelamento do mesmo. (Anexo V)

9.1.2.2. Declaração de que a proposta foi elaborada de forma independente, nos termos da Instrução Normativa SLTI/MP nº 02/09, conforme modelo anexo a este edital. (Anexo V)

9.1.2.2.1. A ausência do documento mencionado no subitem anterior implicará a desclassificação da proposta.

9.1.2.3. Declaração, sob as penas da lei, de que até a data marcada para a entrega dos envelopes, inexistem fatos impeditivos para a sua habilitação no presente processo licitatório, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores; (Anexo V)

9.1.2.4. Declaração de enquadramento da licitante como Microempresa – ME, Empresa de Pequeno Porte – EPP ou Cooperativa equiparada – COOP, nos termos do art. 34 da Lei n. 11.488, de 2007 afirmando está apta a usufruir do tratamento favorecido estabelecido nos arts. 42 a 49 da Lei Complementar n. 123, de 2006. (Anexo VI)

9.1.2.4.1. A apresentação declaração mencionada no subitem anterior é facultativa e deverá ser entregue tão-somente pelas licitantes efetivamente enquadradas que pretendam se beneficiar do regime legal diferenciado e que não tenham sido alcançadas por alguma hipótese de exclusão do tratamento jurídico diferenciado.

9.1.2.4.2. A participação em licitação na condição de microempresa ou empresa de pequeno porte ou cooperativa equiparada, sem que haja o enquadramento nessas categorias, ensejará a aplicação das sanções previstas em Lei e a exclusão do regime de tratamento diferenciado. A comissão poderá realizar diligências para verificar a veracidade da declaração.



**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAETETUBA**  
**CNPJ: 05.105.127/0001-99**

9.1.2.4.3. Como condição para a aplicação do tratamento diferenciado previsto na Lei Complementar n. 123/2006, a Comissão de Licitação poderá realizar consultas e diligências para verificar se o somatório dos valores das ordens bancárias recebidas pela ME/EPP/COOP, no exercício anterior, extrapola o limite previsto no artigo 3º, inciso II, da referida Lei, ou o limite proporcional de que trata o artigo 3º, §2º, do mesmo diploma, em caso de início de atividade no exercício considerado.

9.1.2.4.4. Para a microempresa ou empresa de pequeno porte, a consulta também abrangerá o exercício corrente, para verificar se o somatório dos valores das ordens bancárias por ela recebidas, até o mês anterior ao da sessão pública da licitação, extrapola os limites acima referidos, acrescidos do percentual de 20% (vinte por cento) de que trata o artigo 3º, §§ 9º-A e 12, da Lei Complementar nº 123, de 2006;

9.1.2.4.5. A participação em licitação na condição de microempresa ou empresa de pequeno porte, sem que haja o enquadramento nessas categorias, ensejará a aplicação das sanções previstas em Lei e a exclusão do regime de tratamento diferenciado. Depois de ultrapassado o horário para recebimento dos envelopes, nenhum outro será recebido, nem tampouco serão permitidos quaisquer adendos ou esclarecimentos relativos à documentação ou proposta de preços apresentadas.

9.1.2.5. Declaração da licitante, caso seja vencedora no certame assumirá inteira responsabilidade por qualquer dano causado aos serviços de infraestrutura já implantados no entorno da construção. (Anexo V)

9.1.2.6. Declaração que a licitante está ciente e concorda com as condições contidas no edital e seus anexos, bem como de que cumpre plenamente os requisitos de habilitação definidos no edital. (Anexo V)

9.1.2.7. Declaração de que possui em seu quadro de funcionários um percentual de 5% (cinco por cento) de pessoas com deficiência, na forma do §6º, do Art. 28 da Emenda Constitucional do Estado do Pará nº 42/2008. Caso a licitante possua menos de 20 (vinte) funcionários, deverá apresentar declaração neste sentido. (Anexo V)

9.1.2.8. Declaração autorizando o órgão contratante e os órgãos de controle interno e externo, para realizar investigações complementares que se fizerem necessárias durante a fase do certame e de toda a execução contratual. (Anexo V)

9.1.2.9. Declaração de cumprimento do disposto no inciso XXXIII, do art. 7º da Constituição Federal e na Lei nº 9.854 de 27.10.1999, regulamentado pelo Decreto nº 4.358, de 05 de setembro de 2002, vide no ANEXO do edital; (Anexo V)

9.1.2.10. Declaração que não foi considerada inidônea por ato do Poder Federal, Estadual ou Municipal e que não se encontra impedida de transacionar com órgãos da administração pública direta ou indireta; (Anexo V)

9.1.3. A validade das certidões relativas à comprovação da Qualificação Econômico-Financeira e da Regularidade Fiscal, corresponderá ao prazo fixado nos próprios documentos. Caso as mesmas não contenham expressamente o prazo de validade, o órgão licitante convencionou o prazo como sendo de 90 (noventa) dias, a contar da data de sua expedição, ressalvada a hipótese de a licitante comprovar que o documento tem prazo de validade superior ao convencionado, mediante juntada de norma legal pertinente;

9.1.4. Caso alguma Certidão seja POSITIVA, a mesma somente será aceita, para efeito de habilitação, se contiver expressamente declaração passada pelo emitente do documento que a licitante tomou as medidas legais de praxe e obteve o efeito NEGATIVO, nos termos do Código Tributário Nacional;



**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAETETUBA**  
**CNPJ: 05.105.127/0001-99**

9.1.5. Empresa com enquadramento na categoria de microempresa ou empresa de pequeno porte ou cooperativa, a comprovação de regularidade fiscal e trabalhista será exigida, observando os seguintes procedimentos:

9.1.6. Caso o licitante seja microempresa ou empresa de pequeno porte, deverá apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal e trabalhista, mesmo que esta apresente alguma restrição, sob pena de ser inabilitado.

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

9.1.8. A não regularização da documentação no prazo previsto no subitem anterior implicará decadência do direito a contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital e no Regulamento, sendo facultado ao órgão licitante convocar a segunda classificada, e assim sucessivamente, para assinatura do contrato nas mesmas condições da primeira colocada, inclusive quanto ao preço, ou revogar a licitação.

9.1.9. Os documentos solicitados no item 9.7.2, 9.7.3, 9.7.5, deverão ser apresentados no nome da empresa licitante e de seus sócios, por força do artigo 12 da Lei nº 8.429, de 1992, que prevê, dentre as sanções impostas ao responsável pela prática de ato de improbidade administrativa, a proibição de contratar com o Poder Público, inclusive por intermédio de pessoa jurídica da qual seja sócio majoritário

9.1.10. Depois de ultrapassado o horário para recebimento dos envelopes, nenhum outro será recebido, nem tampouco serão permitidos quaisquer adendos ou esclarecimentos relativos à documentação ou proposta de preços apresentadas.

9.1.11. Caso a Comissão julgue conveniente, poderá suspender a reunião para analisar os documentos apresentados, marcando, na oportunidade, nova data e horário em que voltará a reunir-se, informando os licitantes. Nessa hipótese, todos os documentos de habilitação já rubricados e os Envelopes nº 02 - Proposta de Preços, rubricados externamente por todos os licitantes e pelos membros da Comissão, permanecerão em poder desta, até que seja concluída a fase de habilitação.

9.1.12. Ao licitante inabilitado será devolvido o respectivo Envelope nº 02, sem ser aberto, depois de transcorrido o prazo legal sem interposição de recurso ou de sua desistência, ou da decisão desfavorável do recurso.

9.1.13. Após o procedimento de verificação da documentação de habilitação, os Envelopes nº 02 - Proposta de Preços dos licitantes habilitados serão abertos, na mesma sessão, desde que todos os licitantes tenham desistido expressamente do direito de recorrer, ou em ato público especificamente marcado para este fim, após o regular decurso da fase recursal.

9.1.13.1. Não ocorrendo a desistência expressa de todos os licitantes, quanto ao direito de recorrer, os Envelopes nº 02 - Proposta de Preços serão rubricados pelos licitantes presentes ao ato e mantidos invioláveis até a posterior abertura.

9.1.13.2. Ultrapassada a fase de habilitação e abertas as propostas, não cabe desclassificar o licitante por motivo relacionado com a habilitação, salvo em razão de fatos supervenientes ou só conhecidos após o julgamento.

9.1.13.3. As propostas de preços dos licitantes habilitados serão então julgadas, conforme item próprio deste Instrumento Convocatório.



**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAETETUBA**  
**CNPJ: 05.105.127/0001-99**

9.1.13.4. Se todos os licitantes forem inabilitados ou todas as propostas forem desclassificadas, a Comissão Permanente de Licitação poderá fixar o prazo de 08 (oito) dias úteis para a apresentação de nova documentação ou proposta, escoimadas das causas que as inabilitaram ou desclassificaram.

9.1.13.5. Em todos os atos públicos, serão lavradas atas circunstanciadas, assinadas pelos membros da Comissão e pelos representantes credenciados e licitantes presentes.

9.1.13.6. Será considerado inabilitado o licitante que:

9.1.13.6.1. Não apresentar os documentos exigidos por este Instrumento Convocatório no prazo de validade e/ou devidamente atualizados, ressalvado o disposto quanto à comprovação da regularidade fiscal e trabalhista das microempresas, empresas de pequeno porte e cooperativas enquadradas no artigo 34 da Lei nº 11.488, de 2007.

9.1.13.6.2. Incluir a proposta de preços no Envelope nº 01.

9.1.13.7. Constatada a existência de alguma restrição no que tange à regularidade fiscal e trabalhista de microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa, a mesma terá o prazo de 5 (cinco) dias úteis para a regularização da documentação, a realização do pagamento ou parcelamento do débito e a emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa. O prazo para regularização fiscal será contado a partir da divulgação do resultado do julgamento das propostas e poderá ser prorrogado por igual período a critério da administração pública, quando requerida pelo licitante, mediante apresentação de justificativa.

9.1.13.8. A não regularização fiscal no prazo previsto no subitem anterior acarretará a inabilitação do licitante, sem prejuízo das sanções previstas no art. 87 da Lei nº 8.666, de 1993, sendo facultado à administração pública convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, ou revogar a licitação.

9.1.13.9. A intimação dos atos de habilitação ou inabilitação dos licitantes será feita mediante publicação na imprensa oficial, salvo se presentes os prepostos dos licitantes no ato público em que foi adotada a decisão, caso em que a intimação será feita por comunicação direta aos interessados e lavrada em ata.

## **10. DO JULGAMENTO DAS PROPOSTAS**

10.1. O critério de julgamento será o menor preço global.

10.2. Na data da abertura dos envelopes contendo as propostas, serão rubricados os documentos pelos membros da Comissão de Licitação e pelos representantes legais das entidades licitantes. A Comissão, caso julgue necessário, poderá suspender a reunião para análise das mesmas.

10.3. A Comissão de Licitação verificará as propostas apresentadas, desclassificando desde logo aquelas que não estejam em conformidade com os requisitos estabelecidos neste Edital.

10.4. Não será considerada qualquer oferta ou vantagem não prevista neste Edital, para efeito de julgamento da proposta.

10.5. As propostas serão classificadas em ordem crescente de preços propostos.

10.6. A Comissão de Licitação verificará o porte das empresas licitantes classificadas. Havendo microempresas, empresas de pequeno porte e sociedades cooperativas participantes, locais e regionais, proceder-se-á à comparação com os valores da primeira colocada, se esta for empresa de maior porte, para o fim de aplicar-se o disposto nos arts. 44 e 45 da LC nº 123, de 2006, regulamentada pelo Decreto nº 8.538, de 2015.



**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAETETUBA**  
**CNPJ: 05.105.127/0001-99**

10.6.1. Nessas condições, as propostas de microempresas, empresas de pequeno porte e sociedades cooperativas, locais e regionais, que se encontrarem na faixa de até 10% (dez por cento) acima da proposta de menor preço serão consideradas empatadas com a primeira colocada.

10.6.2. A melhor classificada nos termos do item anterior terá o direito de encaminhar uma última oferta para desempate, obrigatoriamente em valor inferior ao da primeira colocada, no prazo de 20 (vinte) minutos, caso esteja presente na sessão ou no prazo de 02 (dois) dias, contados da comunicação da Comissão de Licitação, na hipótese de ausência. Neste caso, a oferta deverá ser escrita e assinada para posterior inclusão nos autos do processo licitatório.

10.6.3. Caso a microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa, local ou regional, melhor classificada desista ou não se manifeste no prazo estabelecido, serão convocadas as demais licitantes microempresas, empresas de pequeno porte e sociedades cooperativas, locais ou regionais, que se encontrem naquele intervalo de 10% (dez por cento), na ordem de classificação, para o exercício do mesmo direito, nos mesmos prazos estabelecidos no subitem anterior.

10.7. Caso sejam identificadas propostas de preços idênticos de microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa, local ou regional, empatadas na faixa de até 10% (dez por cento) sobre o valor cotado pela primeira colocada, a Comissão de Licitação convocará os licitantes para que compareçam ao sorteio na data e horário estipulados, para que se identifique aquela que primeiro poderá reduzir a oferta.

10.8. Havendo êxito no procedimento de desempate, será elaborada a nova classificação das propostas para fins de aceitação do valor ofertado. Não sendo aplicável o procedimento, ou não havendo êxito na aplicação deste, prevalecerá a classificação inicial.

10.9. Persistindo o empate, será assegurada preferência, sucessivamente, aos bens e serviços:

10.9.1. Produzidos ou prestados no País;

10.9.2. Produzidos ou prestados por empresas brasileiras;

10.9.3. Produzidos ou prestados por empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País.

10.9.4. Produzidos ou prestados por empresas que comprovem cumprimento de reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social e que atendam às regras de acessibilidade previstas na legislação.

10.10. Esgotados todos os demais critérios de desempate previstos em lei, a escolha do licitante vencedor ocorrerá por meio de sorteio, para o qual os licitantes habilitados serão convocados.

10.11. Quando todos os licitantes forem desclassificados, a Comissão de Licitação poderá fixar o prazo de 8 (oito) dias úteis para a apresentação de novas propostas, escoimadas das causas de desclassificação.

10.12. Será desclassificada a proposta que:

10.12.1. Não estiver em conformidade com os requisitos estabelecidos neste edital;

10.12.2. Contiver vício insanável ou ilegalidade;

10.12.3. Não apresentar as especificações técnicas exigidas no projeto básico ou anexos;

10.12.4. Apresentar, na composição de seus preços:

10.12.4.1. Taxa de Encargos Sociais ou taxa de B.D.I. inverossímil;

10.12.4.2. Custo de insumos em desacordo com os preços de mercado;



**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAETETUBA**  
**CNPJ: 05.105.127/0001-99**

- 10.12.4.3. Quantitativos de mão-de-obra, materiais ou equipamentos insuficientes para compor a unidade dos serviços.
- 10.13. De acordo com o Regime de Execução, empreitada por preço unitário, será desclassificada a proposta ou o lance vencedor nos quais se verifique que qualquer um dos seus custos unitários supera o correspondente custo unitário de referência fixado pela Administração, em conformidade com os projetos anexos a este edital. Entende-se por custo unitário de referência, o valor unitário para execução de uma unidade de medida do serviço previsto no orçamento de referência e obtido com base nos sistemas de referência de custos ou pesquisa de mercado.
- 10.14. Quando o licitante não conseguir comprovar que possui ou possuirá recursos suficientes para executar a contento o objeto, será considerada inexequível a proposta de preços ou menor lance que:
- 10.14.1. For insuficiente para a cobertura dos custos da contratação, apresente preços unitários simbólicos, irrisórios ou de valor zero, incompatíveis com os preços dos insumos 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.
- 10.14.2. Apresentar um ou mais valores da planilha de custo que sejam inferiores àqueles fixados em instrumentos de caráter normativo obrigatório, tais como leis, medidas provisórias e convenções coletivas de trabalho vigentes
- 10.14.3. O exame da inexequibilidade observará a fórmula prevista no art. 48, §§ 1º e 2º da Lei nº 8.666, de 1993.
- 10.14.4. Se houver indícios de inexequibilidade da proposta de preço, ou em caso da necessidade de esclarecimentos complementares, poderão ser efetuadas diligências, na forma do § 3º do artigo 43 da Lei nº 8.666, de 1993, a exemplo das enumeradas no subitem 9.4 do Anexo VII-A da IN SEGES/MP nº 5, de 2017, para que a empresa comprove a exequibilidade da proposta.
- 10.14.5. Quando o licitante apresentar preço final inferior a 30% (trinta por cento) da média dos preços ofertados para o mesmo item, não sendo possível a sua imediata desclassificação por inexequibilidade, será obrigatória a realização de diligências para o exame da proposta.
- 10.14.6. Qualquer interessado poderá requerer que se realizem diligências para aferir a exequibilidade e a legalidade das propostas, devendo apresentar as provas ou os indícios que fundamentam a suspeita.
- 10.14.7. Será facultado ao licitante o prazo de 02 (dois) dias úteis para comprovar a viabilidade dos preços constantes em sua proposta, conforme parâmetros do artigo 48, inciso II, da Lei nº 8.666, de 1993, sob pena de desclassificação.
- 10.15. Erros formais no preenchimento da planilha não são motivo suficiente para a desclassificação da proposta, quando a planilha puder ser ajustada sem a necessidade de majoração do preço ofertado, atendidas as demais condições de aceitabilidade.
- 10.16. Em nenhuma hipótese poderá ser alterado o teor da proposta apresentada, seja quanto ao preço ou quaisquer outras condições que importem em modificações de seus termos originais, ressalvadas apenas as alterações absolutamente formais, destinadas a sanar evidentes erros materiais, sem nenhuma alteração do conteúdo e das condições referidas, desde que não venham a causar prejuízos aos demais licitantes.
- 10.17. Se a proposta de preço não for aceitável, a Comissão de Licitação examinará a proposta subsequente, e, assim sucessivamente, na ordem de classificação.
- 10.18. Sempre que a proposta não for aceita, e antes de a Comissão de Licitação passar à subsequente, haverá nova





**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAETETUBA**  
**CNPJ: 05.105.127/0001-99**

verificação da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos artigos 44 e 45 da LC nº 123, de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida, se for o caso.

10.19. Do julgamento das propostas e da classificação, será dada ciência aos licitantes para apresentação de recurso no prazo de 5 (cinco) dias úteis. Interposto o recurso, será comunicado aos demais licitantes, que poderão impugná-lo no mesmo prazo.

10.20. Transcorrido o prazo recursal, sem interposição de recurso, ou decididos os recursos interpostos, a Comissão de Licitação encaminhará o procedimento licitatório para homologação do resultado do certame pela autoridade competente e, após, adjudicação do objeto licitado ao licitante vencedor.

10.21. A intimação do resultado final do julgamento das propostas será feita mediante publicação na imprensa oficial, salvo se presentes os prepostos dos licitantes no ato público em que foi adotada a decisão, caso em que a intimação será feita por comunicação direta aos interessados e lavrada em ata.

10.22. O resultado do certame será divulgado na imprensa oficial cabível.

## **11. DOS RECURSOS ADMINISTRATIVOS**

11.1. A interposição de recurso referente à habilitação ou inabilitação de licitantes e julgamento das propostas observará o disposto no art. 109, § 4º, da Lei 8.666, de 1993.

11.2. Após cada fase da licitação, os autos do processo ficarão com vista franqueada aos interessados, pelo prazo necessário à interposição de recursos.

11.3. O recurso da decisão que habilitar ou inabilitar licitantes e que julgar as propostas terá efeito suspensivo, podendo a autoridade competente, motivadamente e presentes razões de interesse público, atribuir aos demais recursos interpostos, eficácia suspensiva.

11.4. Os recursos deverão ser encaminhados para o protocolo da Comissão Permanente de Licitação da Prefeitura Municipal de Abaetetuba, para o endereço Rua Siqueira Mendes, 1359 - Centro - CEP: 68440-000 - Abaetetuba/PA.

11.5. O recurso será dirigido ao Prefeito Municipal, por intermédio do Presidente da Comissão de Licitação, a qual poderá reconsiderar sua decisão, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, ou, nesse mesmo prazo, fazê-lo subir, devidamente informado, devendo, neste caso, a decisão ser proferida dentro do prazo de 5 (cinco) dias úteis, contado do recebimento do recurso, sob pena de responsabilidade.

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

## **12. DA GARANTIA DA EXECUÇÃO**

12.1. Será exigida da CONTRATADA a apresentação à Administração do CONTRATANTE, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, contados da data da assinatura deste Contrato, comprovante de prestação de garantia correspondente a 5% (cinco por cento) do valor global de sua proposta, mediante a opção por uma das seguintes modalidades:

12.1.1. Caução em dinheiro ou títulos da dívida pública;

12.1.2. A garantia em apreço, quando em dinheiro, deverá ser efetuada em caderneta de poupança em favor da CONTRATANTE;

12.1.3. Seguro-garantia;





**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAETETUBA**  
**CNPJ: 05.105.127/0001-99**

12.1.4. Fiança bancária.

12.2. No caso de rescisão deste Contrato, por culpa da CONTRATADA, não será devolvida a garantia, responsabilizando-se a CONTRATADA por perdas e danos causados ao CONTRATANTE, além de sujeitar-se a outras penalidades previstas na lei.

### **13. DO TERMO DE CONTRATO**

13.1. Após a homologação da licitação, em sendo realizada a contratação, será firmado o Termo de Contrato. De acordo com o artigo 62 da Lei nº 8.666, de 1993, o termo de contrato é obrigatório nas licitações realizadas na modalidade tomada de preços.

13.2. O adjudicatário terá o prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados a partir da data de sua convocação, para assinar o Termo de Contrato, sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.

13.2.1. Alternativamente à convocação para comparecer perante o órgão ou entidade para a assinatura do Termo de Contrato, a Administração poderá encaminhá-lo para assinatura, mediante correspondência postal com aviso de recebimento (AR) ou meio eletrônico, para que seja assinado no prazo de 05 (cinco) dias, a contar da data de seu recebimento.

13.2.2. O prazo previsto no subitem anterior poderá ser prorrogado, por igual período, por solicitação justificada do adjudicatário e aceita pela Administração.

13.2.3. A administração deve certificar-se de que o Termo de Contrato, devolvido assinado pela Contratada, não sofreu qualquer alteração.

13.3. O prazo de vigência da execução dos serviços é de 180 dias (6 meses) e o de contratação é de 365 dias (12 meses), contados da emissão da Ordem de Serviço, prorrogável na forma dos arts. 57, §1º e 79, §5º, da Lei nº 8.666/93.

13.3.1. Previamente à contratação a Administração realizará consulta ao SICAF para identificar possível suspensão temporária de participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas, observado o disposto no art. 29, da Instrução Normativa nº 3, de 26 de abril de 2018, e nos termos do art. 6º, III, da Lei nº 10.522, de 19 de julho de 2002, consulta prévia ao CADIN.

13.3.1.1. Nos casos em que houver necessidade de assinatura do instrumento de contrato, e o fornecedor não estiver inscrito no SICAF, este deverá proceder ao seu cadastramento, sem ônus, antes da contratação.

13.3.1.2. Na hipótese de irregularidade do registro no SICAF, o contratado deverá regularizar a sua situação perante o cadastro no prazo de até 05 (cinco) dias úteis, sob pena de aplicação das penalidades previstas no edital e anexos.

13.4. Se o adjudicatário, no ato da assinatura do Termo de Contrato, não comprovar que mantém as mesmas condições de habilitação, ou quando, injustificadamente, recusar-se à assinatura, poderá ser convocado outro licitante, desde que respeitada a ordem de classificação, para, após a verificação da aceitabilidade da proposta, negociação e comprovados os requisitos de habilitação, celebrar a contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital e das demais cominações legais.

### **14. DO REAJUSTE**

14.1. As regras acerca do reajuste do valor contratual são as estabelecidas no estabelecidas na Minuta do Contrato,



**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAETETUBA**  
**CNPJ: 05.105.127/0001-99**

anexo a este edital.

**15. DA ENTREGA E DO RECEBIMENTO DO OBJETO E DA FISCALIZAÇÃO**

15.1. Os critérios de recebimento e aceitação do objeto e de fiscalização estão previstos no Projeto Básico, anexo deste edital.

**16. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE E DA CONTRATADA**

16.1. As obrigações da Contratante e da Contratada são as estabelecidas no Termo de Referência e Projeto Básico, anexos a este edital.

**17. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS.**

17.1. Os atos praticados por licitantes ou contratados, contrários ao objetivo desta licitação ou de satisfação total ou parcial à obrigação assumida, sujeitam-se os faltosos às penalidades estabelecidas nos artigos 86 a 88 da Lei nº 8.666/93 e suas alterações, garantida, sempre a defesa prévia, recurso e vistas do processo na forma estabelecida pela lei, a saber:

17.1.1. As sanções administrativas ensejadas pelo descumprimento das condições estabelecidas neste Edital e demais instrumentos contratuais oriundos do presente certame, serão aplicadas de acordo com o procedimento estabelecido pela Prefeitura Municipal de Abaetetuba/PA;

17.1.2. São hipóteses, entre outras, de práticas irregulares e suas respectivas sanções:

Ocorrências	Sanções Administrativas que poderão ser aplicadas
I. Deixar de entregar documentação exigida no Edital.	- Advertência; - Multa; - Multa de mora; - Suspensão Temporária - Impedimento de licitar/contratar com a Prefeitura Municipal de Abaetetuba/PA até 02 (dois) anos;
II. Fazer Declaração Falsa.	Advertência; - Multa; - Multa de mora; - Suspensão Temporária - Impedimento de licitar/contratar com a Prefeitura Municipal de Abaetetuba/PA até 02 (dois) anos;
III. Apresentar documentação falsa.	- Advertência; - Multa; - Multa de mora; - Suspensão Temporária ou Impedimento de licitar/contratar com a Prefeitura Municipal de Abaetetuba/PA até 02 (dois) anos;;
IV. Comportar-se de modo inidôneo.	Advertência; - Multa; - Multa de mora; - Suspensão Temporária - Impedimento de licitar/contratar com Prefeitura Municipal de Abaetetuba/PA até 02 (dois) anos;
V. Cometer fraude fiscal.	Advertência;



**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAETETUBA**  
**CNPJ: 05.105.127/0001-99**

	<ul style="list-style-type: none"><li>- Multa;</li><li>- Multa de mora;</li><li>- Suspensão Temporária</li><li>- Impedimento de licitar/contratar com a Prefeitura Municipal de Abaetetuba/PA até 02 (dois) anos;</li></ul>
VI. Não manter a proposta ou desistir do lance.	<ul style="list-style-type: none"><li>Advertência;</li><li>- Multa;</li><li>- Multa de mora;</li><li>- Suspensão Temporária</li><li>- Impedimento de licitar/contratar com a Prefeitura Municipal de Abaetetuba/PA até 02 (dois) anos;</li></ul>
VII. Não assinar o contrato ou não retirar a nota de empenho, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta.	<ul style="list-style-type: none"><li>Advertência;</li><li>- Multa;</li><li>- Multa de mora;</li><li>- Suspensão Temporária</li><li>- Impedimento de licitar/contratar com a Prefeitura Municipal de Abaetetuba/PA até 02 (dois) anos;</li></ul>
VIII. Entregar o objeto fora do prazo estabelecido ou atrasar a execução de obra ou serviço.	<ul style="list-style-type: none"><li>Advertência;</li><li>- Multa;</li><li>- Multa de mora;</li><li>- Suspensão Temporária</li><li>- Impedimento de licitar/contratar com a Prefeitura Municipal de Abaetetuba/PA até 02 (dois) anos;</li></ul>
IX. Não efetuar a troca do objeto, quando notificado.	<ul style="list-style-type: none"><li>Advertência;</li><li>- Multa;</li><li>- Multa de mora;</li><li>- Suspensão Temporária</li><li>- Impedimento de licitar/contratar com a Prefeitura Municipal de Abaetetuba/PA até 02 (dois) anos;</li></ul>
X. Substituir o objeto fora do prazo estabelecido.	<ul style="list-style-type: none"><li>Advertência;</li><li>- Multa;</li><li>- Multa de mora;</li><li>- Suspensão Temporária</li><li>- Impedimento de licitar/contratar com a Prefeitura Municipal de Abaetetuba/PA até 02 (dois) anos;</li></ul>
XI. Deixar de executar qualquer obrigação pactuada ou prevista em Lei e no Edital da Licitação, em que não se comine outra penalidade.	<ul style="list-style-type: none"><li>Advertência;</li><li>- Multa;</li><li>- Multa de mora;</li><li>- Suspensão Temporária</li><li>- Impedimento de licitar/contratar com a Prefeitura Municipal de Abaetetuba/PA até 02 (dois) anos;</li></ul>
XII. Inexecução parcial do contrato.	<ul style="list-style-type: none"><li>Advertência;</li><li>- Multa;</li><li>- Multa de mora;</li><li>- Suspensão Temporária</li><li>- Impedimento de licitar/contratar com a Prefeitura Municipal de Abaetetuba/PA até 02 (dois) anos;</li></ul>
XIII. Inexecução total.	<ul style="list-style-type: none"><li>Advertência;</li><li>- Multa;</li><li>- Multa de mora;</li><li>- Suspensão Temporária</li><li>- Impedimento de licitar/contratar com a Prefeitura Municipal de Abaetetuba/PA até 02 (dois) anos;</li></ul>

17.1.3. Nas ocorrências dos itens II, III, V, XIII e XIV do acima, sem prejuízo de outras, será, ainda, cominada à sanção de Declaração de Inidoneidade para licitar e contrata com a Administração Pública.

17.1.4. Os fatos incurso nas ocorrências dos itens II, III e V serão obrigatoriamente comunicados ao Ministério Público Estadual e/ou, se for o caso, ao Ministério Público Federal.



**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAETETUBA**  
**CNPJ: 05.105.127/0001-99**

17.1.5. As sanções estabelecidas neste edital, não excluem outras previstas em Lei, nem a responsabilidade da licitante/contratada por perdas e danos que der causa pela prática de irregularidades.

17.1.6. As sanções estabelecidas neste Edital, não impedem a anulação/revogação da licitação ou a rescisão do contrato, a critério exclusivo da Administração.

### **18. DA IMPUGNAÇÃO**

18.1. Decairá do direito de impugnar os termos deste Edital perante esta Administração, o licitante que não o fizer até o segundo dia útil que anteceder a abertura dos envelopes de habilitação, pelas falhas ou irregularidades que viciariam este Edital, hipótese em que tal comunicação não terá efeito de recurso.

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

18.3. Qualquer cidadão é parte legítima para impugnar este Edital por irregularidade na aplicação da Lei nº 8.666, de 1993, devendo protocolar o pedido até 5 (cinco) dias úteis antes da data fixada para a abertura dos envelopes de habilitação, devendo a Administração julgar e responder à impugnação em até 3 (três) dias úteis, sem prejuízo da faculdade prevista no § 1º do art. 113 da referida Lei.

18.4. A impugnação poderá ser protocolada por forma eletrônica, pelo e-mail [licita2@abaetetuba.pa.gov.br](mailto:licita2@abaetetuba.pa.gov.br), devidamente assinada e, digitalizada em formato PDF.

### **19. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**

19.1. A autoridade competente poderá revogar a licitação por razões de interesse público decorrente de fato superveniente devidamente comprovado, pertinente e suficiente para justificar tal conduta, devendo anulá-la por ilegalidade, de ofício ou por provocação de terceiros, mediante parecer escrito e devidamente fundamentado.

19.2. A homologação do resultado desta licitação não implicará direito à contratação.

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

19.4. A participação na licitação implica plena aceitação, por parte do licitante, das condições estabelecidas neste instrumento convocatório e seus Anexos, bem como da obrigatoriedade do cumprimento das disposições nele contidas.

19.5. Qualquer modificação no instrumento convocatório exige divulgação pelo mesmo instrumento de publicação em que se deu o texto original, reabrindo-se o prazo inicialmente estabelecido, exceto quando, inquestionavelmente, a alteração não afetar a formulação das propostas.

19.6. Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário e local anteriormente estabelecidos, desde que não haja comunicação da Comissão em sentido contrário.

19.7. No julgamento das propostas e da habilitação, a Comissão poderá sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas, dos documentos e sua validade jurídica, mediante despacho fundamentado, registrado em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes validade e eficácia para fins de habilitação e classificação.



**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAETETUBA**  
**CNPJ: 05.105.127/0001-99**

19.8. É facultada à Comissão ou Autoridade Superior, em qualquer fase da licitação, a promoção de diligência destinada a esclarecer ou complementar a instrução do processo, vedada a inclusão posterior de documento ou informação que deveria constar no ato da sessão pública.

19.9. Os licitantes, deverão disponibilizar todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados solicitados, apresentando, dentre outros documentos, cópia do contrato que deu suporte à contratação e das correspondentes Certidões de Acervo Técnico (CAT), endereço atual da contratante e local em que foram executadas as obras e serviços de engenharia.

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

19.11. Em caso de cobrança pelo fornecimento de cópia da íntegra deste Edital e de seus anexos, o valor se limitará ao custo efetivo da reprodução gráfica de tais documentos, nos termos do artigo 32, § 5º, da Lei nº 8.666, de 1993.

19.12. Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital e seus Anexos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento. Só se iniciam e vencem os prazos em dias de expediente na Administração.

19.13. 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.

19.14. Em caso de divergência entre disposições deste Edital e de seus Anexos ou demais peças que compõem o processo, prevalecerão as deste Edital.

19.15. Os casos omissos serão dirimidos pela Comissão com base nas disposições da Lei n. 8.666, de 1993, e demais diplomas legais eventualmente aplicáveis.

19.16. O Edital está disponibilizado, na íntegra, nos dias úteis, nos horários das 08:00h às 14:00h, no endereço Rua Siqueira Mendes, 1359 - Centro - CEP: 68440-000 - Abaetetuba/PA, e também poderá ser lido e/ou obtido no endereço eletrônico <https://www.abaetetuba.pa.gov.br>, <http://geoobras.tcm.pa.gov.br/Cidadao>, mesmo endereço e período no qual os autos do processo administrativo permanecerão com vista franqueada aos interessados e onde serão recebidos os documentos de habilitação dos licitantes não credenciados no SICAF, para efeito de cadastramento por esta Administração (art. 22, § 2º, da Lei nº 8.666, de 1993).

19.17. O foro para dirimir questões relativas ao presente Edital será o da Comarca de Abaetetuba/PA, com exclusão de qualquer outro.

***Integram este Edital, para todos os fins e efeitos, os seguintes anexos:***

**ANEXO I - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E MEMORIAL DESCRITIVO;**

**ANEXO II - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA;**

**ANEXO III - CRONOGRAMA FINANCEIRO;**

**ANEXO IV - MODELO DE DECLARAÇÃO DE ELABORAÇÃO INDEPENDENTE DE PROPOSTA;**

**ANEXO V - MODELO DE DECLARAÇÃO FORMAL (INCLUSO TODAS AS DECLARAÇÕES);**

**ANEXO VI - MODELO DE DECLARAÇÃO DE MICROEMPRESAS E EMPRESAS DE PEQUENO PORTE**



**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAETETUBA**  
**CNPJ: 05.105.127/0001-99**

**ANEXO VII – MINUTA DE TERMO DE CONTRATO.**

**ANEXO VIII- PROJETOS DE EXECUÇÃO**

**ABAETETUBA (PA), 26 DE ABRIL DE 2022.**

**JOÃO BOSCO MAGNO NETO**  
**Presidente da CPL-PMA**



**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAETETUBA**  
**CNPJ: 05.105.127/0001-99**

**ANEXO I- ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E MEMORIAL DESCRITIVO**

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E MEMORIAL DESCRITIVO

CONSTRUÇÃO DE EMEIF COM 2 SALAS DE AULA: IGARAPÉ SÃO JOSÉ

AUTOR: ENGº CIVIL MILLENO RAMOS DE SOUZA

ABAETETUBA - PA/2022

ITEM PAG

- 1 CONSTRUÇÃO DE ESCOLA NO IGARAPÉ SÃO JOSÉ - 2 SALAS DE AULA 4
- 1.1SERVIÇOS PRELIMINARES 4
- 1.2INFRAESTRUTURA 5
- 1.3SUPERESTRUTURA 11
- 1.4ALVENARIA E IMPERMEABILIZAÇÃO 17
- 1.5ESQUADRIAS 18
- 1.6COBERTURA 19
- 1.7INSTALAÇÕES ELÉTRICAS 20
- 1.8REVESTIMENTO PAREDE INTERNA, EXTERNA E PISO 25
- 1.9PINTURA 28
- 1.10 REDE DE ÁGUA FRIA - TUBOS E CONEXÕES DE PVC E ACESSÓRIOS 30
- 1.11 REDE DE ESGOTO - TUBOS E CONEXÕES DE PVC E ACESSÓRIOS 30
- 1.12 SERVIÇOS COMPLEMENTARES 32
- 2 PRAZO DE EXECUÇÃO 33

I INTRODUÇÃO



**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAETETUBA**  
**CNPJ: 05.105.127/0001-99**

Estas Especificações Técnicas e Memorial Descritivo se aplicam à obra a construção de uma Escola no Igarapé São José através da construção de uma escola pequena com 02 (duas) salas de aula seguindo as dimensões mínimas por norma, com possibilidade futura para ampliação, no Município de Abaetetuba, localizada na zona rural (ilhas), Estado do Pará.

A fiel observância destas Especificações Técnicas pela Contratada, assim como das orientações e recomendações emanadas pelo Autor do Projeto, são condições básicas para a aceitação das obras realizadas e a sua Medição e Pagamento.

Fazem parte integrante das presentes Especificações Técnicas, quando aplicáveis:

O decreto 52.147 de 25/06/1963 que estabelece as normas e métodos de execução para obras e edifícios públicos;

As normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT);

Especificações e recomendações do CREA, CONFEA, REDE CELPA, COSANPA e CORPO DE BOMBEIROS.

No caso de divergências entre as Especificações Técnicas e os desenhos de projeto, prevalecerão sempre as Especificações Técnicas.

Os valores dos insumos afins, que não constarem explicitamente na Planilha de Quantidades e Preços, deverá ser considerado nas composições de preços dos referidos serviços.

A Contratada deverá manter em tempo integral, um engenheiro responsável pelo acompanhamento da obra, bem como dimensionar suas equipes de trabalho com profissionais habilitados e em número suficiente para conduzir os serviços dentro do cronograma adotado para a execução da obra.

A Contratada deverá manter vigilância ininterrupta no canteiro da obra, até o recebimento definitivo da obra.

## II CONDIÇÕES GERAIS

Os itens relacionados abaixo não serão objetos de medição e pagamento separadamente, devendo os Proponentes diluir os respectivos custos em seus preços unitários, quando da elaboração da Proposta:

fornecimento e a devida estocagem de materiais, equipamentos e ferramentas, incluídas as eventuais perdas, danos, extravios, furtos e roubos;

fornecimento de equipamentos de proteção individual (EPI) e coletiva (EPC); transportes internos e externos de materiais, máquinas, equipamentos e pessoal;

honorários advocatícios e despesas processuais, além dos custos com eventuais reclamações trabalhistas do pessoal da Contratada;

depreciação, operação e manutenções preventiva e corretiva de equipamentos;

despesas com elaboração e reprodução de relatórios e projetos de serviços adicionais àqueles fornecidos pelos Autor do projeto, bem como de suas cópias digitais;

todos os tributos previstos em lei, que inclui, sem se limitar, os seguros, taxas, impostos e outros tributos de





**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAETETUBA**  
**CNPJ: 05.105.127/0001-99**

qualquer natureza, conforme o estabelecido na legislação vigente, inclusive de caráter parafiscal; juros e encargos financeiros, excluídas as despesas financeiras referidas ao período de processamento das faturas, tendo em vista a legislação em vigor;

lucro da Contratada, e tudo o mais necessário à perfeita execução dos serviços.

A Contratada deverá de imediato, tomar, às suas expensas, todas as providências requeridas para os reparos e/ou correções que se fizerem necessários para que os serviços estejam plenamente de acordo com as Especificações Técnicas, elementos de projeto e demais orientações.

Em caso de acidente no canteiro de obras, a Contratada deverá prestar socorro imediato às vítimas, paralisando os serviços nas circunvizinhanças do local do acidente e, em seguida, comunicar o fato a PREFEITURA MUNICIPAL.

No que concerne ao presente Documento, todas as obrigações imputadas à Contratada deverão ser estendidas também a seus eventuais subcontratados.

### III ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

#### 1 CONSTRUÇÃO DE ESCOLA NO IGARAPÉ SÃO JOSÉ – 2 SALAS DE AULA

##### 1.1 SERVIÇOS PRELIMINARES

##### 1.1.1 PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 300X200CM

##### 1.1.1.1 Especificação Técnica

A placa indicativa da obra será confeccionada dentro dos padrões do CREA, em estrutura de madeira de lei, revestida em chapa metálica galvanizada nº . 20, nas dimensões de 2,00 m x 3,00 m, com dizeres relativos à Razão Social, CNPJ, Inscrição Estadual, nome e registro no CREA do(s) responsável (is) técnico (s) da empresa, em letras legíveis e bem acabadas, sendo a estrutura de suporte em peças de madeira de lei de 6 x 12 cm, fixadas ao solo com concreto simples de fck 10 MPa.

##### 1.1.2 LOCAÇÃO DA OBRA (EXECUÇÃO DE GABARITO)

##### 1.1.2.1 Especificação Técnica

A Contratada fará a locação dos eixos da obra, assistida pela Prefeitura ou Secretaria Municipal de Educação, que fornecerá referência contida no desenho de locação do prédio. A Contratada fará as demais implantações necessárias a materializar no terreno os eixos definidos no projeto.

Correrá por conta da Contratada o fornecimento de pessoal e do material necessário à locação da obra, bem como a verificação dos trabalhos durante a execução da mesma.

As dimensões estabelecidas na locação serão mantidas no decorrer de toda obra, sendo a Contratada responsável pela manutenção das mesmas, ou seja, da estaca testemunha contendo o RN – 00 da obra.



**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAETETUBA**  
**CNPJ: 05.105.127/0001-99**

## 1.2 INFRAESTRUTURA

### 1.2.1 FORMA TABUA PARA CONCRETO EM FUNDAÇÃO C/ REAPROVEITAMENTO 4X.

#### 1.2.1.1 Especificação Técnica.

As fôrmas atenderão as dimensões de projeto estrutural e deverão possuir rigidez suficiente para não se deformar quando submetida às cargas e esforços resultantes do lançamento do concreto, das pressões provocadas pelos vibradores, nem pela ação dos fatores ambientais.

As dimensões, nivelamento, verticalidade das fôrmas deverão ser verificadas, cuidadosamente, antes da concretagem. Serão removidos dos interiores das fôrmas todos os pó de serra, aparas de madeira e outros restos de materiais. Em pilares, nos quais o fundo é de difícil acesso, deverão ser deixadas janelas provisórias para facilitar esta operação.

A execução das fôrmas será de maneira que facilite a desfôrma, evitando-se assim esforços e choques violentos sobre o concreto na etapa de cura.

#### Materiais

Os materiais utilizados nas fôrmas serão tais que produzam os acabamentos requeridos nos projetos e especificações. Para as partes da estrutura “aparentes”, serão utilizadas chapas de compensado ou tábuas aplainadas e apropriadas para esse fim, sempre em conformidade com as exigências do projeto e destas Especificações Técnicas.

As fôrmas deverão ser cuidadosamente retiradas a fim de não danificar a estrutura concretada e prevendo a sua reutilização, devendo obedecer a Norma NBR 6118 que estabelece os prazos mínimos conforme tabela abaixo, ou a critério da fiscalização da PREFEITURA:

faces laterais: 3 dias

### 1.2.2 AÇO CA-50 A E CA-60 A

#### 1.2.2.1 Especificação Técnica

As armaduras deverão ser executadas de acordo com os projetos, observando-se estritamente, a classe do aço, número de camadas, dobramentos, espaçamentos e bitolas dos diversos tipos de barras retas e dobradas, fazendo-se perfeitas amarrações das armaduras com arame recozido de maneira que sejam mantidas nas suas posições durante a concretagem. Emendas somente serão permitidas nos lugares indicados no projeto estrutural. As barras de aço, os dobramentos, a colocação e as demais condições

da armadura devem obedecer rigorosamente os requisitos estabelecidos NBR-6118 - Preparo e Execução de Obras de Concreto Armado.

As armaduras colocadas serão perfeitamente limpas, sem sinal de ferrugem, pintura, graxa, ou terra. Para isso a fiscalização da Prefeitura pode exigir que, antes da colocação ou mesmo antes da concretagem, que a ferrugem ou as impurezas sejam retiradas, empregando-se escovas de aço ou outro recurso desde que previamente aprovado. A Contratada evitará que as barras de aço estocadas e as vigas pré-armadas fiquem em contato com o



**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAETETUBA**  
**CNPJ: 05.105.127/0001-99**

solo, devendo ser acondicionadas sobre vigas ou toras de madeira, colocadas sobre terreno previamente drenado, evitando assim deformação e contaminação por produtos prejudiciais ao concreto.

As armaduras deverão ocupar exatamente as posições previstas no projeto estrutural e serão fixados por ligações metálicas, espaçadores, pastilhas de concreto, necessários para que não possam se deslocar durante a operação de concretagem e para garantir os afastamentos das formas previstos no Projeto.

As pastilhas de concreto serão os únicos elementos admitidos em contato com as formas. A qualidade da argamassa que as compõem deverá ser comparável com a resistência do concreto a ser utilizado na execução da obra.

Em todas as peças estruturais de concreto armado, o recobrimento das armaduras será o indicado pela NBR-6118 - Projeto e Execução de Obras de Concreto Armado, e nas peças em concreto aparente o recobrimento mínimo aceitável pela fiscalização da Prefeitura, será 2,5cm.

### 1.2.3 ESCAVAÇÃO MANUAL VALAS PROF. ATÉ 1,30 MTS

#### 1.2.3.1 Especificação Técnica

As cavas para fundações e outras partes da obra localizadas abaixo do nível do terreno serão executadas com dimensões compatíveis com as indicações obtidas nos desenhos de referência, bem como a natureza do terreno e o volume de trabalho a executar.

As escavações serão executadas manual ou mecanicamente, a critério da Contratada, previamente aprovada pela Prefeitura. Quando necessárias serão convenientemente escoradas esgotadas ou drenadas, adotando-se todas as providências para a segurança dos colaboradores.

Com base em explorações superficiais, adotou-se como critério, para fins destas Especificações Técnicas, um solo com condições geotécnicas admissível para suportar a pressão de 1,50 kgf/cm<sup>2</sup>.

O material de 1<sup>a</sup> categoria proveniente das escavações será depositado ao lado das cavas, com distância suficiente, a fim de evitar o deslizamento do mesmo para seu interior, podendo ser utilizado no reaterro das fundações.

### 1.2.4 APILOAMENTO E REATERRO

#### 1.2.4.1 Especificação Técnica

A área do fundo das cavas em contato com os elementos de fundação: vigas de fundação, blocos, sapatas etc., serão reaterradas, regularizadas e apiloadas com

soquetes de madeira que na sua queda provoquem um impacto de 30 kg, repetindo-se as operações tantas vezes quanto necessárias, até obter-se o grau de compactação definido pelo projeto, podendo a critério da Contratada utilizar equipamentos mecânicos desde que, previamente aprovados pela Prefeitura.

### 1.2.5 LASTRO DE CONCRETO ESP. = 3,0 CM

#### 1.2.5.1 Especificação Técnica

Após o apiloamento e limpeza do fundo das escavações, será lançada uma camada de concreto para



**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAETETUBA**  
**CNPJ: 05.105.127/0001-99**

regularização no traço 1: 3: 6 (cimento, areia, brita ou seixo rolado), com uma espessura de 3 cm e largura determinada nos desenhos de projeto executivo.

#### 1.2.6 CONCRETO BETONADO FCK=25 MPA, INCLUINDO PREPARO, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO

##### 1.2.6.1 Especificação Técnica Materiais para preparo do Concreto. Cimento

O cimento deverá satisfazer as prescrições da NBR-5732 - (cimento Portland comum), NBR-5733 (cimento Portland de alta resistência inicial), NBR-5735 (cimento Portland alto forno) e NBR-5736 (cimento Portland pozolânico) da ABNT.

Nenhum cimento poderá ser utilizado sem que a fiscalização da Prefeitura tome conhecimento prévio da data de validade do lote.

O cimento deverá ser estocado no canteiro da obra, em sua própria embalagem, em local seco e ventilado, sobre estrados impermeáveis, não devendo a pilha ultrapassar 10 sacos.

Esse depósito deve permitir fácil acesso à inspeção e identificação de qualquer lote. Sua capacidade de estocagem deverá garantir a concretagem por um período mínimo de 30 dias de produção máxima, sem abastecimento. O cimento que apresentar condições inadequadas de armazenamento será recusado pela Prefeitura. Lotes recebidos em épocas diversas serão guardados em separado, de forma a facilitar seu emprego na ordem cronológica do recebimento.

Não será empregado cimento proveniente da limpeza de sacos, de outras embalagens ou de qualquer varredura.

##### Agregado Miúdo

Será utilizado areia natural que se enquadre na especificação da Norma NBR 7211. Deverá estar isenta de substâncias nocivas à sua utilização, tais como mica, materiais friáveis, gravetos, matéria orgânica, torrões de argila e outros materiais. O armazenamento da areia será realizado em local adequado, de modo a evitar a sua contaminação.

##### Agregado Graúdo

Serão utilizados pedregulho natural ou a pedra britada de rochas estáveis, isentas de substâncias nocivas ao seu emprego, como torrões de argila, material pulverulento, gravetos e outros materiais. O agregado graúdo será uniforme, com pequena incidência de fragmentos de forma lamelar, enquadrando-se a sua composição granulométrica na especificação da Norma NBR 7211.

O armazenamento em canteiro deverá ser realizado em plataformas apropriadas, de modo a impedir qualquer tipo de trânsito sobre o material já depositado.

A dimensão e característica do agregado variarão entre 4,8 mm e 38 mm, obedecendo-se os limites determinados pelos espaçamentos entre barras de aço, definidos no projeto estrutural.

Dimensão adequada em relação à peça a concretar:

Será no mínimo, menor que  $\frac{1}{4}$  (um quarto) da menor dimensão da referida peça.

diâmetro < 38 mm - para vigas, lajes, pilares e paredes cuja menor dimensão for acima de 25 cm;

diâmetro < 19 mm - para vigas, lajes, pilares e paredes cuja menor dimensão estiver compreendida entre 25 cm



**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAETETUBA**  
**CNPJ: 05.105.127/0001-99**

e 8 cm;

diâmetro < 9,5 mm para peças com dimensões menores que 8 cm.

Quando indicado, o concreto ciclópico será utilizado e conterá 30% de pedras ditas “de mão”, com as mesmas características dos agregados graúdos especificados, diferindo somente nas dimensões.

#### Água

A água usada no amassamento do concreto será limpa e isenta de siltes, sais, álcalis, ácidos, óleos, matéria orgânica ou qualquer outra substância prejudicial à mistura.

Em princípio, deverá ser utilizada água potável. Sempre que se suspeitar de que a água disponível possa conter substâncias prejudiciais, deverão ser providenciadas análises físico-químicas. Deverão ser observadas as prescrições da Norma NBR 6118 - Projeto e Execução de Obras de Concreto Armado.

#### Aditivos

Quando indicado ou a critério da Prefeitura, poderá ser autorizada à utilização de aditivos, quer sejam impermeabilizantes, aceleradores ou retardadores de pega, redutores de água e incorporadores de ar. A autorização para uso será específica para cada tipo, quantidade e local a ser aplicado.

O fornecimento, a conservação e o armazenamento dos aditivos em local adequado serão de responsabilidade da Contratada.

#### Preparo do Concreto

O preparo do concreto será regido pela NBR 12.655 - Preparo, Controle e Recebimento de Concreto - Procedimento.

Da técnica de dosagem do concreto, deverá resultar um produto final homogêneo e de traço tal que assegure:

uma massa plástica trabalhável de acordo com as dimensões e moldagens das peças; durabilidade e resistência conforme especificado no projeto;

sempre que necessário a Contratada deverá acrescentar no volume programado para lançamento, a quantidade de 60 litros do concreto produzido para moldagem de Corpos de Provas para ensaios de resistência à compressão em atendimento ao fck de projeto, se solicitado pela Prefeitura.

Caberá a Prefeitura aprovar a dosagem do concreto, a fim de atender os requisitos supracitados.

#### Dosagem do Concreto

Antes do início das operações de concretagem, a Contratada estabelecerá os critérios baseados em dosagens racionais para todos os tipos de concreto a serem utilizados na obra. Os traços assim estabelecidos deverão ser aprovados pela Prefeitura.

A quantidade de cimento por metro cúbico de concreto será compatível com a finalidade e a resistência pretendida, variando de 160 a 350 quilogramas por metro cúbico.

O concreto deve ser preparado racionalmente e de maneira que seja obtida uma mistura, homogênea e com os coeficientes de variação pretendida, com quantidade de cimento necessária e de baixo Slump (conforme NBR NM-67 - Determinação da Consistência pelo Abatimento do Tronco de Cone). A consistência e a granulometria devem estar de acordo com as dimensões da peça e da distribuição das armaduras no seu interior para garantir



**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAETETUBA**  
**CNPJ: 05.105.127/0001-99**

os processos de lançamento e adensamento. Os materiais componentes devem ser medidos em peso. É facultada a medida em volume dos agregados miúdos e graúdos, desde que sejam observadas e cumpridas rigorosamente as prescrições constantes na NBR 6118 - Projeto e Execução de Obras de Concreto Armado.

#### Dosagem empírica

Excepcionalmente e em conformidade rigorosa com as prescrições da NBR 12.655 - Preparo, Controle e Recebimento de Concreto, a dosagem empírica poderá ser admitida unicamente em obras de pequeno porte, a critério da Prefeitura e mediante autorização expressa desta.

#### Amassamento do Concreto

O amassamento do concreto só será permitido por processos mecânicos. O tempo de mistura dos componentes do concreto será de no mínimo, 3 (três) minutos, medidos após todos os componentes, exceto a totalidade de água, terem entrado na betoneira.

A fiscalização da Prefeitura poderá reservar-se o direito de aumentar o tempo de mistura, quando as operações de carga e de betonagem não produzirem uma mistura de componentes uniformemente distribuídos e de consistência uniforme.

O concreto descarregado da betoneira deverá ter composição e consistência uniformes em todas as suas partes e nas diversas descargas, exceto quando forem necessárias variações de composição ou consistência. A água deverá ser acrescentada no início e durante a operação de carga na betoneira.

#### Precauções anteriores ao lançamento do concreto:

Antes do lançamento, as fôrmas serão limpas para que as superfícies em contato com o concreto fiquem isentas de impurezas que possam influenciar na qualidade e no acabamento.

As fôrmas de madeira serão molhadas até a saturação. Deverão ser previstos furos para o escoamento da água em excesso, embora posteriormente deva ser totalmente vedada a fim de evitar o escoamento de nata e defeitos nas estruturas concretadas.

#### Transporte e lançamento

O transporte e o lançamento do concreto deverão ser feitos por métodos que evitem a segregação ou perda dos componentes do concreto.

Serão rejeitados concretos que tenham, entre o fim de sua preparação e o início de seu lançamento, um período superior a 30 minutos, não sendo admitido o uso de concreto remisturado.

Todo o concreto lançado sobre terra deverá ser despejado sobre superfícies firmes, limpas, úmidas e isentas de água. Todas as superfícies deverão ser umedecidas antes da colocação do concreto e, quando necessário, cobertas com cerca de 1 cm de argamassa com a mesma resistência do concreto.

Concretagem em contato com alvenaria e outros elementos cerâmicos exigem o prévio e abundante umedecimento destas superfícies.

#### Adensamento

Cada camada de concreto lançada será vibrada mecanicamente por meio de vibradores de imersão ou de parede, para que seja conseguida a resistência mínima definida no projeto. Deverão ser tomadas as precauções para que



**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAETETUBA**  
**CNPJ: 05.105.127/0001-99**

não se formem “ninhos”, não se altere a posição da armadura, nem traga quantidade excessiva de água para a superfície do concreto ou ocorra à segregação dos componentes do concreto. O vibrador operará preferencialmente na vertical e sua penetração no concreto será possível com o seu peso próprio. Deve ser evitado o contato direto do vibrador com a armadura, evitando-se vazios ao seu redor, com prejuízo da aderência. Serão observadas as prescrições da Norma NBR 6118 - Projeto e Execução de Obras de Concreto Armado. Os diâmetros dos vibradores de imersão deverão ser compatíveis com as dimensões do elemento a ser concretado.

#### Acabamento das Superfícies

As superfícies não cobertas por fôrmas e que não receberem nova camada de concreto, nem revestimento posterior, terão os acabamentos indicados no projeto. Na falta de qualquer indicação, o concreto deverá ser apenas desempenado.

Salvo especificado em contrário, o acabamento de todas as superfícies de concreto será normalmente obtido com uma forma rígida e estanque. A reparação dos defeitos das superfícies de concreto será exigida pela fiscalização da Prefeitura quando surgirem falhas (ninhos) ou onde, devido à deformação das fôrmas, aparecerem defeitos nas superfícies do concreto, excedendo 5 cm em 3,00m, e defeitos abruptos ou nas arestas excedendo a 3 cm.

As superfícies dos pisos, calçadas, pátios, e outras, serão acabados nas cotas indicadas no projeto e não deverão apresentar depressões ou saliências maiores que 5 mm em 2,50 m.

#### Cura

Será cuidadosamente executada a cura de todas as superfícies expostas, com o objetivo de impedir a perda de água destinada à hidratação do cimento. Durante o período de endurecimento do concreto, as superfícies deverão ser protegidas contra chuvas, secagem, mudanças bruscas de temperatura, choques e vibrações, que possam produzir fissuras ou prejudicar a aderência com a armadura.

Para impedir a secagem prematura, as superfícies de concreto serão abundantemente umedecidas com água durante pelo menos 3 dias após o lançamento. Como alternativa, poderá ser aplicado um agente químico de cura, para que a superfície seja protegida com a formação de uma película impermeável. Todo o concreto não protegido por fôrma e todo aquele já desformado deverão ser curados imediatamente após ter endurecido o suficiente para evitar danos na superfície. O método de cura dependerá das condições no campo e do tipo de estrutura.

#### Reparos

As pequenas cavidades, falhas ou imperfeições que eventualmente aparecerem nas superfícies após a desfôrma, serão reparadas de modo a restabelecer as características do concreto. As rebarbas e saliências que eventualmente ocorrerem serão reparadas. A Contratada deverá apresentar o traço e a amostra da argamassa a ser utilizada no preenchimento de eventuais falhas de concretagem. A Contratada eventualmente poderá apresentar sugestão de traços para execução destes reparos. Todos os serviços de reparos serão inspecionados e aprovados pela fiscalização da Prefeitura.

### 1.3 SUPERESTRUTURA





**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAETETUBA**  
**CNPJ: 05.105.127/0001-99**

**1.3.1 FORMA TABUA PARA CONCRETO EM FUNDAÇÃO/ REAPROVEITAMENTO 4X.**

**1.3.1.1 Especificação Técnica.**

As fôrmas atenderão as dimensões de projeto estrutural e deverão possuir rigidez suficiente para não se deformar quando submetida às cargas e esforços resultantes do lançamento do concreto, das pressões provocadas pelos vibradores, nem pela ação dos fatores ambientais.

As dimensões, nivelamento, verticalidade das fôrmas deverão ser verificadas, cuidadosamente, antes da concretagem. Serão removidos dos interiores das fôrmas todos os pó de serra, aparas de madeira e outros restos de materiais. Em pilares, nos quais o fundo é de difícil acesso, deverão ser deixadas janelas provisórias para facilitar esta operação.

A execução das fôrmas será de maneira que facilite a desfôrma, evitando-se assim esforços e choques violentos sobre o concreto na etapa de cura.

**Materiais**

Os materiais utilizados nas fôrmas serão tais que produzam os acabamentos requeridos nos projetos e especificações. Para as partes da estrutura “aparentes”, serão utilizadas chapas de compensado ou tábuas aplainadas e apropriadas para esse fim, sempre em conformidade com as exigências do projeto e destas Especificações Técnicas.

As fôrmas deverão ser cuidadosamente retiradas afim de não danificar a estrutura concretada e prevendo a sua reutilização, devendo obedecer a Norma NBR 6118 que estabelece os prazos mínimos conforme tabela abaixo, ou a critério da fiscalização da PREFEITURA:

faces laterais: 3 dias

**1.3.2 AÇO CA-50 A E CA-60 A**

**1.3.2.1 Especificação Técnica**

As armaduras deverão ser executadas de acordo com os projetos, observando-se estritamente, a classe do aço, número de camadas, dobramentos, espaçamentos e bitolas dos diversos tipos de barras retas e dobradas, fazendo-se perfeitas amarrações das armaduras com arame recozido de maneira que sejam mantidas nas suas posições durante a concretagem. Emendas somente serão permitidas nos lugares indicados no projeto estrutural. As barras de aço, os dobramentos, a colocação e as demais condições da armadura devem obedecer rigorosamente os requisitos estabelecidos NBR-6118 - Preparo e Execução de Obras de Concreto Armado.

As armaduras colocadas serão perfeitamente limpas, sem sinal de ferrugem, pintura, graxa, ou terra. Para isso a fiscalização da Prefeitura pode exigir que, antes da colocação ou mesmo antes da concretagem, que a ferrugem ou as impurezas sejam retiradas, empregando-se escovas de aço ou outro recurso desde que previamente aprovado. A Contratada evitará que as barras de aço estocadas e as vigas pré-armadas fiquem em contato com o solo, devendo ser acondicionadas sobre vigas ou toras de madeira, colocadas sobre terreno previamente drenado, evitando assim deformação e contaminação por produtos prejudiciais ao concreto.

As armaduras deverão ocupar exatamente as posições previstas no projeto estrutural e serão fixados por ligações





**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAETETUBA**  
**CNPJ: 05.105.127/0001-99**

metálicas, espaçadores, pastilhas de concreto, necessários para que não possam se deslocar durante a operação de concretagem e para garantir os afastamentos das formas previstos no Projeto.

As pastilhas de concreto serão os únicos elementos admitidos em contato com as formas. A qualidade da argamassa que as compõem deverá ser comparável com a resistência do concreto a ser utilizado na execução da obra.

Em todas as peças estruturais de concreto armado, o recobrimento das armaduras será o indicado pela NBR-6118 - Projeto e Execução de Obras de Concreto Armado, e nas peças em concreto aparente o recobrimento mínimo aceitável pela fiscalização da Prefeitura, será 2,5cm.

### 1.3.3 CONCRETO BETONADO FCK=25MPA, INCLUINDO PREPARO, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO

#### 1.3.3.1 Especificação Técnica Materiais para preparo do Concreto. Cimento

O cimento deverá satisfazer as prescrições da NBR-5732 - (cimento Portland comum), NBR-5733 (cimento Portland de alta resistência inicial), NBR-5735 (cimento Portland alto forno) e NBR-5736 (cimento Portland pozolânico) da ABNT.

Nenhum cimento poderá ser utilizado sem que a fiscalização da Prefeitura tome conhecimento prévio da data de validade do lote.

O cimento deverá ser estocado no canteiro da obra, em sua própria embalagem, em local seco e ventilado, sobre estrados impermeáveis, não devendo a pilha ultrapassar 10 sacos.

Esse depósito deve permitir fácil acesso à inspeção e identificação de qualquer lote. Sua capacidade de estocagem deverá garantir a concretagem por um período mínimo de 30 dias de produção máxima, sem abastecimento. O cimento que apresentar condições inadequadas de armazenamento será recusado pela Prefeitura. Lotes recebidos em épocas diversas serão guardados em separado, de forma a facilitar seu emprego na ordem cronológica do recebimento.

Não será empregado cimento proveniente da limpeza de sacos, de outras embalagens ou de qualquer varredura.

#### Agregado Miúdo

Será utilizado areia natural que se enquadre na especificação da Norma NBR 7211. Deverá estar isenta de substâncias nocivas à sua utilização, tais como mica, materiais friáveis, gravetos, matéria orgânica, torrões de argila e outros materiais. O armazenamento da areia será realizado em local adequado, de modo a evitar a sua contaminação.

#### Agregado Graúdo

Serão utilizados pedregulho natural ou a pedra britada de rochas estáveis, isentas de substâncias nocivas ao seu emprego, como torrões de argila, material pulverulento, gravetos e outros materiais. O agregado graúdo será uniforme, com pequena incidência de fragmentos de forma lamelar, enquadrando-se a sua composição granulométrica na especificação da Norma NBR 7211.

O armazenamento em canteiro deverá ser realizado em plataformas apropriadas, de modo a impedir qualquer tipo de trânsito sobre o material já depositado.

A dimensão e característica do agregado variarão entre 4,8 mm e 38 mm, obedecendo-se os limites determinados



**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAETETUBA**  
**CNPJ: 05.105.127/0001-99**

pelos espaçamentos entre barras de aço, definidos no projeto estrutural.

Dimensão adequada em relação à peça a concretar:

Será no mínimo, menor que  $\frac{1}{4}$  (um quarto) da menor dimensão da referida peça.

diâmetro < 38 mm - para vigas, lajes, pilares e paredes cuja menor dimensão for acima de 25 cm;

diâmetro < 19 mm - para vigas, lajes, pilares e paredes cuja menor dimensão estiver compreendida entre 25 cm e 8 cm;

diâmetro < 9,5 mm para peças com dimensões menores que 8 cm.

Quando indicado, o concreto ciclópico será utilizado e conterá 30% de pedras ditas “de mão”, com as mesmas características dos agregados graúdos especificados, diferindo somente nas dimensões.

#### Água

A água usada no amassamento do concreto será limpa e isenta de siltes, sais, álcalis, ácidos, óleos, matéria orgânica ou qualquer outra substância prejudicial à mistura.

Em princípio, deverá ser utilizada água potável. Sempre que se suspeitar de que a água disponível possa conter substâncias prejudiciais, deverão ser providenciadas análises físico-químicas. Deverão ser observadas as prescrições da Norma NBR 6118 - Projeto e Execução de Obras de Concreto Armado.

#### Aditivos

Quando indicado ou a critério da Prefeitura, poderá ser autorizada à utilização de aditivos, quer sejam impermeabilizantes, aceleradores ou retardadores de pega, redutores de água e incorporadores de ar. A autorização para uso será específica para cada tipo, quantidade e local a ser aplicado.

O fornecimento, a conservação e o armazenamento dos aditivos em local adequado serão de responsabilidade da Contratada.

#### Preparo do Concreto

O preparo do concreto será regido pela NBR 12.655 - Preparo, Controle e Recebimento de Concreto - Procedimento.

Da técnica de dosagem do concreto, deverá resultar um produto final homogêneo e de traço tal que assegure: uma massa plástica trabalhável de acordo com as dimensões e moldagens das peças; durabilidade e resistência conforme especificado no projeto;

sempre que necessário a Contratada deverá acrescentar no volume programado para lançamento, a quantidade de 60 litros do concreto produzido para moldagem de Corpos de Provas para ensaios de resistência à compressão em atendimento ao fck de projeto, se solicitado pela Prefeitura.

Caberá a Prefeitura aprovar a dosagem do concreto, a fim de atender os requisitos supracitados.

#### Dosagem do Concreto

Antes do início das operações de concretagem, a Contratada estabelecerá os critérios baseados em dosagens racionais para todos os tipos de concreto a serem utilizados na obra. Os traços assim estabelecidos deverão ser aprovados pela Prefeitura.



**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAETETUBA**  
**CNPJ: 05.105.127/0001-99**

A quantidade de cimento por metro cúbico de concreto será compatível com a finalidade e a resistência pretendida, variando de 160 a 350 quilogramas por metro cúbico.

O concreto deve ser preparado racionalmente e de maneira que seja obtida uma mistura, homogênea e com os coeficientes de variação pretendida, com quantidade de cimento necessária e de baixo Slump (conforme NBR NM-67 - Determinação da Consistência pelo Abatimento do Tronco de Cone). A consistência e a granulometria devem estar de acordo com as dimensões da peça e da distribuição das armaduras no seu interior para garantir os processos de lançamento e adensamento. Os materiais componentes devem ser medidos em peso. É facultada a medida em volume dos agregados miúdos e graúdos, desde que sejam observadas e cumpridas rigorosamente as prescrições constantes na NBR 6118 - Projeto e Execução de Obras de Concreto Armado.

#### Dosagem empírica

Excepcionalmente e em conformidade rigorosa com as prescrições da NBR 12.655 - Preparo, Controle e Recebimento de Concreto, a dosagem empírica poderá ser admitida unicamente em obras de pequeno porte, a critério da Prefeitura e mediante autorização expressa desta.

#### Amassamento do Concreto

O amassamento do concreto só será permitido por processos mecânicos. O tempo de mistura dos componentes do concreto será de no mínimo, 3 (três) minutos, medidos após todos os componentes, exceto a totalidade de água, terem entrado na betoneira.

A fiscalização da Prefeitura poderá reservar-se o direito de aumentar o tempo de mistura, quando as operações de carga e de betonagem não produzirem uma mistura de componentes uniformemente distribuídos e de consistência uniforme.

O concreto descarregado da betoneira deverá ter composição e consistência uniformes em todas as suas partes e nas diversas descargas, exceto quando forem necessárias variações de composição ou consistência. A água deverá ser acrescentada no início e durante a operação de carga na betoneira.

#### Precauções anteriores ao lançamento do concreto:

Antes do lançamento, as fôrmas serão limpas para que as superfícies em contato com o concreto fiquem isentas de impurezas que possam influenciar na qualidade e no acabamento.

As fôrmas de madeira serão molhadas até a saturação. Deverão ser previstos furos para o escoamento da água em excesso, embora posteriormente deva ser totalmente vedada a fim de evitar o escoamento de nata e defeitos nas estruturas concretadas.

#### Transporte e lançamento

O transporte e o lançamento do concreto deverão ser feitos por métodos que evitem a segregação ou perda dos componentes do concreto.

Serão rejeitados concretos que tenham, entre o fim de sua preparação e o início de seu lançamento, um período superior a 30 minutos, não sendo admitido o uso de concreto remisturado.

Todo o concreto lançado sobre terra deverá ser despejado sobre superfícies firmes, limpas, úmidas e isentas de água. Todas as superfícies deverão ser umedecidas antes da colocação do concreto e, quando necessário,



**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAETETUBA**  
**CNPJ: 05.105.127/0001-99**

cobertas com cerca de 1 cm de argamassa com a mesma resistência do concreto.

Concretagem em contato com alvenaria e outros elementos cerâmicos exigem o prévio e abundante umedecimento destas superfícies.

#### Adensamento

Cada camada de concreto lançada será vibrada mecanicamente por meio de vibradores de imersão ou de parede, para que seja conseguida a resistência mínima definida no projeto. Deverão ser tomadas as precauções para que não se formem “ninhos”, não se altere a posição da armadura, nem traga quantidade excessiva de água para a superfície do concreto ou ocorra à segregação dos componentes do concreto. O vibrador operará preferencialmente na vertical e sua penetração no concreto será possível com o seu peso próprio. Deve ser evitado o contato direto do vibrador com a armadura, evitando-se vazios ao seu redor, com prejuízo da aderência. Serão observadas as prescrições da Norma NBR 6118 - Projeto e Execução de Obras de Concreto Armado. Os diâmetros dos vibradores de imersão deverão ser compatíveis com as dimensões do elemento a ser concretado.

#### Acabamento das Superfícies

As superfícies não cobertas por fôrmas e que não receberem nova camada de concreto, nem revestimento posterior, terão os acabamentos indicados no projeto. Na falta de qualquer indicação, o concreto deverá ser apenas desempenado.

Salvo especificado em contrário, o acabamento de todas as superfícies de concreto será normalmente obtido com uma forma rígida e estanque. A reparação dos defeitos das superfícies de concreto será exigida pela fiscalização da Prefeitura quando surgirem falhas (ninhos) ou onde, devido à deformação das fôrmas, aparecerem defeitos nas superfícies do concreto, excedendo 5 cm em 3,00m, e defeitos abruptos ou nas arestas excedendo a 3 cm.

As superfícies dos pisos, calçadas, pátios, e outras, serão acabados nas cotas indicadas no projeto e não deverão apresentar depressões ou saliências maiores que 5 mm em 2,50 m.

#### Cura

Será cuidadosamente executada a cura de todas as superfícies expostas, com o objetivo de impedir a perda de água destinada à hidratação do cimento. Durante o período de endurecimento do concreto, as superfícies deverão ser protegidas contra chuvas, secagem, mudanças bruscas de temperatura, choques e vibrações, que possam produzir fissuras ou prejudicar a aderência com a armadura.

Para impedir a secagem prematura, as superfícies de concreto serão abundantemente umedecidas com água durante pelo menos 3 dias após o lançamento. Como alternativa, poderá ser aplicado um agente químico de cura, para que a superfície seja protegida com a formação de uma película impermeável. Todo o concreto não protegido por fôrma e todo aquele já desformado deverão ser curados imediatamente após ter endurecido o suficiente para evitar danos na superfície. O método de cura dependerá das condições no campo e do tipo de estrutura.

#### Reparos

As pequenas cavidades, falhas ou imperfeições que eventualmente aparecerem nas - superfícies após a desfôrma, serão reparadas de modo a restabelecer as características do concreto. As rebarbas e saliências que eventualmente ocorrerem serão reparadas. A Contratada deverá apresentar o traço e a amostra da argamassa a ser utilizada no preenchimento de eventuais falhas de concretagem. A Contratada eventualmente poderá



**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAETETUBA**  
**CNPJ: 05.105.127/0001-99**

apresentar sugestão de traços para execução destes reparos. Todos os serviços de reparos serão inspecionados e aprovados pela fiscalização da Prefeitura.

#### 1.4 ALVENARIA E IMPERMEABILIZAÇÃO

1.4.1 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M<sup>2</sup> COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL.

##### 1.4.1.1 Especificação Técnica

Após a execução das fundações e contrapiso, será iniciada a alvenaria de marcação das paredes internas e externas altura de 60 cm.

As paredes serão construídas na espessura indicada em projeto, com alvenaria de vedação com blocos cerâmicos furados de 9 x 14 x 19 cm, juntas de 1,5 cm assentado com argamassa de cimento, cal e areia na proporção volumétrica 1:2:6 com adição de impermeabilizante apropriado para argamassa, previamente aprovado pela fiscalização da Prefeitura.

As faces e o respaldo das alvenarias de marcação serão completamente impermeabilizados, com argamassa de cimento e areia na proporção volumétrica 1:3 com adição de impermeabilizante apropriado para argamassa.

A finalidade da alvenaria de marcação é proporcionar, que todos os ambientes da edificação estejam fielmente aprumados, esquadrejados e garantir que a impermeabilização bloqueie o efeito da capilaridade.

Depois de concluída a impermeabilização da alvenaria de marcação será dada à continuidade da alvenaria de vedação. As paredes deverão obedecer fielmente às dimensões, alinhamentos e espessuras indicadas nos desenhos de projeto e serão assentadas com argamassa apropriada para cada caso. Tijolos, blocos e elementos vazados serão previamente molhados antes do seu emprego, serão assentados formando fiadas corretamente niveladas, alinhadas e aprumadas.

Sob todos os vãos das janelas deverão ser usados contra-vergas e sobre os vãos das portas e janelas deverão ser usadas vergas em concreto armado pré-moldado, convenientemente dimensionadas com o mínimo de 30 cm de apoio para cada lado. Para a execução de vergas e contra-vergas em paredes de alvenaria com tijolos de 10 cm de espessura serão usados 4 ferros de Ø 6.3 mm e estribos de Ø 4.2 mm a cada 15 cm, com comprimento do vão acrescido 60 cm.

#### 1.4.2 IMPERMEABILIZAÇÃO DA VIGA BALDRAME COM EMULSÃO ASFÁLTICA, COM DUAS DEMÃOS

##### 1.4.2.1 Especificação Técnica

O respaldo dos baldrame tem de ser lavado com água sob pressão para remoção da terra eventualmente existente por causa do reaterro do terreno circundante. Se o respaldo dos baldrame estiver parcial ou totalmente abaixo da cota de nível de implantação da edificação, essa diferença precisa ser preenchida com alvenaria de embasamento, Se houver desnível (acidental) do respaldo dos baldrame superior a 2 cm, essa diferença necessita ser preenchida com concreto estrutural (nunca com argamassa de cimento e areia). O respaldo das



**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAETETUBA**  
**CNPJ: 05.105.127/0001-99**

vigas-baldrame e da alvenaria de embasamento tem de ser chapiscado com cimento e areia no traço 1:3, sem impermeabilizante (com espessura aproximada de 3 mm), mediante projeção enérgica. Depois de no mínimo 24 h, deve ser revestido com argamassa de cimento e areia, com espessura mínima de 1,5 cm no traço 1:3 (em volume) com aditivo impermeabilizante hidrófugo (na dosagem recomendada pelo fabricante). Se a largura dos baldrames for igual à da alvenaria do andar térreo, eles, juntamente com a alvenaria de embasamento, têm de receber lateralmente, pelo menos

15 em abaixo do nível do respaldo dos baldrames, revestimento impermeabilizante. Nunca se deve queimar nem mesmo alisar a superfície com desempenadeira de aço ou colher de pedreiro. Sobre o revestimento impermeabilizante pode ser aplicada pintura de duas demãos de tinta betuminosa (emulsão asfáltica). Todos os tijolos, até a terceira fiada acima do nível do solo, têm de ser assentados com argamassa impermeável.

## 1.5 ESQUADRIAS

1.5.1 KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

### 1.5.1.1 Especificação Técnica

As portas, portais e alizares, serão fabricadas em madeira de lei beneficiada de primeira qualidade (freijó, cedro, louro vermelho, andiroba) seca e imunizada, serão do tipo prancheta, que apresente as características indicadas no desenho de projeto, A fixação dos batentes será feita por meio de tacos “chumbados” na alvenaria durante sua elevação ou por pregos 3 x 9, em espaçamento máximo 60 cm. No caso de prego, serão utilizados em grupo de 04 (quatro) elementos, perpendiculares um ao outro e dobrados de forma a se constituírem em eficazes chumbadores.

As portas serão assentadas com ferragens apropriadas e serão fixadas através de parafusos de fenda, com dimensões adequadas para cada caso.

Os alizares serão confeccionados com o mesmo tipo de madeira aprovada para construção das portas e serão fixados sobre o marco (batente) através de pregos sem cabeça, em ambos os lados.

As ferragens para as portas de madeira em geral, tais como: fechaduras, dobradiças, maçanetas, espelhos serão com acabamento cromado, conforme indicado em projeto e previamente aprovadas pela fiscalização da Prefeitura.

1.5.2 JANELA DE ALUMÍNIO BASCULANTE.

### 1.5.2.1 Especificação Técnica

As janelas de alumínio basculante com a fixação de vidro liso e miniboreal # 6 mm, como indicado em planilha.

1.5.3 JANELA EM GRADE.



**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAETETUBA**  
**CNPJ: 05.105.127/0001-99**

1.5.3.1 Especificação Técnica

As janelas de grade, serão em aço com pintura de proteção.

1.5.4 JANELA DE MADEIRA.

1.5.4.1 Especificação Técnica

As janelas de alumínio basculante com a fixação de vidro liso e miniboreal # 6 mm, como indicado em planilha.

1.6 COBERTURA

1.6.1 TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE MAIS DE 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL

1.6.1.1 Especificação Técnica

A estrutura de madeira de lei para cobertura da edificação será, confeccionada em conformidade com os desenhos de projeto obedecendo às prescrições da NBR 7190 - Projeto de estruturas de madeira. Todos os procedimentos de não conformidade na execução do projeto de cobertura serão solucionados através dos dispostos contidos na referida NBR.

A madeira serrada e beneficiada para emprego definitivo, será de lei, seca a sombra, isenta de branco, caruncho ou broca. As peças de madeira a serem utilizadas serão retilíneas isentas de trincas ou defeito que venham prejudicar a integridade do projeto.

A madeira utilizada para confeccionar a treliça triangular deverá ser com uma das essências vegetais indicada no quadro abaixo. E após a escolha da essência vegetal e

aprovada pela Prefeitura será vedada a utilização de outra essência na construção dos mesmos elementos estruturais (Trelças e Tramo). Quando se tratar de outro bloco na mesma construção poderá ser permitido o uso de outra essência desde que seja respeitada a regra anteriormente descrita.

1.6.2 TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO PLAN, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL.

1.6.2.1 Especificação Técnica

A cobertura com telha cerâmica tipo plan, terá fiadas horizontais paralelas aos beirais e todas as fiadas marginais, fixadas uma à outra através de emboçamento, em conformidade com o projeto e obedecendo as regras estabelecidas pela NBR 9601 - Telhas cerâmicas de capa e canal - Especificações.

O encaixe das telhas deverá ser perfeito a fim de evitar possíveis infiltrações. As inclinações e os recobrimentos obedecerão criteriosamente o projeto executivo e a característica da telha utilizada.

Na cumeeira do telhado e rincões serão colocadas peças cerâmicas especiais e específicas para o local, sendo que, tanto as telhas da cumeeira quanto à dos beirais serão fixadas entre si com argamassa de cimento, cal e areia na proporção 1: 2: 8, adicionando pigmentos na cor da telha utilizada.

1.7 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Descrição





**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAETETUBA**  
**CNPJ: 05.105.127/0001-99**

Entendem-se como Instalações Elétricas o conjunto de peças, fios e cabos agrupados tecnicamente, destinados ao fornecimento de energia elétrica, sendo a energia elétrica para acionamento de equipamentos e iluminação interna.

#### Generalidades

As instalações elétricas deverão obedecer à norma NBR-5410 da ABNT, normas da concessionária local e onde estas forem omissas as normas do NATIONAL CODE, na sua mais recente edição.

Antes de sua aquisição, deverá ser apresentado para prévia aprovação da Prefeitura, modelo padrão de material elétrico, de acordo com a descrição da Planilha de Quantidades e Preços e destas Especificações Técnicas.

Nos Quadros de Distribuição deverão ser colados, no lado interno das portas, os adesivos do seu diagrama unifilar com a identificação dos circuitos.

Em todos os quadros os circuitos deverão ser identificados com marcadores de plástico tipo helagrip. A Contratada deverá providenciar junto aos fornecedores, previamente, aprovado pela fiscalização da Prefeitura, a compra ou a confecção dos quadros conforme projeto executivo. Após a confecção dos mesmos, a Contratada deverá apresentar os quadros a fiscalização da Prefeitura para sua aprovação antes da instalação.

#### Alimentação:

Na alimentação do quadro de distribuição deverá ser usado cabo antichama a base de cloreto de polivinila (PVC/A) 70° C 0.6/1 kV.

#### Circuitos de Distribuição:

Dos Quadros de Distribuição partirão circuitos, em condutores de cobre com isolamento termoplástico, antichama, 750 V ou 1 kV, 70° C, em eletrodutos de PVC rígido, antichama, com rosca, canaletas ou calhas metálicas, conforme projeto executivo.

As tomadas e interruptores serão instalados em caixa 4" x 2" , em PVC embutidos nas paredes, conforme o projeto elétrico.

Todos os circuitos de força e iluminação serão em tensão 127 V ou 220 V, sendo que os circuitos de tomadas deverão ser estabilizados, conforme as determinações do projeto elétrico executivo.

#### Quadro de Distribuição:

##### Definição:

Quadro de distribuição é definido como sendo equipamento destinado a receber energia elétrica através de cabos ou fios e distribuí-la a um ou mais circuitos, podendo também desempenhar funções de proteção, seccionamento, controle e/ou medição. Deverá ser instalado de acordo com o projeto elétrico e a aprovação da fiscalização da Prefeitura.

Os mesmos deverão ser construídos em chapa metálica n° 14 USG, pintadas com tinta de base epóxi, fixadas com chumbadores ou de embutir, de modo a resistir ao peso dos equipamentos, e eventuais esforços externos, e possíveis curtos-circuitos, precisam ter espaço para instalação de barra-terra, pintada na cor preta, à qual serão conectadas todas as partes metálicas não destinadas à condução de corrente elétrica. Todos os quadros de passagem existentes no trecho da rede anterior à medição (com corrente não medida) terão de ser providos de





**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAETETUBA**  
**CNPJ: 05.105.127/0001-99**

dispositivo para lacre.

Não será permitido o uso de caixas ou quadros de madeira ou de materiais inflamáveis. Deverão ser instalados:

- em vãos com largura superior a 1 m;
- em locais secos e de fácil acesso;
- fora de compartimentos privativos;
- a 1,30 m acima do nível do piso acabado (borda inferior) ou seu eixo a 1,50 m. Condutor Elétrico:

Quaisquer derivações e emendas na fiação deverão ser feitas em caixas de passagem com conectores apropriados e isolantes plásticos, compatíveis com os condutores utilizados.

Os condutores deverão obedecer a seguinte codificação:

Circuitos normais    Circuitos estabilizados

Terra Verde Terra Verde/Amarelo

Neutro    Azul claro    Neutro    Azul claro

Fase Preto/Vermelho Fase Preto/Vermelho

Retorno Cinza/Branco

Os cabos componentes de um mesmo circuito e lançados numa calha de piso ou teto deverão ter amarração a cada 1,5 m com utilização de braçadeiras de velcro e identificação em cada caixa de passagem.

As tomadas deverão ser identificadas quanto à tensão de serviço.

De acordo com a tensão e bitola do cabo, as emendas serão protegidas com fita de alta fusão e fita isolante;

**1.7.1 TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO) E , 2P+T 10 A E TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.**

**1.7.1.1 Especificação Técnica**

As tomadas serão instaladas onde indicadas no desenho de projeto, dotadas de 2P + T 10 A / 250 V para posição baixa e 2P + T 20 A / 250 V para posição alta, tipo universal com entradas para pinos chatos e redondos.

As placas de baquelite das tomadas serão dotadas de parafusos para fixação dos elementos internos e externos, deverão ser ligadas sempre com a fase “A” do lado esquerdo e a fase “B” do lado direito, desta forma não teremos inversão de polaridade nos circuitos de força.

A Contratada deverá fazer a aquisição das tomadas de fabricantes reconhecidos no mercado nacional que tenham seus produtos Certificados e Aferidos dentro das padronizações das NBRs.

Depois de definida a marca das tomadas pela Contratada e aprovada pela fiscalização da Prefeitura, não será permitido o uso de outras marcas na mesma instalação.

Salvo indicação em contrário, expressa no projeto, a altura das caixas, em relação ao piso acabado, referida ao bordo inferior delas, é a seguinte:

- interruptores, botões de campainha e tomadas médias: 1,30 m;
- tomadas alta: 1,80 m;
- tomadas baixas: 30 cm;



**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAETETUBA**  
**CNPJ: 05.105.127/0001-99**

1.7.2 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

1.7.2.1 Especificação Técnica

Os condutores elétricos são corpos de formato adequado, construídos com metais de alta condutibilidade, destinados a transmissão de corrente elétrica.

Dentre as normas da ABNT atinentes ao assunto, haverá particular atenção NBR 9311 - cabos de cobre isolado - designação.

Nos circuitos elétricos serão utilizados condutores de cobre eletrolítico, com isolação de 750 V, de composto termoplástico de Cloreto de Polivinila - PVC classe 750 V (70° C), tipo BWF, de pureza igual ou superior a 99,99%. É vedada a utilização de condutores de alumínio.

As instalações na barra de neutro, aterramento e condutores de proteção, todas as instalações serão executadas com condutores isolados, perfeitamente dimensionados para suportar correntes nominais de funcionamento e de curto circuito sem provocar danos à isolação.

Os condutores que porventura estiverem sujeito a solicitações mecânicas acidentais possuirão proteções contra esforços longitudinais.

Depois de definida a marca dos cabos pela Contratada e aprovada pela fiscalização da Prefeitura, não será permitido o uso de outras marcas na mesma instalação.

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

1.7.3.1 Especificação Técnica

Os eletrodutos de PVC flexível, antichama, das marcas normatizadas, serão instalados e embutidos nas alvenarias, nos pisos, sobre o forro ou aéreo, nas quantidades e diâmetros determinados pelos desenhos de projeto elétrico, ou a critério da fiscalização da Prefeitura, e deverão atender as Generalidades das Instalações Elétricas anteriormente descritas.

A Contratada deverá fazer a aquisição dos eletrodutos de PVC flexível de fabricantes reconhecidos no mercado nacional que tenham seus produtos Certificados e Aferidos dentro das padronizações das NBRS.

1.7.4 INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

1.7.4.1 Especificação Técnica

Os interruptores serão simples de duas teclas 10A- 127 / 250 V das marcas normatizadas e servirão para abertura e fechamento de circuitos em cargas, instalados nos locais definidos pelo projeto elétrico e atenderão as Generalidades das Instalações Elétricas anteriormente descritas.

Os interruptores serão instalados a 130 cm do piso acabado a 15 cm dos alizares, em situações excepcionais



**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAETETUBA**  
**CNPJ: 05.105.127/0001-99**

quando houver duas caixas de ligação, será considerada a distância de 5 cm entre as mesmas.

A Contratada deverá fazer a aquisição dos interruptores de fabricantes reconhecidos no mercado nacional que tenham seus produtos Certificados e Aferidos dentro das padronizações das NBRs.

Depois de definida a marca dos interruptores bipolares pela Contratada e aprovada pela Prefeitura, não será permitido o uso de outras marcas na mesma instalação.

**1.7.5 HASTE DE ATERRAMENTO EM AÇO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8" REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR.**

**1.7.5.1 Especificação Técnica**

O aterramento serão construídos com materiais de marca normatizadas, que atendam a NBR 13571/96. O aterramento será composto por 1(uma) haste(s) de cobre.

**1.7.6 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DISJUNTORES, C/BARRAMENTO**

**1.7.6.1 Especificação Técnica**

Onde indicado no desenho de projeto elétrico será instalado o quadro de distribuição de luz e força.

O quadro será fabricado em chapas de aço com pintura eletrostática, dotado de base isolante para barramento trifásico de 100 A, 220 V com grau de proteção IP-40, suportes de fixação para um disjuntor principal trifásico e dezoito disjuntores monofásicos para proteção dos circuitos auxiliares com amperagens variáveis.

O quadro será dotado de chapa de proteção dos circuitos e nesta deverá ser descrito o número e endereço de cada circuito.

A disposição dos circuitos no quadro deverá obedecer com fidelidade às indicações do desenho de projeto ex: circuito 01 lado direito circuito 06 lado esquerdo.

O quadro deverá ter o dispositivo de abertura da porta confeccionado na própria chapa não sendo permitido utilização de dobradiças soldadas no chassi.

A fechadura deverá ser eficiente com acabamento cromado dotado de chave reserva e puxador metálico com dispositivo de segurança.

Na porta do quadro será fixado um decalque indicativo (perigo eletricidade).

As ligações dos circuitos nos disjuntores deverão atender as Generalidades das Instalações Elétricas anteriormente descritas.

A Contratada deverá fazer a aquisição do quadro de distribuição de luz e força de fabricantes reconhecidos no mercado nacional que tenham seus produtos Certificados e Aferidos dentro das padronizações das NBRs.

Depois de definida a marca do quadro de distribuição de luz e força pela Contratada e aprovada pela Prefeitura, não será permitido o uso de outras marcas na mesma instalação.

**1.7.7 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE 10A E 25A E DISJUNTOR BIPOLAR DR 25 A - DISPOSITIVO RESIDUAL DIFERENCIAL, TIPO AC, 30MA**

**1.7.7.1 Especificação Técnica**



**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAETETUBA**  
**CNPJ: 05.105.127/0001-99**

Os disjuntores termomagnéticos e dispositivo residual diferencial serão instalados nos circuitos elétricos, abrigados nos quadros ou caixas específicas, podendo ser monofásico, bifásico ou trifásico, nas correntes e quantidades determinadas pelos desenhos de projeto elétrico.

A Contratada deverá fazer a aquisição dos disjuntores termomagnéticos e dispositivo residual diferencia de fabricantes reconhecidos no mercado nacional que tenham seus produtos Certificados e Aferidos dentro das padronizações das NBRs.

#### 1.7.8 LÂMPADA COMPACTA FLUORESCENTE DE 26 W, BASE E27

##### 1.7.8.1 Especificação Técnica

As luminárias a serem instaladas serão de sobrepor compacta dupla, com regulagem de soquete, tratada e pintada através do processo eletrostático, com vidro transparente, soquete E-27. As luminárias deverão atender as determinações do projeto elétrico e as Generalidades das Instalações Elétricas anteriormente descritas.

A Contratada deverá fazer a aquisição das luminárias de fabricantes reconhecidos no mercado nacional que tenham seus produtos Certificados e Aferidos dentro das padronizações das NBRs.

Depois de definida a marca das luminárias pela Contratada e aprovada pela fiscalização da Prefeitura, não será permitido o uso de outras marcas na mesma instalação.

#### 1.8 REVESTIMENTO PAREDE INTERNA, EXTERNA E PISO

1.8.1 CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L.

##### 1.8.1.1 Especificação Técnica

Será aplicada, sobre a superfície a revestir, uma camada regular de argamassa forte denominada chapisco.

O chapisco será feito com argamassa fluida na proporção volumétrica de 1:3 (cimento e areia grossa), quando indicado, com adição de aditivo adesivo.

A argamassa deverá ser projetada energeticamente, de baixo para cima, contra a superfície a ser revestida com chapisco, se fará tanto nas superfícies verticais ou horizontais de estruturas de concreto, como também nas superfícies verticais de alvenaria, para posterior revestimento. A espessura do chapisco será de 5 mm.

A aplicação terá de ser feita sobre superfície limpa com vassoura e previamente umedecida o suficiente para que não ocorra a absorção da água necessária à cura da argamassa.

O revestimento só poderá ser aplicado quando o chapisco tornar-se tão firme que não possa ser removido com a mão e depois de decorridas, no mínimo 24 horas de sua aplicação.

1.8.2 MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM



**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAETETUBA**  
**CNPJ: 05.105.127/0001-99**

**EXECUÇÃO DE TALISCAS.**

**1.8.2.1 Especificação Técnica**

Será aplicada sobre a superfície chapiscada tanto nas paredes internas como nas paredes externas, onde indicado no desenho de projeto, uma camada de argamassa para massa única (emboço paulista) de cimento, cal e areia fina peneirada na proporção volumétrica de 1: 2: 6, com espessura de 20 mm, sendo tolerada em casos excepcionais e mediante autorização prévia da Prefeitura, a espessura máxima de 25 mm.

A massa única depois de aplicada será desempenada com régua de alumínio e alisada com desempenadeira revestida com feltro ou espuma de borracha.

**1.8.3 REGULARIZAÇÃO SARRAFEADA DE BASE PARA REVESTIMENTO DE PISO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3, E = 3 CM**

**1.8.3.1 Especificação Técnica**

Sobre o contrapiso será lançada uma camada de regularização desempenada, com espessura de 3 cm, utilizando-se argamassa de cimento e areia na proporção volumétrica de 1:4. Em toda a área, a camada niveladora terá acabamento apenas sarrafeado (grosso), exceto onde indicado de outra forma, sobre o qual será assentado o piso de cerâmica, obedecendo ao caimento solicitado no desenho de projeto.

**1.8.4 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M<sup>2</sup>.**

**1.8.4.1 Especificação Técnica**

O piso será em cerâmica esmaltada nas dimensões de 35 x 35 cm, PEI-IV, deverá ser perfeitamente plano e esquadrejado, devendo apresentar textura homogênea compacta, isenta de fragmentos calcários ou qualquer material estranho. Deverá apresentar aresta viva, face plana, coloração uniforme, sem rachaduras e dimensões perfeitamente regulares.

O armazenamento e o transporte da cerâmica serão realizados de modo a evitar quebras, trincas ou contato com substâncias nocivas e outras condições prejudiciais. As caixas serão empilhadas e agrupadas por tipo e discriminação da área a que se destinam.

Antes do assentamento será verificado se todos os elementos embutidos estão efetivamente instalados e testados, devendo a Contratada inspecionar o nivelamento e a qualidade do acabamento da camada niveladora. Após a verificação, a camada niveladora deverá ser lavada e cuidadosamente limpa.

Seu assentamento será feito de modo a deixarem juntas alinhadas, utilizando argamassa industrializada específica para uso interior.

Após o assentamento de cada peça cerâmica, a mesma será pressionada contra a argamassa de assentamento, e posteriormente com auxílio de uma régua de alumínio, será verificado o nivelamento das bordas de sua superfície. Aquelas que estiverem salientes serão levemente batidas com martelo de borracha até eliminar os ressaltos.



**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAETETUBA**  
**CNPJ: 05.105.127/0001-99**

Completada a pega da argamassa de assentamento, será verificada a perfeita colocação das cerâmicas e substituindo as que apresentarem sonoridade inadequada, sem qualquer ônus para a Prefeitura.

Quando não especificado de forma diferente, as juntas serão corridas e rigorosamente alinhadas. A espessura das juntas será de acordo com as características e dimensões da cerâmica observando-se as recomendações do fabricante.

Decorrido 24 horas do seu assentamento inicia-se a limpeza das juntas com auxílio de escovas e vassoura de piaçava.

O rejuntamento será executado com argamassa industrializada própria para rejunte e seguirão as orientações do fabricante.

Após a cura da argamassa de rejuntamento, as superfícies cerâmicas serão lavadas com sabão neutro, água limpa com auxílio de escova de nylon e vassoura de piaçava.

#### 1.8.5 RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA COMERCIAL DE DIMENSÕES 35X35CM

##### 1.8.5.1 Especificação Técnica

Nos cômodos onde não houver revestimento cerâmico nas paredes e nos encontros dos pisos com alvenaria de fechamento, serão assentados rodapés cerâmicos de 7 cm x 35 cm da mesma cerâmica utilizada no piso.

Os rodapés serão assentados e rejuntados com argamassa colante industrializada.

#### 1.8.6 CALÇADA OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO.

##### 1.8.6.1 Especificação Técnica

Sobre o solo efetivamente regularizado e apiloado será lançado uma camada de concreto fck 15 Mpa com 6 cm de. A concretagem será intercalada, de modo a formar junta seca

entre os painéis, após a desfôrma dos painéis pintar com cal as faces que formarão a junta.

O concreto para execução da calçada será de resistência característica de fck 15 Mpa.

Onde houver caimento, este será obtido pelo sarrafeamento, desempenho e moderado alisamento do concreto quando este ainda estiver em estado plástico.

#### 1.9 PINTURA

##### Generalidades

Para a execução de qualquer tipo de pintura, deverão ser observadas as seguintes diretrizes gerais:

as superfícies a serem pintadas serão cuidadosamente limpas, escovadas e lixadas, de modo a remover sujeiras, poeiras e outras substâncias estranhas;

cada demão de tinta somente será aplicada quando a precedente estiver completamente seca, devendo-se observar um intervalo de 24 horas entre demãos;



**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAETETUBA**  
**CNPJ: 05.105.127/0001-99**

igual cuidado deverá se tomado entre demão de tinta e de massa, observando um intervalo mínimo de 48 horas após cada demão de massa;

deverão ser adotadas precauções especiais, a fim de evitar respingo de tinta em superfície não destinada à pintura como: vidro, ferragens de esquadrias e outros recomenda-se as seguintes cautelas para a proteção das superfícies e peças:

isolamentos com tiras de papeis, panos e outros materiais;

remoção de salpicos, enquanto a tinta estiver fresca, empregando-se um removedor adequado sempre que necessário.

Antes do início de qualquer trabalho de pintura, preparar uma amostra de cores com dimensões mínimas de 0,50x 1,00m no próprio local, que se destina à aprovação da fiscalização. Deverão ser usadas as tintas já preparadas em fábricas, não sendo permitidas composições, salvo especificação do projetista. As tintas aplicadas serão diluídas conforme orientação do fabricante e aplicadas na proporção recomendada. As camadas serão uniformes, sem escorrimentos, falhas ou marca de pincéis.

Os recipientes utilizados no armazenamento da mistura e aplicação das tintas deverão estar limpos e livres de quaisquer materiais estranhos e resíduos. Todas as tintas serão rigorosamente misturadas dentro de latas e periodicamente mexidas com uma espátula de madeira, antes e durante a aplicação, a fim de obter uma mistura densa e homogênea, evitando-se a sedimentação dos pigmentos e componentes mais densos. Para pinturas externas em recintos fechados serão usadas máscaras, salvo se forem empregados materiais não tóxicos. Além disso, deverá haver ventilação forçada no recinto. Os trabalhos de pintura em locais desabrigados serão suspensos em tempo de chuva e de excessiva umidade.

#### 1.9.1 APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS.

##### 1.9.1.1 Especificação Técnica

Após a cura da massa única que se dará em torno de 28 dias, as paredes serão lixadas e as imperfeições profundas serão corrigidas com argamassa de cimento e areia na proporção volumétrica 1:6.

Em seguida as paredes serão limpas com solução a base de água e 5% de amônia para que sejam removidas as manchas de graxa, mofo e outras impurezas, depois de secas as paredes serão levemente lixadas.

As imperfeições existentes na superfície de base, tais como furos, trincas, fissuras, saliências e reentrâncias de pequenos portes serão os reparados com massa acrílica, a aplicação da massa deverá seguir criteriosamente a orientação do fabricante.

Depois de 6 horas, aplica-se a massa corrida, em camadas finas e sucessivas, com auxílio de uma desempenadeira de aço para corrigir defeitos ocasionais da superfície, e deixá-la bem nivelada.

Depois de seca a massa corrida será lixada, de modo que a superfície fique completamente plana, com aspecto contínuo, sem rugosidades ou depressões. Serão utilizadas lixas de diferentes granaturas para massa acrílica em função da aspereza da superfície.

A Contratada fará a aquisição da massa acrílica de fabricante reconhecido no mercado nacional que tenha seus produtos Certificados e Aferido dentro das padronizações das NBRs.





**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAETETUBA**  
**CNPJ: 05.105.127/0001-99**

Depois de definida a marca pela Contratada e aprovada pela fiscalização da Prefeitura, não será permitido o uso de outras marcas na mesma obra.

**1.9.2 APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS (PAREDES EXTERNAS) & APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS (PAREDES INTERNAS)**

**1.9.2.1 Especificação Técnica**

Depois da massa acrílica lixada e seca ao toque, será aplicada à primeira demão da pintura de acabamento. Cada demão deve constituir uma película contínua, devendo ser aplicadas 2 (duas) demãos, com espessura uniforme e livre de poros e de escorrimento, até a cobertura total da parede. As falhas na película deverão ser corrigidas, sendo necessário aguardar o tempo de secagem antes da aplicação da demão subsequente. A tinta será sempre aplicada sobre superfície seca para não provocar enrugamento. A pintura recém executada deve ser protegida contra incidência, mesmo por contatos acidentais, de poeira e água durante a secagem.

A Contratada fará a aquisição da tinta acrílica e pva de fabricante reconhecido no mercado nacional que tenha seus produtos Certificados e Aferidos dentro das padronizações das NBRs.

Depois de definida a marca da tinta látex acrílica e pva pela Contratada e aprovada pela fiscalização da Prefeitura, não será permitido o uso de outras marcas na mesma instalação.

**1.10 REDE DE ÁGUA FRIA - TUBOS E CONEXÕES DE PVC E ACESSÓRIOS Descrição**

É o conjunto de tubos e conexões de PVC agrupados tecnicamente com a finalidade de abastecer e distribuir água fria nos banheiros e cozinha da edificação.

Generalidades

Classificação dos tubos de PVC

Para as instalações prediais em geral, deverão ser utilizados tubos de PVC (cloreto de polivinila) do tipo pesado, com resistência à pressão mínima de 0,75 MPa, nos diâmetros especificados nos projetos hidrossanitários, de acordo com as seguintes classificações:

Linha hidráulica para conduzir e distribuir água fria:

Para instalações prediais de água fria, os tubos de PVC serão da série A, conforme EB - 183 / 77-(NBR - 5626) com junta soldável ou roscável.

Verificar os tubos, as conexões e os outros acessórios antes de começar a instalação. Nunca usar peças que apresentem falhas, como:

- deformações, ovalação e fissuras;
- olga excessiva entre a bolsa e a ponta, soldas velhas com muitos coágulos;
- usar as conexões e acessórios, (adaptadores, junções, engates flexíveis, etc) corretas para cada ponto. Para cada desvio ou ajuste, utilizar as conexões adequadas para evitar os esforços na tubulação e nunca abusar da relativa flexibilidade dos tubos. A tubulação em estado de tensão permanente pode provocar trincas,



**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAETETUBA**  
**CNPJ: 05.105.127/0001-99**

principalmente na parede das bolsas;

- não será permitida a improvisação de bolsas em tubos cortados, devendo nestes casos, Utilizarem-se luvas para a ligação dos mesmos;
- nas ligações com metais e acessórios metálicos (torneiras, registros, engates, etc) deverão ser utilizadas conexões com roscas metálicas.

#### 1.11 REDE DE ESGOTO - TUBOS E CONEXÕES DE PVC E ACESSÓRIOS Descrição

É o conjunto de tubos e conexões de PVC agrupados tecnicamente com a finalidade de coletar e encaminhar as águas servidas dos banheiros, lavatórios e pias.

Generalidades

Classificação dos tubos de PVC

Para as instalações prediais em geral, deverão ser utilizados tubos de PVC (cloreto de polivinila) do tipo pesado, com resistência à pressão mínima de 0,75 Mpa, nos diâmetros especificados nos projetos de esgoto sanitário, de acordo com as seguintes classificações:

Linha Sanitária para o sistema de esgoto e ventilação:

Para instalações prediais de esgoto sanitário, os tubos de PVC serão de classe B, conforme (NBR - 8160) com junta soldável ou roscável.

Deverão ser utilizadas nas linhas secundárias, tubulações com juntas soldadas, e nas linhas primárias nos locais sujeitos a dilatação e contração, juntas elásticas com anéis de borracha.

Verificar os tubos, as conexões e os outros acessórios antes de começar a instalação. Nunca utilizar peças que apresentem falhas, como:

- deformações, ovalação e fissuras;
- folga excessiva entre a bolsa e a ponta, soldas velhas e com muitos coágulos;
- anéis de borracha sem identificação e sem elasticidade;
- usar as conexões e acessórios, (adaptadores, junções, engates flexíveis, etc) corretas para cada ponto. Para cada desvio ou ajuste, utilizar as conexões adequadas para evitar os esforços na tubulação e nunca abusar da relativa flexibilidade dos tubos. A tubulação em estado de tensão permanente pode provocar trincas, principalmente na parede das bolsas;
- não será permitida a improvisação de bolsas em tubos cortados, devendo nestes casos, Utilizarem-se luvas para a ligação dos mesmos;
- nas ligações com metais e acessórios metálicos (torneiras, registros, engates, etc) deverão ser utilizadas conexões com rosca metálica.

Canalização Embutida.

A canalização precisa ter o traçado mais curto possível, evitando colos altos ou baixos. Precauções terão de ser tomadas para que as tubulações não venham sofrer esforços não previstos, decorrentes de recalques ou



**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAETETUBA**  
**CNPJ: 05.105.127/0001-99**

deformações da estrutura e para que fique assegurada a possibilidade de suas dilatações e contrações. Não poderão ser embutidas em elementos estruturais de concreto (sapatas, pilares, vigas, lajes e outros) sendo permitido, entretanto, quando indispensável, ser alojada em reentrâncias (nichos ou blockouts), projetados para este fim. Não deverão também atravessar vigas, senão em passagens de maior diâmetro. Para evitar perfuração acidental dos tubos por pregos, parafusos e outros elementos perfurantes, os rasgos na alvenaria (embutimento da tubulação), terão de ser fechados com argamassa na proporção volumétrica de 1:3 (cimento e areia).

#### 1.12 SERVIÇOS COMPLEMENTARES

##### 1.12.1 QUADRO MAGNÉTICO BRANCO C/ APOIO PARA APAGADOR E PINCÉIS E MOLDURA EM ALUMÍNIO, DIM.: 200 X 120 CM

###### 1.12.1.1 Especificação Técnica

Quadro branco para escrita com apoio para apagador e pincéis. Moldura em alumínio. Fácil fixação.

##### 1.12.2 LIMPEZA FINAL DA OBRA

###### 1.12.2.1 Especificação Técnica

O recebimento da obra somente será efetivado quando for constatado pela Prefeitura, que a mesma encontra-se limpa, livre de resíduos, acessos desobstruídos.

Na limpeza final deverá ser removida qualquer sujeira ou mancha que existirem, tendo para isso que a Contratada use produtos e ferramentas adequadas e mão-de-obra orientada e treinada para este tipo de serviço.

Utilizando sempre materiais adequados para cada tipo de serviço, (flanelas, pano de chão, álcool, detergentes, sabão, vassoura, rodo, etc.), os acessórios, escadas de madeira e metálicas, e outros deverão ter as extremidades em contato com os pisos e paredes totalmente protegidos com tecidos e ou borrachas.

As limpezas das paredes e tetos serão executadas, com espanadores e panos seco para retirada de poeira. Caso persista alguma mancha ou marcas, serão repintadas sem deixar emendas na pintura.

O revestimento cerâmico será lavado com sabão neutro e seco, em seguida com pano limpo.

O piso cerâmico será lavado com sabão neutro e seco em seguida com pano limpo. Depois do piso completamente seco, aplica-se cera incolor com polimento executado com enceradeira industrial.

Os pisos cimentados deverão ser varridos, para retirar a sujeira solta e com auxílio de espátula retirar os materiais aderidos. Depois da varredura lavar a superfície com sabão neutro e escovão.

Se persistirem algumas manchas, lavar toda a superfície com ácido clorídrico na proporção 1:10 (ácido clorídrico, água) e escovão. Retiradas as manchas, lavar novamente o piso usando sabão neutro.

Nas esquadrias verificar a existência de manchas e respingos de tintas nas ferragens, se caso afirmativo removê-las com solvente apropriado, sem danificar a pintura da esquadria e em seguida limpar com pano úmido.

Na limpeza dos vidros remover as manchas ou respingos de tinta com solvente adequado e palha de aço fino, em seguida utilizar solução limpadora de vidros.

Todos os metais serão limpos com removedor apropriado e polidos até recuperar o brilho natural.



**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAETETUBA**  
**CNPJ: 05.105.127/0001-99**

As luminárias, quadros e demais acessórios aparentes das instalações elétricas serão limpos com solução de água e sabão neutro.

#### **INSPEÇÃO E TESTES**

Após a conclusão de todas as atividades envolvidas na obra, a Prefeitura ou Secretaria Municipal de Educação fará uma inspeção final, constatando a fidelidade da construção aos desenhos de todos os projetos executivos e as respectivas Especificações Técnicas e Normas, sem que esse fato isente a Contratada de suas responsabilidades quanto a problemas que venham a surgir no futuro.

As correções necessárias deverão ser executadas obedecendo criteriosamente às orientações da fiscalização da Prefeitura e descritas nas Especificações Técnicas, Memorial Descritivo e Normas da ABNT.

A Contratada deverá tomar, de imediato e às suas expensas, todas as providências requeridas para os reparos ou correções que se fizerem necessárias para que os serviços estejam plenamente de acordo com os desenhos de projetos executivos, Especificações e Normas Técnicas e determinações da Prefeitura.

#### **2 PRAZO DE EXECUÇÃO**

A obra terá um prazo de execução de 180 dias consecutivos.

Milleno Ramos de Souza  
Engenheiro Civil Esp. - SEMEC-PMA



**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAETETUBA**  
**CNPJ: 05.105.127/0001-99**

**ANEXO II – PLANILHA ORÇAMENTÁRIA;**

PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAETETUBA



Obra: Projeto Próprio - Construção de Escola Pequena de 2 Salas da Escola Igarapé São José (Com possibilidade de ampliação) - Tensão 127V - Fundação em Estacas e Piso em Laje

Preço base: Sinapi Março/2021 com desoneração, Seinfra Março/2021 e Sedop-Pa Março/2021

Endereço da obra: Igarapé São José, Zona Rural-Ilhas, Abaetetuba/PA

**BDI : 27,03 %**

Planilha Orçamentária: Engº Civil Milleno Ramos

Planilha Orçamentária "REFERÊNCIA"

			Escola de 2 Salas					
--	--	--	-------------------	--	--	--	--	--

ITEM	CÓDIGO	FONTE	SERVIÇOS	UN.	QUA NT.	CUST O (R\$)	PREÇO COM BDI (R\$)	VALOR (R\$)
------	--------	-------	----------	-----	---------	--------------	---------------------	-------------

1			SERVIÇOS PRELIMINARES					36.780,01
1.1	C1937	SEINFRA	Placa da obra em chapa de aço galvanizado (3 m x2 m)	m <sup>2</sup>	6,00	151,47	192,41	1.154,47
1.2	C2850	SEINFRA	Ligação provisória de energia elétrica	un	1,00	1.308,20	1.661,81	1.661,81
1.3	C2851	SEINFRA	Instalação provisória de água	un	1,00	1.002,88	1.273,96	1.273,96
1.4	C2849	SEINFRA	Instalações provisórias de esgoto	un	1,00	206,00	261,68	261,68
1.5	C2316	SEINFRA	Tapume de chapa de madeira compensada e= 6mm c/abertura e portão. (20x20m)	m <sup>2</sup>	176,00	91,65	116,42	20.490,45
1.6	C0370	SEINFRA	Barracão provisório para deposito	un	1,00	5.316,80	6.753,93	6.753,93
1.7	C1630	SEINFRA	Locação da obra (execução de gabarito)	m <sup>2</sup>	150,69	6,09	7,74	1.165,76
1.8	C2290	SEINFRA	Sondagem à percussão p/reconhecimento do subsolo	m	40,00	54,52	69,26	2.770,27
1.9	C2937	SEINFRA	Relatório final de sondagem	un	1,00	982,20	1.247,69	1.247,69
<b>Subtotal</b>								<b>36.780,01</b>

2			MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES					1.884,06
2.1	93358	SINAPI	Escavação manual de valas em qualquer terreno exceto rocha até h= 2,0m	m <sup>3</sup>	18,51	59,57	75,67	1.400,68
2.2	101616	SINAPI	Regularização e compactação do fundo de valas	m <sup>2</sup>	30,34	4,37	5,55	168,42
2.3	93382	SINAPI	Reaterro manual de valas com compactação mecanizada	m <sup>3</sup>	10,65	23,28	29,57	314,95
<b>Subtotal</b>								<b>1.884,06</b>

3			FUNDAÇÕES					56.547,18
3.1			CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES					
3.1.1	96617	SINAPI	Lastro de concreto magro (e=3,0 cm) - preparo mecânico	m <sup>2</sup>	25,25	15,85	20,13	508,39
3.1.2	96534	SINAPI	Forma de madeira em tábuas para fundações, madeira serrada, com reaproveitamento	m <sup>2</sup>	50,14	67,55	85,81	4.302,45
3.1.3	92919	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 10mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	96,50	11,46	14,56	1.404,81
3.1.4	92917	SINAPI	Armação de aço CA-60 Ø 8,0mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	60,30	12,79	16,25	979,70
3.1.5	92915	SINAPI	Armação de aço CA-60 Ø 5,0mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	129,00	14,23	18,08	2.331,85
3.1.6	92916	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 6,3mm;	kg	35,40	13,55	17,21	609,32



**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAETETUBA**  
**CNPJ: 05.105.127/0001-99**

			incluso fornecimento, corte, dobra e colocação					
3.1.7	92720	SINAPI	Concreto para Fundação fck=25MPa, incluindo preparo, lançamento, adensamento	m <sup>3</sup>	7,90	554,76	704,71	5.567,22
3.1.8	100656	SINAPI	Estaca pré-moldada de concreto, seção circular, capacidade de 25 toneladas, incluso emenda.	m	260,00	79,84	101,42	26.369,40
<b>3.2</b>			<b>CONCRETO ARMADO - VIGAS BALDRAMES</b>					
3.2.1	96542	SINAPI	Forma de madeira em tábuas para fundações (viga baldrame), com reaproveitamento	m <sup>2</sup>	78,90	66,92	85,01	6.707,17
3.2.2	92921	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 12,5mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	14,20	9,66	12,27	174,25
3.2.3	92919	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 10mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	77,20	11,46	14,56	1.123,85
3.2.4	92917	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 8mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	118,10	12,79	16,25	1.918,79
3.2.5	92915	SINAPI	Armação de aço CA-60 Ø 5,0mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	71,90	14,23	18,08	1.299,69
3.2.6	92916	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 6,3mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	0,50	13,55	17,21	8,61
3.2.7	92720	SINAPI	Concreto para Fundação fck=30MPa, incluindo preparo, lançamento, adensamento	m <sup>3</sup>	4,60	554,76	704,71	3.241,67
<b>Subtotal</b>								<b>56.547,18</b>

<b>4</b>			<b>SUPERESTRUTURA</b>					<b>72.460,36</b>
<b>4.1</b>			<b>CONCRETO ARMADO - PILARES</b>					
4.1.1	92439	SINAPI	Montagem e desmontagem de forma para pilares, em chapa de madeira compensada plastificada com reaproveitamento	m <sup>2</sup>	103,40	34,37	43,66	4.514,47
4.1.2	92919	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 10,0 mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	371,40	11,46	14,56	5.406,71
4.1.3	92915	SINAPI	Armação de aço CA-60 Ø 5,0mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	126,40	14,23	18,08	2.284,85
4.1.4	92722	SINAPI	Concreto Bombeado fck= 30 MPa; incluindo preparo, lançamento e adensamento	m <sup>3</sup>	4,90	551,57	700,66	3.433,23
<b>4.2</b>			<b>CONCRETO ARMADO - VIGAS</b>					
4.2.1	92439	SINAPI	Montagem e desmontagem de forma para vigas, em chapa de madeira compensada plastificada com reaproveitamento	m <sup>2</sup>	88,30	34,37	43,66	3.855,20
4.2.2	92917	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 8,0 mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	166,80	12,79	16,25	2.710,02
4.2.3	92915	SINAPI	Armação de aço CA-60 Ø 5,0 mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	67,20	14,23	18,08	1.214,73
4.2.4	92726	SINAPI	Concreto Bombeado fck= 25 MPa; incluindo preparo, lançamento e adensamento	m <sup>3</sup>	5,30	533,09	677,18	3.589,08
<b>4.3</b>			<b>CONCRETO ARMADO - LAJES MACIÇA</b>					
4.3.1	92538	SINAPI	Montagem e desmontagem de forma para laje, em chapa de madeira compensada	m <sup>2</sup>	138,20	16,69	21,20	2.930,02



**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAETETUBA**  
**CNPJ: 05.105.127/0001-99**

			plastificada com reaproveitamento						
4.3.2	92917	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 8,0 mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	11,50	12,79	16,25	186,84	
4.3.3	92921	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 12,5mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	385,20	9,66	12,27	4.726,83	
4.3.4	92915	SINAPI	Armação de aço CA-60 Ø 5,0 mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	1.162,70	14,23	18,08	21.017,39	
4.3.5	92726	SINAPI	Concreto Bombeado fck= 25 MPa; incluindo preparo, lançamento e adensamento	m³	20,70	533,09	677,18	14.017,71	
<b>4.4</b>			<b>CONCRETO ARMADO - VERGAS E CONTRAVERGAS</b>						
4.4.1	93183	SINAPI	Verga e contraverga pré-moldada fck= 20MPa, seção 10x10cm	m	38,60	52,48	66,67	2.573,28	
<b>Subtotal</b>									<b>72.460,36</b>
			<b>Escola de 2 Salas</b>						

<b>5</b>			<b>SISTEMAS DE VEDAÇÃO VERTICAL</b>						<b>19.816,62</b>
<b>5.1</b>			<b>ALVENARIA DE VEDAÇÃO</b>						
5.1.1	87489	SINAPI	Alvenaria de vedação de 1/2 vez em tijolos cerâmicos; assentamento em argamassa no traço 1:2:8 (cimento, cal e areia)	m²	270,23	51,23	65,08	17.585,88	
5.1.2	93202	SINAPI	Encunhamento (aperto de alvenaria) com tijolos cerâmicos maciços 5,7x9x19cm em 1/2 vez (espessura 9cm); assentamento com argamassa traço 1:2 (cimento e areia)	m	79,46	22,10	28,07	2.230,73	
<b>Subtotal</b>									<b>19.816,62</b>

<b>6</b>			<b>ESQUADRIAS</b>						<b>20.047,61</b>
<b>6.1</b>			<b>PORTAS DE MADEIRA</b>						
6.1.1	90841	SINAPI	P01 - Porta de madeira para pintura, semi-oca (leve ou média), dimensões 60x210cm, espessura 3,5cm; incluso dobradiças, batentes e fechadura	un	2,00	657,22	834,87	1.669,73	
6.1.2	90842	SINAPI	Porta de madeira para pintura, semi-oca (leve ou média), dimensões 70x210cm, espessura 3,5cm; incluso dobradiças, batentes e fechadura	un	1,00	663,19	842,45	842,45	
6.1.3	90843	SINAPI	Porta de madeira para pintura, semi-oca (leve ou média), dimensões 80x210cm, espessura 3,5cm; incluso dobradiças, batentes e fechadura	un	3,00	697,62	886,19	2.658,56	
6.1.4	90844	SINAPI	Porta de madeira para pintura, semi-oca (leve ou média), dimensões 90x210cm, espessura 3,5cm; incluso dobradiças, batentes e fechadura (Conforme projeto)	un	1,00	763,32	969,65	969,65	
<b>6.2</b>			<b>JANELAS DE ALUMÍNIO</b>						
6.2.1	94569	SINAPI	Janela de Alumínio, basculante 60x40cm, conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens e vidro miniboreal, espessura 6mm	m²	0,96	381,45	484,56	465,17	
6.2.2	94569	SINAPI	Janela de Alumínio, basculante 100x50cm, conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens e vidro miniboreal, espessura 6mm	m²	1,50	381,45	484,56	726,83	
6.2.3	94560+C1426	SINAPI+SEI NFR	Janela de alumínio de correr 160x120 com 2 folhas para vidros, com vidros, batente, acabamento com acetato ou brilhante e ferragens. Exclusive alizar e contramarco.	m²	13,44	730,35	927,76	12.469,14	





**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAETETUBA**  
**CNPJ: 05.105.127/0001-99**

			Fornecimento e instalação. + Grade de Ferro					
<b>6.3</b>			<b>VIDROS</b>					
6.3.1	C4835	SEINFRA	Espelho cristal sem moldura em alumínio e compensado plastificado, espessura 4mm (Dos banheiros 0,36x0,40 m)	m <sup>2</sup>	0,43	450,49	572,26	246,07
<b>Subtotal</b>								<b>20.047,61</b>

<b>7</b>			<b>SISTEMAS DE COBERTURA</b>					<b>42.055,95</b>
7.1	92558	SINAPI	Fabricação e Instalação de tesoura inteira em madeira não aparelhada, vão de até 6m, para telha cerâmica	un	3,00	1.127,19	1.431,87	4.295,61
7.2	92553	SINAPI	Fabricação e Instalação de tesoura inteira em madeira não aparelhada, vão de 12m, para telha cerâmica	un	2,00	2.229,24	2.831,80	5.663,61
7.3	92565	SINAPI	Fabricação e instalação de pontaletes de madeira não aparelhada para telhados com até 2 águas	m <sup>2</sup>	23,50	28,77	36,55	858,84
7.4	92540	SINAPI	Trama de madeira composta por ripas, caibros e terças para telhados de mais que 2 águas para telha cerâmica	m <sup>2</sup>	202,50	66,48	84,45	17.101,03
7.5	102213	SINAPI	Verniz incolor sobre estrutura de madeira, 2 demãos	m <sup>2</sup>	35,00	14,00	17,78	622,45
7.6	94445	SINAPI	Cobertura em telha cerâmica tipo plan	m <sup>2</sup>	202,50	35,55	45,16	9.144,73
7.7	94221	SINAPI	Cumeeira com telha cerâmica emboçada, argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia)	m	5,75	19,97	25,37	145,87
7.8	94226	SINAPI	Subcobertura com manta plástica revestida por película de alumínio, incluso transporte vertical.	m <sup>2</sup>	202,50	16,42	20,86	4.223,81
<b>Subtotal</b>								<b>42.055,95</b>

<b>8</b>			<b>IMPERMEABILIZAÇÃO</b>					<b>3.189,81</b>
8.1	98557	SINAPI	Impermeabilização com tinta betuminosa em fundações (vigas baldrame)	m <sup>2</sup>	78,89	31,83	40,43	3.189,81
<b>Subtotal</b>								<b>3.189,81</b>

<b>9</b>			<b>REVESTIMENTOS INTERNO E EXTERNO</b>					<b>27.605,24</b>
9.1	87878	SINAPI	Chapisco de aderência em paredes internas e externas	m <sup>2</sup>	540,46	3,94	5,00	2.704,99
9.2	87543	SINAPI	Massa única para paredes internas, externas, pórticos, vigas, traço 1:4,5 - espessura 0,5 cm	m <sup>2</sup>	540,46	21,07	26,77	14.465,53
9.3	87273	SINAPI	Revestimento cerâmico com placas de dimensões 33x45cm aplicadas à altura de 1,80 das paredes (Banheiros, depósitos e cozinha)	m <sup>2</sup>	62,01	56,08	71,24	4.417,49
9.4	96116	SINAPI	Forro de PVC com estrutura em madeira	m <sup>2</sup>	86,25	54,92	69,76	6.017,22
<b>Subtotal</b>								<b>27.605,24</b>

<b>10</b>			<b>SISTEMAS DE PISOS</b>					<b>20.572,72</b>
10.1	94779	SINAPI	Contrapiso de concreto não-estrutural, espessura 3cm e preparo mecânico	m <sup>2</sup>	184,41	40,27	51,15	9.433,49
10.2	87251	SINAPI	Piso cerâmico PEI IV - 45 x 45 cm - incl. Rejunte	m <sup>2</sup>	86,25	43,19	54,86	4.732,04
10.3	C2284	SEINFRA	Soleira em granito cinza andorinha, largura 15 cm, espessura 2 cm	m	6,80	78,83	100,14	680,94



**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAETETUBA**  
**CNPJ: 05.105.127/0001-99**

10.4	94992	SINAPI	Execução de passeio (calçada de proteção) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, espessura 6 cm, armado.	m <sup>2</sup>	33,72	88,35	112,23	3.784,43
10.5	98681	SINAPI	Piso cimentado, acabamento rústico e=2,0cm com junta plastica acabada 1,2m	m <sup>2</sup>	51,40	29,74	37,78	1.941,83
<b>Subtotal</b>								<b>20.572,72</b>

<b>11</b>			<b>PINTURAS E ACABAMENTOS</b>					<b>13.673,44</b>
11.1	C1208	SEINFRA	Emassamento de paredes internas e tetos com massa PVA, 2 demãos	m <sup>2</sup>	212,46	11,85	15,05	3.198,17
11.1	96132	SINAPI	Emassamento de paredes externas com massa acrílica, 2 demãos	m <sup>2</sup>	223,05	12,66	16,08	3.587,09
11.3	88487	SINAPI	Pintura em látex PVA sobre paredes internas, 2 demãos	m <sup>2</sup>	212,46	11,26	14,30	3.038,94
11.4	88489	SINAPI	Pintura em látex acrílico sobre paredes externas, 2 demãos (também banheiros, depósitos e cozinhas)	m <sup>2</sup>	223,46	12,70	16,13	3.605,04
11.5	102219	SINAPI	Pintura em esmalte sintético acetinado sobre esquadrias de madeira, 2 demãos	m <sup>2</sup>	10,92	11,22	14,25	155,64
11.6	100742	SINAPI	Pintura em esmalte acetinado sobre superfície metálica, 2 demãos	m <sup>2</sup>	4,15	16,80	21,34	88,57
<b>Subtotal</b>								<b>13.673,44</b>

<b>12</b>			<b>INSTALAÇÃO HIDRÁULICA</b>					<b>3.446,91</b>
<b>12.1</b>			<b>TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC</b>					
12.1.1	89401	SINAPI	Tubo PVC soldável Ø 20mm	m	7,60	5,90	7,49	56,96
12.1.2	89446	SINAPI	Tubo PVC soldável Ø 25mm	m	66,60	3,95	5,02	334,18
12.1.3	95141	SINAPI	Adaptador com flanges livres, PVC, soldável longo, DN 20 mm	un	1,00	24,29	30,86	30,86
12.1.4	89422	SINAPI	Adaptador curto com bolsa e rosca para registro, PVC, soldável, DN 20mm x 1/2", instalado em ramal de distribuição de água - fornecimento e instalação.	un	1,00	2,96	3,76	3,76
12.1.5	94656	SINAPI	Adaptador curto com bolsa e rosca para registro, PVC, soldável, DN 25mm x 3/4", instalado em ramal de distribuição de água - fornecimento e instalação.	un	3,00	4,55	5,78	17,34
12.1.6	89490	SINAPI	Curva 45 graus, PVC, soldável, DN 25mm, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação.	un	1,00	4,79	6,08	6,08
12.1.7	89481	SINAPI	Joelho PVC 90º redução soldável Ø 25mmx20mm	un	1,00	3,37	4,28	4,28
12.1.8	89410	SINAPI	Curva 90 graus, PVC, soldável, DN 25mm, instalado em ramal de distribuição de água - fornecimento e instalação.	un	2,00	6,42	8,16	16,31
12.1.9	89358	SINAPI	Joelho PVC 90º soldável Ø 20mm	un	3,00	5,37	6,82	20,46
12.1.10	89362	SINAPI	Joelho PVC 90º soldável Ø 25mm	un	5,00	6,40	8,13	40,65
12.1.11	89619	SINAPI	Tê de redução PVC soldável Ø 25mm x 20mm	un	3,00	6,65	8,45	25,34
12.1.12	89617	SINAPI	Tê PVC soldável Ø 25mm	un	5,00	4,89	6,21	31,06
<b>12.2</b>			<b>REGISTROS E OUTROS</b>					
12.2.1	89972	SINAPI	Registro de gaveta bruto Ø 3/4"	un	2,00	42,92	54,52	109,04



**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAETETUBA**  
**CNPJ: 05.105.127/0001-99**

12.2.2	89971	SINAPI	Registro de gaveta bruto Ø 1/2"	un	1,00	40,00	50,81	50,81
12.2.3	89987	SINAPI	Registro de gaveta canopla cromada Ø 3/4"	un	2,00	73,49	93,35	186,71
12.2.4	C2506	SEINFRA	Torneira de Jardim	un	1,00	27,85	35,38	35,38
12.2.5	94797	SINAPI	Torneira de boia Ø 25mm	un	1,00	41,87	53,19	53,19
12.2.6	102111	SINAPI	Bomba centrífuga, monofásica, 0,5 CV ou 0,49 HP, HM 6 a 20 m, q 1,2 a 8,3 m³/h - fornecimento e instalação.	un	1,00	862,20	1.095,25	1.095,25
12.2.7	MERCADO		Caixa d'água em polietileno, capacidade 2000L	un	1,00	1.046,40	1.329,24	1.329,24
<b>Subtotal</b>								<b>3.446,91</b>

<b>13</b>			<b>INSTALAÇÃO SANITÁRIA</b>					<b>10.105,65</b>
<b>13.1</b>			<b>TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC</b>					
13.1.1	89711	SINAPI	Tube de PVC Série Normal Ø 40mm	m	7,34	15,10	55,31	1.485,60
13.1.2	89712	SINAPI	Tube de PVC Série Normal Ø 50mm	m	2,15	22,66	28,78	61,89
13.1.3	89714	SINAPI	Tube de PVC Série Normal Ø 100mm	m	26,86	43,54	55,31	1.485,60
13.1.4	89821	SINAPI	Luva simples, pvc, série normal, esgoto predial, DN 100 mm	un	6,00	12,60	16,01	96,03
13.1.5	89813	SINAPI	Luva simples, pvc, série normal, esgoto predial, DN 50 mm	un	1,00	5,85	7,43	7,43
13.1.8	89735	SINAPI	Curva longa PVC 45º Ø 50mm	un	2,00	16,36	20,78	41,56
13.1.10	89724	SINAPI	Joelho PVC 90º Ø 40mm	un	4,00	7,88	10,01	40,04
13.1.11	89744	SINAPI	Joelho PVC 90º Ø 100mm	un	3,00	19,99	25,39	76,18
13.1.12	C1576	SEINFRA	Junção PVC simples 100mm x 50mm	un	2,00	39,25	49,86	99,72
13.1.15	C4822	SEINFRA	Terminal de Ventilação 50mm	un	1,00	11,71	14,88	14,88
<b>13.2</b>			<b>CAIXAS E ACESSÓRIOS</b>					
13.2.1	89482	SINAPI	Caixa Sifonada 100x100	un	4,00	20,53	26,08	104,32
13.2.2	98104	SINAPI	Caixa de gordura sifonada em alvenaria 40x40x80cm, tampa de concreto	un	1,00	356,15	452,42	452,42
13.2.3	C0603	SEINFRA	Caixa de inspeção em alvenaria 40x40x60cm, tampa de concreto	un	3,00	237,82	302,10	906,31
13.2.5	C2832	SEINFRA	Fossa séptica e Sumidouro, conforme projeto	un	1,00	4.120,04	5.233,69	5.233,69
<b>Subtotal</b>								<b>10.105,65</b>
			<b>Escola de 2 Salas</b>					

<b>14</b>			<b>LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS</b>					<b>4.890,70</b>
14.1	86888	SINAPI	Vaso sanitário sifonado com caixa acoplada louça branca - fornecimento e instalação.	un	2,00	353,02	448,44	896,88
14.2	C4635	SEINFRA	Bacia sanitária para cadeirantes c/ assento (abertura frontal)	un	1,00	1.025,38	1.302,54	1.302,54
14.3	86900	SINAPI	Cuba de embutir em aço Inoxidável completa, dimensões 40x34x17cm	un	1,00	161,78	205,51	205,51
14.4	86904	SINAPI	Lavatório Pequeno cor branco gelo, Deca ou equivalente	un	3,00	106,39	135,15	405,44
14.5	C4068	SEINFRA	Bancada de granito cinza e=2cm	m²	1,74	326,93	415,30	722,62
14.7	86916	SINAPI	Torneira de parede de uso geral para jardim	un	1,00	29,80	37,85	37,85
14.8	86906	SINAPI	Torneira cromada para lavatório de mesa bica baixa, Deca ou equivalente	un	3,00	45,80	58,18	174,54
14.9	86911	SINAPI	Torneira cromada longa, de parede, 1/2" ou 3/4", para pia de cozinha, padrão popular - fornecimento e instalação.	un	1,00	38,80	49,29	49,29



**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAETETUBA**  
**CNPJ: 05.105.127/0001-99**

14.10	95544	SINAPI	Papeleira Metálica, Deca ou equivalente	un	3,00	34,69	44,07	132,20	
14.11	C4825	SEINFRA	Dispenser Toalha, Melhoramentos ou equivalente	un	3,00	52,74	67,00	200,99	
14.12	C4671	SEINFRA	Saboneteira, Melhoramentos ou equivalente	un	3,00	36,08	45,83	137,50	
14.13	100868	SINAPI	Barra de apoio 80 cm, aço inox polido, Deca ou equivalente	un	2,00	246,14	312,67	625,34	
<b>Subtotal</b>									<b>4.890,70</b>

<b>15</b>			<b>INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 127V</b>					<b>9.146,63</b>
<b>15.1</b>			<b>CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO</b>					
15.1.1	101875	SINAPI	Quadro de distribuição de energia para 12 disjuntores	un	1,00	304,69	387,05	387,05
15.1.2	C3579	SEINFRA	Quadro de medição	un	1,00	86,93	110,43	110,43
15.1.3	93653	SINAPI	Disjuntor termomagnético monopolar 10A	un	9,00	8,65	10,99	98,89
15.1.4	93658	SINAPI	Disjuntor termomagnético monopolar 40A	un	1,00	15,77	20,03	20,03
15.1.5	C4530	SEINFRA	Dispositivo diferencial residual 25A	un	9,00	137,47	174,63	1.571,65
<b>15.2</b>			<b>ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS</b>					
15.2.1	91834	SINAPI	Eletroduto PVC flexível corrugado reforçado, Ø25mm (DN 3/4"), inclusive conexões	m	174,10	6,01	7,63	1.329,17
15.2.2	91836	SINAPI	Eletroduto PVC flexível corrugado reforçado, Ø32mm (DN 1"), inclusive conexões	m	24,20	7,88	10,01	242,24
15.2.3	97667	SINAPI	Eletroduto PVC flexível corrugado reforçado, Ø50mm (DN 1 1/2"), inclusive conexões	m	6,90	6,23	7,91	54,61
15.2.3	100557	SINAPI	Caixa de passagem 60x60x70cm em alvenaria com tampa	un	1,00	364,57	463,11	463,11
15.2.4	91943	SINAPI	Caixa de passagem PVC 4x4" com tampa parafusada	un	5,00	13,67	17,37	86,83
15.2.5	91937	SINAPI	Caixa de passagem PVC octogonal 3"	un	5,00	7,83	9,95	49,73
<b>15.3</b>			<b>CABOS E FIOS CONDUTORES</b>					
15.3.1	91926	SINAPI	Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750V, encordoamento classe 5, flexível, com a seguinte seção nominal: #2,5 mm <sup>2</sup>	m	610,70	3,39	4,31	2.629,87
15.3.2	91932	SINAPI	Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750V, encordoamento classe 5, flexível, com a seguinte seção nominal: #10 mm <sup>2</sup>	m	46,10	12,80	16,26	749,58
<b>15.4</b>			<b>ILUMINAÇÃO, TOMADAS E INTERRUPTORES</b>					
15.4.1	91996	SINAPI	Tomada universal, 15A, cor branca, completa	un	13,00	23,49	29,84	387,91
15.4.2	91953	SINAPI	Interruptor 1 tecla simples	un	7,00	19,85	25,22	176,51
15.4.3	91959	SINAPI	Interruptor 2 tecla simples	un	3,00	31,45	39,95	119,85
15.4.4	97608	SINAPI	Luminária arandela tipo tartaruga, com grade, de sobrepor, com 1 lâmpada fluorescente de 15 W - fornecimento e instalação.	un	2,00	81,39	103,39	206,78
15.4.	97612	SINAPI	Luminária compacta longa 24W de	un	20,00	18,20	23,12	462,39



**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAETETUBA**  
**CNPJ: 05.105.127/0001-99**

5			sobrepôr completa						
<b>Subtotal</b>									<b>9.146,63</b>

<b>16</b>			<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>						<b>2.101,40</b>
<b>16.1</b>			<b>GERAL</b>						
16.1.1	251520	SEDOP/PA	Quadro magnético branco (180 cm x 120 cm) c/ apoio para apagador e pincéis e moldura em alumínio	m <sup>2</sup>	4,32	382,93	486,44		2.101,40
<b>Subtotal</b>									<b>2.101,40</b>

<b>17</b>			<b>SERVIÇOS FINAIS</b>						<b>342,01</b>
17.1	99803	SINAPI	Limpeza geral	m <sup>2</sup>	184,41	1,46	1,85		342,01
<b>Subtotal</b>									<b>342,01</b>

<b>Valor TOTAL com BDI</b>									<b>344.666,30</b>
----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------------



**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAETETUBA**  
**CNPJ: 05.105.127/0001-99**

**ANEXO III – CRONOGRAMA FINANCEIRO;**



PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAETETUBA

**Obra:** Escola pequena 02 salas de aula São José, Igarapé São José  
**Unidade Federativa:** Município de Abaetetuba  
**Cronograma de Planejamento:** Engº Civil Milleno Ramos

PLANEJAMENTO-CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR (R\$)	% ITEM	1	2	3	4	5	6
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	36.780,01	100%	36.780,01					
2	MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES	1.884,06	100%	1.884,06					
3	FUNDAÇÕES	56.547,18	60%	33.928,31	22.618,87				
4	SUPERESTRUTURA	72.460,36	60%		43.476,22	28.984,15			
5	SISTEMAS DE VEDAÇÃO VERTICAL	19.816,62	70%		13.871,63	5.944,98			
6	ESQUADRIAS	20.047,61	40%		8.019,04	12.028,57			
7	SISTEMAS DE COBERTURA	42.055,95	70%		29.439,16	12.616,78			
8	IMPERMEABILIZAÇÃO	3.189,81	100%	3.189,81					
9	REVESTIMENTOS INTERNO E EXTERNO	27.605,24	40%		11.042,10	16.563,14			
10	SISTEMAS DE PISOS	20.572,72	30%		6.171,82	14.400,91			
11	PINTURAS E ACABAMENTOS	13.673,44	100%					13.673,44	
12	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA	3.446,91	20%		689,38	1.378,76	1.378,76		
13	INSTALAÇÃO SANITÁRIA	10.105,65	20%		2.021,13	4.042,26	4.042,26		
14	LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS	4.890,70	20%			978,14	1.956,28	1.956,28	
15	INSTALAÇÃO ELÉTRICA - (127V/220V)	9.146,63	20%		1.829,33	1.829,33	5.487,98		
16	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	2.101,40	50%					1.050,70	1.050,70
17	SERVIÇOS FINAIS	342,01	100%						342,01
Valores totais		<b>344.666,31</b>		75.782,19	139.178,68	98.767,02	12.865,28	16.680,43	1.392,72



**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAETETUBA**  
**CNPJ: 05.105.127/0001-99**

**ANEXO IV - MODELO DE DECLARAÇÃO DE ELABORAÇÃO INDEPENDENTE DE PROPOSTA**

\_\_\_\_\_ (representante do licitante), portador da  
Cédula de Identidade RG nº \_\_\_\_\_ e do CPF nº \_\_\_\_\_, como representante devidamente constituído de  
\_\_\_\_\_ (identificação do licitante ou do Consórcio), inscrita no CNPJ nº \_\_\_\_\_, doravante  
denominado LICITANTE, para fins do disposto no Edital da presente Licitação, declara, sob as penas da lei, em especial  
o art. 299 do Código Penal Brasileiro, que:

(a) a proposta apresentada para participar da presente Licitação foi elaborada de maneira independente pelo Licitante  
e o conteúdo da proposta não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado, discutido ou recebido de  
qualquer outro participante potencial ou de fato da presente Licitação, por qualquer meio ou por qualquer pessoa;

(b) a intenção de apresentar a proposta elaborada para participar da presente Licitação não foi informada, discutida ou  
recebida de qualquer outro participante potencial ou de fato da presente Licitação, por qualquer meio ou por qualquer  
pessoa;

(c) que não tentou, por qualquer meio ou por qualquer pessoa, influir na decisão de qualquer outro participante  
potencial ou de fato da presente Licitação quanto a participar ou não da referida licitação;

(d) que o conteúdo da proposta apresentada para participar da presente Licitação não será, no todo ou em parte, direta  
ou indiretamente, comunicado ou discutido com qualquer outro participante potencial ou de fato da presente Licitação  
antes da adjudicação do objeto da referida licitação;

(e) que o conteúdo da proposta apresentada para participar da presente Licitação não foi, no todo ou em parte, direta  
ou indiretamente, informado, discutido ou recebido de qualquer integrante do órgão licitante antes da abertura oficial  
das propostas; e

(f) que está plenamente ciente do teor e da extensão desta declaração e que detém plenos poderes e informações para  
firmá-la.

\_\_\_\_\_, em \_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(assinatura do representante legal do licitante)





**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAETETUBA**  
**CNPJ: 05.105.127/0001-99**

**ANEXO V- MODELO DE DECLARAÇÃO FORMAL (ENGLIBA TODAS AS DECLARAÇÕES)**

- Modelo de Declaração (Empregador Pessoa Jurídica) À Comissão Permanente de Licitação TOMADA DE PREÇO N.º XX/2022, TIPO: MENOR PREÇO GLOBAL UNITÁRIO. (Nome da Empresa) -----, CNPJ N.º -----, sediada na Rua -----, n.º -----, bairro, -----, CEP----- Município -----, por seu representante legal abaixo assinado, em cumprimento ao solicitado no Edital do TOMADA DE PREÇO N.º XX/2022, sob as penas da lei:

- 1) Declaração da licitante de que não possui em seu quadro de pessoal empregado (s) com menos de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e de 16 (dezesesseis) anos em qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 (quatorze) anos, nos termos do inciso XXXIII, do art.7º da Constituição Federal;
- 2) Declaração de que NÃO possui parentes até o 3º terceiro grau lotado na Prefeitura Municipal de Abaetetuba/PA e de que, em seu quadro de pessoal e sócio, não possui servidor público do Poder Executivo e/ou Legislativo Municipal exercendo funções técnicas, comerciais, de gerência, administração ou tomada de decisão, (inciso III, do art. 9º, da Lei 8666/93);
- 3) Declaração para os devidos fins legais que a licitante conhece todas as regras do edital, bem como todos os requisitos de habilitação e que sua proposta está em conformidade com as exigências do instrumento convocatório;
- 4) Declaração que, conforme disposto no art. 93 da Lei 8.213, de 24 de julho de 1991, está ciente do cumprimento da reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitação da Previdência Social e que, se aplicado ao número de funcionários da empresa, atende às regras de acessibilidade previstas na Legislação;
- 5) Declaração de que não possui em sua cadeia produtiva, empregados executando trabalho degradante ou forçado, nos termos do inciso III e IV do art. 1º e no inciso III do art. 5º da Constituição Federal;
- 6) Declaração que, sob as penas da Lei, não ultrapassou o limite de faturamento e cumpre os requisitos estabelecidos no Art. 3º da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, sendo apto a usufruir do tratamento favorecido estabelecido nos artigos 42 ao 49 da referida Lei Complementar;

Local, \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

Nome e CNPJ da empresa: (nome do representante da empresa – RG e CPF) (carimbar)



**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAETETUBA**  
**CNPJ: 05.105.127/0001-99**

**ANEXO VI- - MODELO DE DECLARAÇÃO DE ENQUADRAMENTO PARA ME E EPP**

À Comissão Permanente de Licitação TOMADA DE PREÇO N.º XX/2022, TIPO: MENOR PREÇO GLOBAL UNITÁRIO.  
(Nome da Empresa) -----, CNPJ N.º -----, sediada na Rua -----  
---, n.º -----, bairro, -----, CEP----- Município -----, por seu representante legal  
abaixo assinado, em cumprimento ao solicitado no Edital do TOMADA DE PREÇO N.º XX/2022, sob as penas da lei,  
declara, sob as penas da lei, que:

- a) se enquadra na situação de microempresa ou empresa de pequeno porte;
- b) o valor da receita bruta anual da sociedade, no presente exercício, não excederá o limite fixado nos incisos I e II do art. 3º da Lei Complementar nº 123/06;
- c) não se enquadra em qualquer das hipóteses de exclusão relacionadas no art. 3º, § 4º, incisos I a X da mesma Lei. Por ser expressão da verdade, firmamos a presente.

(Local e data)

Nome e CNPJ da empresa: (nome do representante da empresa – RG e CPF) (carimbar)



**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAETETUBA**  
**CNPJ: 05.105.127/0001-99**

**ANEXO VII- MINUTA DO CONTRATO**

**CONTRATO Nº «NUMERO\_DO\_CONTRATO»**

O Município de «CIDADE», através da(o) «NOME\_DA\_CONTRATANTE», neste ato denominado CONTRATANTE, localizado na «ENDERECO\_DA\_CONTRATANTE», inscrito no CNPJ (MF) sob o nº «CNPJ\_DA\_CONTRATANTE», representado pelo(a) Sr.(a) «NOME\_RESP\_LICITACAO», «CARGO\_RESP\_LICITACAO», residente na «ENDERECO\_RESP\_LICITACAO», portador do CPF nº «CPF\_RESP\_LICITACAO» e, de outro lado «EMPRESA\_CONTRATADA», inscrita no CNPJ(MF) «CPF\_CNPJ\_CONTRATADO», estabelecida na «ENDERECO\_CONTRATADO», doravante denominada simplesmente CONTRATADA, neste ato representada por «NOME\_REPRESENTANTE», residente na «ENDERECO\_REPRESENT\_CONTRATADO», portador do(a) «RG\_CPF\_REPRESENT\_CONTRATADO», de acordo com a representação legal que lhe é outorgada têm entre si justo e avençado, e celebram o presente Contrato, de conformidade com a «MODALIDADE» nº «NO\_LICITACAO» e a proposta apresentada pela CONTRATADA, sujeitando-se CONTRATANTE e CONTRATADA às normas disciplinares da Lei nº 8.666/93 e alterações posteriores, mediante as Cláusulas que se seguem:

**CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO**

1. O presente Contrato tem como objeto a «OBJETO\_CONTRATADO»

**CLÁUSULA SEGUNDA - DOS SERVIÇOS A SEREM CONTRATADOS**

1. Os serviços ora contratados compreendem as especificações, descritas nos Anexos do edital da «MODALIDADE» nº «NO\_LICITACAO», partes integrantes deste Contrato.

**CLÁUSULA TERCEIRA - DO VALOR**

1. O valor total deste Contrato é de R\$ «VALOR\_CONTRATADO» («VALOR\_EXTENSO\_CONTRATADO»), discriminado de acordo com a planilha integrante da proposta de preços e o cronograma físico-financeiro apresentados pela CONTRATADA.

**CLÁUSULA QUARTA - DO PRAZO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS**

1. Os serviços deverão ser executados de acordo com o prazo estabelecido na cláusula oitava, contados a partir da ordem de serviço emitida pela CONTRATANTE.

1.1 - O prazo para início dos serviços será de até 5 (cinco) dias, contados do recebimento da Ordem de Serviço expedida pela CONTRATANTE e o de conclusão, será de acordo com o proposto pela CONTRATADA, se inferior ao máximo definido no caput desta Cláusula;

2. O prazo de garantia dos serviços deverá ser de 5 anos, contados do Termo de Recebimento Definitivo a ser emitido por Comissão designada pela autoridade competente.



**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAETETUBA**  
**CNPJ: 05.105.127/0001-99**

**CLÁUSULA QUINTA - DO AMPARO LEGAL**

1. A lavratura do presente Contrato decorre da realização da «MODALIDADE» nº «NO\_LICITACAO».
2. Os serviços foram adjudicados em favor da CONTRATADA, conforme despacho exarado no processo licitatório nº «NO\_LICITACAO», tomando como base o disposto no artigo 45, parágrafo 1º, inciso I, da Lei nº 8.666/93.

**CLÁUSULA SEXTA - DA GARANTIA**

1. Será exigida da CONTRATADA a apresentação à Administração do CONTRATANTE, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, contados da data da assinatura deste Contrato, comprovante de prestação de garantia correspondente a 5% (cinco por cento) do valor global de sua proposta, mediante a opção por uma das seguintes modalidades:
  - 1.1 - caução em dinheiro ou títulos da dívida pública;
    - 1.1.1 - a garantia em apreço, quando em dinheiro, deverá ser efetuada em caderneta de poupança em favor da CONTRATANTE;
  - 1.2 - seguro-garantia;
  - 1.3 - fiança bancária.
2. No caso de rescisão deste Contrato, por culpa da CONTRATADA, não será devolvida a garantia, responsabilizando-se a CONTRATADA por perdas e danos causados ao CONTRATANTE, além de sujeitar-se a outras penalidades previstas na lei.

**CLÁUSULA SÉTIMA - DA EXECUÇÃO DO CONTRATO**

1. A execução deste Contrato, bem como, os casos nele omissos, regular-se-ão pelas cláusulas contratuais e pelos preceitos de direito público, aplicando-se-lhes, supletivamente, os princípios da Teoria Geral dos Contratos e as disposições de direito privado, na forma do artigo 54, da Lei nº 8.666/93 combinado com o inciso XII, do artigo 55, do mesmo diploma legal.

**CLÁUSULA OITAVA - DA VIGÊNCIA E DA VALIDADE**

1. A vigência deste Contrato terá início em «DATA\_INIC\_VIG\_CONTRATO» e o término em «DATA\_FINAL\_VIG\_CONTRATO», tendo início e vencimento em dia de expediente, devendo-se excluir o primeiro e incluir o último.

**CLÁUSULA NONA - DOS ENCARGOS DO CONTRATANTE**

1. Caberá à CONTRATANTE:
  - 1.1 - permitir o livre acesso dos empregados da CONTRATADA ao local da prestação dos serviços de reforma e adequação;



**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAETETUBA**  
**CNPJ: 05.105.127/0001-99**

1.2 - prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pelo preposto ou responsável técnico da CONTRATADA;

1.3 - acompanhar e fiscalizar o andamento dos serviços de reforma e adequação, por intermédio da Comissão para tanto formalmente designada;

1.4 - autorizar quaisquer serviços pertinentes ao objeto deste contrato, decorrentes de imprevistos durante a sua execução, mediante orçamento detalhado e previamente submetido e aprovado pelo Município de «CIDADE», desde que comprovada a necessidade deles;

1.5 - rejeitar qualquer serviço executado equivocadamente ou em desacordo com as orientações passadas pela CONTRATANTE ou com as especificações constantes dos Anexos do Edital da «MODALIDADE» nº «NO\_LICITACAO»;

1.6 - solicitar que seja refeito o serviço recusado, de acordo com as especificações constantes dos Anexos do Edital da «MODALIDADE» nº «NO\_LICITACAO»; - atestar as nota fiscal/faturas correspondentes e fiscalizar o serviço, por intermédio de servidor da CONTRATANTE, especialmente designado para esse fim.

**CLÁUSULA DÉCIMA - DOS ENCARGOS DA CONTRATADA**

1. Caberá à CONTRATADA, além dos encargos previstos nos Anexos do Edital da «MODALIDADE» nº «NO\_LICITACAO»:

1.1 - ser responsável, em relação aos seus empregados, por todas as despesas decorrentes da execução dos serviços objeto deste contrato, tais como:

- a) salários;
- b) seguros de acidente;
- c) taxas, impostos e contribuições;
- d) indenizações;
- e) vales-refeição;
- f) vales-transporte; e
- g) outras que porventura venham a ser criadas e exigidas pelo Governo;

1.2 - manter os seus empregados sujeitos às normas disciplinares da CONTRATANTE, porém, sem qualquer vínculo empregatício com o órgão;

1.3 - manter, ainda, os seus empregados identificados, quando em trabalho, devendo substituir imediatamente qualquer um deles que seja considerado inconveniente à boa ordem e às normas disciplinares da CONTRATANTE;

1.4 - responder pelos danos causados diretamente à Administração da CONTRATANTE ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo, quando da execução da reforma e adequação, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pela CONTRATANTE;



**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAETETUBA**  
**CNPJ: 05.105.127/0001-99**

1.5 - responder, também, por quaisquer danos causados diretamente aos bens de propriedade da CONTRATANTE, quando esses tenham sido ocasionados por seus empregados durante a execução dos serviços;

1.6 - arcar com despesa decorrente de qualquer infração, seja qual for, desde que praticada por seus empregados na execução dos serviços ou no recinto da CONTRATANTE;

1.7 - assumir inteira e total responsabilidade pela execução do projeto, pela resistência, estanqueidade e estabilidade de todas as estruturas da obra a executar;

1.8 - verificar e comparar todos os desenhos fornecidos para execução dos serviços:

a) no caso de falhas, erros, discrepâncias ou omissões, bem, ainda, transgressões às Normas Técnicas, regulamentos ou posturas, caberá à CONTRATADA formular imediata comunicação escrita à CONTRATANTE, de forma a evitar empecilhos ao perfeito desenvolvimento dos serviços.

1.9 - reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, os serviços efetuados em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais utilizados, no prazo máximo de 5 (cinco) dias ou no prazo para tanto estabelecido pela fiscalização;

1.10 - providenciar, por conta própria, toda a sinalização necessária à execução dos serviços, no sentido de evitar qualquer tipo de acidente;

1.11 - fornecer instalações adequadas para a fiscalização dos serviços de reforma e adequação;

1.12 - instalar uma placa de identificação da obra com os dados necessários e na forma da legislação pertinente; - remover o entulho e todos os materiais que sobram, promovendo a limpeza do local da obra, durante todo o período de execução e, especialmente, ao seu final;

1.13 - prestar a garantia em relação aos serviços, exigida pelo presente Contrato, conforme o disposto no § 1º do art. 56 da Lei nº 8.666/93;

1.14 - permitir, aos técnicos da CONTRATANTE e àqueles por ele formalmente indicados, acesso às suas instalações e a todos os locais onde estiverem sendo estocados materiais relacionados com o objeto;

1.15 - comunicar à Administração da CONTRATANTE, por escrito, qualquer anormalidade de caráter urgente e prestar os esclarecimentos que julgar necessário;

1.16 - responsabilizar-se pela construção, operação, manutenção e segurança do canteiro de obras, vigilância, organização e manutenção do esquema de prevenção de incêndio, bem como outras construções provisórias necessárias, conforme previsto nas Especificações Técnicas constantes do Edital da «MODALIDADE» nº «NO\_LICITACAO»;



**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAETETUBA**  
**CNPJ: 05.105.127/0001-99**

1.17 - responsabilizar-se pelas despesas decorrentes da rejeição de equipamentos, materiais e serviços pela CONTRATANTE e pelos atrasos acarretados por esta rejeição;

1.18 - responsabilizar-se por todo transporte necessário à prestação dos serviços contratados, bem como por ensaios, testes ou provas necessários, inclusive os mal executados;

1.19 - providenciar, às suas expensas, atestado de similaridade de desempenho dos materiais apresentados, junto a instituições ou fundações capacitadas para este fim, quando do uso de similar ao descrito nas Especificações Técnicas constantes do Edital da «MODALIDADE» nº «NO\_LICITACAO», sempre que a fiscalização da CONTRATANTE julgar necessário;

1.20 - exigir de seus subcontratados, se for o caso, cópia da ART dos serviços a serem realizados, apresentando-a à Unidade de fiscalização da CONTRATANTE, quando solicitado;

1.21 - responsabilizar-se pela perfeita execução e completo acabamento dos serviços contratados, obrigando-se a prestar assistência técnica e administrativa necessária para assegurar andamento conveniente dos trabalhos;

1.22 - submeter à aprovação da Comissão fiscalizadora da CONTRATANTE, o(s) nome(s) e o(s) dado(s) demonstrativo(s) da respectiva capacidade técnica do responsável técnico que, porventura, venha a substituir o originalmente indicado;

1.23 - garantir, pelo prazo mínimo de 5 (cinco) anos, todos os serviços executados, contados a partir da data da emissão do Termo de Recebimento Definitivo, conforme artigo 618 do Código Civil Brasileiro;

1.24 - durante o período de garantia de que tratam os itens 1.24 e desta Cláusula, a CONTRATADA deverá, sob pena de ser incluída no cadastro de empresas suspensas de participar em licitação realizada pelo CONTRATANTE, atender aos chamados da CONTRATANTE no prazo máximo de 15 (quinze) dias, contado da comunicação oficial; e

1.25 - manter, durante toda a execução dos serviços de reforma e adequação, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na «MODALIDADE» nº «NO\_LICITACAO».

2. Caberá, ainda, à CONTRATADA, como parte de suas obrigações:

2.1 - efetuar o registro deste Contrato no Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia - CREA, em cumprimento ao disposto na Lei nº 6.496, de 07.12.77;

2.2 - indenizar ou restaurar os danos causados às vias ou logradouros públicos;

2.3 - remanejar quaisquer redes ou empecilhos, porventura existentes no local da obra; e

2.4 - cumprir cada uma das normas regulamentadoras sobre Medicina e Segurança do Trabalho. **CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DAS OBRIGAÇÕES SOCIAIS, COMERCIAIS E FISCAIS**





**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAETETUBA**  
**CNPJ: 05.105.127/0001-99**

1. À CONTRATADA caberá, ainda:

1.1 - assumir a responsabilidade por todos os encargos previdenciários e obrigações sociais previstos na legislação social e trabalhista em vigor, obrigando-se a saldá-los na época própria, vez que os seus empregados não manterão nenhum vínculo empregatício com a CONTRATANTE;

1.2 - assumir, também, a responsabilidade por todas as providências e obrigações estabelecidas na legislação específica de acidentes do trabalho, quando, em ocorrência da espécie, forem vítimas os seus empregados no decorrer do fornecimento e do desempenho dos serviços ou em conexão com eles, ainda que acontecido em dependência da CONTRATANTE;

1.3 - assumir todos os encargos de possível demanda trabalhista, civil ou penal, relacionados à execução dos serviços, originariamente ou vinculada por prevenção, conexão ou continência; e

1.4 - assumir, ainda, a responsabilidade pelos encargos fiscais e comerciais resultantes da execução deste Contrato.

2. A inadimplência da CONTRATADA, com referência aos encargos estabelecidos na Condição anterior, não transfere a responsabilidade por seu pagamento à Administração da CONTRATANTE, nem poderá onerar o objeto deste Contrato, razão pela qual CONTRATADA renuncia expressamente a qualquer vínculo de solidariedade, ativa ou passiva, com a CONTRATANTE.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - DAS OBRIGAÇÕES GERAIS**

1. Deverá a CONTRATADA observar, também, o seguinte:

1.1 - é expressamente proibida a contratação de servidor pertencente ao Quadro de Pessoal da CONTRATANTE durante a vigência deste contrato;

1.2 - é expressamente proibida, também, a veiculação de publicidade acerca deste Contrato, salvo se houver prévia autorização da Administração da CONTRATANTE; e

1.3 - é vedada a subcontratação total dos serviços objeto deste Contrato;

1.3.1 - a subcontratação parcial dos serviços só será admitida se previamente autorizada pela Administração da CONTRATANTE.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - DA RESPONSABILIDADE TÉCNICA PELA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS**

1. Caberá à CONTRATADA providenciar, junto ao CREA, a devida Anotação de Responsabilidade Técnica- ART relativa aos serviços objeto da presente licitação, de acordo com a legislação vigente.

2. O responsável técnico pelos serviços a serem desenvolvidos deverá ter vínculo formal com a CONTRATADA e deverá ser o indicado na fase de habilitação do certame licitatório da «MODALIDADE» nº «NO\_LICITACAO».



**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAETETUBA**  
**CNPJ: 05.105.127/0001-99**

**CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - DO ACOMPANHAMENTO E DA FISCALIZAÇÃO**

1.1 Durante o período de vigência deste Contrato, a execução dos serviços de reforma e adequação serão acompanhados e fiscalizados por Comissão da CONTRATANTE, para tanto instituída, permitida a contratação de terceiros para assisti-la e subsidiá-la de informações pertinentes a essa atribuição, devendo:- promover as avaliações das etapas executadas, observando o disposto no Cronograma Físico- Financeiro; e

1.2 - atestar os documentos referentes à conclusão de cada etapa, nos termos deste Contrato, para efeito de pagamento.

2. Além do acompanhamento e da fiscalização dos serviços, o Titular da CONTRATANTE ou outro servidor devidamente autorizado poderá, ainda, sustar qualquer trabalho que esteja sendo executado em desacordo com o especificado, sempre que essa medida se tornar necessária.

3. A CONTRATADA deverá indicar preposto, a ser submetido à aprovação da Administração da CONTRATANTE, durante o período de vigência deste Contrato, para representá-la sempre que for necessário.

4. A CONTRATADA deverá manter no local da obra, durante a sua execução, 01 (um) engenheiro inscrito no CREA e aceito pela Administração da CONTRATANTE, que na ausência do responsável técnico, se não for o próprio, para representá-la sempre que for necessário.

5. O representante da CONTRATANTE anotar em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução dos serviços mencionados, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados.

6. As decisões e providências que ultrapassarem a competência do representante da CONTRATANTE deverão ser solicitadas a seus superiores em tempo hábil para a adoção das medidas convenientes.

**CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA - DO RECEBIMENTO**

1. Após concluído, o objeto deste contrato será recebido provisoriamente pela Administração do CONTRATANTE, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, no prazo de até 10 (dez) dias úteis contados do recebimento da comunicação escrita encaminhada pela CONTRATADA à CONTRATANTE.

2. O recebimento definitivo do objeto deste contrato será efetuado por Comissão designada pela autoridade competente, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, após o decurso do prazo máximo de 30 (trinta) dias úteis, necessário à observação, ou à vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais, observado o disposto no art. 69 da Lei nº 8.666/93.

3. Os serviços somente serão considerado concluídos e em condições de ser recebidos, após cumpridas todas as obrigações assumidas pela CONTRATADA e atestada sua conclusão pela CONTRATANTE.

**CLÁUSULA DÉCIMA SÉXTA - DA ATESTAÇÃO DOS SERVIÇOS**



**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAETETUBA**  
**CNPJ: 05.105.127/0001-99**

1. A atestação das notas fiscais/faturas referente às etapas dos serviços executados objeto deste Contrato caberá ao CONTRATANTE ou a servidor designado para esse fim.

**CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA - DA DESPESA**

1. A despesa com a execução dos serviços objeto deste Contrato, mediante a emissão de notas de empenho, está a cargo da dotação orçamentária «DOTACAO\_ORCAMENTA\_VALOR».

1.1 - A despesa para os anos subseqüentes, quando for o caso, será alocada à dotação orçamentária prevista para atendimento dessa finalidade, a ser consignada a CONTRATANTE, na Lei Orçamentária do Município.

**CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA - DO PAGAMENTO**

1. Obedecido o Cronograma Físico-Financeiro apresentado, a CONTRATADA solicitará à CONTRATANTE a medição dos trabalhos executados. Uma vez medidos os serviços pela fiscalização, a CONTRATADA apresentará nota fiscal/fatura de serviços para liquidação e pagamento da despesa pelo CONTRATANTE, mediante ordem

bancária creditada em conta corrente ou cheque nominal ao credor no prazo de 10 (dez) dias contados da apresentação dos documentos na CONTRATANTE.

1.1 - Somente serão pagos os quantitativos efetivamente medidos pela fiscalização;

1.2 - as medições serão efetuadas pela fiscalização, obedecendo-se o seguinte:

1.2.1 - quinzenalmente, em cumprimento ao Cronograma Físico-Financeiro, quando serão feitas as medições pela Comissão fiscalizadora da CONTRATANTE, considerando-se os serviços efetivamente executados por ela aprovados, tomando por base as especificações e os desenhos do projeto;

1.2.2 - serão emitidos os Boletins de Medição dos Serviços, em duas vias, que deverão ser assinadas com o De acordo do Responsável Técnico, o qual ficará com uma das vias;

1.2.3 - as medições deverão ser solicitadas pela CONTRATADA até o 3º (terceiro) dia útil do mês subsequente e a fiscalização terá 02 (dois) dias úteis para executar a medição.

1.3 - A critério da fiscalização e no exclusivo interesse da CONTRATANTE, as medições poderão ser feitas considerando-se os materiais e equipamentos fornecidos e depositados no canteiro da obra. Neste caso, o valor a ser levado em conta para efeito de pagamento será o custo dos materiais e equipamentos constante das composições de custos unitários apresentadas pela CONTRATADA:

1.3.1- entende-se por custo a cotação de preço apresentada pela CONTRATADA na «MODALIDADE» nº «NO\_LICITACAO», menos o BDI contratual; e

1.3.2- o BDI relativo aos materiais e equipamentos, bem, ainda, a parcela dos serviços relativos à mão-de-obra e respectivo BDI, serão pagos após a efetiva e completa aplicação dos materiais e instalação dos equipamentos.



**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAETETUBA**  
**CNPJ: 05.105.127/0001-99**

1.4 - as notas fiscais/faturas deverão ser emitidas e entregues pela CONTRATADA à CONTRATANTE, para fins de liquidação e pagamento, até o dia 22 de cada mês, de forma a garantir o recolhimento das importâncias retidas relativas à contribuição previdenciária no prazo estabelecido na alínea "b", inciso I, artigo 30, da Lei nº 8.212/91, alterada pela Lei nº 9.876/99.

1.4.1 - No caso de as notas fiscais/faturas serem emitidas e entregues à CONTRATANTE em data posterior à indicada no item anterior será imputado à CONTRATADA o pagamento dos eventuais encargos moratórios decorrentes.

1.5 - O pagamento mensal dos serviços somente poderá ser efetuado após a apresentação da nota fiscal/fatura atestada por servidor designado, conforme disposto no art. 67 da Lei nº 8.666/93, e verificação da regularidade da CONTRATADA junto à Seguridade Social - CND e ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço - CRF.

2. O pagamento da primeira fatura/nota fiscal somente poderá ocorrer, se acompanhada dos comprovantes dos seguintes documentos:

- 2.1 - Registro da obra no CREA;
- 2.2 - Matrícula da obra no INSS; e
- 2.3 - Relação dos Empregados - RE.

3. A CONTRATANTE reserva-se o direito de recusar o pagamento se, no ato da atestação, os serviços executados, os equipamentos ou os materiais fornecidos não estiverem em perfeitas condições de funcionamento ou de acordo com as especificações apresentadas e aceitas.

4. A CONTRATANTE poderá deduzir da importância a pagar os valores correspondentes a multas ou indenizações devidas pela CONTRATADA nos termos deste Contrato.

5. Nenhum pagamento será efetuado à CONTRATADA enquanto pendente de liquidação qualquer obrigação financeira e previdenciária, sem que isso gere direito a alteração de preços, compensação financeira ou aplicação de penalidade à CONTRATANTE. Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a CONTRATADA não tenha concorrido de alguma forma para tanto, fica convencionado que o índice de compensação financeira devida pela CONTRATANTE, entre a data acima referida e a correspondente ao efetivo adimplemento da parcela, será calculada mediante a aplicação da seguinte fórmula:

$$EM = I \times N \times VP$$

Onde:

EM = Encargos moratórios;

N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento; VP = Valor da parcela a ser paga.

I = taxa de compensação financeira = 0,00016438, assim

$$\text{apurado: } I = (TX/100) \quad I = (6/100) \quad I = 0,00016438$$



**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAETETUBA**  
**CNPJ: 05.105.127/0001-99**

-----  
365

365

TX = Percentual da taxa anual = 6%.

5.1 - A compensação financeira prevista nesta Cláusula será incluída na fatura/nota fiscal seguinte ao da ocorrência.

**CLÁUSULA DÉCIMA NONA - DA ALTERAÇÃO DO CONTRATO**

1. O presente Contrato poderá ser alterado, nos casos previstos no artigo 65 da Lei nº 8.666/93, desde que haja interesse da Administração da CONTRATANTE, com a apresentação das devidas justificativas, adequadas a este Contrato.

**CLÁUSULA VIGÉSIMA - DO AUMENTO OU SUPRESSÃO DOS SERVIÇOS**

1. No interesse da Administração da CONTRATANTE, o valor inicial atualizado deste Contrato poderá ser aumentado ou suprimido até o limite de 25% (vinte e cinco por cento), conforme disposto no artigo 65, parágrafos 1º e 2º, da Lei nº 8.666/93.

1.1 - A CONTRATADA fica obrigada a aceitar nas mesmas condições licitadas os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o limite ora previsto, calculado sobre o valor contratado; e

1.2 - nenhum acréscimo poderá exceder o limite estabelecido nesta cláusula; e

1.3 - nenhuma supressão poderá exceder 25% do valor inicial atualizado do contrato, salvo as supressões resultantes do acordo celebrado entre as partes.

2. Em caso de supressão dos serviços, se a CONTRATADA já houver adquirido os materiais e posto no local dos trabalhos, estes deverão ser pagos pela CONTRATANTE pelos custos de aquisição regularmente comprovados e monetariamente corrigidos, podendo caber indenização por outros danos eventualmente decorrentes da supressão, desde que regularmente comprovados.

**CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMEIRA - DAS PENALIDADES**

1. O atraso injustificado na execução dos serviços ou o descumprimento das obrigações estabelecidas neste Contrato sujeitará a CONTRATADA à multa de 0,3% (zero vírgula três por cento) por dia e por ocorrência sobre o valor total deste Contrato, até o máximo de 10% (dez por cento), recolhida no prazo de 15 (quinze) dias, uma vez comunicada oficialmente. Pela inexecução total ou parcial do objeto deste Contrato, a CONTRATANTE poderá, garantida a prévia defesa, aplicar à CONTRATADA as seguintes sanções:

1.1 - advertência;

1.2 - multa de 10% (dez por cento) sobre o valor total contratado, no caso de inexecução deste



**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAETETUBA**  
**CNPJ: 05.105.127/0001-99**

Contrato, recolhida no prazo de 15 (quinze) dias, contados da comunicação oficial;

1.3 - suspensão temporária de participar em licitação e impedimento de contratar com a Administração da CONTRATANTE, pelo prazo de até 2 (dois) anos;

1.4 - declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a CONTRATADA ressarcir a Administração pelos prejuízos resultantes e após decorrido o prazo da sanção aplicada com base no subitem anterior.

2. Pelos motivos que se seguem, principalmente, a CONTRATADA estará sujeita às penalidades tratadas no item anterior:

2.1 - pela não apresentação da apólice de seguro contra riscos de engenharia, conforme disposto na Cláusula Sexta;

2.2 - pelo atraso na execução da obra, em relação ao prazo proposto e aceite;

2.3 - pelo não cumprimento dos prazos estabelecidos no Cronograma Físico-Financeiro;

2.4 - pela recusa em substituir qualquer material defeituoso empregado na execução da obra, que vier a ser rejeitado, caracterizada se a substituição não ocorrer no prazo máximo de 5 (cinco) dias, ou no prazo para tanto estabelecido pela fiscalização, contado da data da rejeição; e

2.5 - pela recusa em refazer qualquer serviço que vier a ser rejeitado caracterizada se a medida não se efetivar no prazo máximo de 5 (cinco) dias, ou no prazo para tanto estabelecido pela fiscalização, contado da data de rejeição.

2.6 - pelo descumprimento de alguma das Cláusulas e dos prazos estipulados neste Contrato e em sua proposta.

3. Além das penalidades citadas, a CONTRATADA ficará sujeita, ainda, ao cancelamento de sua inscrição no Cadastro de Fornecedores da CONTRATANTE e, no que couber, às demais penalidades referidas no Capítulo IV da Lei n.º 8.666/93.

4. Comprovado o impedimento ou reconhecida a força maior, devidamente justificados e aceitos pela Administração da CONTRATANTE, em relação a um dos eventos arrolados no item 3 desta Cláusula, a CONTRATADA ficará isenta das penalidades mencionadas.

5. As sanções de advertência, suspensão temporária de participar em licitação e impedimento de contratar com a Administração da CONTRATANTE, e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública poderão ser aplicadas à CONTRATADA juntamente com as de multa, descontando-a dos pagamentos a serem efetuados.



**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAETETUBA**  
**CNPJ: 05.105.127/0001-99**

**CLÁUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA - DA RESCISÃO**

1. A inexecução total ou parcial deste Contrato enseja a sua rescisão, conforme disposto nos artigos 77 a 80 da Lei nº 8.666/93.

1.1 - Os casos de rescisão contratual deverão ser formalmente motivados nos autos do processo, assegurado contraditório e a ampla defesa.

2. A rescisão deste Contrato poderá ser:

2.1 - determinada por ato unilateral e escrito da Administração da CONTRATANTE, nos casos enumerados nos incisos I a XII e XVII do artigo 78 da Lei mencionada, notificando-se a CONTRATADA com a antecedência mínima de 30 (trinta) dias;

2.2 - amigável, por acordo entre as partes, reduzida a termo no processo da licitação, desde que haja conveniência para a Administração da CONTRATANTE; e

2.3 - judicial, nos termos da legislação vigente sobre a matéria.

3. A rescisão administrativa ou amigável deverá ser precedida de autorização escrita e fundamentada da autoridade competente.

**CLÁUSULA VIGÉSIMA TERCEIRA - DAS CONSIDERAÇÕES ESPECÍFICAS**

1. As dúvidas e/ou omissões, porventura existentes nas Especificações constantes do Edital da «MODALIDADE» nº «NO\_LICITACAO», serão resolvidas pela CONTRATANTE.

2. Todos os trabalhos deverão ser executados por mão-de-obra qualificada, devendo a CONTRATADA estar ciente das normas técnicas da ABNT, correspondentes a cada serviços constantes das Especificações.

3. A CONTRATADA ficará obrigada a executar fielmente os serviços programados nas especificações, não se admitindo modificações sem a prévia consulta e concordância da CONTRATANTE.

**CLÁUSULA VIGÉSIMA QUARTA - DA VINCULAÇÃO AO EDITAL E Á PROPOSTA DA CONTRATADA**

1. Este Contrato fica vinculado aos termos da «MODALIDADE» n.º «NO\_LICITACAO», cuja realização decorre da autorização da CONTRATANTE, constante do processo licitatório n.º «NO\_LICITACAO», e aos termos das propostas da CONTRATADA.

**CLÁUSULA VIGÉSIMA QUINT - DO FORO**

1. As questões decorrentes da execução deste Instrumento, que não possam ser dirimidas administrativamente, serão processadas na Comarca do Município de «CIDADE», com exclusão de qualquer outro, por mais privilegiado que seja, salvo nos casos previstos no art. 102, Inciso I, alínea "d" da Constituição Federal.





**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAETETUBA**  
**CNPJ: 05.105.127/0001-99**

2. E, para firmeza e validade do que foi pactuado, lavrou-se o presente Contrato em 3 (três) vias de igual teor e forma, para que surtam um só efeito, as quais, depois de lidas, são assinadas pelos representantes das partes, CONTRATANTE e CONTRATADA, e pelas testemunhas abaixo.

«CIDADE»-«UF\_MUNICIPIO», em «DATA\_DO\_CONTRATO»

«NOME\_DA\_CONTRATANTE»  
CNPJ(MF)  
«CNPJ\_DA\_CONTRATANTE»  
CONTRATANTE

«EMPRESA\_CONTRATADA»  
«CPF\_CNPJ\_CONTRATADO»  
CONTRATADO(A)

Testemunhas:

1. \_\_\_\_\_

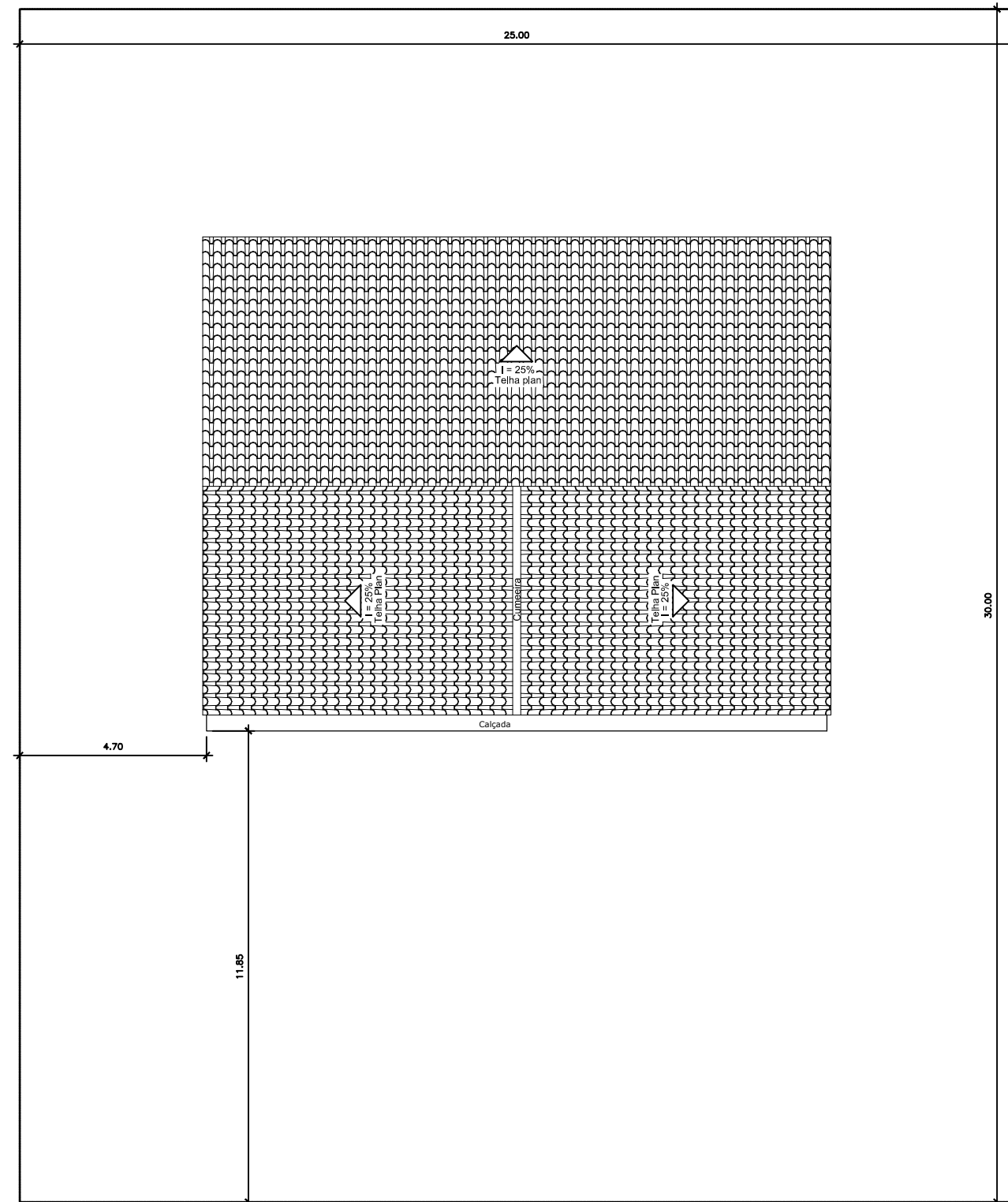
2. \_\_\_\_\_

**ANEXO VIII – PROJETOS DE EXECUÇÃO**



**PLANTA DE LOCALIZAÇÃO**

Escala 1:150



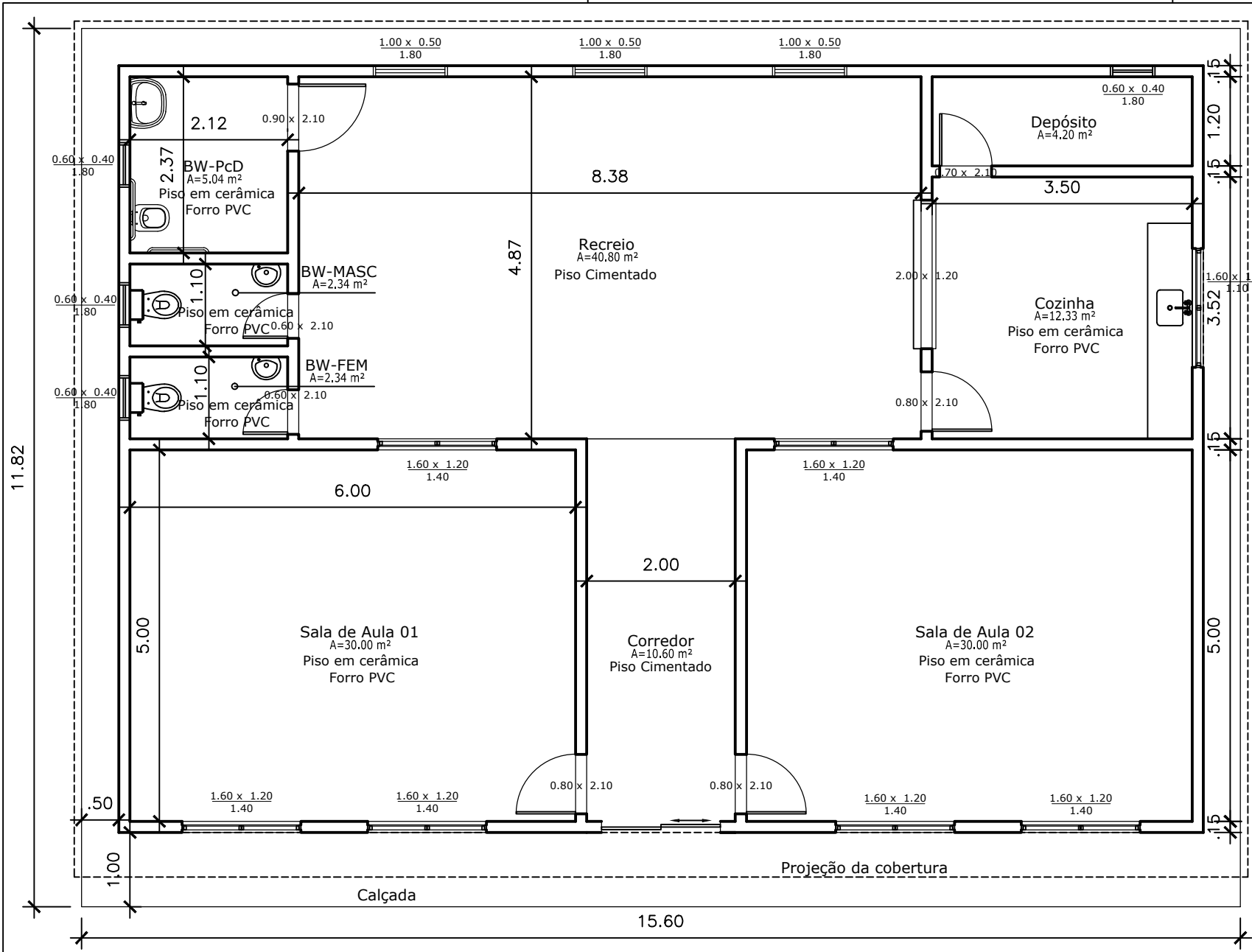
**PLANTA DE SITUAÇÃO**

Escala 1:150

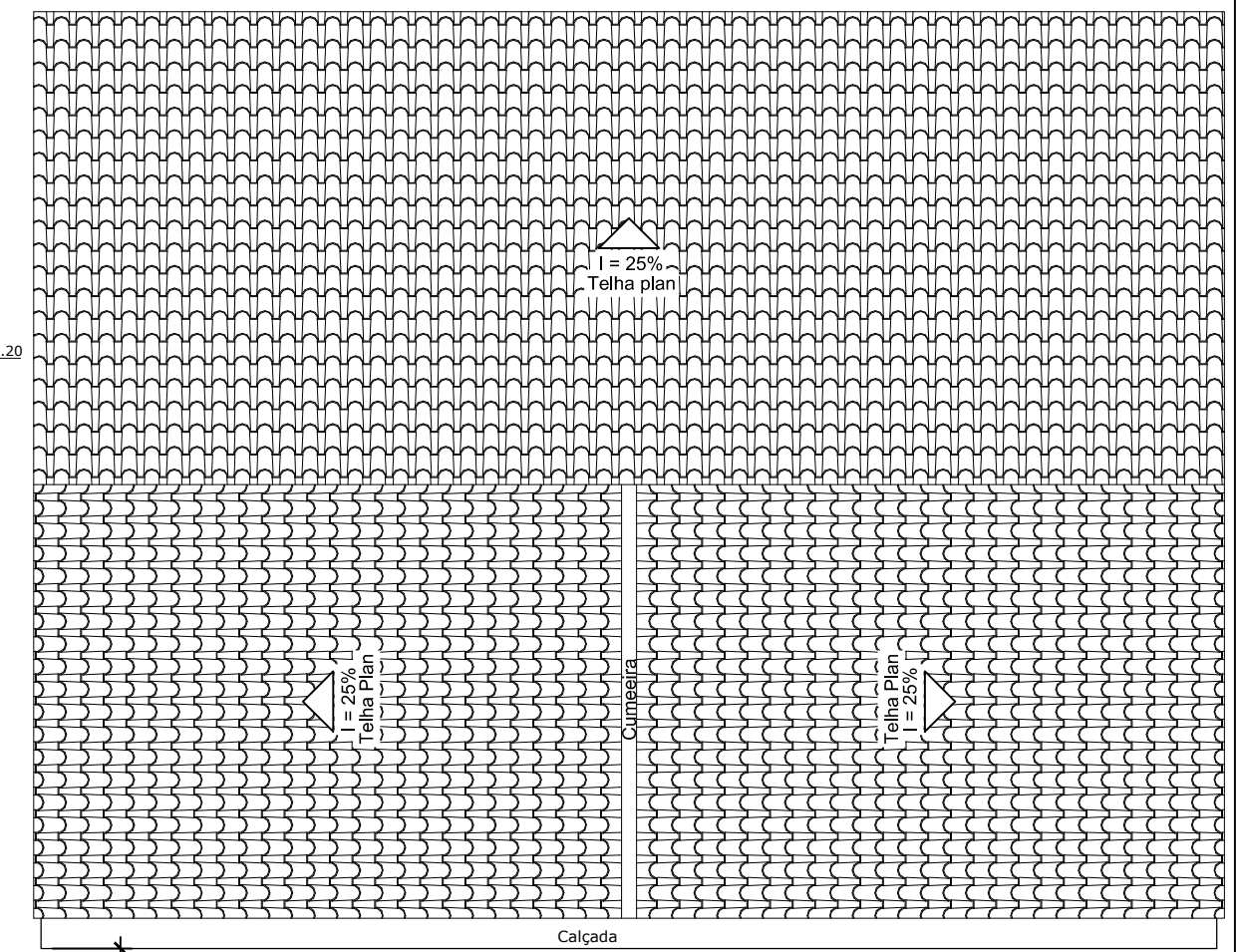
PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAETETUBA  
SEMEC - SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

Escola: **ESCOLA COM 2 SALAS DE AULAS**

Conteúdo : PROJETO ARQUITETÔNICO		Obra : CONSTRUÇÃO DE ESCOLA COM 2 SALAS DE AULA (POSSÍVEIS AMPLIAÇÕES)	
Desenho : ENGRº ESP CIVIL MILLENO RAMOS DE SOUZA		Resp. Técnico : ENGRº ESP CIVIL MILLENO RAMOS DE SOUZA	
Área Construída : 184,41 m²	LOCAL: IGARAPÉ SÃO JOSÉ		
Escala : INDICADA	Data : ABRIL 2022	Projeto :	Prancha :
Local da Obra : ABAETETUBA-PARÁ		PLANTA DE LOCALIZAÇÃO PLANTA DE SITUAÇÃO	<b>01-04</b>

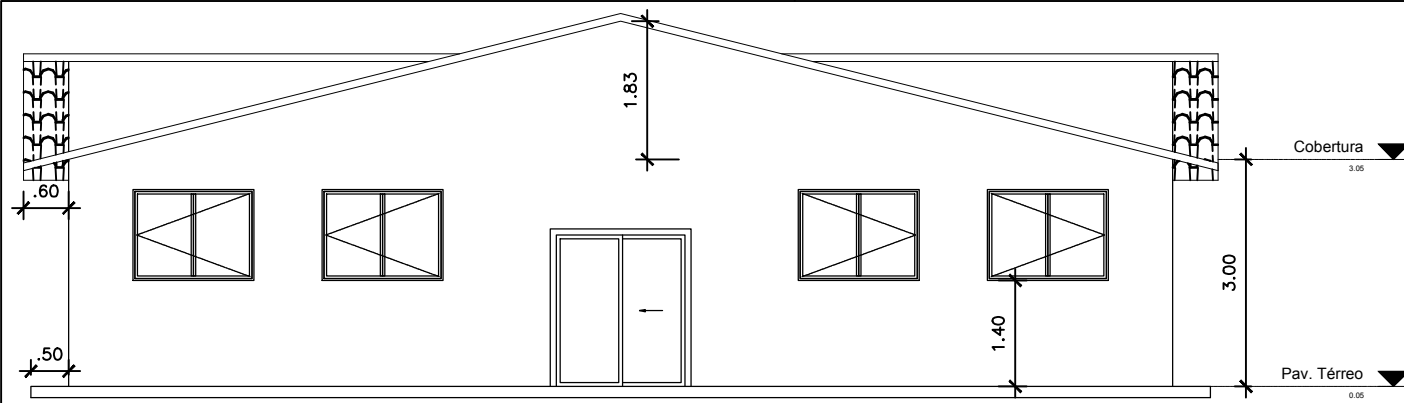


**PLANTA BAIXA**  
Escala 1:75

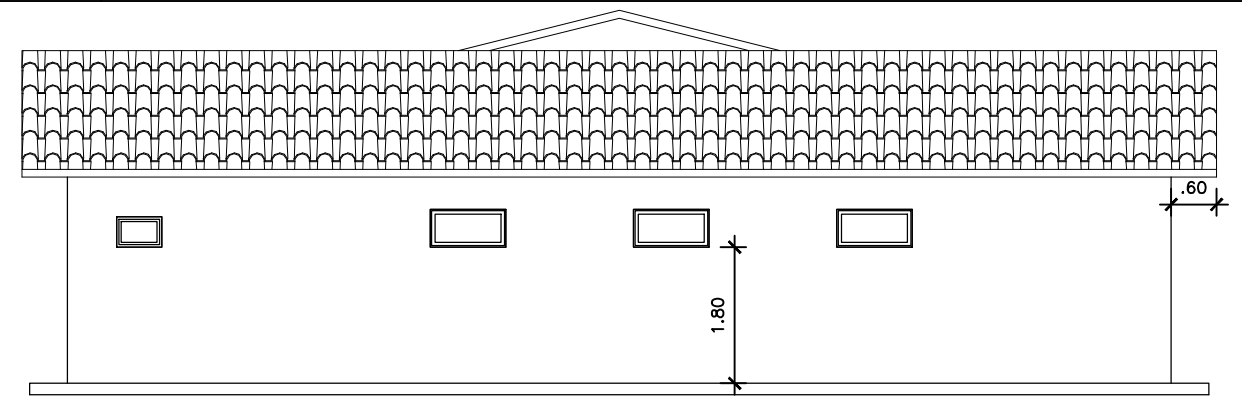


**PLANTA DE COBERTURA**  
Escala 1:100

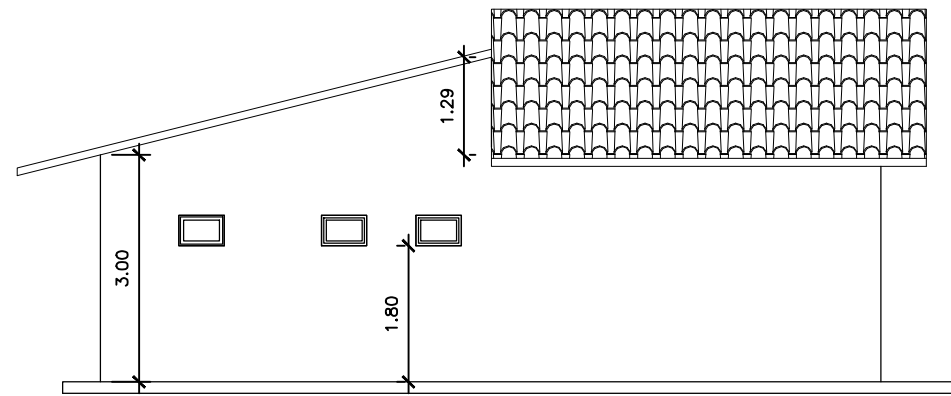
<b>PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAETETUBA</b>			
<b>SEMEC - SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO</b>			
Escola: <b>ESCOLA COM 2 SALAS DE AULAS</b>			
Conteúdo: PROJETO ARQUITETÔNICO		Obra: CONSTRUÇÃO DE ESCOLA COM 2 SALAS DE AULA (POSSÍVEIS AMPLIAÇÕES)	
Desenho: ENGEº ESP CIVIL MILLENO RAMOS DE SOUZA		Resp. Técnico: ENGEº ESP CIVIL MILLENO RAMOS DE SOUZA	
Escala: INDICADA		Data: ABRIL 2022	
Local da Obra: ABAETETUBA-PARÁ		Prancha: 02-04	



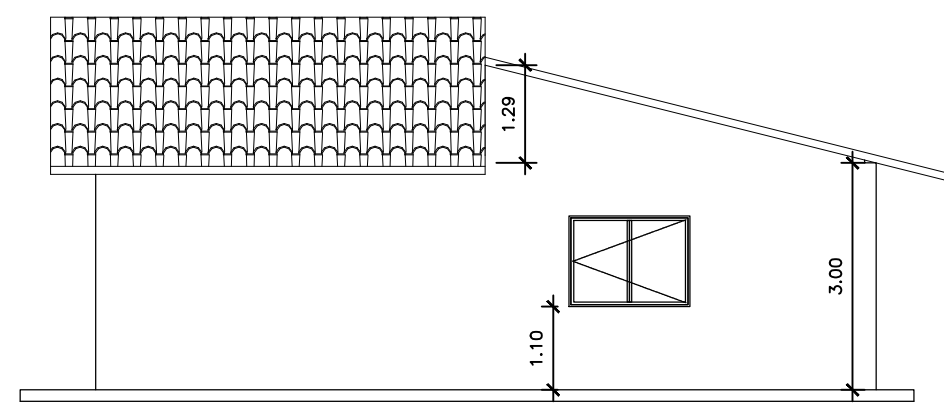
ELEVAÇÃO FRONTAL  
Escala 1:100



ELEVAÇÃO POSTERIOR  
Escala 1:100



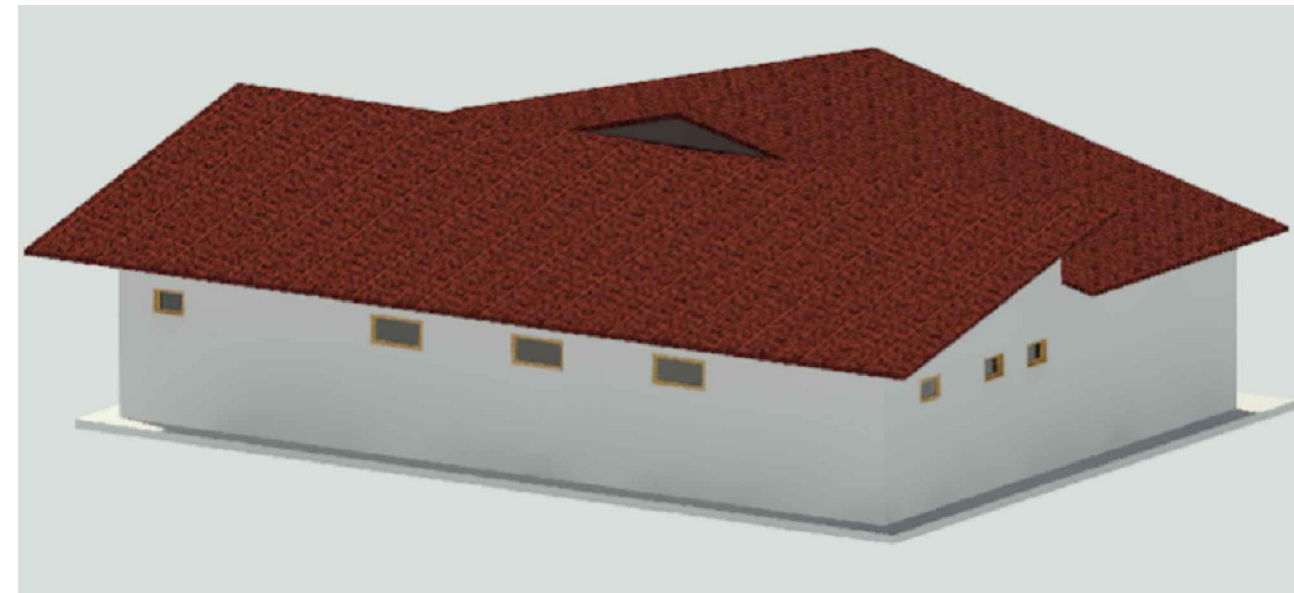
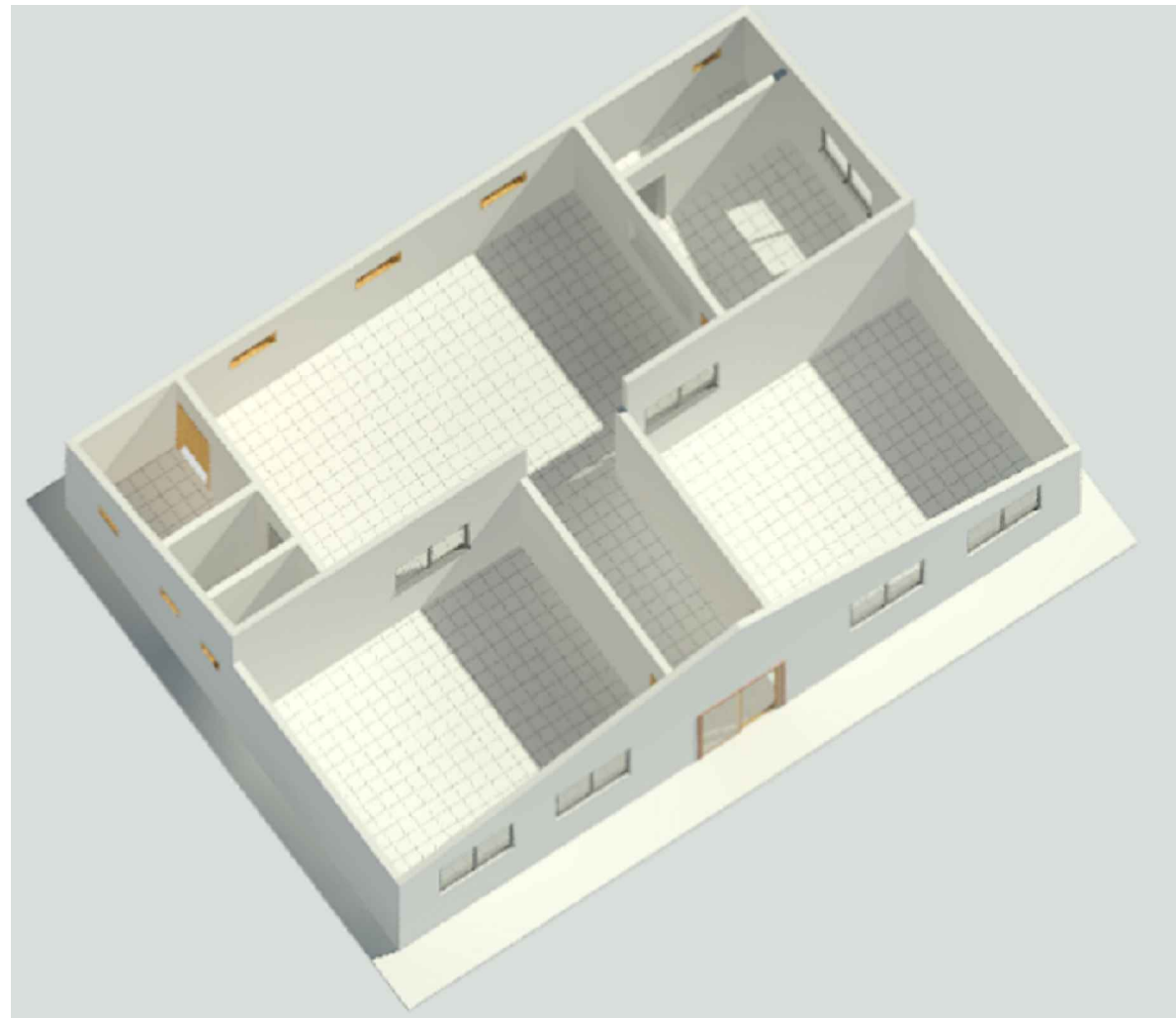
ELEVAÇÃO LAT. DIR.  
Escala 1:100



ELEVAÇÃO LAT. ESQ.  
Escala 1:100

<b>PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAETETUBA</b>			
<b>SEMEC - SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO</b>			
Escola: <b>ESCOLA COM 2 SALAS DE AULAS</b>			
Conteúdo: PROJETO ARQUITETÔNICO		Obra: CONSTRUÇÃO DE ESCOLA COM 2 SALAS DE AULA (POSSÍVEIS AMPLIAÇÕES)	
Desenho: ENGRº ESP CIVIL MILLENO RAMOS DE SOUZA		Resp. Técnico: ENGRº ESP CIVIL MILLENO RAMOS DE SOUZA	
Escala: INDICADA		Data: ABRIL 2022	
Local da Obra: ABAETETUBA-PARÁ		ELEVAÇÕES	
		<b>03-04</b>	















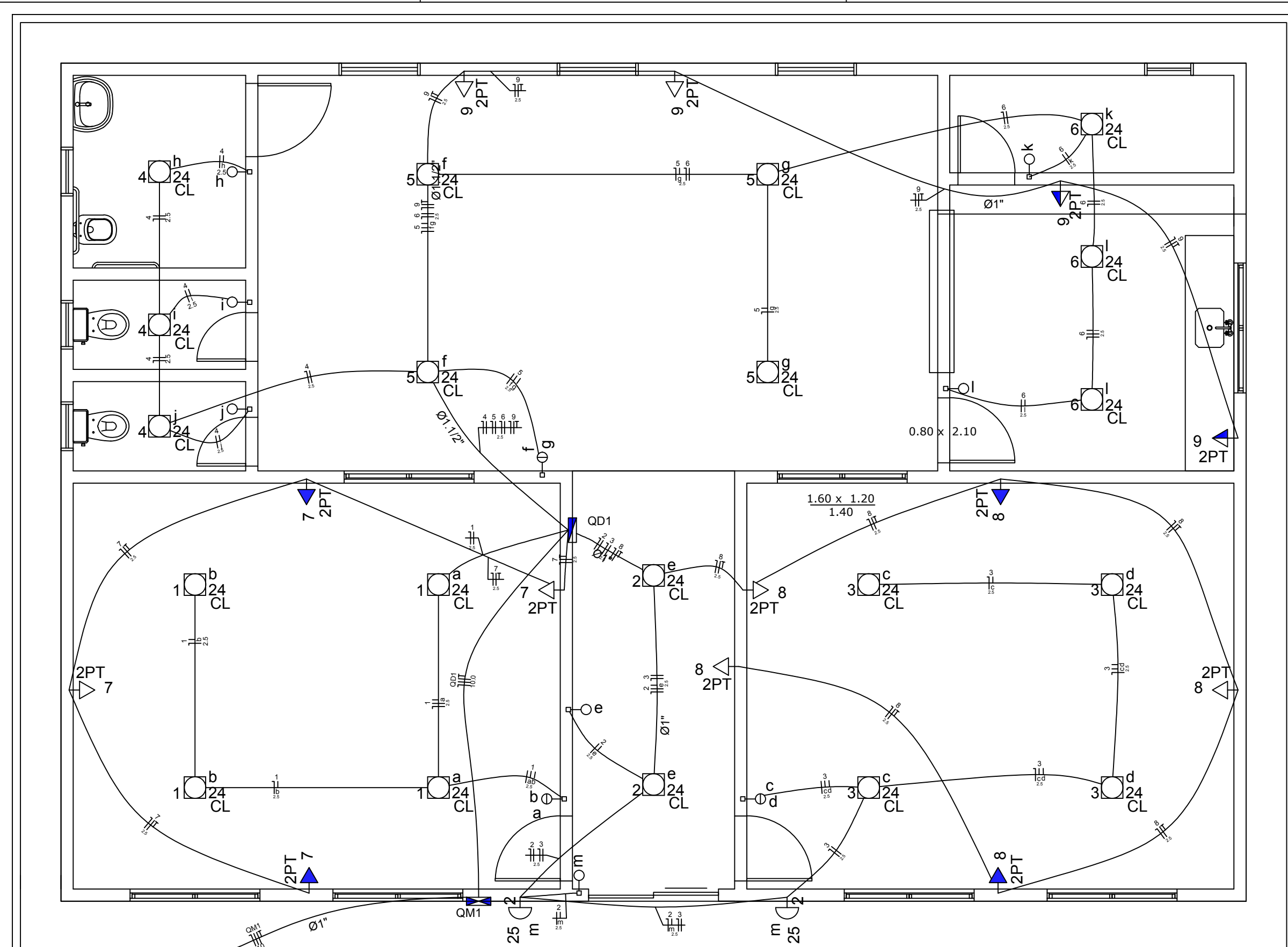
PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAETETUBA  
SEMEC - SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

Escola:  
**ESCOLA COM 2 SALAS DE AULAS**

Conteúdo: PROJETO ARQUITETÔNICO		Obra: CONSTRUÇÃO DE ESCOLA COM 2 SALAS DE AULA (POSSÍVEIS AMPLIAÇÕES) ESCOLA SÃO JOSÉ LOCAL: IGARAPÉ SÃO JOSÉ	
Desenho: ENGRº ESP CIVIL MILLENO RAMOS DE SOUZA	Área Construída: 184,41 m²	Resp. Técnico: ENGRº ESP CIVIL MILLENO RAMOS DE SOUZA	
Escala: INDICADA	Data: ABRIL 2022	Projeto: 3Ds	Prancha: 04-04
Local da Obra: ABAETETUBA-PARÁ			

Legenda

-  Caixa de medição embutir a 1,60m do piso
-  Entrada de serviço aérea - Saída aérea
-  Interruptor simples 1 tecla - 1,10m do piso
-  Interruptor simples 2 teclas - 1,10m do piso
-  Luminária p/ fluor. compacta longa - sobrepor teto
-  Luminária p/ lâmp. incand. comum - parede
-  Quadro de distribuição - embutir a 1,50m do piso
-  2PT 7 Tomada universal 2P+T a 0,30m do piso
-  2PT 9 Tomada universal 2P+T a 1,10m do piso
-  2PT 7 Tomada universal 2P+T a 1,80m do piso



Calçada

PLANTA ELÉTRICA  
Escala 1:150

PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAETETUBA SEMEC - SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO			
Escola: <b>ESCOLA COM 2 SALAS DE AULAS</b>			
Conteúdo: PROJETO ELÉTRICO		Obra: CONSTRUÇÃO DE ESCOLA COM 2 SALAS DE AULA (POSSÍVEIS AMPLIAÇÕES) ESCOLA SÃO JOSÉ LOCAL: IGARAPÉ SÃO JOSÉ	
Desenho: ENGº ESP CIVIL MILLENO RAMOS DE SOUZA		Resp. Técnico: ENGº ESP CIVIL MILLENO RAMOS DE SOUZA	
Escala: INDICADA		Data: ABRIL 2022	
Local da Obra: ABAETETUBA-PARÁ		Planta Elétrica <b>01-02</b>	

AL 1

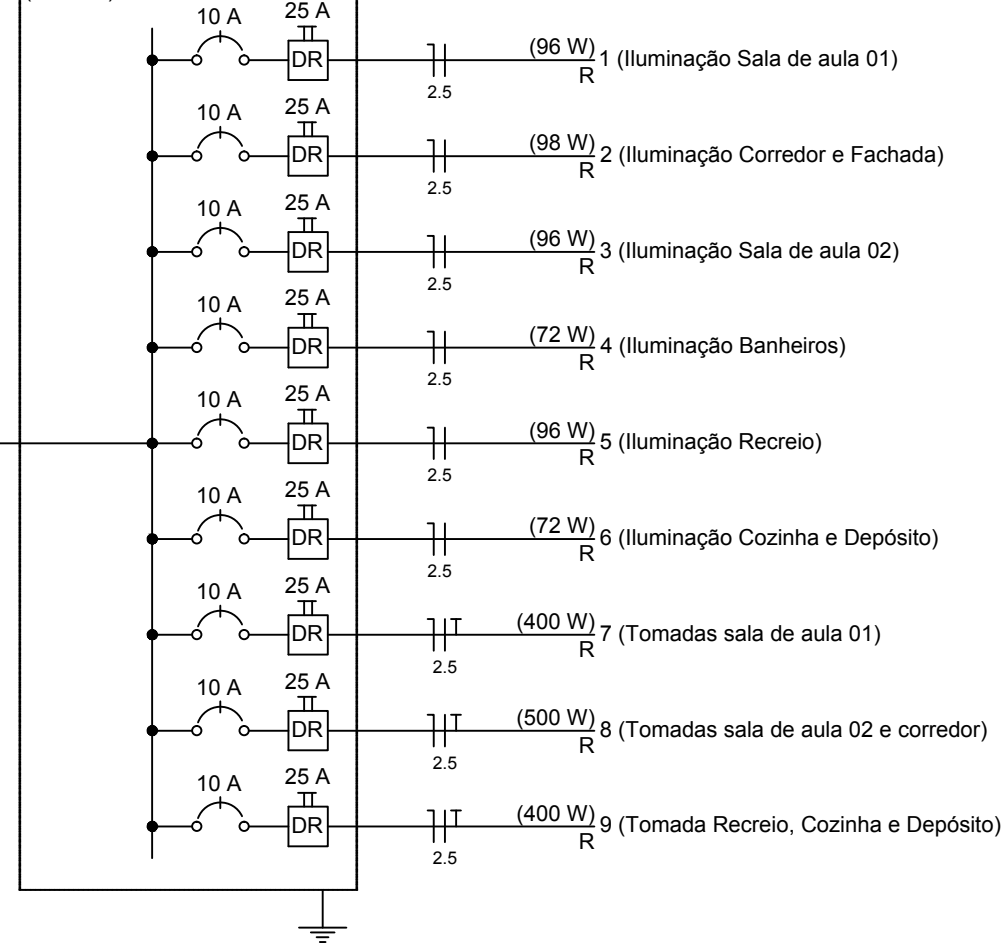
QM1 (Quadro Medidor)

(1830 W)



QD1 (Quadro Térreo)

(1830 W)



## Lista de Materiais

Acessórios p/ eletrodutos	
Arruela zamak	9 pç
1.1/2"	2 pç
Bucha zamak	4 pç
1"	9 pç
1.1/2"	2 pç
Bujão de aço galvanizado	1 pç
3"	23 pç
Caixa PVC	22 pç
4x2"	4 pç
Caixa PVC octogonal	2 pç
3x3"	2 pç
Curva 45° PVC rosca	2 pç
1"	2 pç
Curva 90° PVC longa rosca	2 pç
1/2"	2 pç
Curva 90° aço galvanizado	2 pç
1.1/2"	2 pç
Luva PVC rosca	2 pç
1"	2 pç
1.1/2"	8 pç
Luva aço galvan. pesado	2 pç
1.1/2"	
1/2"	
Acessórios uso geral	
Fita isolante autofusão	2 pç
20m	
Cabo Unipolar (cobre)	
Isol. HEPR - ench. EVA - 0,6/1kV (ref. Pirelli Afumex)	578.20 m
2,5 mm²	
Isol. PVC - 450/750V (ref. Pirelli Pirastic Ecoplus BWF Flexível)	46.10 m
10 mm²	
2,5 mm²	32.50 m
Canaleta PVC	
Canaleta PVC lisa	2.00 m
30x80mm	
80x80mm	3.00 m
Dispositivo Elétrico - embutido	
Placa 2x4"	7 pç
Interruptor simples - 1 tecla	3 pç
Interruptor simples - 2 teclas	13 pç
Placa p/ 1 função retangular	
S/ placa	
Tomada universal retangular (2) 2P+T 15A	6 pç
Tomada universal retangular 2P+T 15A	7 pç
Dispositivo de Proteção	
Disjuntor Unipolar Termomagnético - norma DIN	
10 A	9 pç
40 A	1 pç
Interruptor bipolar DR (fase/neutro - In 30mA) - DIN	
25 A	9 pç
Eletroduto PVC flexível	
Eletroduto leve	
1"	24.20 m
3/4"	174.10 m
Eletroduto pesado	
1.1/2"	6.90 m
Eletroduto PVC rosca	
Eletroduto, vara 3,0m	
1/2"	6.00 m

Luminária e acessórios	
Arandela	2 pç
25 W	
Plafonier	2 pç
4"	
Reator eletromagnético p/ fluorescente compacta	20 pç
1x24W	
Soquete	20 pç
base 2G11	2 pç
base E 27	
Spot	20 pç
1 compacta	
Lâmpada Incandescente	
Uso geral	2 pç
25 W	
Lâmpada fluorescente	
Compacta reator não integrado - longa	20 pç
24W	
Material p/ entrada serviço	
Braçadeira aço galvan. p/ caixa medição	2 pç
R=76mm	
Cabeçote alumínio p/ eletroduto	2 pç
1"	1 pç
1.1/2"	1 pç
Caixa inspeção de aterramento	2 pç
250x250x400mm	
Cinta circular aço galvan. p/ poste	2 pç
D=150mm	
Flange ferro galvanizado	2 pç
roscado 1"	
Haste de aterramento aço/cobre	2 pç
D=15mm, comprimento 2,4m	
Isolador roldana 600V	10 pç
Porcelana vidrada	
Parafuso aço galvanizado cabeça quadr.	1 pç
Rosca M16x2, comprim. 100mm	
Poste concreto armado	1 pç
Comprimento 6,0m	
Poste de tubo galvanizado	2 pç
D=76mm, L= 6,0m	
Quadro de medição - EQT	
Unidade consumidora individual - embutir	
Caixa de medição tipo II	1 pç
Quadro distrib. plástico - embutir	
Barr. bif. - DIN (Ref. Hager)	
Cap. 12 disj. unip. - In Pente 80A	1 pç

## Quadro de Cargas (AL1)

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	V (V)	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Seção (mm²)	Ic (A)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status	
QM1	Quadro Medidor	2F+N+T	B1	220 / 127 V	2342	1830	R+S	1830	0	0	1.00	1.00	12.2	10	50.0	40.0	1.23	1.23	Ok	
TOTAL					2342	1830	R+S	1830	0	0										

## Quadro de Cargas (QM1)

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	V (V)	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Seção (mm²)	Ic (A)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status	
QD1	Quadro Térreo	2F+N+T	B1	220 / 127 V	2342	1830	R+S	1830	0	0	1.00	1.00	12.2	2.5	21.0	13.0	1.11	2.35	Ok	
TOTAL					2342	1830	R+S	1830	0	0										

## Quadro de Cargas (QD1)

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	V (V)	Iluminação (W)			Tomadas (W)	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Seção (mm²)	Ic (A)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
					24	25	100																
1	Iluminação Sala de aula 01	F+N	B1	127 V	4				133	96	R	96			1.00	1.00	1.0	2.5	31.0	10.0	0.14	2.48	Ok
	a				2				67	48	R	48			1.00	1.0	2.5	31.0					Ok
	b				2				67	48	R	48			1.00	0.5	2.5	31.0					Ok
2	Iluminação Corredor e Fachada	F+N	B1	127 V	2	2			117	98	R	98			1.00	0.70	1.3	2.5	31.0	10.0	0.09	2.44	Ok
	e				2				67	48	R	48			0.70	0.7	2.5	31.0					Ok
	m					2			50	50	R	50			0.70	1.3	2.5	31.0					Ok
3	Iluminação Sala de aula 02	F+N	B1	127 V	4				133	96	R	96			1.00	0.70	1.5	2.5	31.0	10.0	0.26	2.61	Ok
	c				2				67	48	R	48			0.70	0.7	2.5	31.0					Ok
	d				2				67	48	R	48			0.70	1.5	2.5	31.0					Ok
4	Iluminação Banheiros	F+N	B1	127 V	3				100	72	R	72			1.00	0.65	1.2	2.5	31.0	10.0	0.09	2.44	Ok
	h				1				33	24	R	24			0.65	0.4	2.5	31.0					Ok
	i				1				33	24	R	24			0.65	0.8	2.5	31.0					Ok
	j				1				33	24	R	24			0.65	1.2	2.5	31.0					Ok
5	Iluminação Recreio	F+N	B1	127 V	4				133	96	R	96			1.00	0.65	1.6	2.5	31.0	10.0	0.15	2.50	Ok
	f				2				67	48	R	48			0.65	0.8	2.5	31.0					Ok
	g				2				67	48	R	48			0.65	1.6	2.5	31.0					Ok
6	Iluminação Cozinha e Depósito	F+N	B1	127 V	3				100	72	R	72			1.00	0.65	1.2	2.5	31.0	10.0	0.18	2.53	Ok
	k				1				33	24	R	24			0.65	1.2	2.5	31.0					Ok
	l				2				67	48	R	48			0.65	0.8	2.5	31.0					Ok
7	Tomadas sala de aula 01	F+N+T	B1	127 V			4		500	400	R	400			1.00	1.00	3.9	2.5	31.0	10.0	0.72	3.06	Ok
	i								625	500	R	500			1.00	0.70	7.0	2.5	31.0	10.0	1.21	3.56	Ok
8	Tomadas sala de aula 02 e corredor	F+N+T	B1	127 V			5		625	500	R	500			1.00	0.70	7.0	2.5	31.0	10.0	1.21	3.56	Ok
9	Tomada Recreio, Cozinha e Depósito	F+N+T	B1	127 V			4		500	400	R	400			1.00	0.65	6.1	2.5	31.0	10.0	1.04	3.39	Ok
TOTAL					20	2	13		2342	1830	R+S	1830	0	0									

PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAETETUBA  
SEMEC - SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

Escola:  
ESCOLA COM 2 SALAS DE AULAS

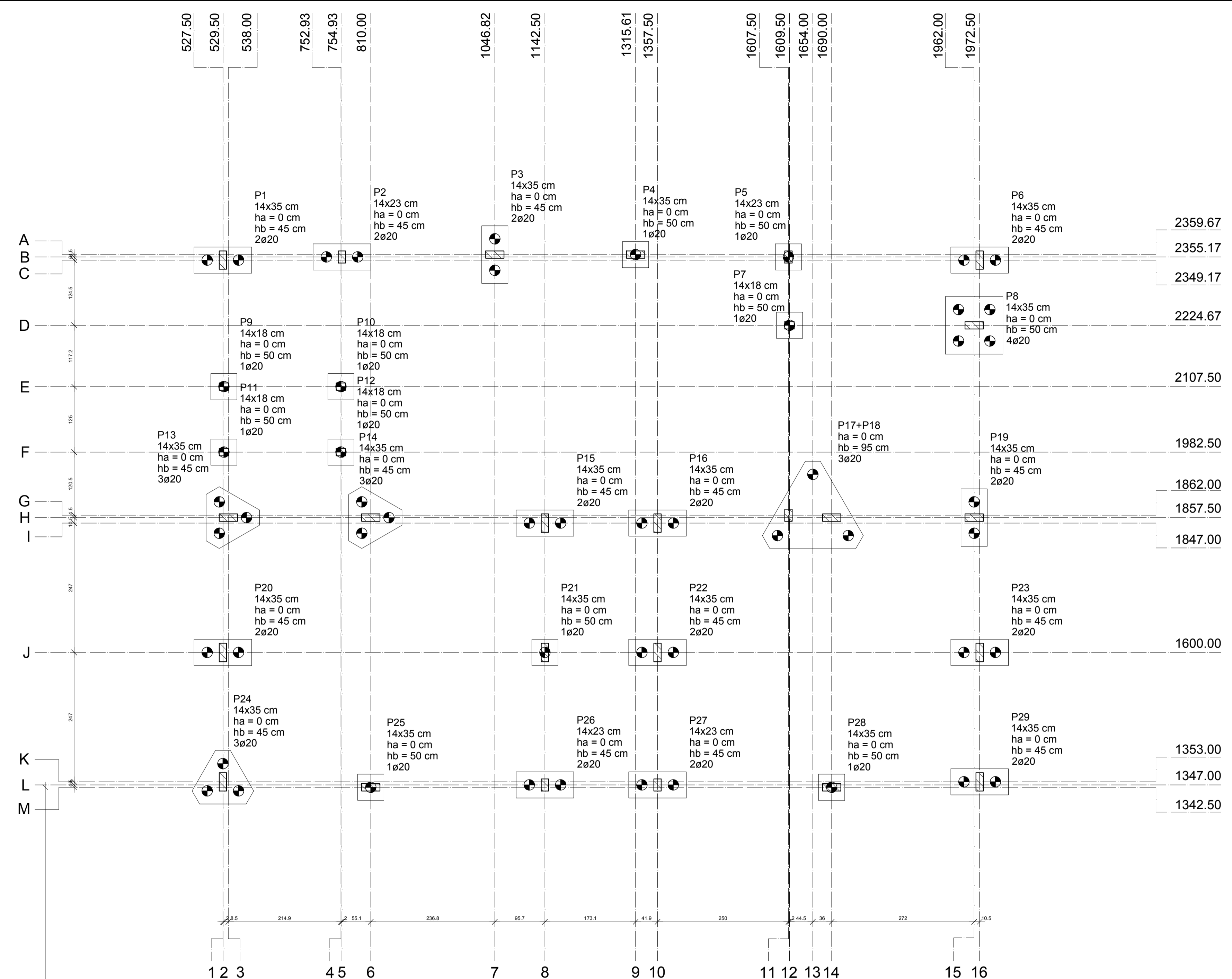
Conteúdo: PROJETO ELÉTRICO  
Obra: CONSTRUÇÃO DE ESCOLA COM 2 SALAS DE AULA (POSSÍVEIS AMPLIAÇÕES)

Desenho: ENGEº ESP CIVIL MILLENO RAMOS DE SOUZA  
Área Construída: 184,41 m²  
Resp. Técnico: ENGEº ESP CIVIL MILLENO RAMOS DE SOUZA

Escala: INDICADA  
Data: ABRIL 2022  
Projeto: DIAGRAMA UNIFILAR QUADRO DE CARGAS LISTA DE MATERIAIS  
Prancha: 02-02

Local da Obra: ABAETETUBA-PARÁ



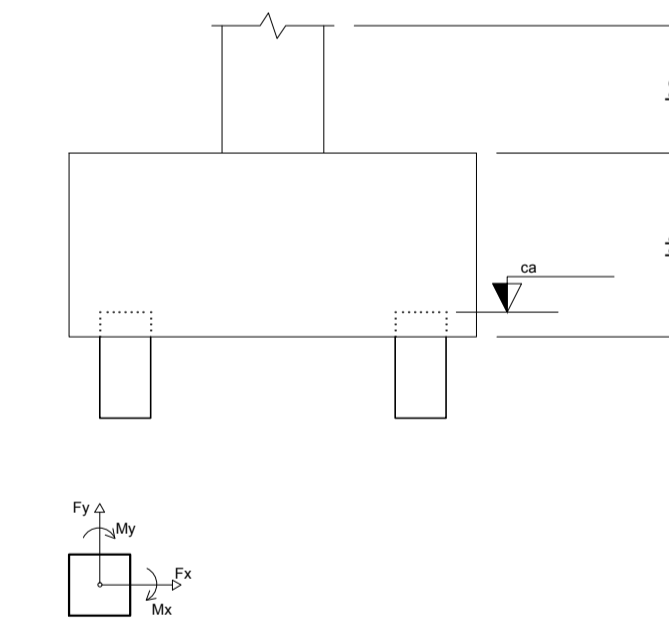


Nome	Seção (cm)	X (cm)	Y (cm)	Carga Máx. (tf)	Carga Mín. (tf)	Fundação		Bloco					
						Lado B (cm)	Lado H (cm)	h0 / ha (cm)	h1 / hb (cm)	ne	de (cm)	ca (cm)	Base tub. (cm)
P1	14x35	527.50	2349.17	4.0	3.4	110	50	0	45	2	20	-100	
P2	14x23	754.93	2355.17	7.4	6.4	110	50	0	45	2	20	-100	
P3	14x35	1046.82	2359.67	7.7	6.2	110	50	0	45	2	20	-100	
P4	14x35	1315.61	2359.67	7.0	5.6	50	50	0	50	1	20	-105	
P5	14x23	1607.50	2355.17	5.4	5.0	50	50	0	50	1	20	-105	
P6	14x35	1972.50	2349.17	3.4	2.7	110	50	0	45	2	20	-100	
P7	14x18	1609.50	2224.67	14.4	11.5	50	50	0	50	1	20	-105	
P8	14x35	1962.00	2224.67	9.1	7.7	110	110	0	50	4	20	-105	
P9	14x18	529.50	2107.50	4.5	4.1	50	50	0	50	1	20	-105	
P10	14x18	752.93	2107.50	9.9	7.9	50	50	0	50	1	20	-105	
P11	14x18	529.50	1982.50	3.2	2.8	50	50	0	50	1	20	-105	
P12	14x18	752.93	1982.50	6.4	5.2	50	50	0	50	1	20	-105	
P13	14x35	538.00	1857.50	6.0	5.2	118	102	0	45	3	20	-100	
P14	14x35	810.00	1857.50	10.1	8.1	118	102	0	45	3	20	-100	
P15	14x35	1142.50	1847.00	11.2	8.8	110	50	0	45	2	20	-100	
P16	14x35	1357.50	1847.00	9.5	7.6	110	50	0	45	2	20	-100	
P17	14x35	1962.00	1857.50	8.7	7.4	110	50	0	45	2	20	-100	
P18	14x35	529.50	1600.00	7.1	5.7	110	50	0	45	2	20	-100	
P19	14x35	1142.50	1600.00	10.4	8.0	50	50	0	50	1	20	-105	
P20	14x35	1357.50	1600.00	10.3	7.9	110	50	0	45	2	20	-100	
P21	14x35	1972.50	1600.00	6.8	5.4	110	50	0	45	2	20	-100	
P22	14x35	527.50	1353.00	4.3	3.6	118	102	0	45	3	20	-100	
P23	14x35	810.00	1342.50	8.8	7.2	50	50	0	50	1	20	-105	
P24	14x23	1142.50	1347.00	6.7	5.8	110	50	0	45	2	20	-100	
P25	14x23	1357.50	1347.00	6.7	5.8	110	50	0	45	2	20	-100	
P26	14x35	1690.00	1342.50	8.8	7.2	50	50	0	50	1	20	-105	
P27	14x23	1972.50	1353.00	4.1	3.4	110	50	0	45	2	20	-100	
P28	14x35	1962.00	1342.50	8.8	7.2	50	50	0	50	1	20	-105	
P29	14x35	1972.50	1353.00	4.1	3.4	110	50	0	45	2	20	-100	
P17+P18		1654.00	1862.00	15.4	12.7	193	167	0	95	3	20	-150	

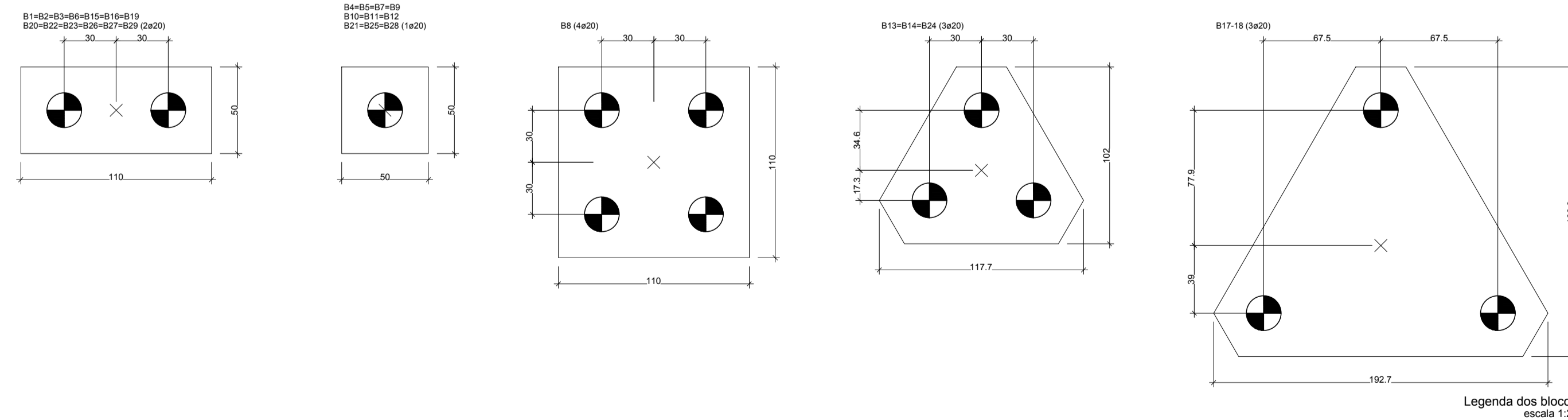
Estacas		
Simbologia	de (cm)	Quantidade
	20	52

Locação no eixo X	
Coordenadas (cm)	Nome
527.50	P1, P20, P24
529.50	P9, P11
538.00	P13
752.93	P10, P12
754.93	P2
810.00	P14, P25
1046.82	P3
1142.50	P15, P21, P26
1315.61	P4
1357.50	P16, P22, P27
1607.50	P5
1609.50	P7
1654.00	P17+P18
1690.00	P28
1962.00	P8, P19
1972.50	P6, P23, P29

Locação no eixo Y	
Coordenadas (cm)	Nome
2359.67	P3, P4
2355.17	P2, P5
2349.17	P1, P6
2224.67	P7, P8
2107.50	P9, P10
1982.50	P11, P12
1862.00	P17+P18
1857.50	P13, P14, P19
1847.00	P15, P16
1600.00	P20, P21, P22, P23
1353.00	P24, P29
1347.00	P26, P27
1342.50	P25, P28



Planta de locação escala 1:50



Legenda dos blocos escala 1:25

Ponto de marcação (0.00/0.00)

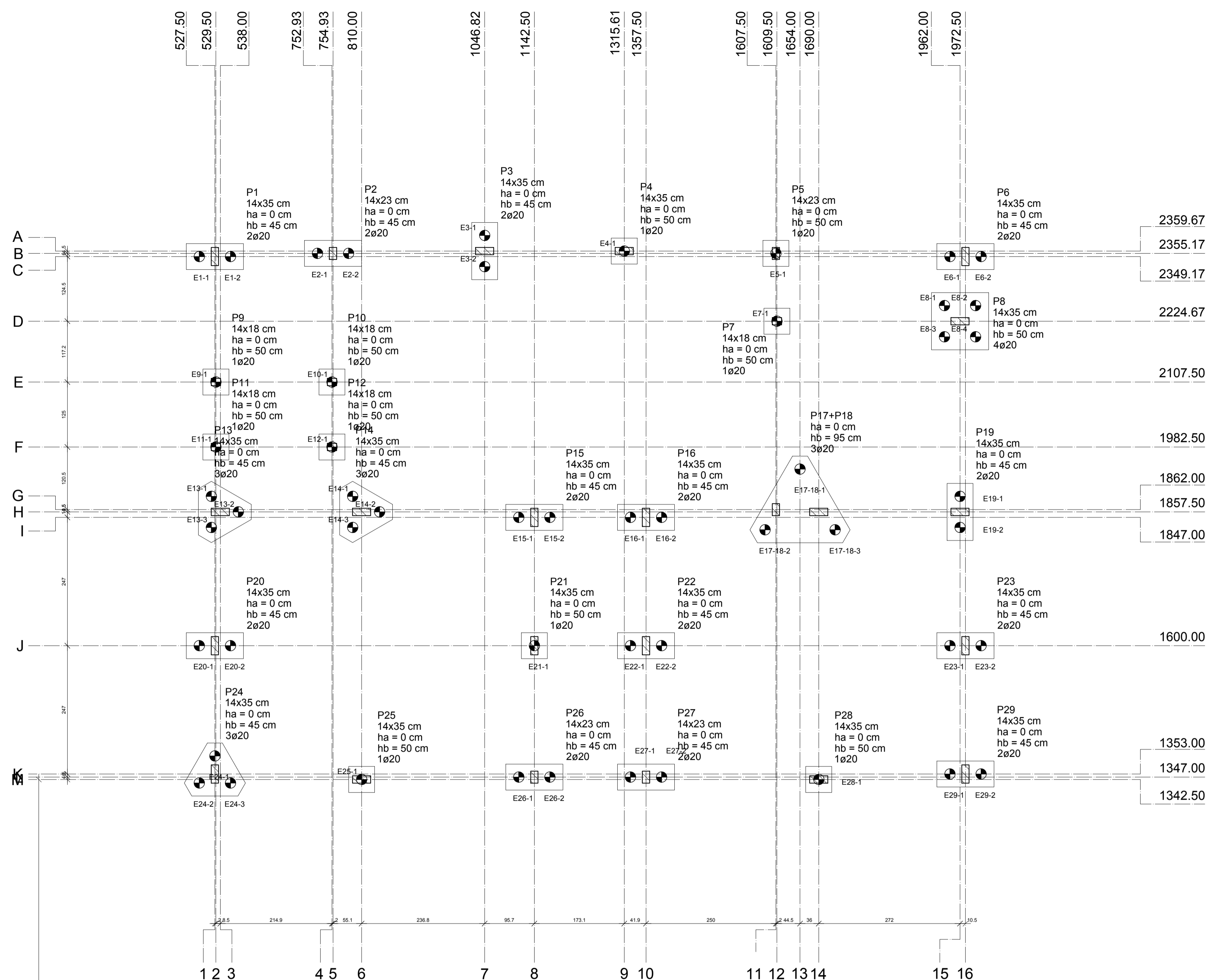
PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAETETUBA  
SEMEC - SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

ESCOLA COM 2 SALAS DE AULAS

Projeto Estrutural	Projeto de Fundação
Projeto de Esquadria	Projeto de Instalações Elétricas
Projeto de Instalações Hidráulicas	Projeto de Instalações de Gás
Projeto de Instalações de Saneamento	Projeto de Instalações de Segurança
Projeto de Instalações de Climatização	Projeto de Instalações de Acústica
Projeto de Instalações de Iluminação	Projeto de Instalações de Comunicação

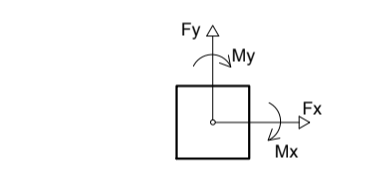
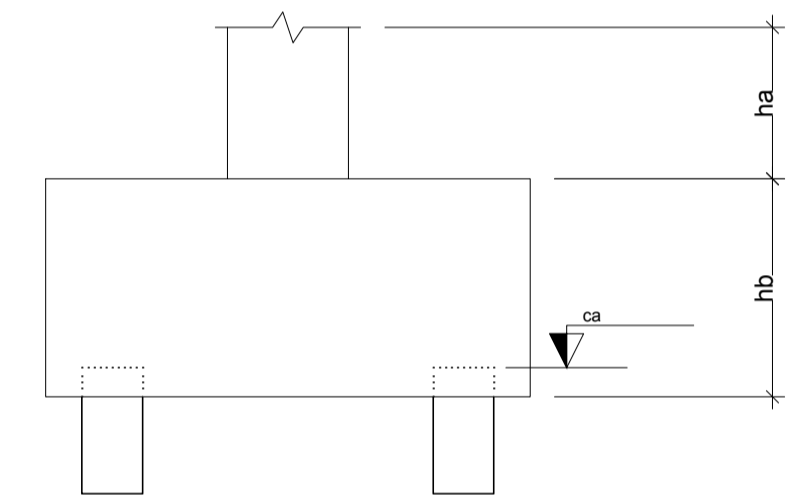
ABAEETUBA PARÁ

Nome	Seção (cm)	X (cm)	Y (cm)	Pilar		Fundação								Bloco		
				Carga Máx. (tf)	Carga Min. (tf)	Mx (kgf.m)	My (kgf.m)	Fx (tf)	Fy (tf)	Lado B (cm)	Lado H (cm)	h0 / ha (cm)	h1 / hb (cm)	ne	de	ca (cm)
P1	14x35	527.50	2349.17	4.0	3.4	0	0	0.1	0.2	110	50	0	45	2	20	-100
P2	14x35	754.93	2355.17	7.4	6.4	0	0	0.1	0.1	110	50	0	45	2	20	-100
P3	14x35	1046.82	2359.67	7.7	6.2	0	0	0.2	0.1	110	50	0	45	2	20	-100
P4	14x35	1315.61	2359.67	7.0	5.6	0	0	0.1	0.1	50	50	0	50	1	20	-105
P5	14x23	1607.50	2355.17	5.4	5.0	0	0	0.1	0.1	50	50	0	50	1	20	-105
P6	14x35	1972.50	2349.17	3.4	2.7	0	0	0.2	0.1	110	50	0	45	2	20	-100
P7	14x18	1609.50	2224.67	14.4	11.5	0	0	0.1	0.1	50	50	0	50	1	20	-105
P8	14x35	1962.00	2224.67	9.1	7.7	0	0	0.4	0.1	110	110	0	50	4	20	-105
P9	14x18	529.50	2107.50	4.5	4.1	0	0	0.1	0.1	50	50	0	50	1	20	-105
P10	14x18	752.93	2107.50	9.9	7.9	0	0	0.1	0.1	50	50	0	50	1	20	-105
P11	14x18	529.50	1982.50	3.2	2.8	0	0	0.1	0.1	50	50	0	50	1	20	-105
P12	14x18	752.93	1982.50	6.4	5.2	0	0	0.1	0.1	50	50	0	50	1	20	-105
P13	14x35	538.00	1857.50	6.0	5.2	0	0	0.3	0.1	118	102	0	45	3	20	-100
P14	14x35	810.00	1857.50	10.1	8.1	0	0	0.3	0.1	118	102	0	45	3	20	-100
P15	14x35	1142.50	1847.00	11.2	8.8	0	0	0.1	0.2	110	50	0	45	2	20	-100
P16	14x35	1357.50	1847.00	9.5	7.6	0	0	0.1	0.2	110	50	0	45	2	20	-100
P19	14x35	1962.00	1857.50	8.7	7.4	0	0	0.2	0.1	110	50	0	45	2	20	-100
P20	14x35	527.50	1600.00	7.1	5.7	0	0	0.1	0.2	110	50	0	45	2	20	-100
P21	14x35	1142.50	1600.00	10.4	8.0	0	0	0.1	0.1	50	50	0	50	1	20	-105
P22	14x35	1357.50	1600.00	10.3	7.9	0	0	0.1	0.2	110	50	0	45	2	20	-100
P23	14x35	1972.50	1600.00	6.8	5.4	0	0	0.1	0.2	110	50	0	45	2	20	-100
P24	14x35	527.50	1353.00	4.3	3.6	0	0	0.1	0.2	118	102	0	45	3	20	-100
P25	14x35	810.00	1342.50	6.4	5.2	0	0	0.1	0.1	50	50	0	50	1	20	-105
P26	14x23	1142.50	1347.00	6.7	5.8	0	0	0.1	0.2	110	50	0	45	2	20	-100
P27	14x23	1357.50	1347.00	6.7	5.8	0	0	0.1	0.2	110	50	0	45	2	20	-100
P28	14x35	1690.00	1342.50	8.8	7.2	0	0	0.1	0.1	50	50	0	50	1	20	-105
P29	14x35	1972.50	1353.00	4.1	3.4	0	0	0.1	0.2	110	50	0	45	2	20	-100
P17+P18		1654.00	1862.00	15.4	12.7	0	0	0.3	0.2	193	167	0	95	3	20	-150



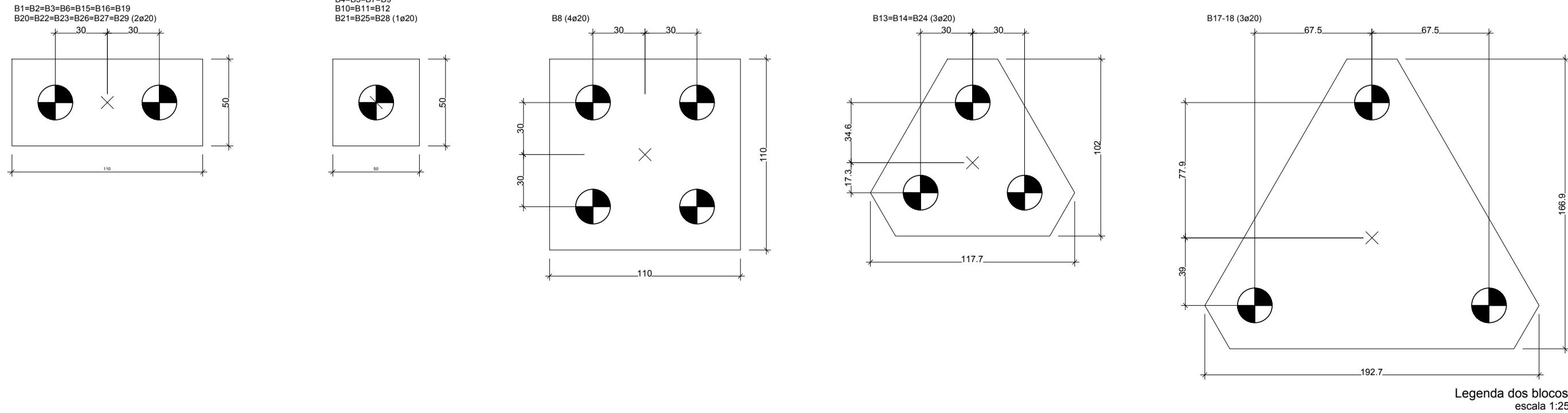
Planta de locação das estacas escala 1:50

Simbologia	Estacas de (cm)	Quantidade
	20	52



Localização no eixo X		Localização no eixo Y	
Coordenadas (cm)	Nome	Coordenadas (cm)	Nome
527.50	P1, P20, P24	2359.67	P3, P4
529.50	P9, P11	2355.17	P2, P5
538.00	P13	2349.17	P1, P6
752.93	P10, P12	2224.67	P7, P8
754.93	P2	2107.50	P9, P10
810.00	P14, P25	1982.50	P11, P12
1046.82	P3	1862.00	P17+P18
1142.50	P15, P21, P26	1857.50	P13, P14, P19
1315.61	P4	1847.00	P15, P16
1357.50	P16, P22, P27	1600.00	P20, P21, P22, P23
1607.50	P5	1353.00	P24, P29
1609.50	P7	1347.00	P26, P27
1654.00	P17+P18	1342.50	P25, P28
1690.00	P28		
1962.00	P8, P19		
1972.50	P6, P23, P29		

LOCALIZAÇÃO DAS ESTACAS					
Bloco	Estacas	Diâmetro (cm)	Coordenada X (cm)	Coordenada Y (cm)	CA (cm)
B1	E1-1	20	497.50	2349.17	-100
	E1-2	20	724.93	2355.17	-100
B2	E2-1	20	754.93	2355.17	-100
	E2-2	20	1046.82	2359.67	-100
B3	E3-1	20	1046.82	2329.67	-100
	E3-2	20	1315.61	2359.67	-105
B4	E4-1	20	1607.50	2355.17	-105
B5	E5-1	20	1942.50	2349.17	-100
B6	E6-1	20	2002.50	2349.17	-100
B7	E7-1	20	1609.50	2224.67	-105
B8	E8-1	20	1932.00	2254.67	-105
	E8-2	20	1992.00	2254.67	-105
	E8-3	20	1932.00	2194.67	-105
	E8-4	20	1992.00	2194.67	-105
B9	E9-1	20	529.50	2107.50	-105
B10	E10-1	20	752.93	2107.50	-105
B11	E11-1	20	529.50	1982.50	-105
B12	E12-1	20	752.93	1982.50	-105
B13	E13-1	20	520.68	1887.50	-100
	E13-2	20	572.64	1857.50	-100
	E13-3	20	520.68	1827.50	-100
B14	E14-1	20	792.68	1887.50	-100
	E14-2	20	844.64	1857.50	-100
	E14-3	20	792.68	1827.50	-100
B15	E15-1	20	1112.50	1847.00	-100
	E15-2	20	1172.50	1847.00	-100
	E15-3	20	1327.50	1847.00	-100
B16	E16-1	20	1387.50	1847.00	-100
B19	E19-1	20	1962.00	1887.50	-100
B20	E20-1	20	1962.00	1827.50	-100
B21	E21-1	20	497.50	1600.00	-100
B22	E22-1	20	1142.50	1600.00	-105
B23	E23-1	20	1327.50	1600.00	-100
B24	E24-1	20	1387.50	1600.00	-100
B25	E25-1	20	527.50	1387.64	-100
B26	E26-1	20	497.50	1335.68	-100
B27	E27-1	20	557.50	1335.68	-100
B28	E28-1	20	810.00	1342.50	-105
B29	E29-1	20	1112.50	1347.00	-100
B17-18	E17-18-1	20	1172.50	1347.00	-105
B17-18	E17-18-2	20	1327.50	1347.00	-100
B17-18	E17-18-3	20	1962.00	1347.00	-100
B17-18	E17-18-3	20	2002.50	1353.00	-100
B17-18	E17-18-3	20	1654.00	1939.94	-150
B17-18	E17-18-3	20	1586.50	1823.03	-150
B17-18	E17-18-3	20	1721.50	1823.03	-150



Legenda dos blocos escala 1:25

PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAETETUBA  
SEMEC - SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

ESCOLA COM 2 SALAS DE AULAS

Projeto Estrutural: Construção de Escola com 2 Salas de Aula e Cozinha (Abaetetuba/PA)

Arquiteto: [Nome] Data: [Data]

Local: [Endereço]

ABAAETETUBA/PA

02-16

Nome	Seção	Vigas		Nível
		Altura (cm)	Elevação (cm)	
L1	Maciça	15	0	0
L2	Maciça	15	0	0
L3	Maciça	15	0	0
L4	Maciça	15	0	0
L5	Maciça	15	0	0
L6	Maciça	15	0	0
L7	Maciça	15	0	0
L8	Maciça	15	0	0
L9	Maciça	15	0	0
L10	Maciça	15	0	0
L11	Maciça	15	0	0
L12	Maciça	15	0	0

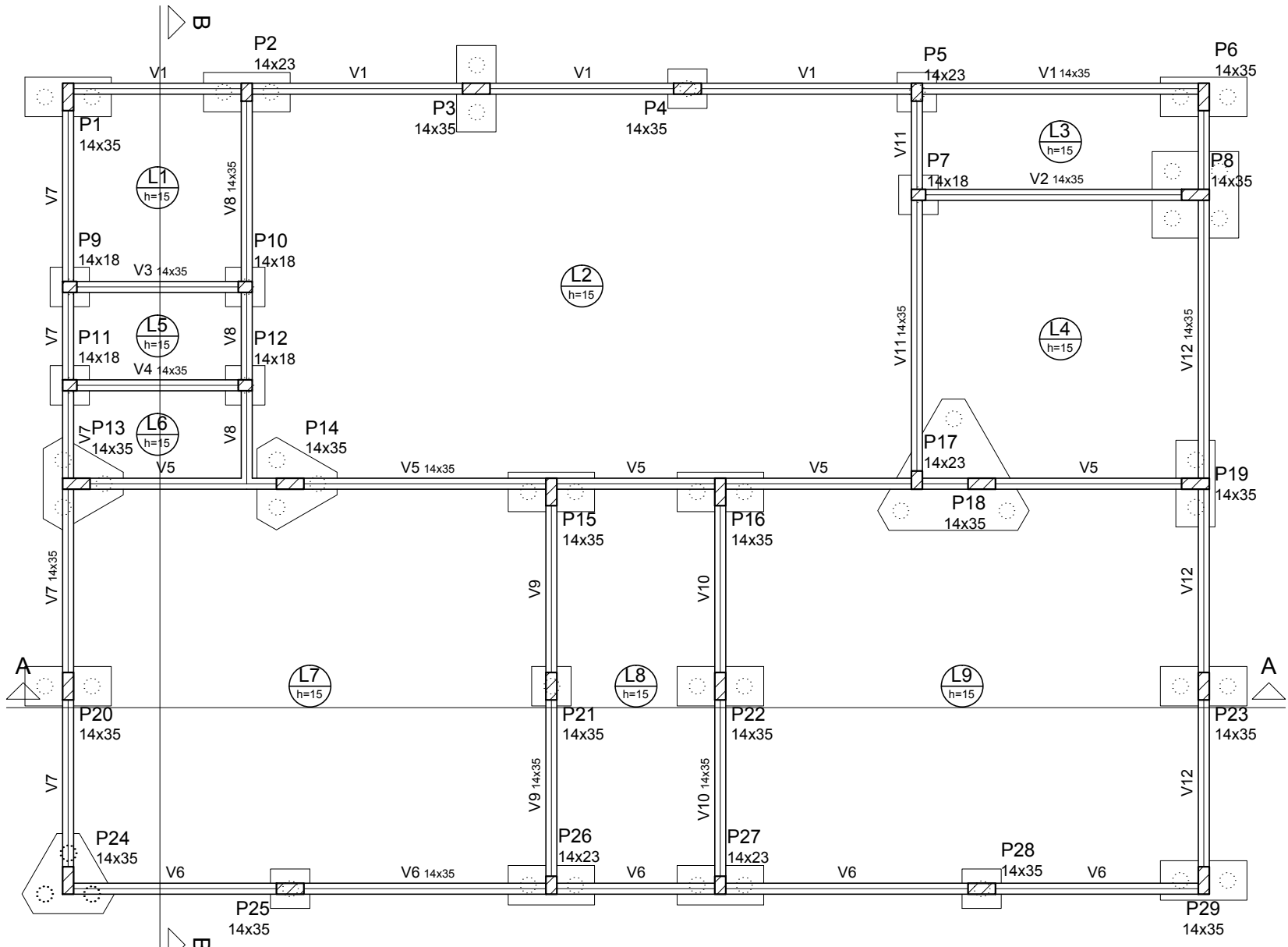
Elemento	fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
Vigas	300	260716
Pilares	300	260716
Lajes	300	260716
Blocos	250	238000

Dimensão do agregado = 19 mm

Área de lajes			
Tipo	Altura (cm)	Bloco de Enchimento	Área (m²)
Maciça	15	-	137.69

Nome	Seção	Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Peso próprio (kgf/m²)	Sobrecarga (kgf/m²)			
						Adicional	Acidental	Localizada	
P11	Maciça	35	15	-70	0	375	50	200	-
P12	Maciça	23	15	-70	0	375	50	200	-
P13	Maciça	35	15	-70	0	375	50	200	-
P14	Maciça	35	15	-70	0	375	50	200	-
P15	Maciça	35	15	-70	0	375	50	200	-
P16	Maciça	23	15	-70	0	375	50	200	-
P17	Maciça	35	15	-70	0	375	50	200	-
P18	Maciça	35	15	-70	0	375	50	200	-
P19	Maciça	18	15	-70	0	375	50	200	-

Lajes			
Nome	Seção	Altura (cm)	Elevação (cm)
P8	14 x 35		-70
P9	14 x 18		-70
P10	14 x 18		-70
P11	14 x 18		-70
P12	14 x 18		-70
P13	14 x 35		-70
P14	14 x 35		-70
P15	14 x 35		-70
P16	14 x 23		-70
P17	14 x 35		-70
P18	14 x 35		-70
P19	14 x 35		-70
P20	14 x 35		-70
P21	14 x 35		-70
P22	14 x 35		-70
P23	14 x 35		-70
P24	14 x 35		-70
P25	14 x 35		-70
P26	14 x 23		-70
P27	14 x 23		-70
P28	14 x 35		-70
P29	14 x 35		-70
P30	14 x 35		-70
P31	14 x 18		-70
P32	14 x 35		-70
P33	14 x 35		-70
P34	14 x 35		-70
P35	14 x 35		-70
P36	14 x 23		-70
P37	14 x 23		-70
P38	14 x 35		-70
P39	14 x 35		-70
P40	14 x 35		-70



Forma do pavimento Pav. Térreo Nível 0.00 (Baldrame) escala 1:75

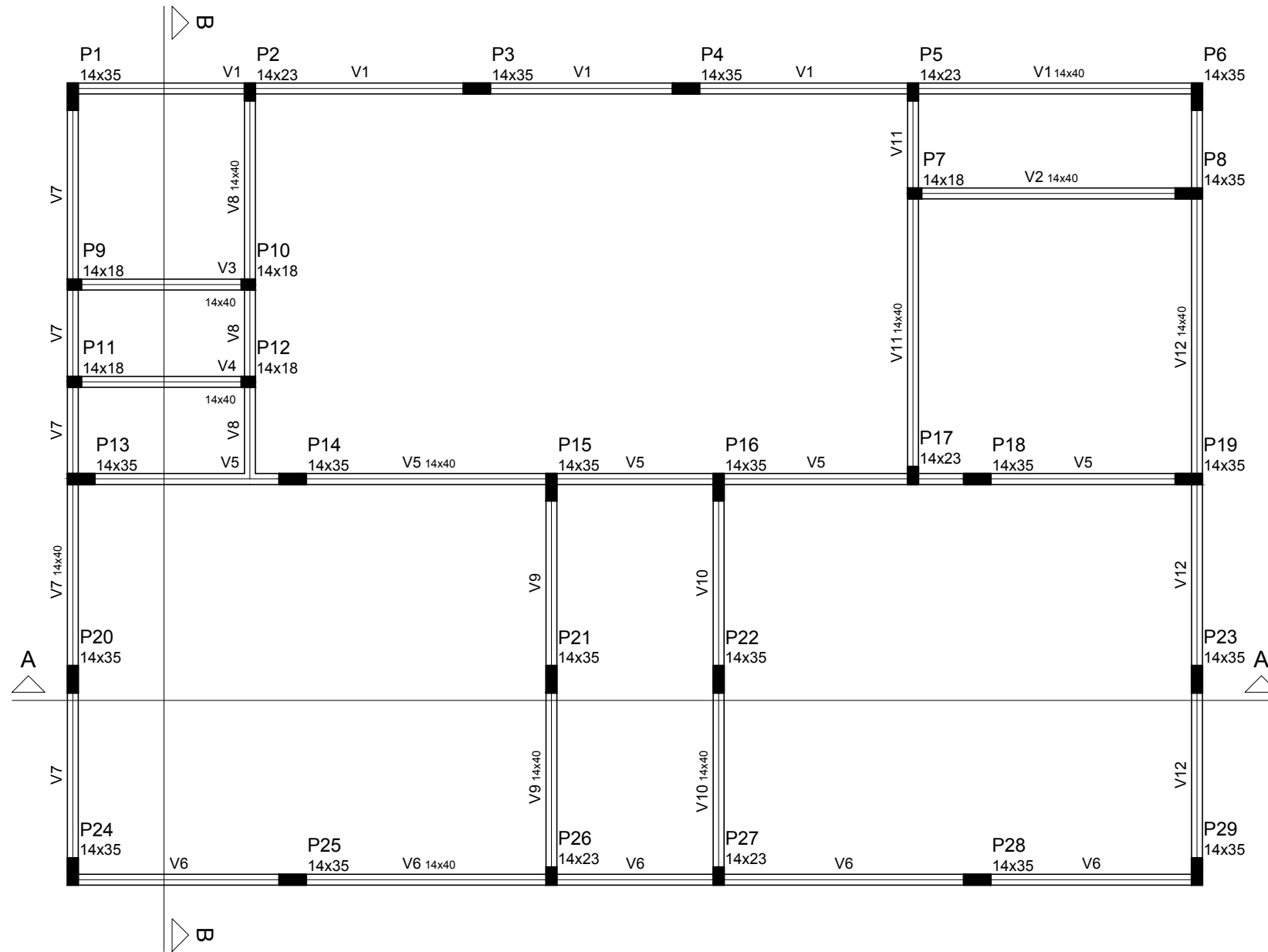
PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAETETUBA  
SEMEC - SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

Escola: ESCOLA COM 2 SALAS DE AULAS

Conteúdo: PROJETO ESTRUTURAL	Obra: CONSTRUÇÃO DE ESCOLA COM 2 SALAS DE AULA (POSSÍVEIS AMPLIAÇÕES) ESCOLA SÃO JOSÉ LOCAL: IGARAPÉ SÃO JOSÉ
Desenho: ENGRº ESP CIVIL MILLENO RAMOS DE SOUZA	Área Construída: 184,41 m²
Resp. Técnico: ENGRº ESP CIVIL MILLENO RAMOS DE SOUZA	
Escala: INDICADA	Data: ABRIL 2022
Projeto: PLANTA DE FORMA NÍVEL TÉRREO 0.00 m	Prancha: 03-16
Local da Obra: ABAETETUBA-PARÁ	

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT



Forma do pavimento Pav. Cinta de amarração Nível 300  
escala 1:75

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	V1 14x40	0	300
V2	V2 14x40	0	300
V3	V3 14x40	0	300
V4	V4 14x40	0	300
V5	V5 14x40	0	300
V6	V6 14x40	0	300
V7	V7 14x40	0	300
V8	V8 14x40	0	300
V9	V9 14x40	0	300
V10	V10 14x40	0	300
V11	V11 14x40	0	300
V12	V12 14x40	0	300

Características dos materiais	
fck (kgf/cm <sup>2</sup> )	Ecs (kgf/cm <sup>2</sup> )
300	260716

Dimensão do agregado = 19 mm

Legenda dos Pilares	
	Pilar que morre
	Pilar que passa
	Pilar que nasce
	Pilar com mudança de seção

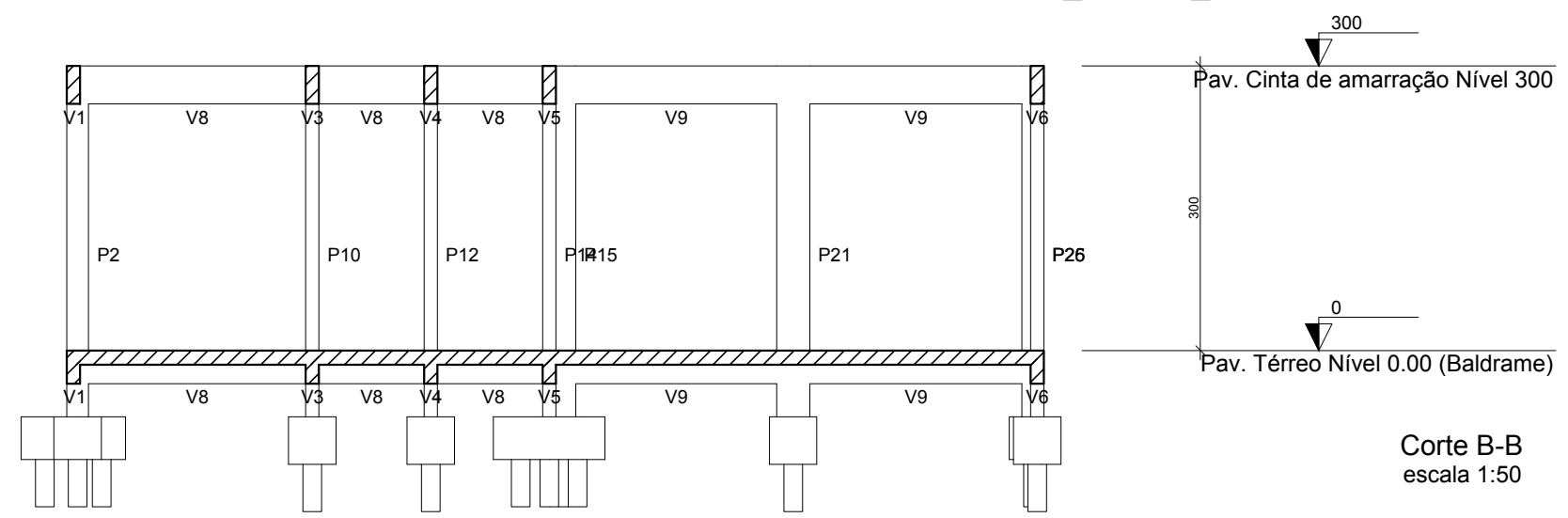
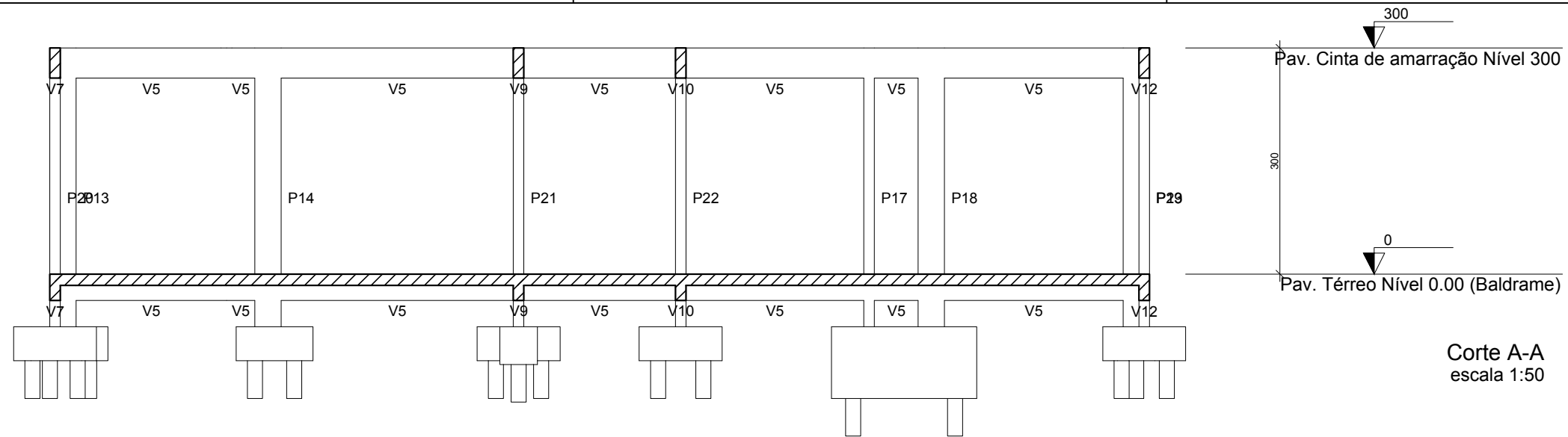
Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	P1 14 x 35	0	300
P2	P2 14 x 23	0	300
P3	P3 14 x 35	0	300
P4	P4 14 x 35	0	300
P5	P5 14 x 23	0	300
P6	P6 14 x 35	0	300
P7	P7 14 x 18	0	300
P8	P8 14 x 35	0	300
P9	P9 14 x 18	0	300
P10	P10 14 x 18	0	300
P11	P11 14 x 18	0	300
P12	P12 14 x 18	0	300
P13	P13 14 x 35	0	300
P14	P14 14 x 35	0	300
P15	P15 14 x 35	0	300
P16	P16 14 x 35	0	300
P17	P17 14 x 23	0	300
P18	P18 14 x 35	0	300
P19	P19 14 x 35	0	300
P20	P20 14 x 35	0	300
P21	P21 14 x 35	0	300
P22	P22 14 x 35	0	300
P23	P23 14 x 35	0	300
P24	P24 14 x 35	0	300
P25	P25 14 x 35	0	300
P26	P26 14 x 35	0	300
P27	P27 14 x 23	0	300
P28	P28 14 x 35	0	300
P29	P29 14 x 35	0	300

PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAETETUBA  
SEMEC - SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

Escola:  
ESCOLA COM 2 SALAS DE AULAS

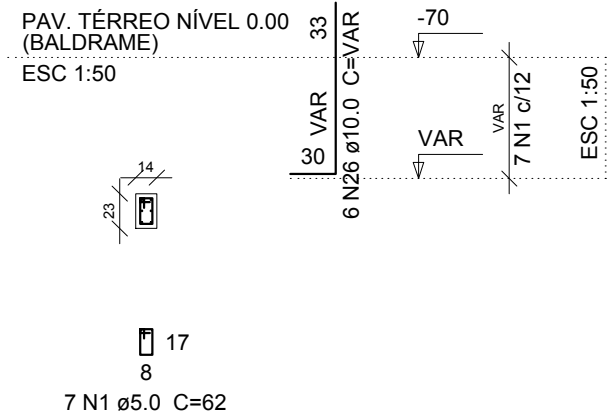
Conteúdo : PROJETO ESTRUTURAL		CONSTRUÇÃO DE ESCOLA COM 2 SALAS DE AULA (POSSÍVEIS AMPLIAÇÕES) ESCOLA SÃO JOSÉ LOCAL: IGARAPÉ SÃO JOSÉ	
Desenho : ENGEº ESP CIVIL MILLENO RAMOS DE SOUZA	Área Construída : 184,41 m <sup>2</sup>	Resp. Técnico : ENGEº ESP CIVIL MILLENO RAMOS DE SOUZA	
Escala : INDICADA	Data : ABRIL 2022	Projeto :	Prancha :
Local da Obra : ABAETETUBA-PARÁ		PLANTA DE FORMA NÍVEL CINTAMENTO 3.25 m	

04-16

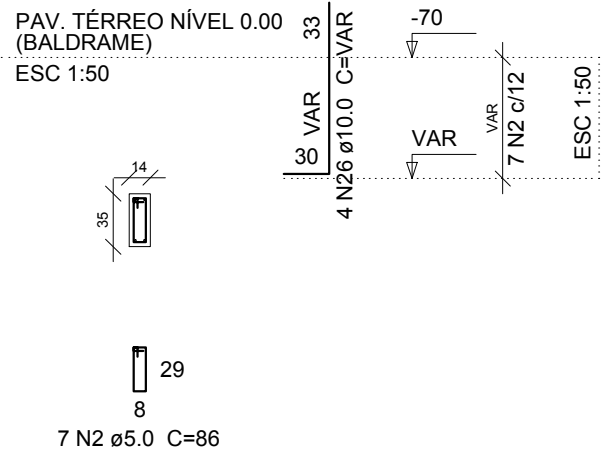


PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAETETUBA SEMEC - SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO			
Escola: ESCOLA COM 2 SALAS DE AULAS			
Conteúdo: PROJETO ESTRUTURAL		Obra: CONSTRUÇÃO DE ESCOLA COM 2 SALAS DE AULA (POSSÍVEIS AMPLIAÇÕES) ESCOLA SÃO JOSÉ LOCAL: IGARAPÉ SÃO JOSÉ	
Desenho: ENGRº ESP CIVIL MILLENO RAMOS DE SOUZA	Área Construída: 184,41 m²	Resp. Técnico: ENGRº ESP CIVIL MILLENO RAMOS DE SOUZA	
Escala: INDICADA	Data: ABRIL 2022	Projeto: CORTES 3D	Prancha: 05-16
Local da Obra: ABAETETUBA-PARÁ			

P17



P18

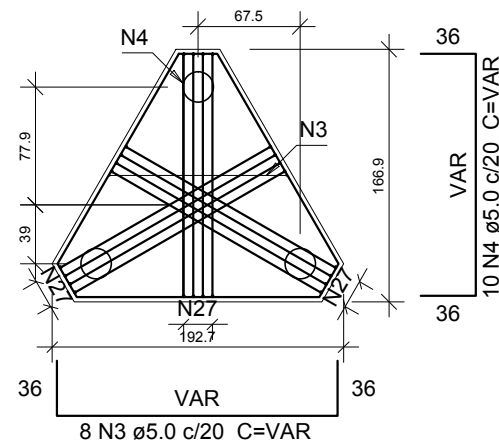


B17-18

3ø20

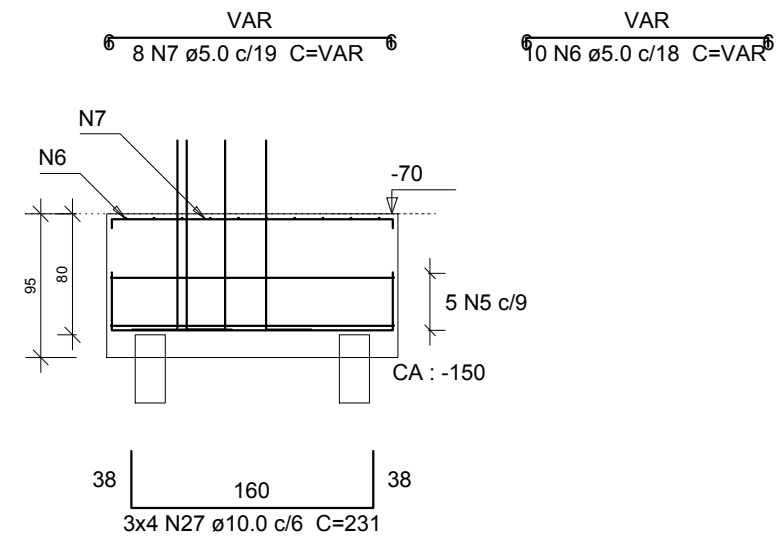
PLANTA

ESC 1:50

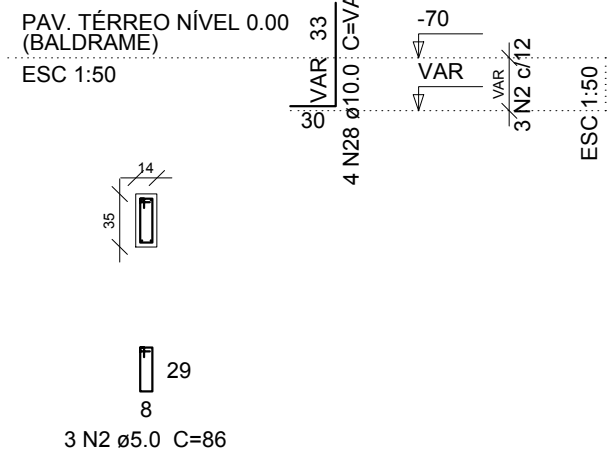


CORTE

ESC 1:50



P8

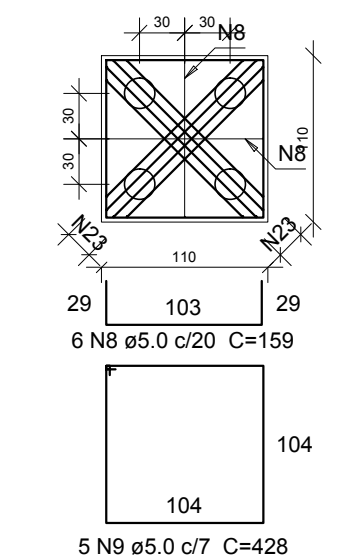


B8

4ø20

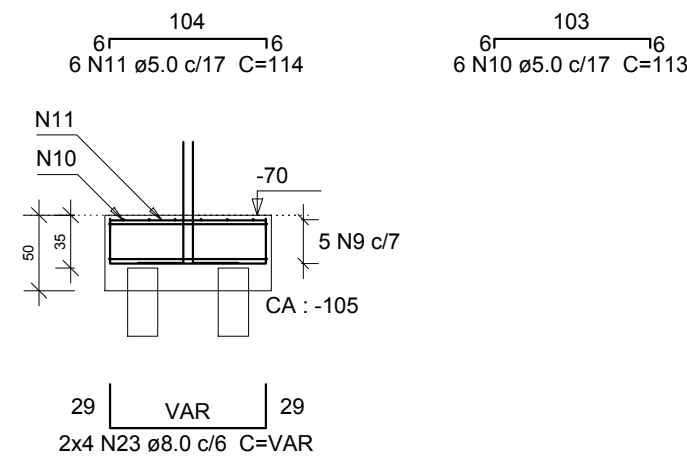
PLANTA

ESC 1:50

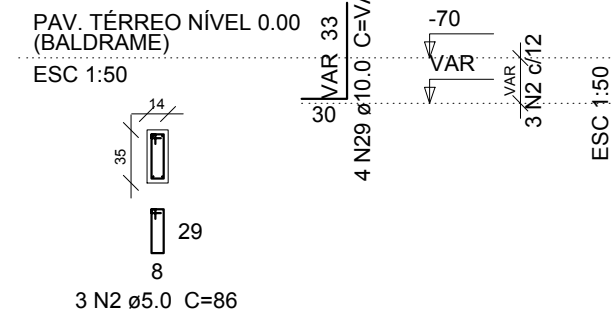


CORTE

ESC 1:50

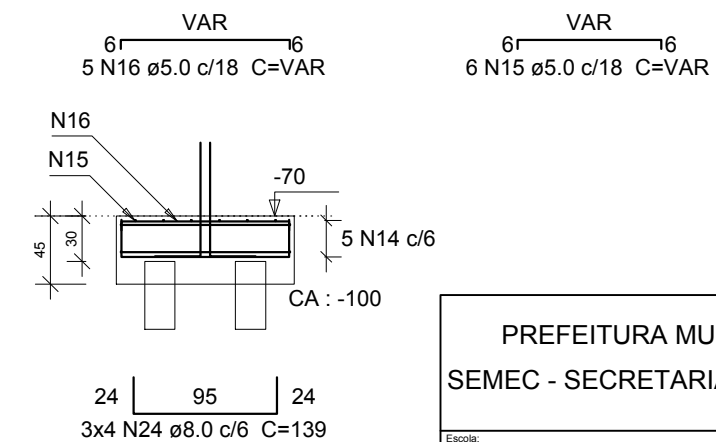


P13=P14=P24



CORTE

ESC 1:50

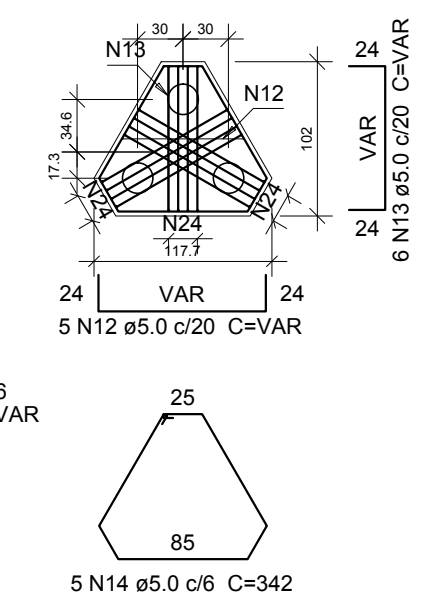


B13=B14=B24

3ø20

PLANTA

ESC 1:50

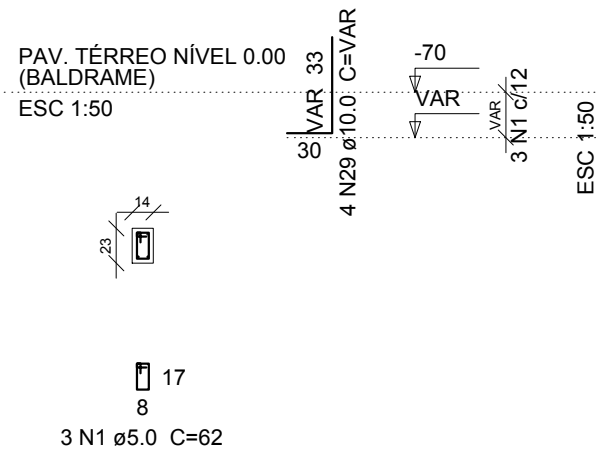


PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAETETUBA  
SEMEC - SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

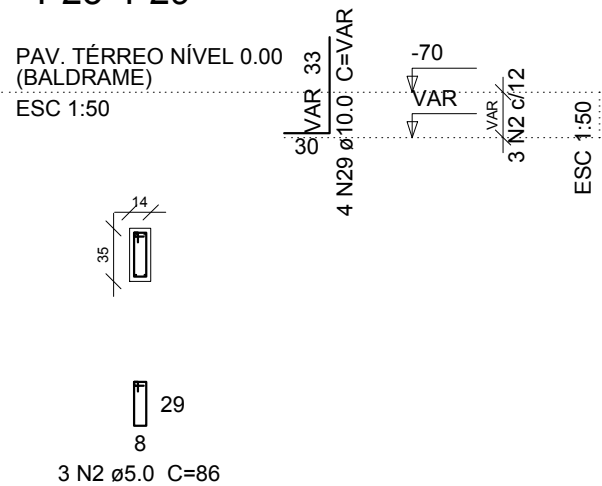
Escola:  
ESCOLA COM 2 SALAS DE AULAS

Conteúdo: PROJETO ESTRUTURAL		Obra: CONSTRUÇÃO DE ESCOLA COM 2 SALAS DE AULA (POSSÍVEIS AMPLIAÇÕES) ESCOLA SÃO JOSÉ LOCAL IGARAPÉ SÃO JOSÉ	
Desenho: ENGRº ESP CIVIL MILLENO RAMOS DE SOUZA	Área Construída: 184,41 m²	Resp. Técnico: ENGRº ESP CIVIL MILLENO RAMOS DE SOUZA	
Escala: INDICADA	Data: ABRIL 2022	Projeto: ARMAÇÃO DOS BLOCOS PARTE 01	Prancha: 06-16
Local da Obra: ABAETETUBA-PARÁ			

P2=P26=P27

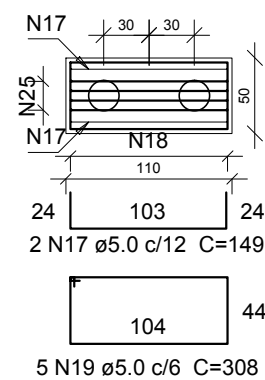


P1=P3=P6=P15=P16=P19=P20=P22=P23=P29

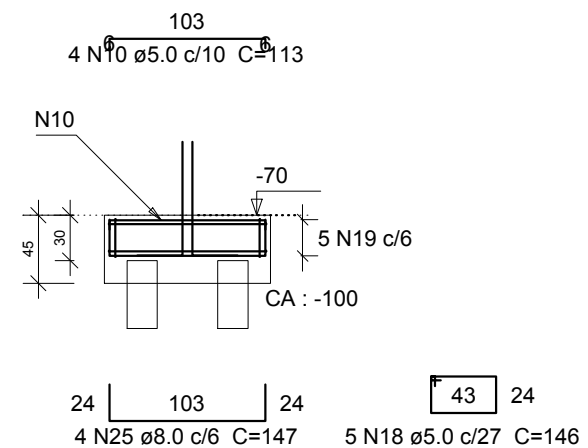


B1=B2=B3=B6=B15=B16=B19=B20=B22=B23=B26=B27=B29  
2 $\phi$ 20

PLANTA  
ESC 1:50



CORTE  
ESC 1:50

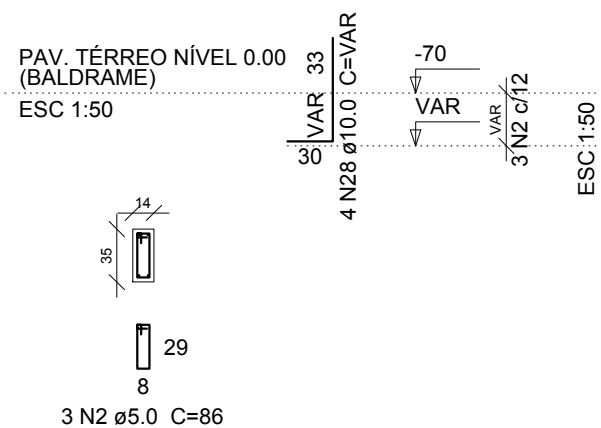


Relação do aço

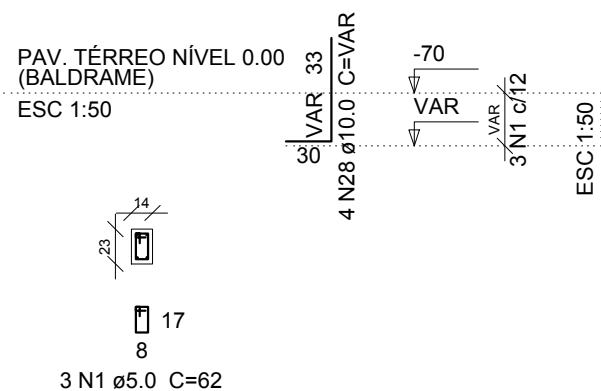
10xB7	B8	3xB14
13xB29	B17-18	10xP1
3xP2	4xP4	P5
5xP7	P8	3xP13
P17	P18	

AÇO	N	DIAM	Q	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	19	62	1178
	2	5.0	61	86	5246
	3	5.0	8	VAR	VAR
	4	5.0	10	VAR	VAR
	5	5.0	5	567	2835
	6	5.0	10	VAR	VAR
	7	5.0	8	VAR	VAR
	8	5.0	12	159	1908
	9	5.0	5	428	2140
	10	5.0	58	113	6554
	11	5.0	6	114	684
	12	5.0	15	VAR	VAR
	13	5.0	18	VAR	VAR
	14	5.0	15	342	5130
	15	5.0	18	VAR	VAR
	16	5.0	15	VAR	VAR
	17	5.0	26	149	3874
	18	5.0	65	146	9490
	19	5.0	65	308	20020
	20	5.0	15	52	780
CA50	21	6.3	20	188	3760
	22	6.3	50	188	9400
	23	8.0	8	VAR	VAR
	24	8.0	36	139	5004
	25	8.0	52	147	7644
	26	10.0	10	VAR	VAR
	27	10.0	12	231	2772
	28	10.0	44	VAR	VAR
	29	10.0	64	VAR	VAR

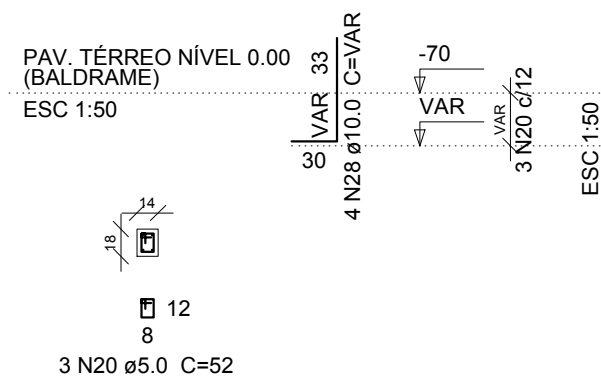
P4=P21=P25=P28



P5

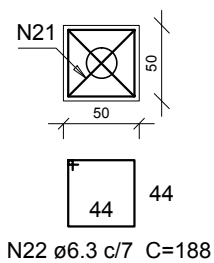


P7=P9=P10=P11=P12

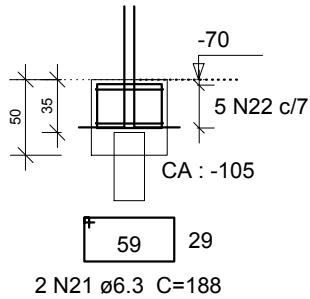


B4=B5=B7=B9=B10=B11=B12=B21=B25=B28  
1 $\phi$ 20

PLANTA  
ESC 1:50



CORTE  
ESC 1:50



Resumo do aço

AÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	6.3	131.6	35.4
	8.0	139.1	60.3
	10.0	142.3	96.5
CA60	5.0	760.8	129
PESO TOTAL			
CA50		192.3	
CA60		129	

Vol. de concreto total (C-30) = 0.43 m<sup>3</sup>  
Vol. de concreto total (C-25) = 7.85 m<sup>3</sup>  
Área de forma total = 50.14 m<sup>2</sup>

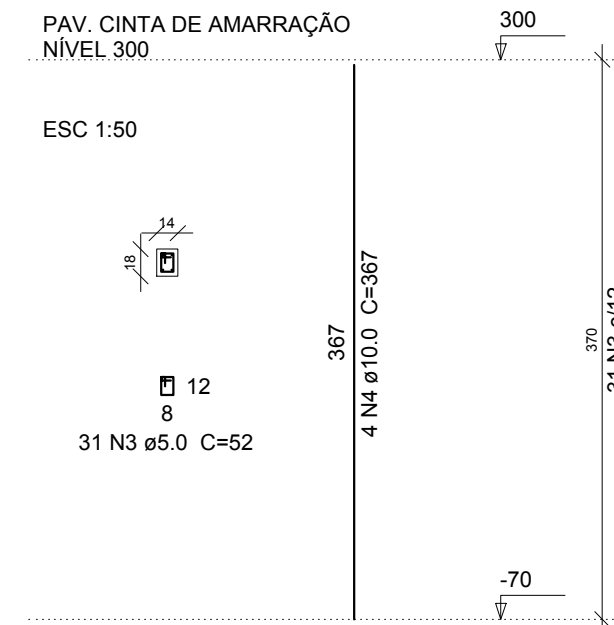
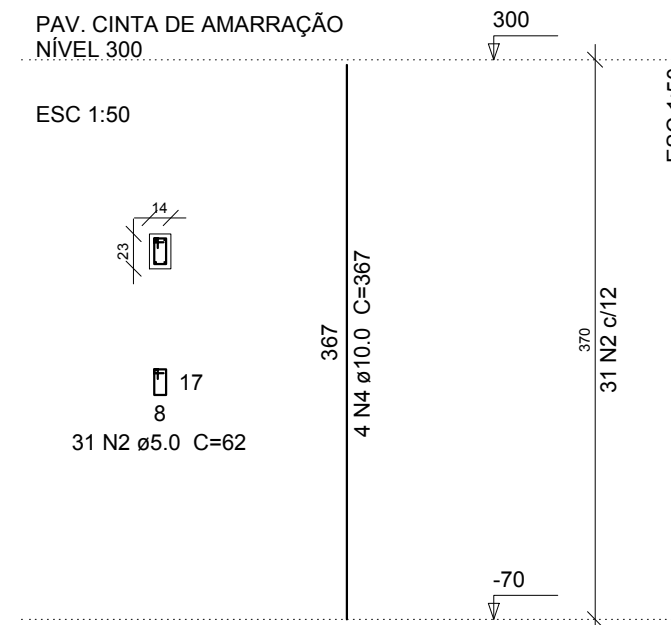
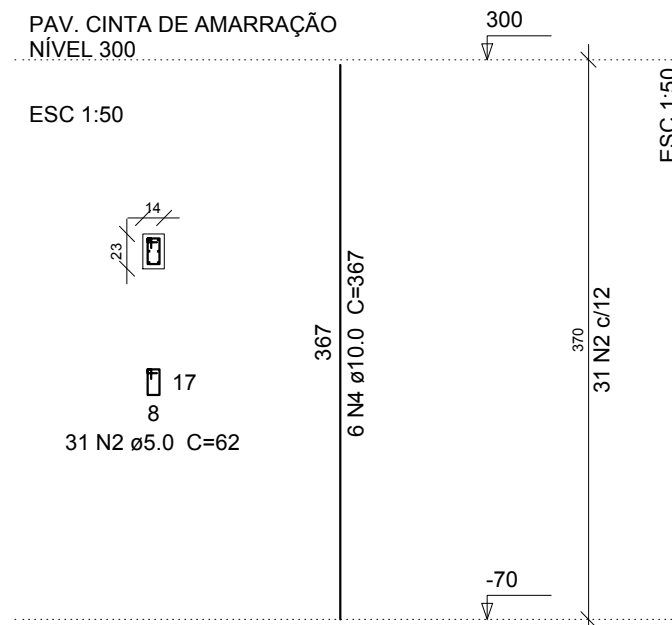
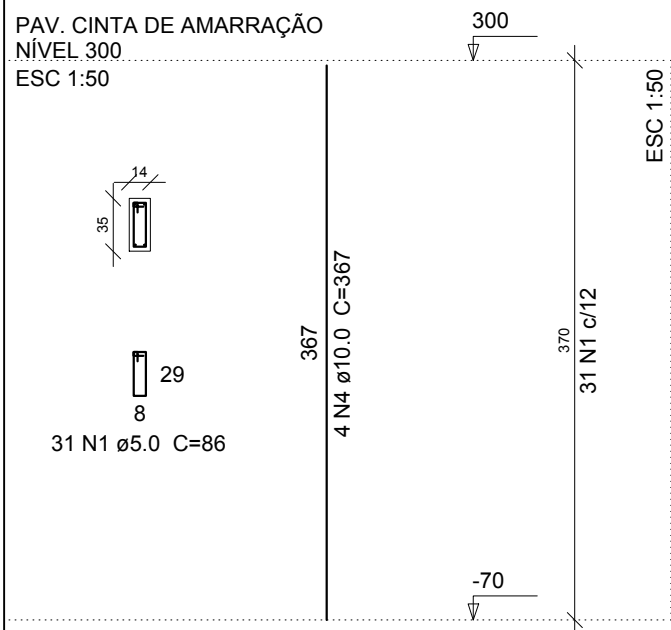
PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAETETUBA SEMEC - SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO			
Escola: ESCOLA COM 2 SALAS DE AULAS			
Conteúdo: PROJETO ESTRUTURAL		Obra: CONSTRUÇÃO DE ESCOLA COM 2 SALAS DE AULA (POSSÍVEIS AMPLIAÇÕES) ESCOLA SÃO JOSÉ LOCAL: IGARAPÉ SÃO JOSÉ	
Desenho: ENGRº ESP CIVIL MILLENO RAMOS DE SOUZA	Área Construída: 184,41 m²	Resp. Técnico: ENGRº ESP CIVIL MILLENO RAMOS DE SOUZA	
Escala: INDICADA	Data: ABRIL 2022	Projeto: ARMAÇÃO DOS BLOCOS PARTE 02	Prancha: 07-16
Local da Obra: ABAETETUBA-PARÁ			



P1=P3=P4=P6=P8=P13=P14=P15=P16=P18=P19 P17  
=P20=P21=P22=P23=P24=P25=P28=P29

P2=P5=P26=P27

P7=P9=P10=P11=P12



Relação do aço

19xP1                      4xP2                      5xP7  
P17

AÇO	N	DIAM	Q	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	589	86	50654
	2	5.0	155	62	9610
	3	5.0	155	52	8060
CA50	4	10.0	118	367	43306

Resumo do aço

AÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	10.0	433.1	293.7
CA60	5.0	683.3	115.8

PESO TOTAL

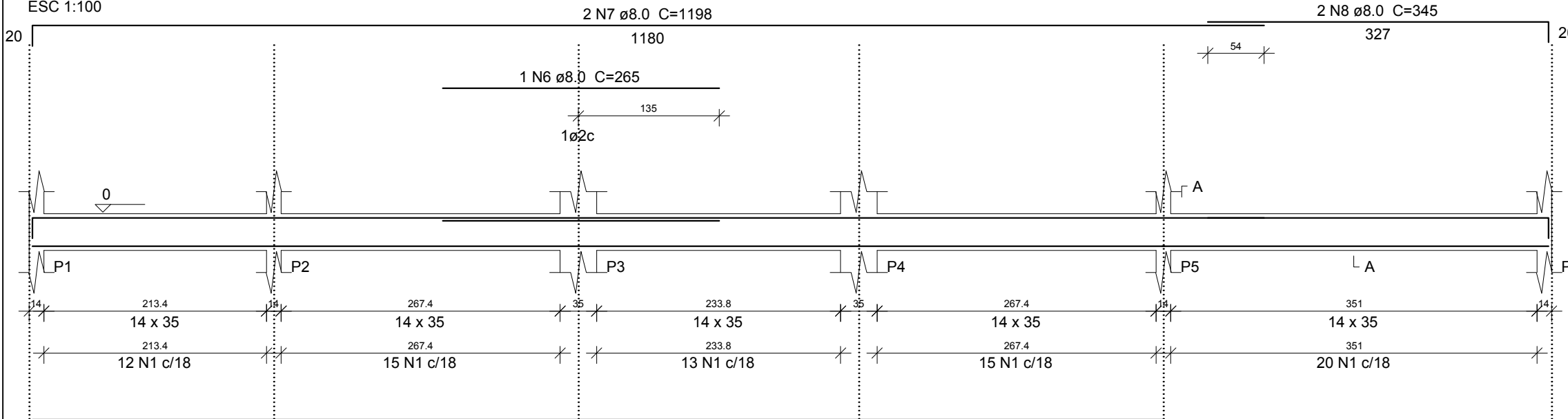
CA50	293.7
CA60	115.8

Vol. de concreto total (C-30) = 4.51 m³

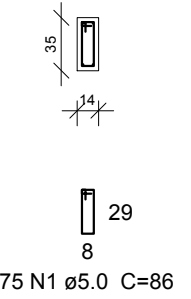
Área de forma total = 94.42 m²

PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAETETUBA SEMEC - SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO			
Escola: ESCOLA COM 2 SALAS DE AULAS			
Conteúdo : PROJETO ESTRUTURAL		Obra: CONSTRUÇÃO DE ESCOLA COM 2 SALAS DE AULA (POSSÍVEIS AMPLIAÇÕES) ESCOLA SÃO JOSÉ LOCAL: IGARAPÉ SÃO JOSÉ	
Desenho: ENGEº ESP CIVIL MILLENO RAMOS DE SOUZA		Resp. Técnico: ENGEº ESP CIVIL MILLENO RAMOS DE SOUZA	
Escala: INDICADA		Data: ABRIL 2022	
Local da Obra: ABAETETUBA-PARÁ		ARMAÇÃO DOS PILARES	
		08-16	

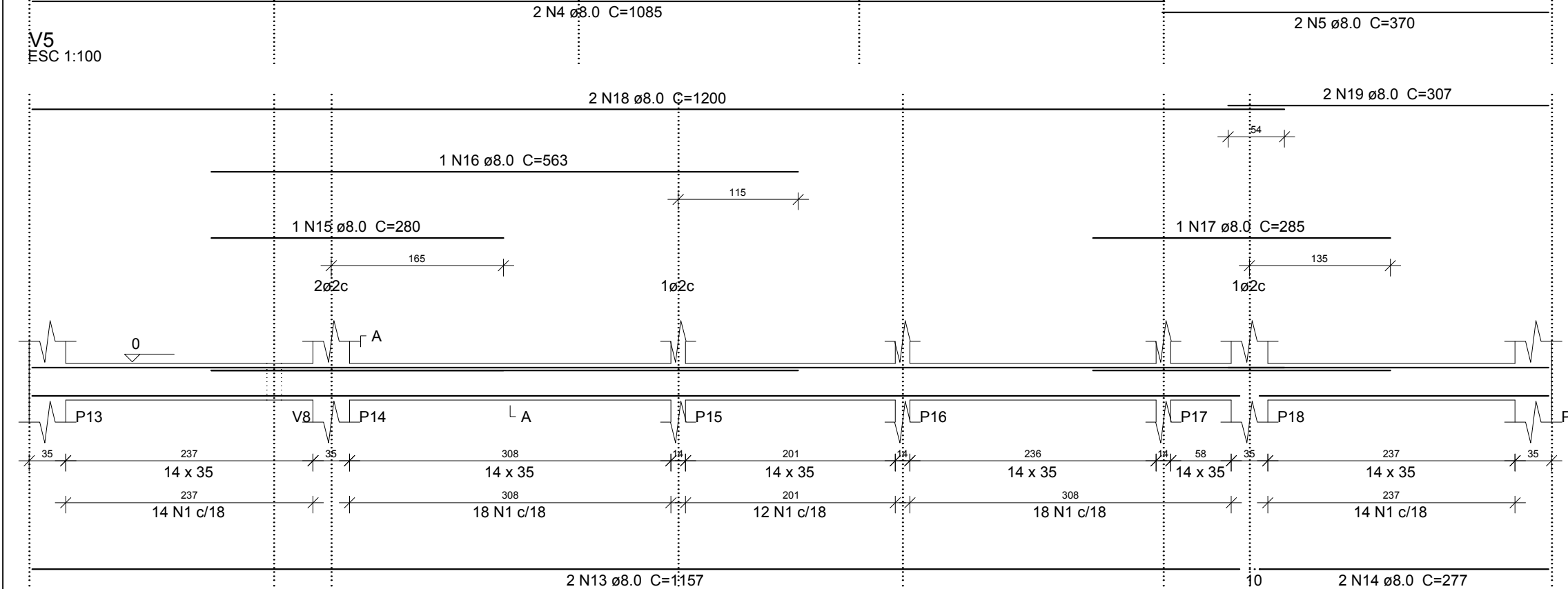
V1  
ESC 1:100



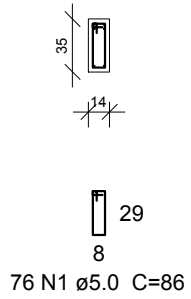
SEÇÃO A-A  
ESC 1:100



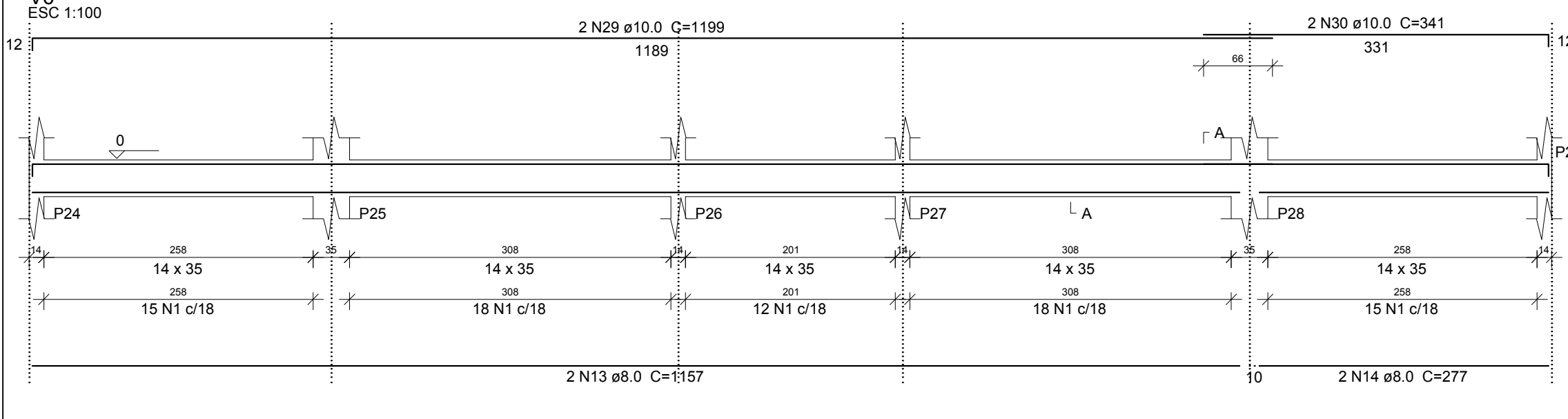
V5  
ESC 1:100



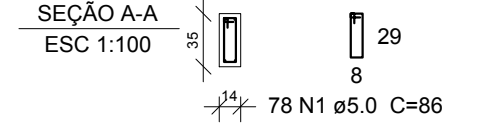
SEÇÃO A-A  
ESC 1:100



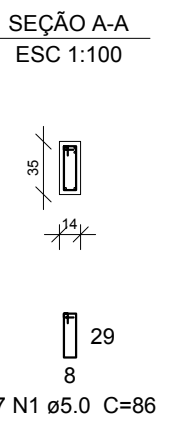
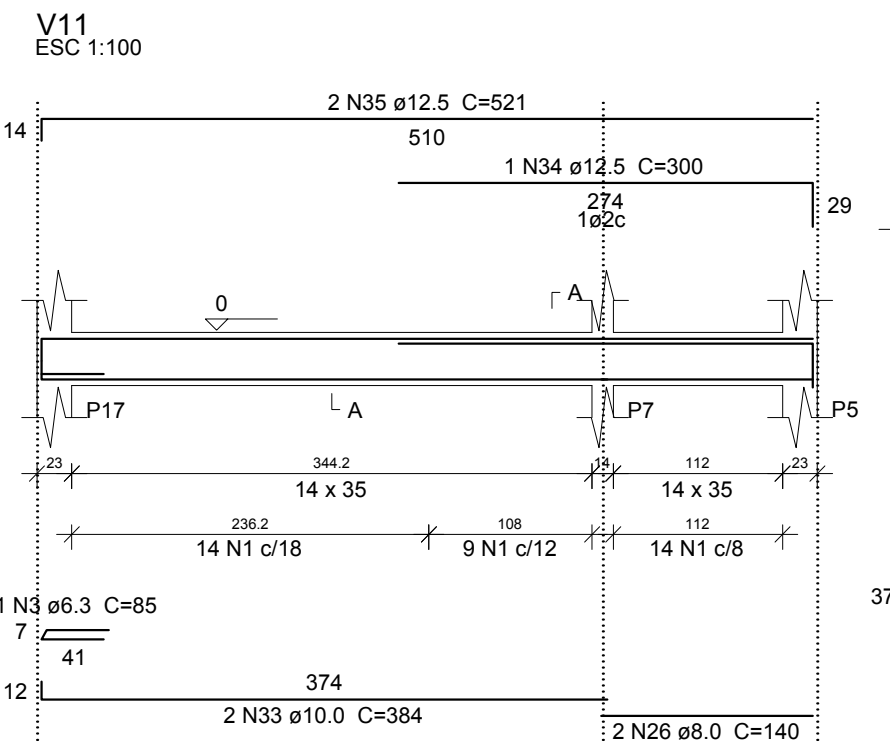
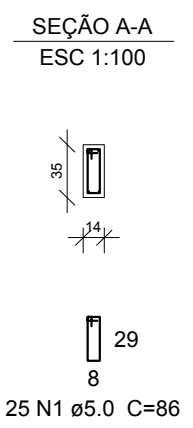
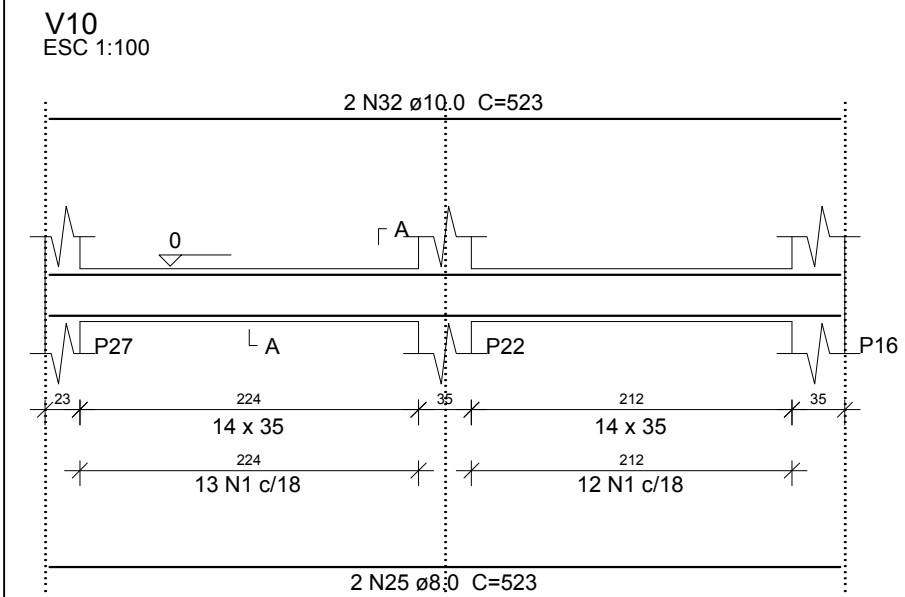
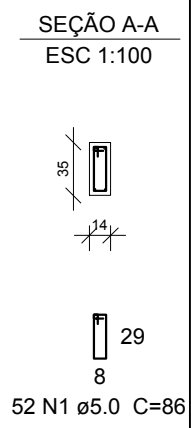
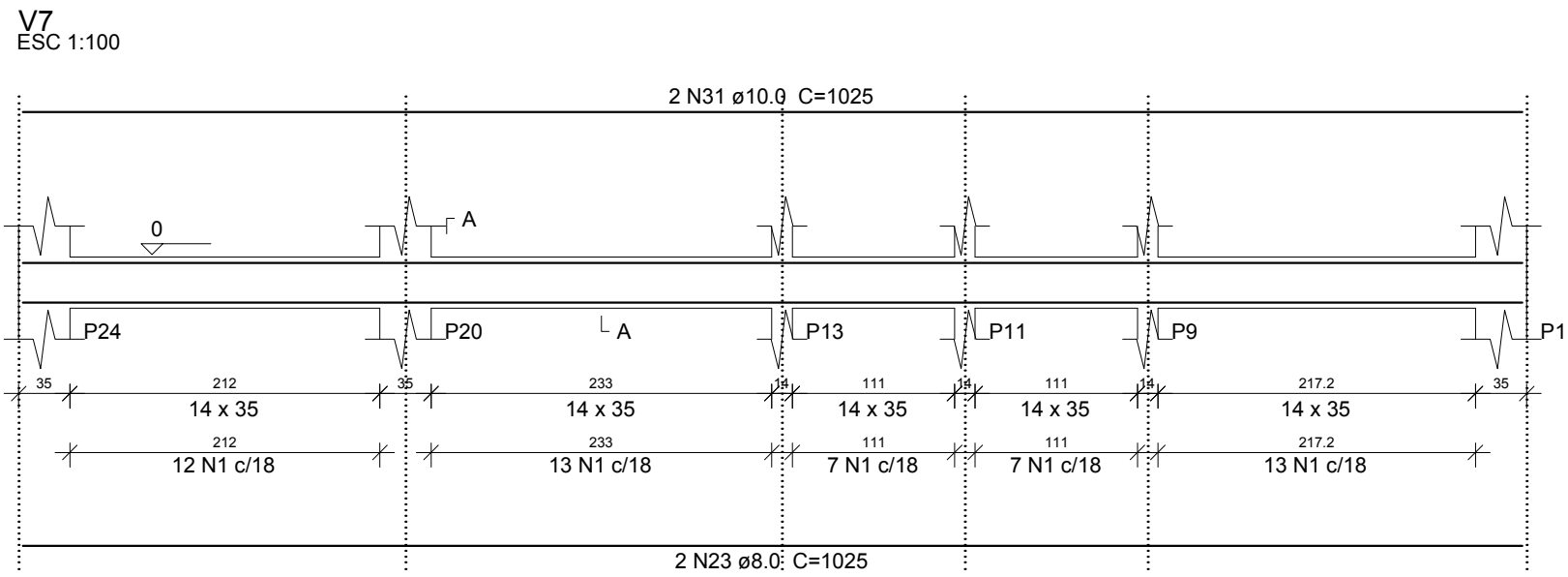
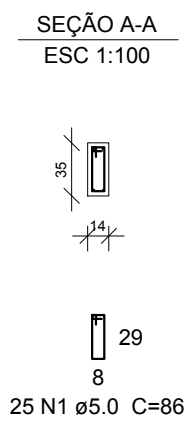
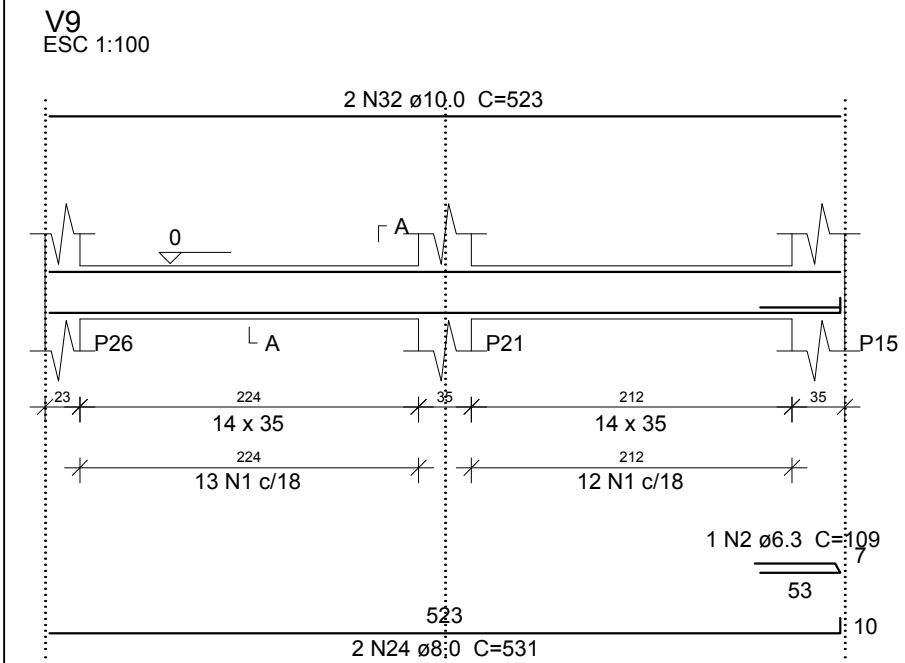
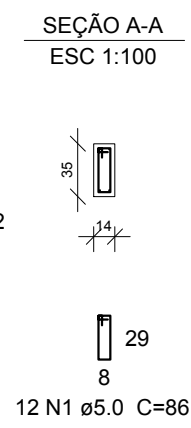
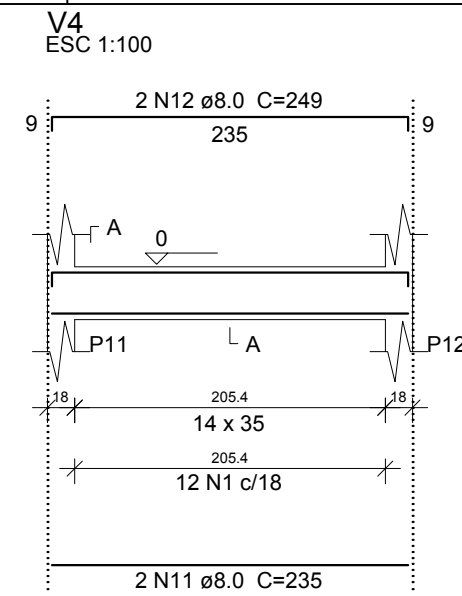
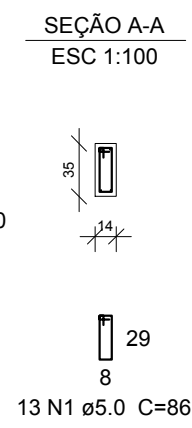
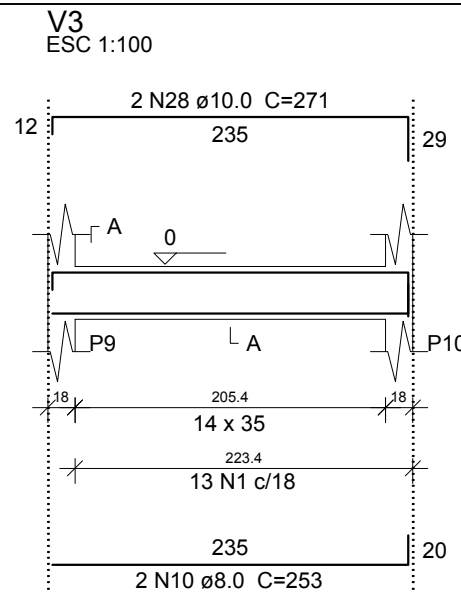
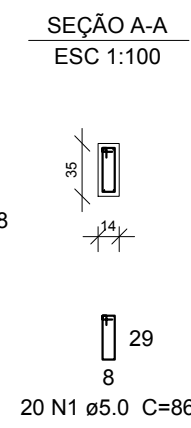
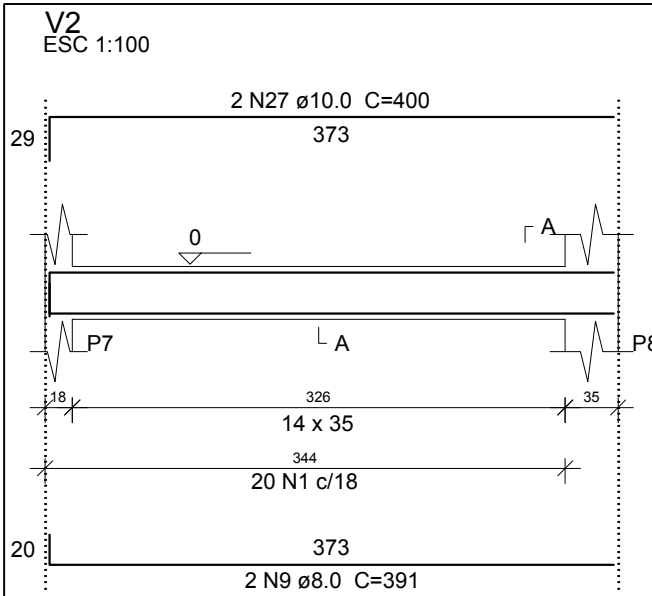
V6  
ESC 1:100



SEÇÃO A-A  
ESC 1:100

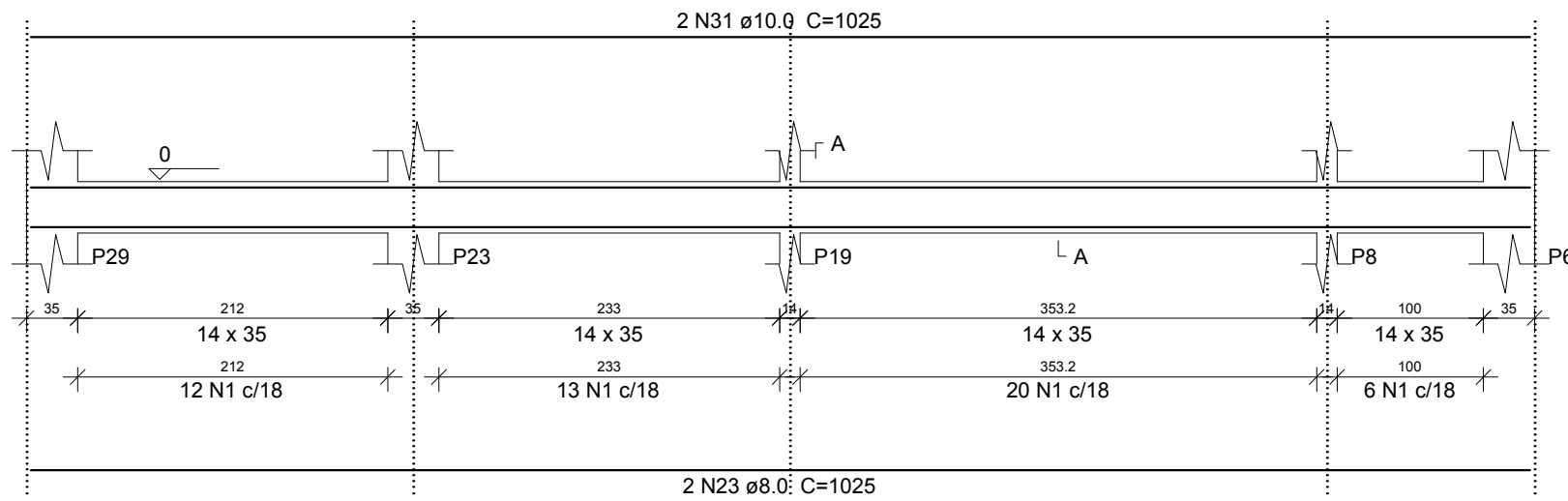


<b>PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAETETUBA</b>			
<b>SEMEC - SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO</b>			
Escola: <b>ESCOLA COM 2 SALAS DE AULAS</b>			
Conteúdo: PROJETO ESTRUTURAL		Obra: CONSTRUÇÃO DE ESCOLA COM 2 SALAS DE AULA (POSSÍVEIS AMPLIAÇÕES)	
Desenho: ENGRº ESP CIVIL MILLENO RAMOS DE SOUZA		Resp. Técnico: ENGRº ESP CIVIL MILLENO RAMOS DE SOUZA	
Escala: INDICADA		Data: ABRIL 2022	
Local da Obra: ABAETETUBA-PARÁ		Prancha: 09-16	

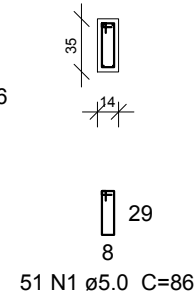


<b>PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAETETUBA</b>			
<b>SEMEC - SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO</b>			
Escola: <b>ESCOLA COM 2 SALAS DE AULAS</b>			
Conteúdo: PROJETO ESTRUTURAL		Obra: CONSTRUÇÃO DE ESCOLA COM 2 SALAS DE AULA (POSSÍVEIS AMPLIAÇÕES)	
Desenho: ENGRº ESP CIVIL MILLENO RAMOS DE SOUZA		Resp. Técnico: ENGRº ESP CIVIL MILLENO RAMOS DE SOUZA	
Escala: INDICADA		Data: ABRIL 2022	
Local da Obra: ABAETETUBA-PARÁ		Prancha: ARMAÇÃO DAS VIGAS (BALDRAME) PARTE 02	
			<b>10-16</b>

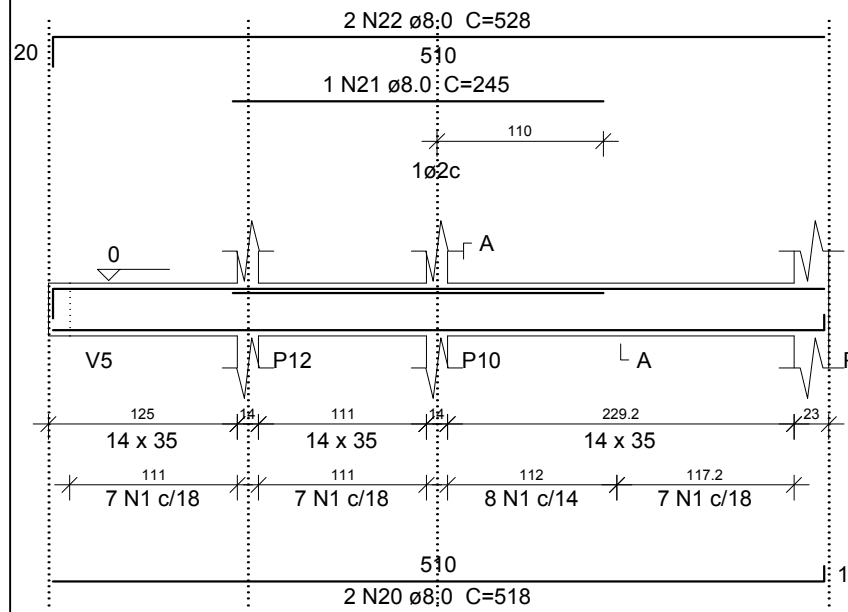
V12  
ESC 1:100



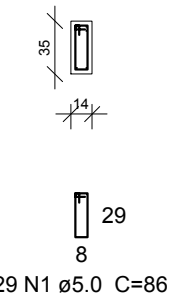
SEÇÃO A-A  
ESC 1:100



V8  
ESC 1:100



SEÇÃO A-A  
ESC 1:100



Relação do aço

V1 V2 V3  
V4 V5 V6  
V7 V8 V9  
V10 V11 V12

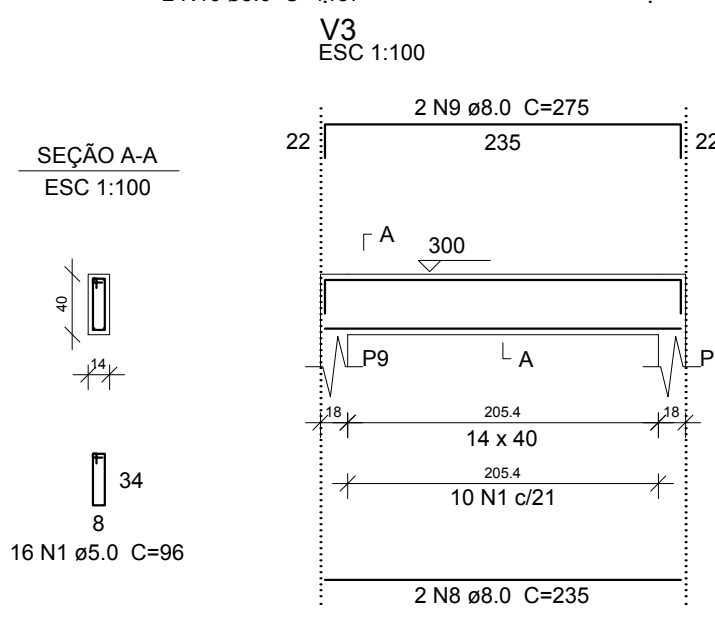
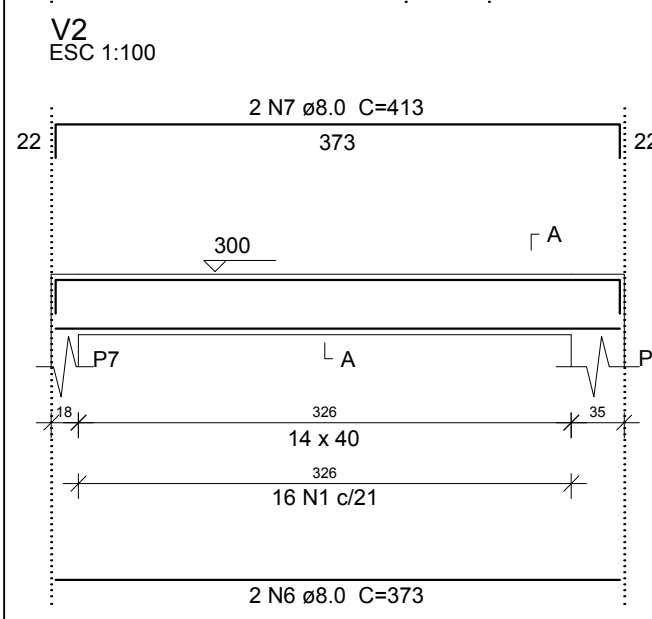
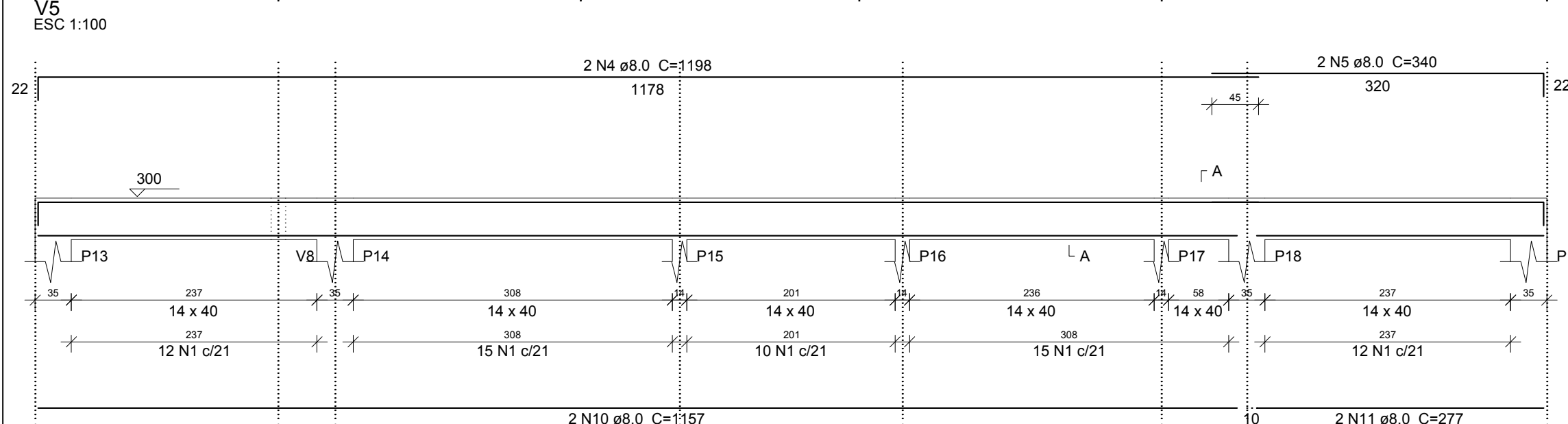
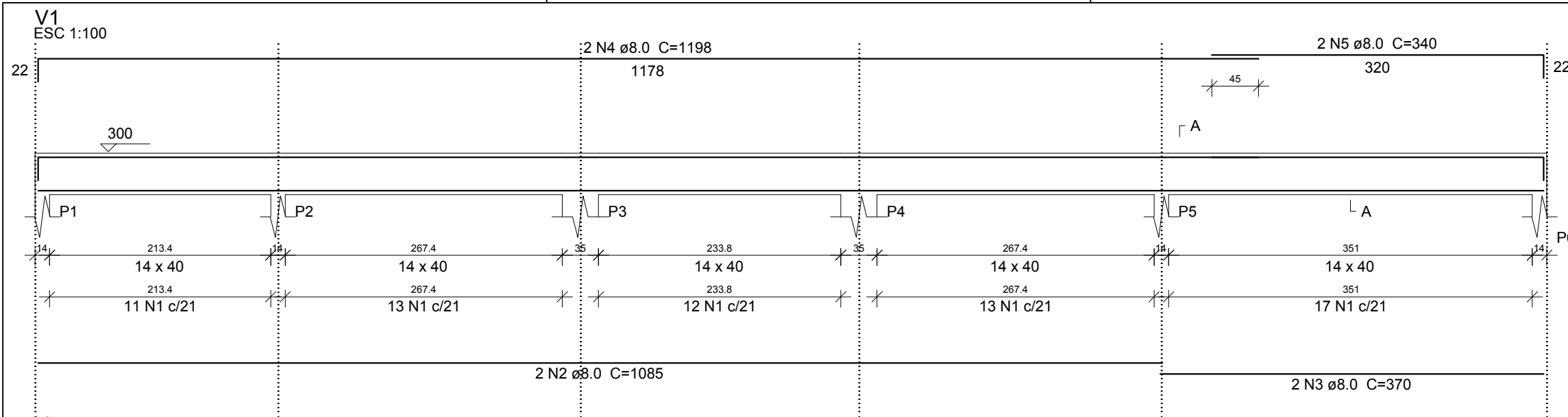
AÇO	N	DIAM	Q	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	493	86	42398
CA50	2	6.3	1	109	109
	3	6.3	1	85	85
	4	8.0	2	1085	2170
	5	8.0	2	370	740
	6	8.0	1	265	265
	7	8.0	2	1198	2396
	8	8.0	2	345	690
	9	8.0	2	391	782
	10	8.0	2	253	506
	11	8.0	2	235	470
	12	8.0	2	249	498
	13	8.0	4	1157	4628
	14	8.0	4	277	1108
	15	8.0	1	280	280
	16	8.0	1	563	563
	17	8.0	1	285	285
	18	8.0	2	1200	2400
	19	8.0	2	307	614
	20	8.0	2	518	1036
	21	8.0	1	245	245
	22	8.0	2	528	1056
	23	8.0	4	1025	4100
	24	8.0	2	531	1062
	25	8.0	2	523	1046
	26	8.0	2	140	280
	27	10.0	2	400	800
	28	10.0	2	271	542
	29	10.0	2	1199	2398
	30	10.0	2	341	682
	31	10.0	4	1025	4100
	32	10.0	4	523	2092
	33	10.0	2	384	768
	34	12.5	1	300	300
	35	12.5	2	521	1042

Resumo do aço

AÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	6.3	2	0.5
	8.0	272.2	118.1
	10.0	113.9	77.2
	12.5	13.5	14.2
CA60	5.0	424	71.9
PESO TOTAL			
CA50		210.1	
CA60		71.9	

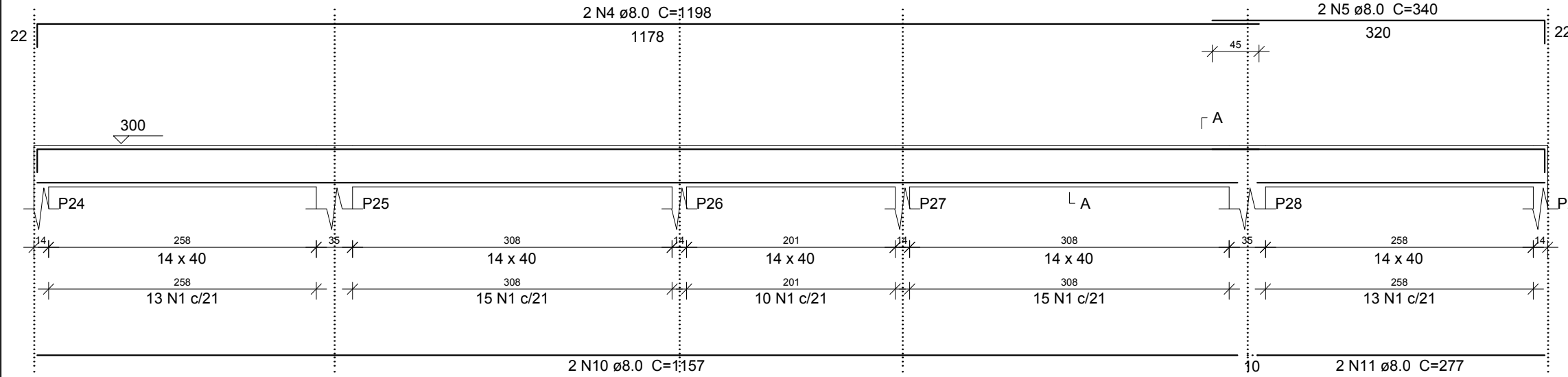
Vol. de concreto total (C-30) = 4.6 m<sup>3</sup>  
Área de forma total = 78.89 m<sup>2</sup>

<b>PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAETETUBA</b>			
<b>SEMEC - SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO</b>			
Escola: <b>ESCOLA COM 2 SALAS DE AULAS</b>			
Conteúdo: PROJETO ESTRUTURAL		Obra: CONSTRUÇÃO DE ESCOLA COM 2 SALAS DE AULA (POSSÍVEIS AMPLIAÇÕES)	
Desenho: ENGRº ESP CIVIL MILLENO RAMOS DE SOUZA		Resp. Técnico: ENGRº ESP CIVIL MILLENO RAMOS DE SOUZA	
Escala: INDICADA		Data: ABRIL 2022	
Local da Obra: ABAETETUBA-PARÁ		Armação das Vigas (Baldrame) PARTE 03	
			<b>11-16</b>

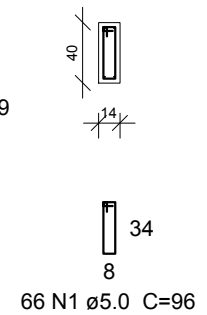


<b>PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAETETUBA</b>			
<b>SEMEC - SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO</b>			
Escola: <b>ESCOLA COM 2 SALAS DE AULAS</b>			
Conteúdo: PROJETO ESTRUTURAL		Obra: CONSTRUÇÃO DE ESCOLA COM 2 SALAS DE AULA (POSSÍVEIS AMPLIAÇÕES) ESCOLA SÃO JOSÉ LOCAL: IGARAPÉ SÃO JOSÉ	
Desenho: ENGRº ESP CIVIL MILLENO RAMOS DE SOUZA	Área Construída: 184,41 m²	Resp. Técnico: ENGRº ESP CIVIL MILLENO RAMOS DE SOUZA	
Escala: INDICADA	Data: ABRIL 2022	Projeto: ARMAÇÃO DAS VIGAS (CINTAMENTO) PARTE 01	Prancha: 12-16
Local da Obra: ABAETETUBA-PARÁ			

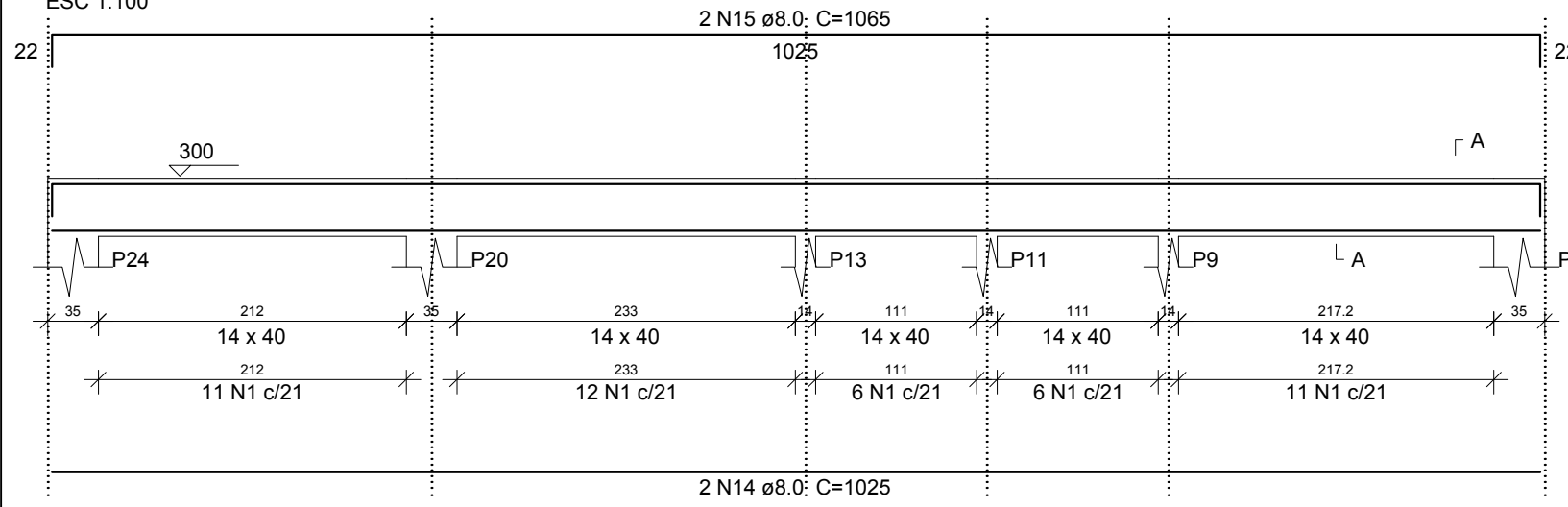
V6  
ESC 1:100



SEÇÃO A-A  
ESC 1:100

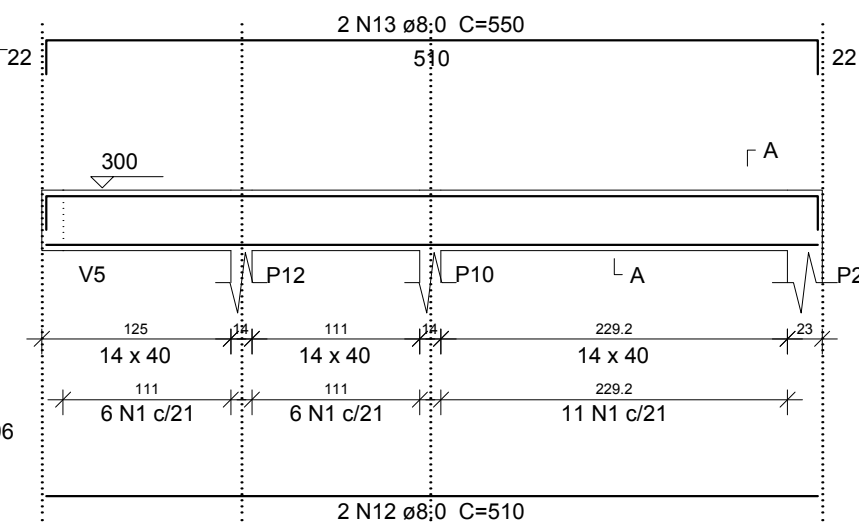
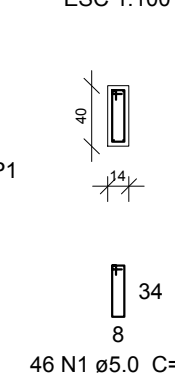


V7  
ESC 1:100

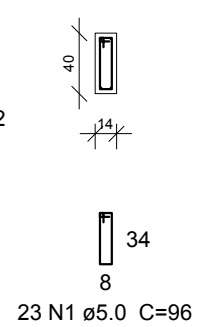


V8  
ESC 1:100

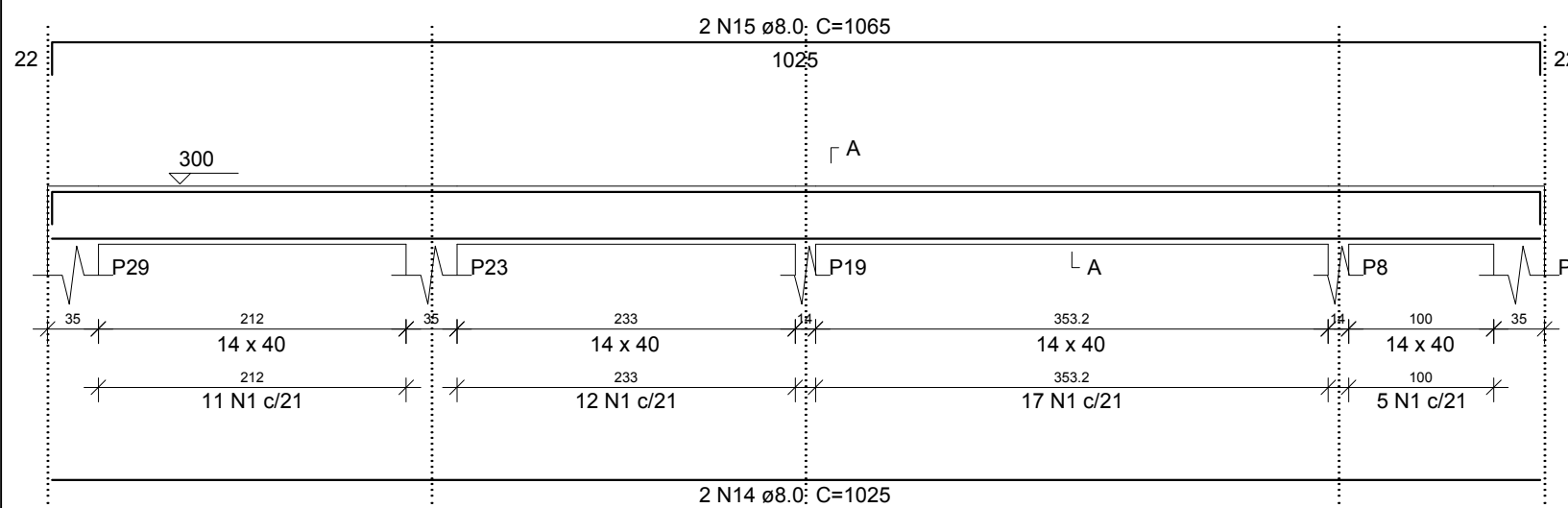
SEÇÃO A-A  
ESC 1:100



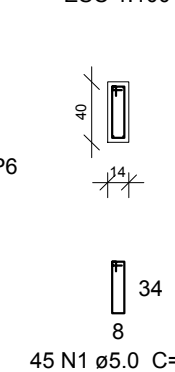
SEÇÃO A-A  
ESC 1:100



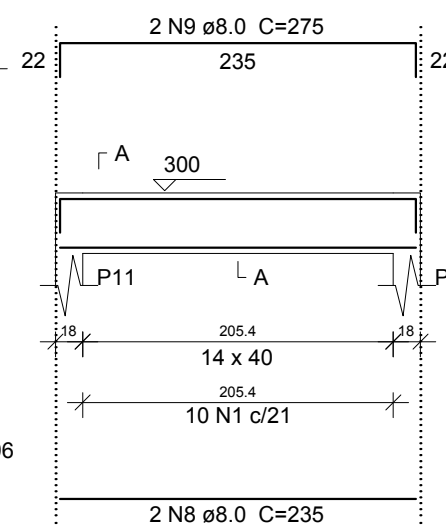
V12  
ESC 1:100



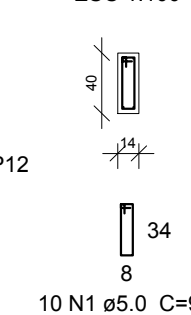
SEÇÃO A-A  
ESC 1:100



V4  
ESC 1:100



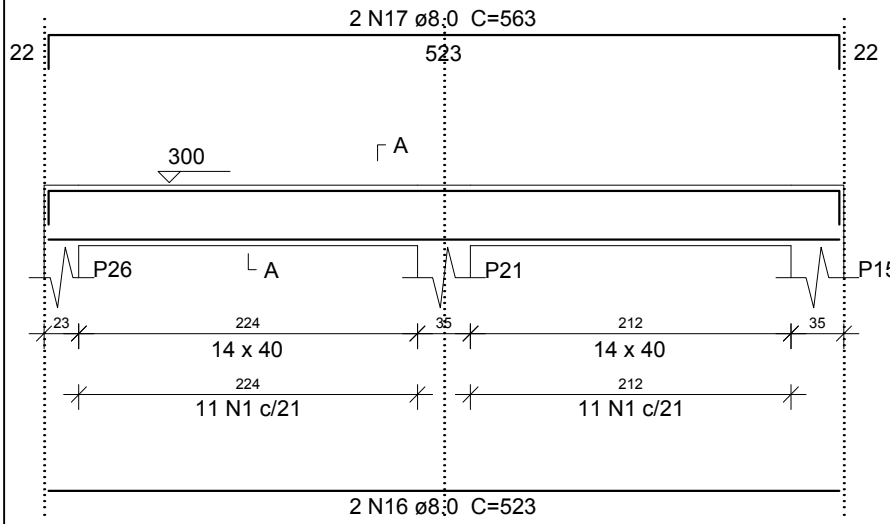
SEÇÃO A-A  
ESC 1:100



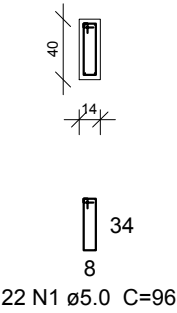
PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAETETUBA  
SEMEC - SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

Escola: <b>ESCOLA COM 2 SALAS DE AULAS</b>	
Conteúdo: PROJETO ESTRUTURAL	Obra: CONSTRUÇÃO DE ESCOLA COM 2 SALAS DE AULA (POSSÍVEIS AMPLIAÇÕES) ESCOLA SÃO JOSÉ LOCAL: IGARAPÉ SÃO JOSÉ
Desenho: ENGRº ESP CIVIL MILLENO RAMOS DE SOUZA	Área Construída: 184,41 m² Resp. Técnico: ENGRº ESP CIVIL MILLENO RAMOS DE SOUZA
Escala: INDICADA	Data: ABRIL 2022
Local da Obra: ABAETETUBA-PARÁ	Projeto: ARMAÇÃO DAS VIGAS (CINTAMENTO) PARTE 02 Prancha: <b>13-16</b>

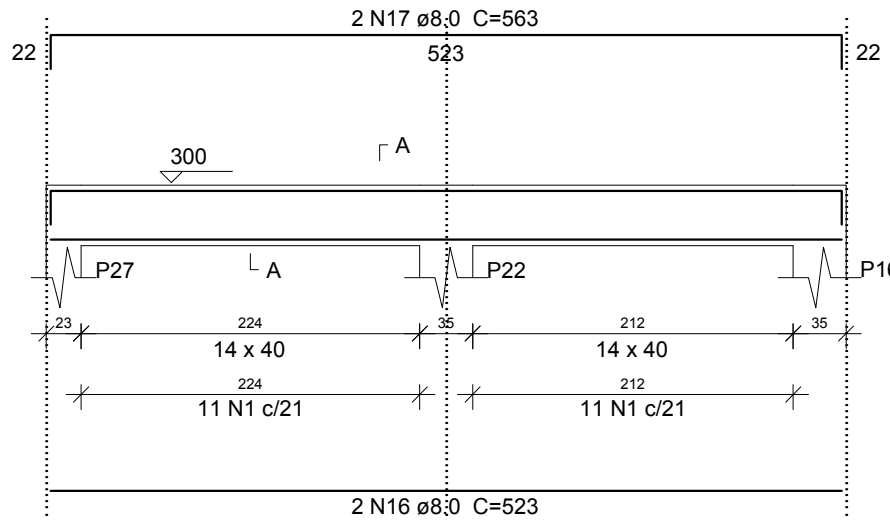
V9  
ESC 1:100



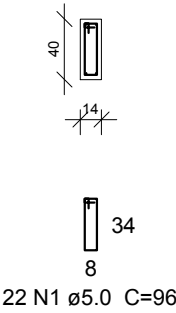
SEÇÃO A-A  
ESC 1:100



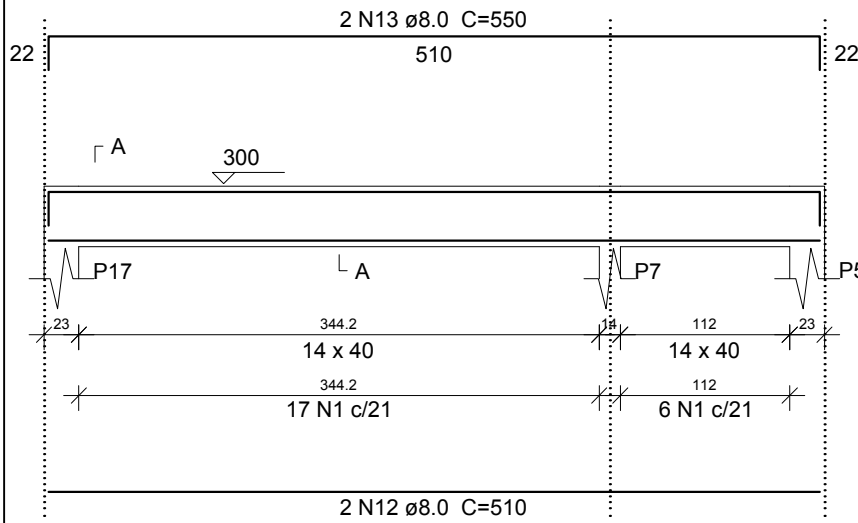
V10  
ESC 1:100



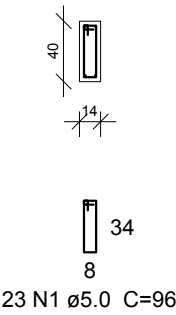
SEÇÃO A-A  
ESC 1:100



V11  
ESC 1:100



SEÇÃO A-A  
ESC 1:100



Relação do aço

V1	V2	V3
V4	V5	V6
V7	V8	V9
V10	V11	V12

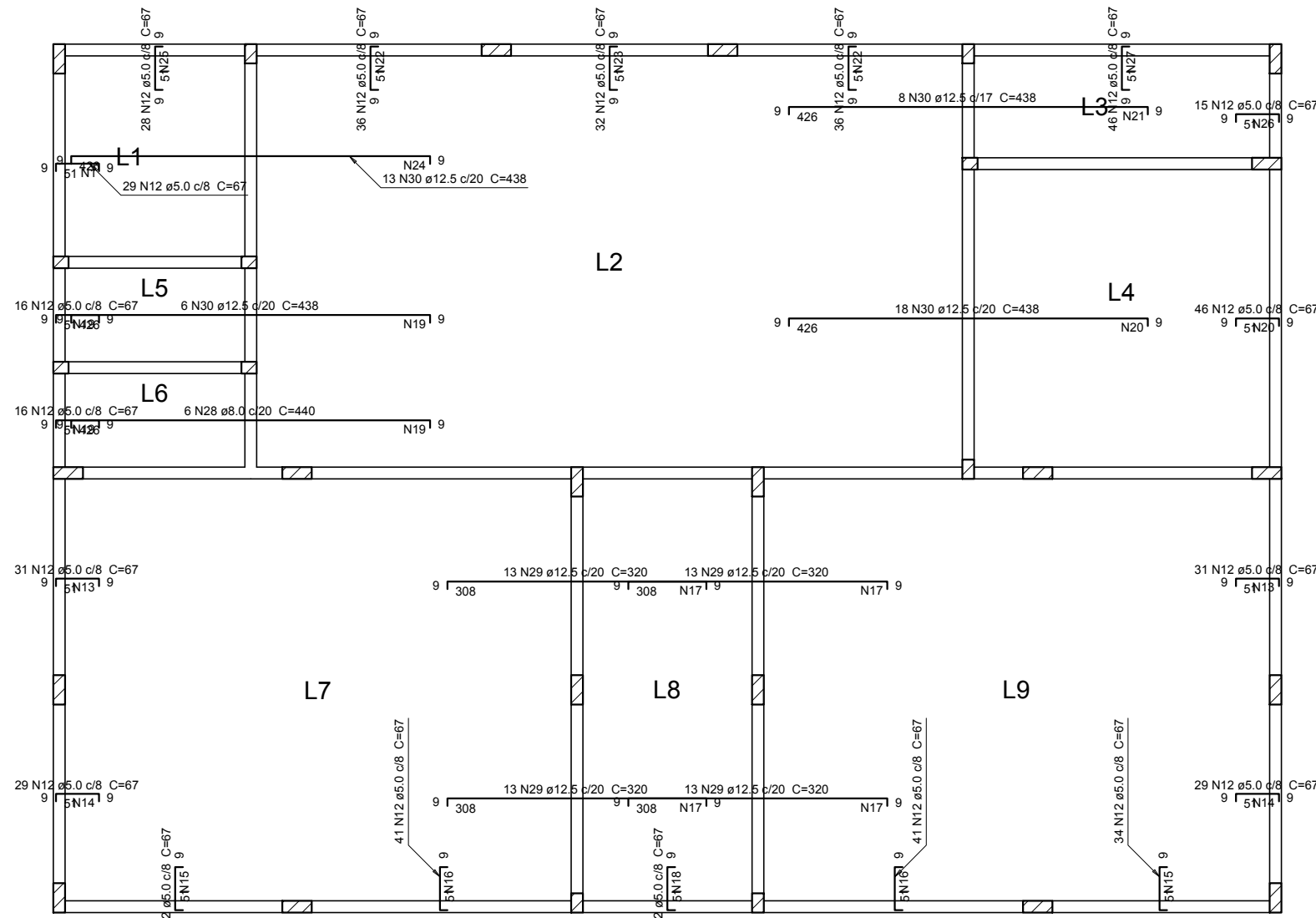
AÇO	N	DIAM	Q	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	413	96	39648
CA50	2	8.0	2	1085	2170
	3	8.0	2	370	740
	4	8.0	6	1198	7188
	5	8.0	6	340	2040
	6	8.0	2	373	746
	7	8.0	2	413	826
	8	8.0	4	235	940
	9	8.0	4	275	1100
	10	8.0	4	1157	4628
	11	8.0	4	277	1108
	12	8.0	4	510	2040
	13	8.0	4	550	2200
	14	8.0	4	1025	4100
	15	8.0	4	1065	4260
	16	8.0	4	523	2092
	17	8.0	4	563	2252

Resumo do aço

AÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	8.0	384.3	166.8
CA60	5.0	396.5	67.2
<b>PESO TOTAL</b>			
CA50	166.8		
CA60	67.2		

Vol. de concreto total (C-30) = 5.26 m³  
Área de forma total = 88.28 m²

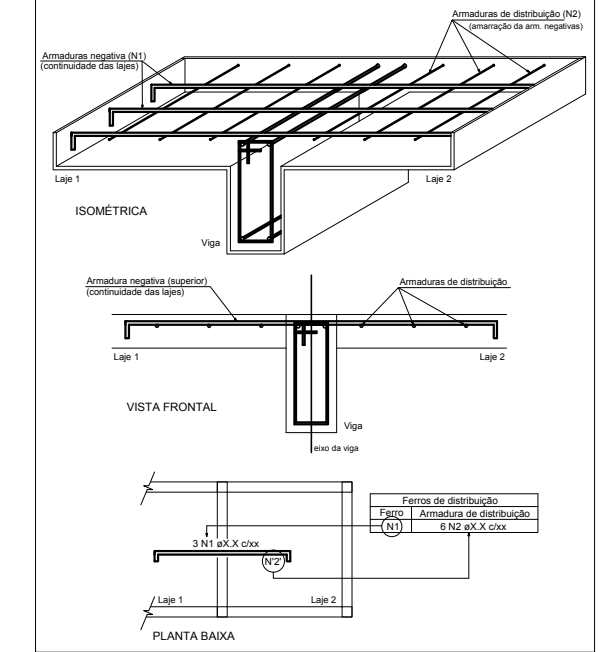
<b>PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAETETUBA SEMEC - SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO</b>			
Escola: <b>ESCOLA COM 2 SALAS DE AULAS</b>			
Conteúdo: PROJETO ESTRUTURAL		Obra: CONSTRUÇÃO DE ESCOLA COM 2 SALAS DE AULA (POSSÍVEIS AMPLIAÇÕES) ESCOLA SÃO JOSÉ LOCAL: IGARAPÉ SÃO JOSÉ	
Desenho: ENGRº ESP CIVIL MILLENO RAMOS DE SOUZA	Área Construída 184,41 m²	Resp. Técnico: ENGRº ESP CIVIL MILLENO RAMOS DE SOUZA	
Escala: INDICADA	Data: ABRIL 2022	Projeto: ARMAÇÃO DAS VIGAS (CINTAMENTO) PARTE 03	Prancha: <b>14-16</b>
Local da Obra: ABAETETUBA-PARÁ			



Armação negativa das lajes do pavimento Pav. Térreo Nível 0.00 (Baldrame) escala 1:75

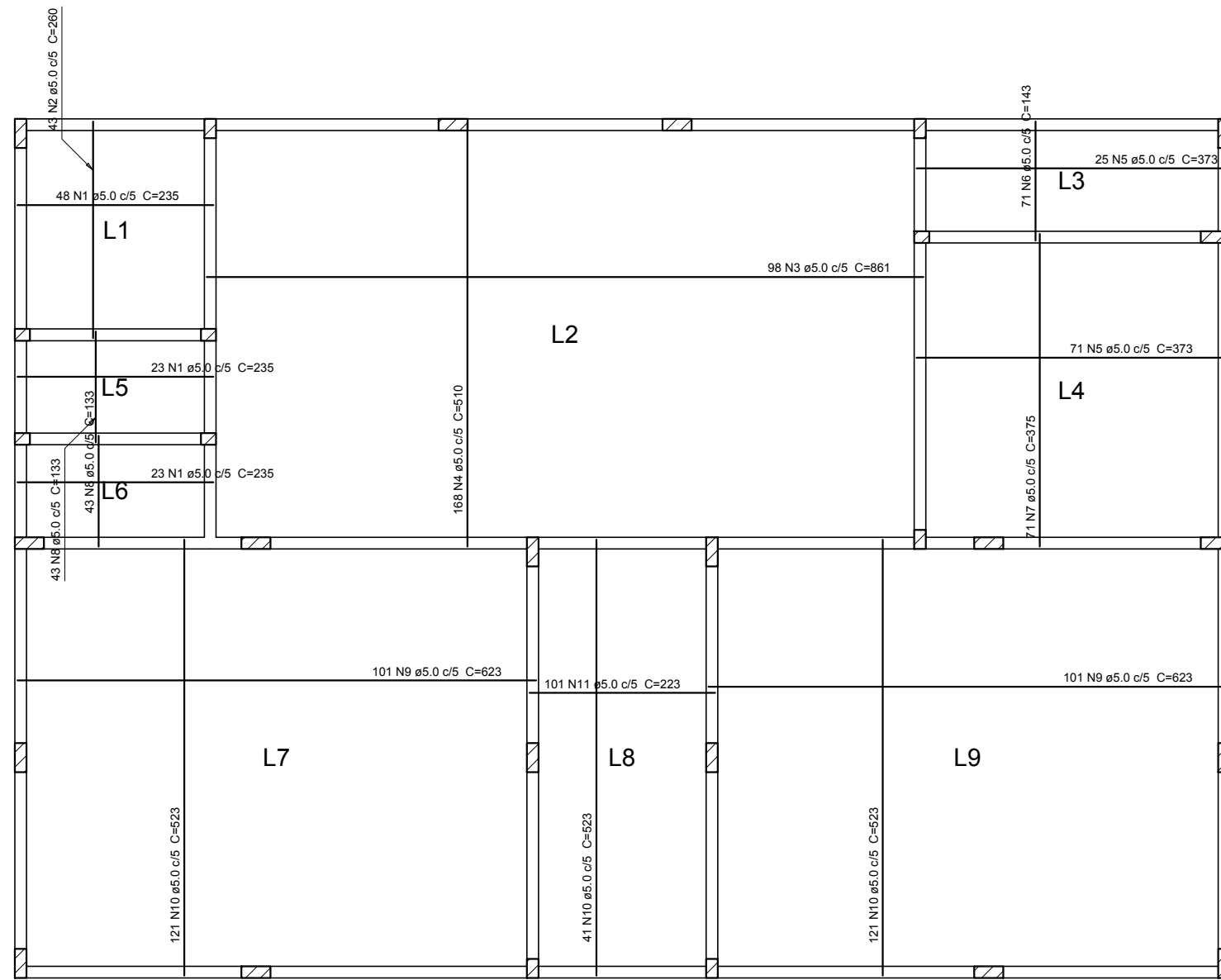
Ferro de distribuição	
Ferro	Armadura de distribuição
N12	3 N13 ø5.0 c/17 C=251
N12	3 N14 ø5.0 c/17 C=233
N12	3 N15 ø5.0 c/17 C=276
N12	3 N16 ø5.0 c/17 C=326
N29	20 N17 ø5.0 c/16 C=258
N29	20 N17 ø5.0 c/16 C=258
N29	20 N17 ø5.0 c/16 C=258
N29	20 N17 ø5.0 c/16 C=258
N12	3 N16 ø5.0 c/17 C=326
N12	3 N15 ø5.0 c/17 C=276
N12	3 N14 ø5.0 c/17 C=233
N12	3 N13 ø5.0 c/17 C=251
N12	3 N18 ø5.0 c/17 C=215
N30	27 N19 ø5.0 c/16 C=125
N28	25 N19 ø5.0 c/17 C=125
N30	27 N20 ø5.0 c/16 C=367
N30	33 N21 ø5.0 c/13 C=135
N12	3 N22 ø5.0 c/17 C=285
N12	3 N23 ø5.0 c/17 C=255
N12	3 N22 ø5.0 c/17 C=285
N30	27 N24 ø5.0 c/16 C=252
N12	3 N1 ø5.0 c/17 C=235
N12	3 N25 ø5.0 c/17 C=227
N12	3 N19 ø5.0 c/17 C=125
N12	3 N19 ø5.0 c/17 C=125
N12	3 N20 ø5.0 c/17 C=367
N12	3 N26 ø5.0 c/17 C=118
N12	3 N27 ø5.0 c/17 C=365

DETALHE DA ARMADURA DE SUPERIOR DE CONTINUIDADE DA LAJE E MONTAGEM DA ARMADURA DE DISTRIBUIÇÃO



<p>PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAETETUBA SEMEC - SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO</p>			
<p>Escola: <b>ESCOLA COM 2 SALAS DE AULAS</b></p>			
<p>Conteúdo: PROJETO ESTRUTURAL</p>		<p>Obra: CONSTRUÇÃO DE ESCOLA COM 2 SALAS DE AULA (POSSÍVEIS AMPLIAÇÕES) ESCOLA SÃO JOSÉ LOCAL: IGARAPE SÃO JOSÉ</p>	
<p>Desenho: ENGRº ESP CIVIL MILLENO RAMOS DE SOUZA</p>	<p>Área Construída: 184,41 m²</p>	<p>Resp. Técnico: ENGRº ESP CIVIL MILLENO RAMOS DE SOUZA</p>	
<p>Escala: INDICADA</p>	<p>Data: ABRIL 2022</p>	<p>Projeto: ARMAÇÃO NEGATIVA DA LAJE-PISO</p>	<p>Prancha: 15-16</p>
<p>Local da Obra: ABAETETUBA-PARÁ</p>			





Armação positiva das lajes do pavimento Pav. Térreo Nível 0.00 (Baldrame)  
escala 1:75

### Relação do aço

Negativos

Positivos

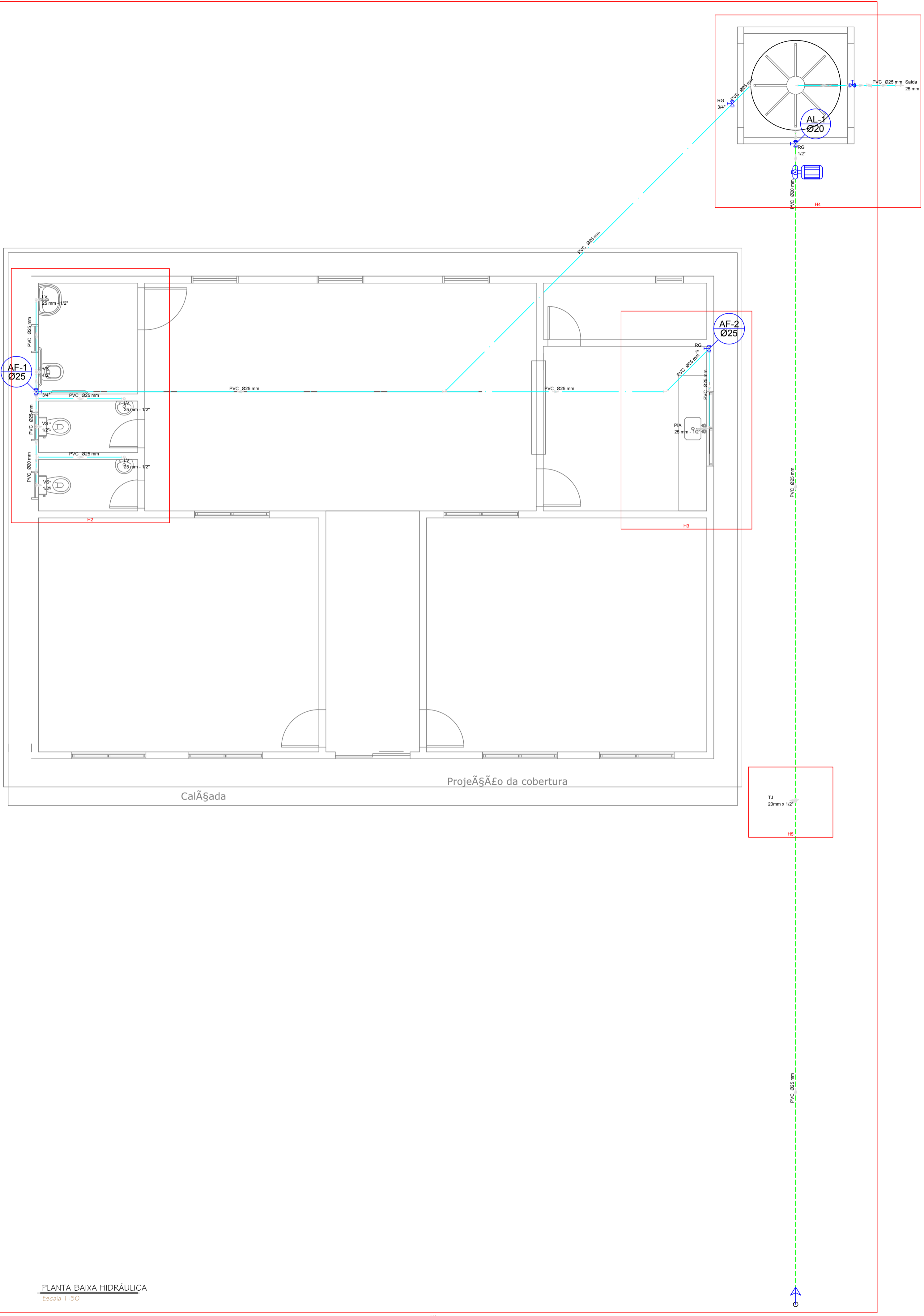
AÇO	N	DIAM	Q	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)	
CA60	1	5.0	97	235	22795	
	2	5.0	43	260	11180	
	3	5.0	98	861	84378	
	4	5.0	168	510	85680	
	5	5.0	96	373	35808	
	6	5.0	71	143	10153	
	7	5.0	71	375	26625	
	8	5.0	86	133	11438	
	9	5.0	202	623	125846	
	10	5.0	283	523	148009	
	11	5.0	101	223	22523	
	12	5.0	597	67	39999	
	13	5.0	6	251	1506	
	14	5.0	6	233	1398	
	15	5.0	6	276	1656	
	16	5.0	6	326	1956	
	17	5.0	80	258	20640	
	18	5.0	3	215	645	
	19	5.0	58	125	7250	
	20	5.0	30	367	11010	
	21	5.0	33	135	4455	
	22	5.0	6	285	1710	
	23	5.0	3	255	765	
	24	5.0	27	252	6804	
	25	5.0	3	227	681	
	26	5.0	3	118	354	
	27	5.0	3	365	1095	
	CA50	28	8.0	6	440	2640
		29	12.5	52	320	16640
		30	12.5	45	438	19710

### Resumo do aço

AÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	8.0	26.4	11.5
	12.5	363.5	385.2
CA60	5.0	6863.6	1163.7
<b>PESO TOTAL</b>			
CA50		396.7	
CA60		1163.7	

Vol. de concreto total (C-30) = 20.72 m<sup>3</sup>  
Área de forma total = 138.16 m<sup>2</sup>

PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAETETUBA SEMEC - SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO			
Escola: ESCOLA COM 2 SALAS DE AULAS			
Conteúdo: PROJETO ESTRUTURAL		Obra: CONSTRUÇÃO DE ESCOLA COM 2 SALAS DE AULA (POSSÍVEIS AMPLIAÇÕES) ESCOLA SÃO JOSÉ LOCAL: IGARAPÉ SÃO JOSÉ	
Desenho: ENGRº ESP CIVIL MILLENO RAMOS DE SOUZA	Área Construída: 184,41 m <sup>2</sup>	Resp. Técnico: ENGRº ESP CIVIL MILLENO RAMOS DE SOUZA	
Escala: INDICADA	Data: ABRIL 2022	Projeto: ARMAÇÃO POSITIVA DA LAJE-PISO	Prancha: 16-16
Local da Obra: ABAETETUBA-PARÁ			



Lista de Materiais	
<b>Aparelho</b>	
Torneira de Jardim 20mm x 1/2"	1 pc
Bomba Hidráulica - Incêndio	1 pc
Bombas Thebe P11-00mm 0.38CV	1 pc
<b>Medias</b>	
Registro de esfera 3/4"	2 pc
Registro de gaveta bruto ABNT 1/2"	1 pc
<b>PVC misto soldável</b>	
Adaptador tubo de polietileno 3/4"	1 pc
Colar de tomada em PVC 3/4"	1 pc
<b>PVC rígido soldável</b>	
Adapt sold. longo c/ flange p/ cx. d' água 20 mm - 1/2"	1 pc
Adapt sold. curto c/ bolsa-rosca p registro 20 mm - 1/2"	2 pc
25 mm - 3/4"	3 pc
Joelho 90° soldável 20 mm	2 pc
Tubos 20 mm	5,17 m
25 mm	25,60 m
Tê de redução 90° soldável 25 mm - 20 mm	1 pc
<b>Aparelho</b>	
Torneira de Pia de Cozinha 25 mm - 1/2"	1 pc
Torneira de lavatório 25 mm - 1/2"	3 pc
Vaso Sanitário c/ cx. acoplada 1/2"	3 pc
<b>Medias</b>	
Registro de gaveta bruto ABNT 3/4"	2 pc
Registro de gaveta c/ canopla cromada 1"	1 pc
3/4"	1 pc
<b>PVC Acessórios</b>	
Bucha de ligação p/ vaso sanitário 1-1/2"	3 pc
Engate flexível cobre cromado com canopla 1/2 - 30cm	3 pc
Engate flexível plástico 1/2 - 30cm	3 pc
<b>PVC misto soldável</b>	
Joelho 90° soldável c/ rosca 20 mm - 1/2"	3 pc
<b>PVC rígido soldável</b>	
Adapt sold. c/ flange livre p/ cx. d' água 25 mm - 3/4"	3 pc
Adapt sold. curto c/ bolsa-rosca p registro 25 mm - 3/4"	6 pc
32 mm - 1"	2 pc
Bucha de redução sold. curta 25 mm - 20 mm	1 pc
Curva 45° soldável 25 mm	1 pc
Curva 90° soldável 25 mm	2 pc
Joelho 90° soldável 20 mm	1 pc
25 mm	5 pc
Tubos 20 mm	2,43 m
25 mm	41,00 m
Tê 90° soldável 25 mm	5 pc
Tê de redução 90° soldável 25 mm - 20 mm	2 pc
<b>PVC soldável esq. c/ bucha latão</b>	
Joelho de redução 90° soldável com bucha de latão 25 mm - 1/2"	1 pc
Tê red. 90° sold. c/ bucha latão B central 25 mm - 1/2"	3 pc

### Legenda

### Legenda das indicações

LV Lavatório com Te de 90° - 25 mm - 1/2"

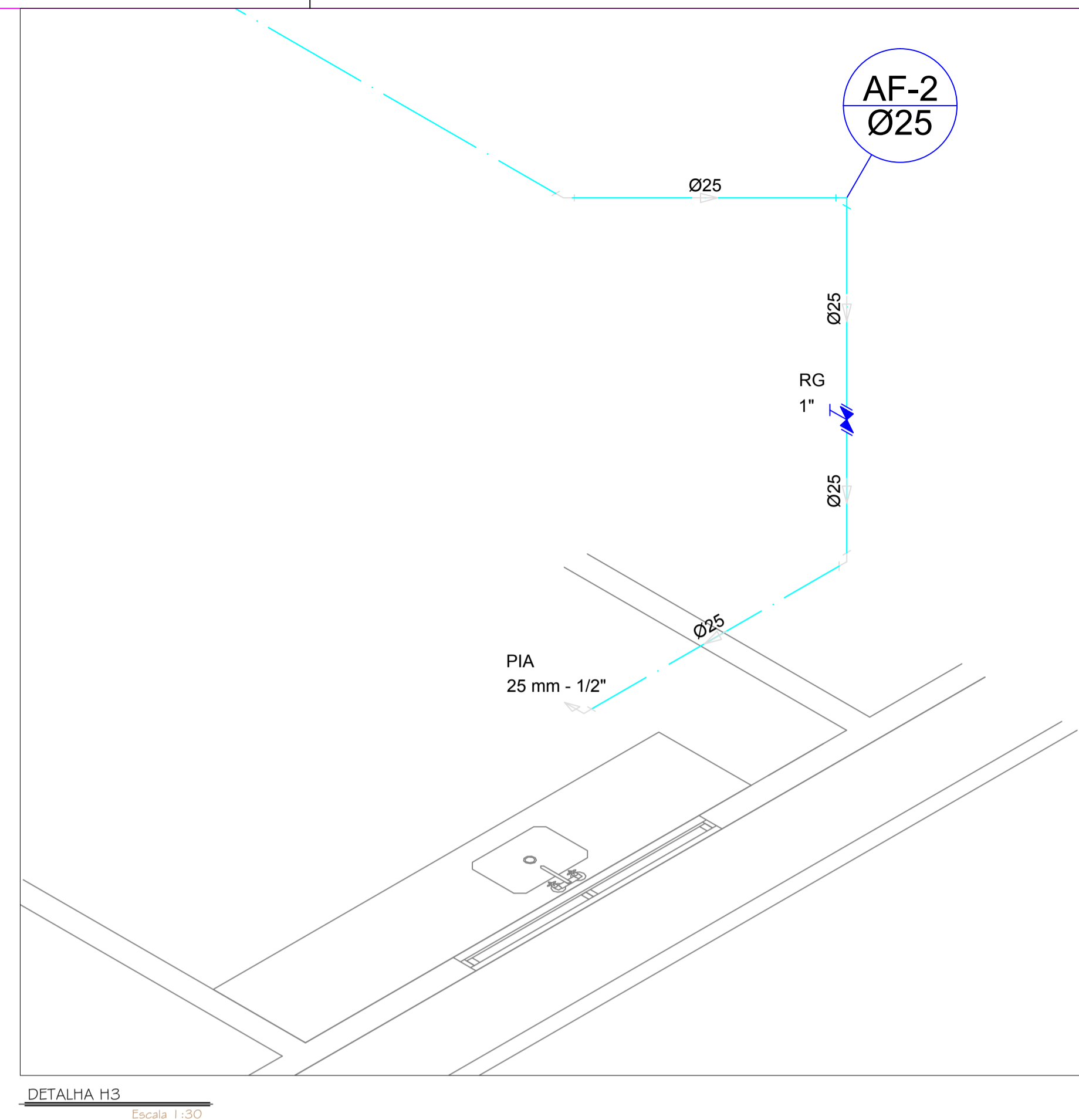
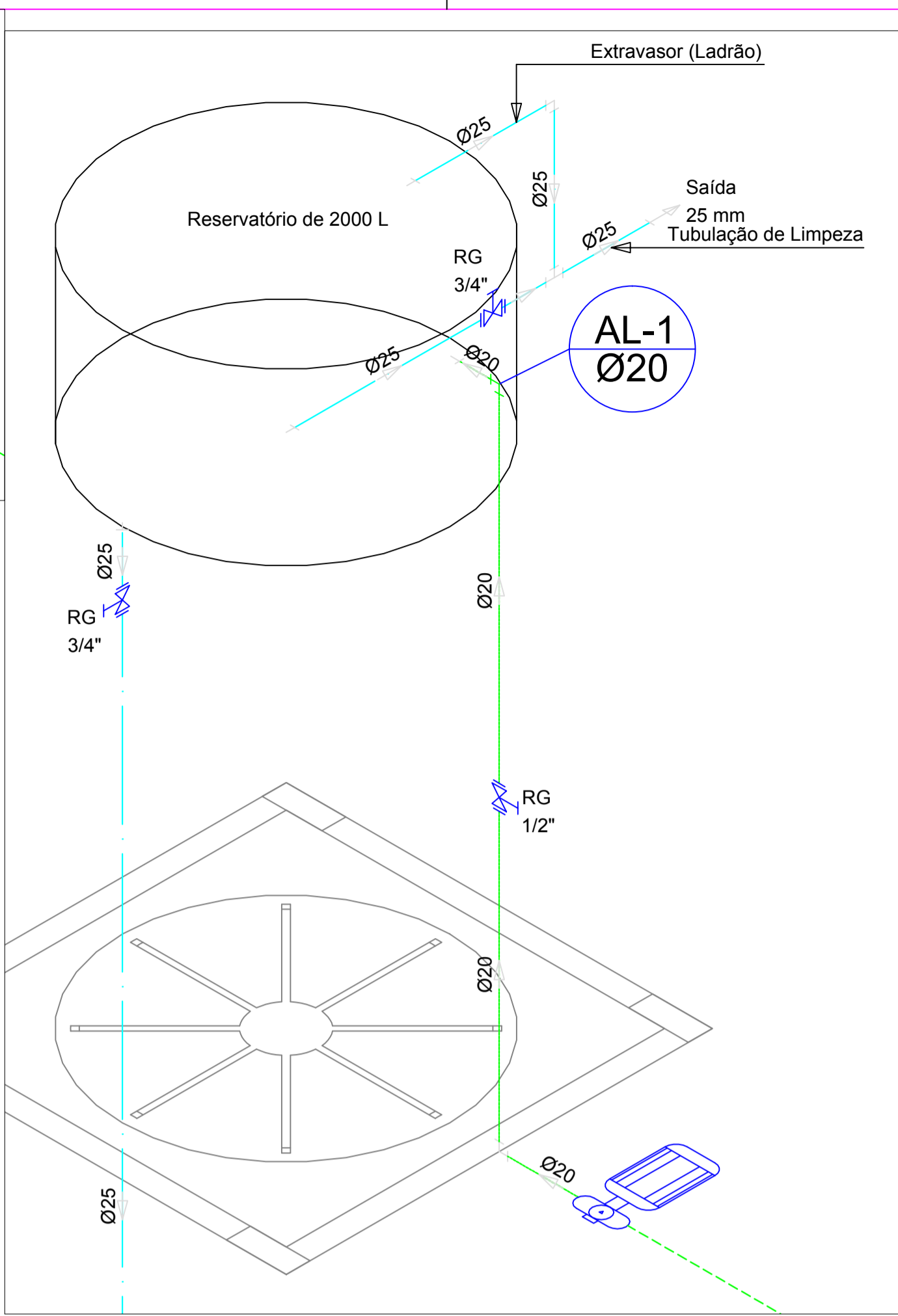
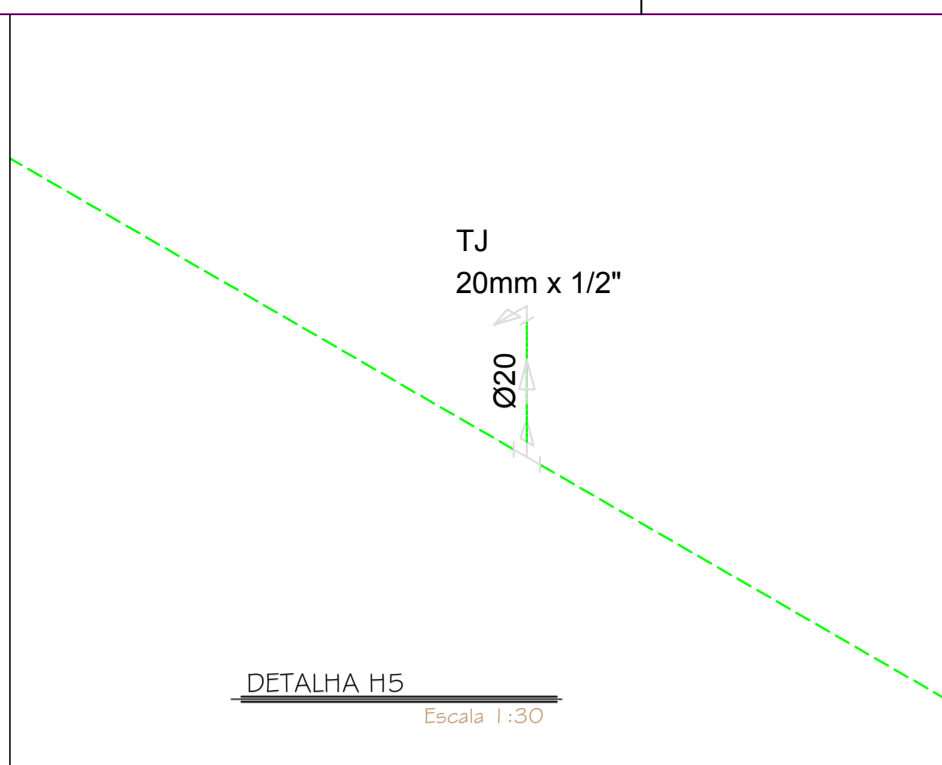
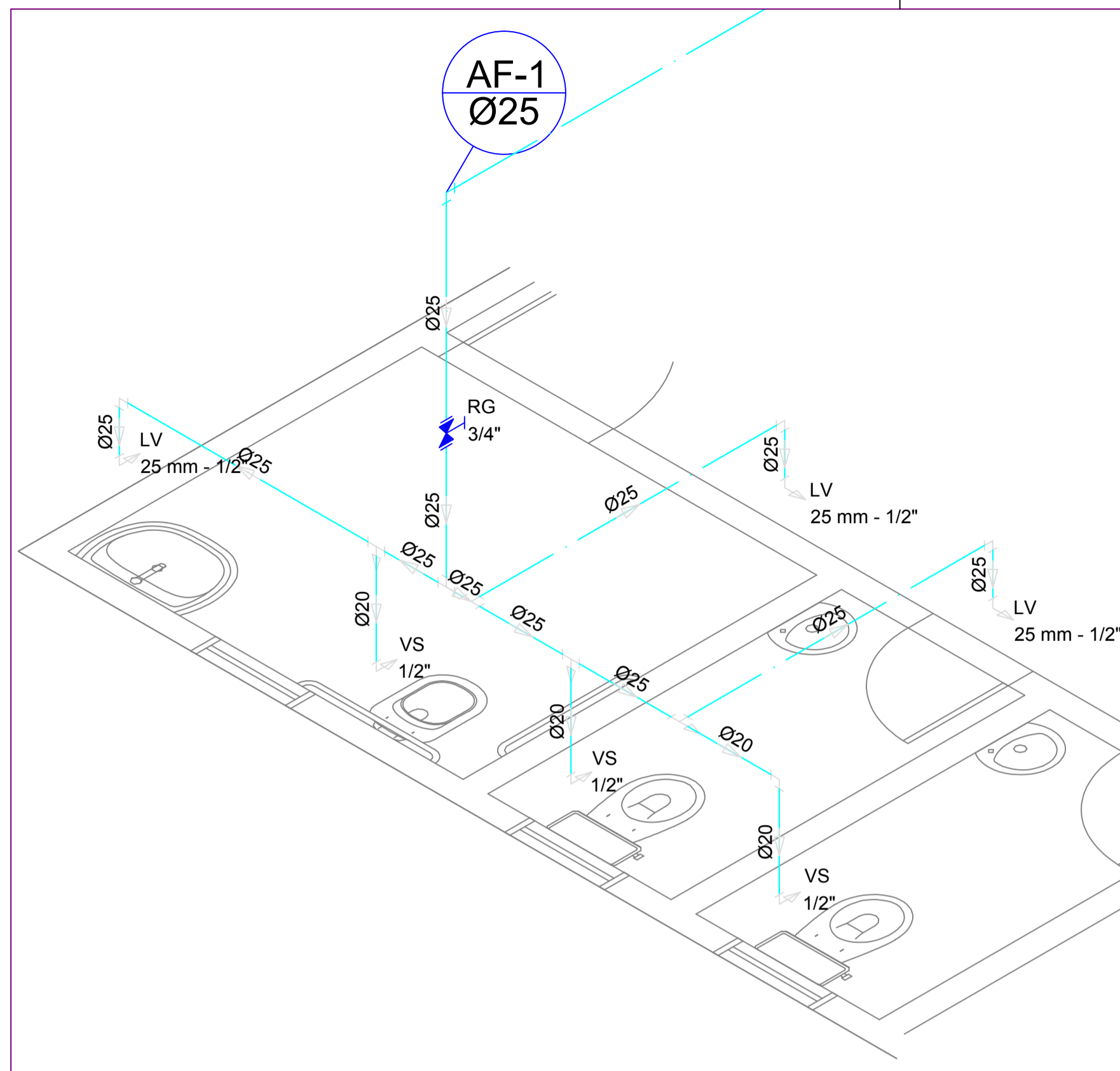
PIA Pia de cozinha com joelho de 90° - 25 mm - 1/2"

RG Registro de gaveta c/canopla cromada c/PVC soldável - 3/4"

TJ Torneira de Jardim - 20mm x 1/2"

VS Vaso sanitário com caixa acoplada - 1/2"

PLANTA BAIXA HIDRÁULICA  
Escala: 1:50

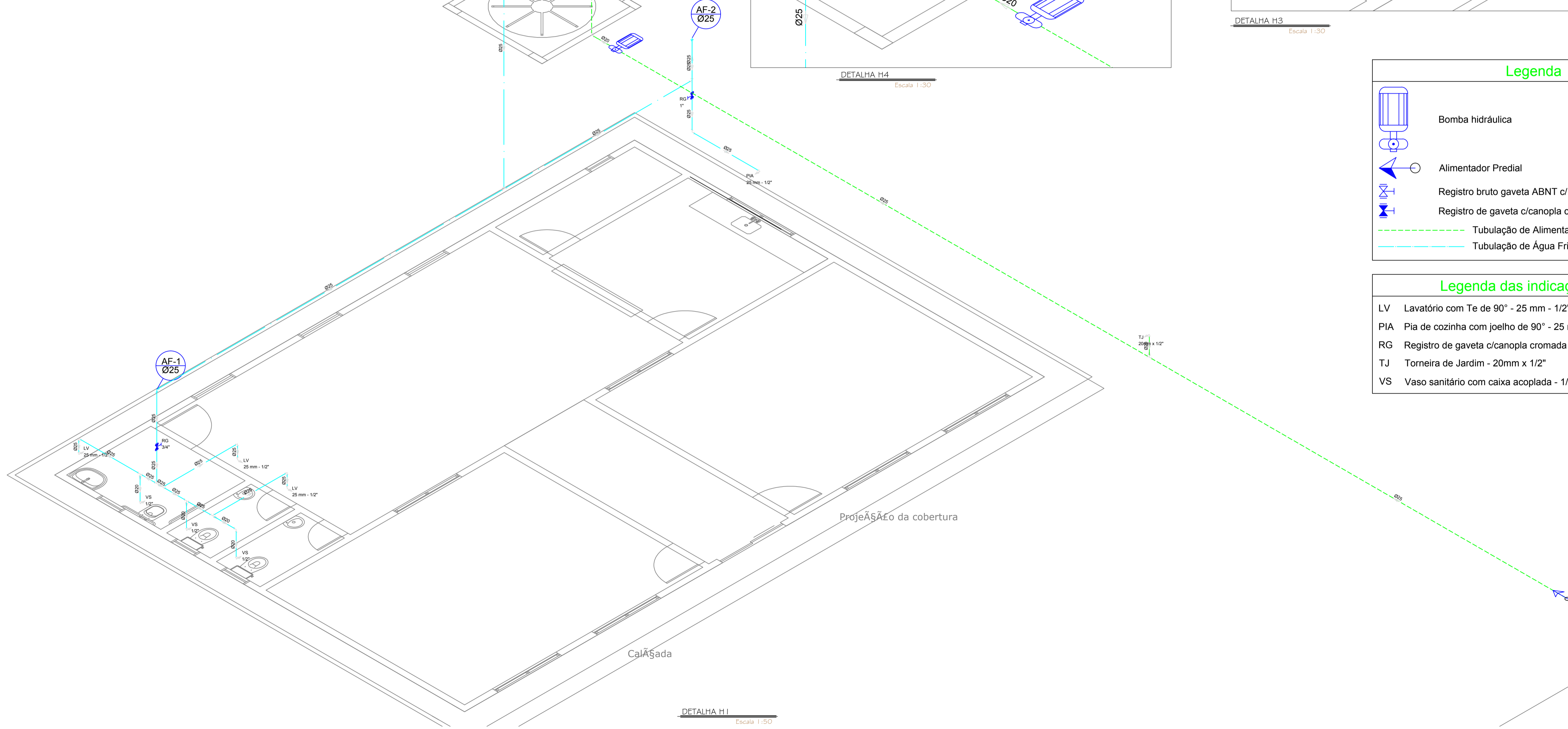


DETALHA H2  
Escala 1:30

DETALHA H5  
Escala 1:30

DETALHA H4  
Escala 1:30

DETALHA H3  
Escala 1:30

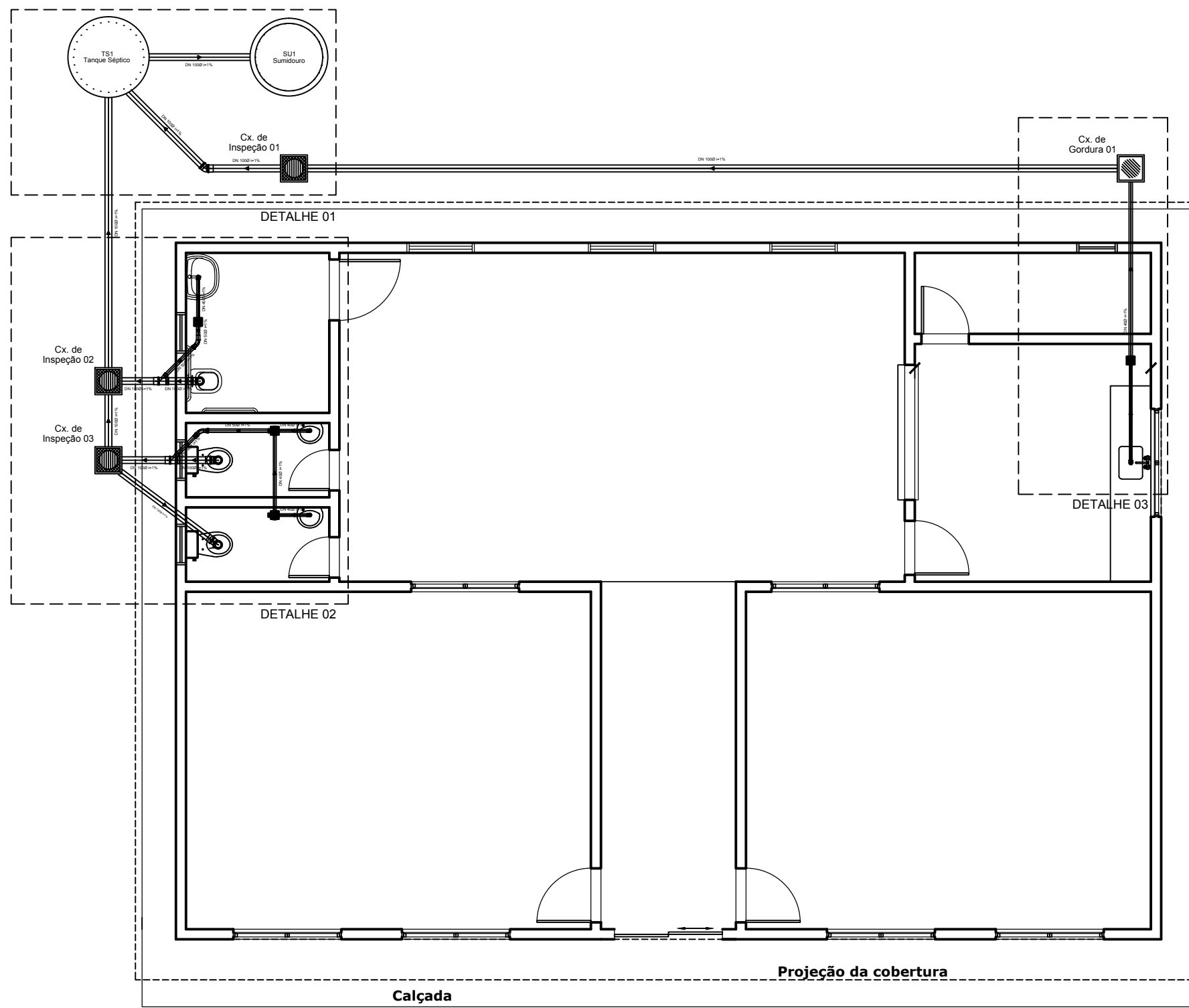


### Legenda

- Bomba hidráulica
- Alimentador Predial
- Registro bruto gaveta ABNT c/PVC soldável - RG
- Registro de gaveta c/canopla cromada c/PVC soldável - RG
- Tubulação de Alimentação
- Tubulação de Água Fria

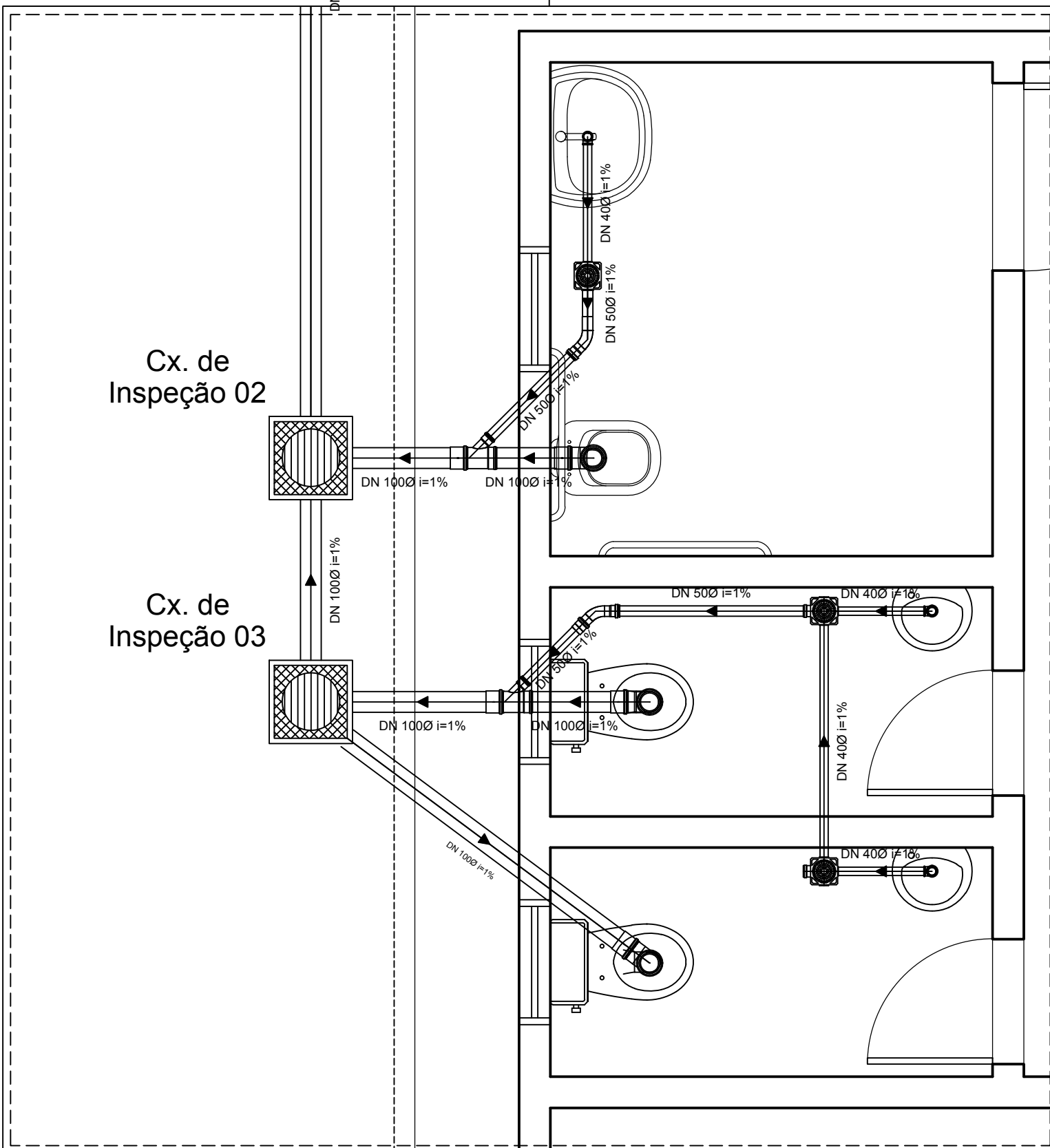
### Legenda das indicações

- LV Lavatório com Te de 90° - 25 mm - 1/2"
- PIA Pia de cozinha com joelho de 90° - 25 mm - 1/2"
- RG Registro de gaveta c/canopla cromada c/PVC soldável - 3/4"
- TJ Torneira de Jardim - 20mm x 1/2"
- VS Vaso sanitário com caixa acoplada - 1/2"

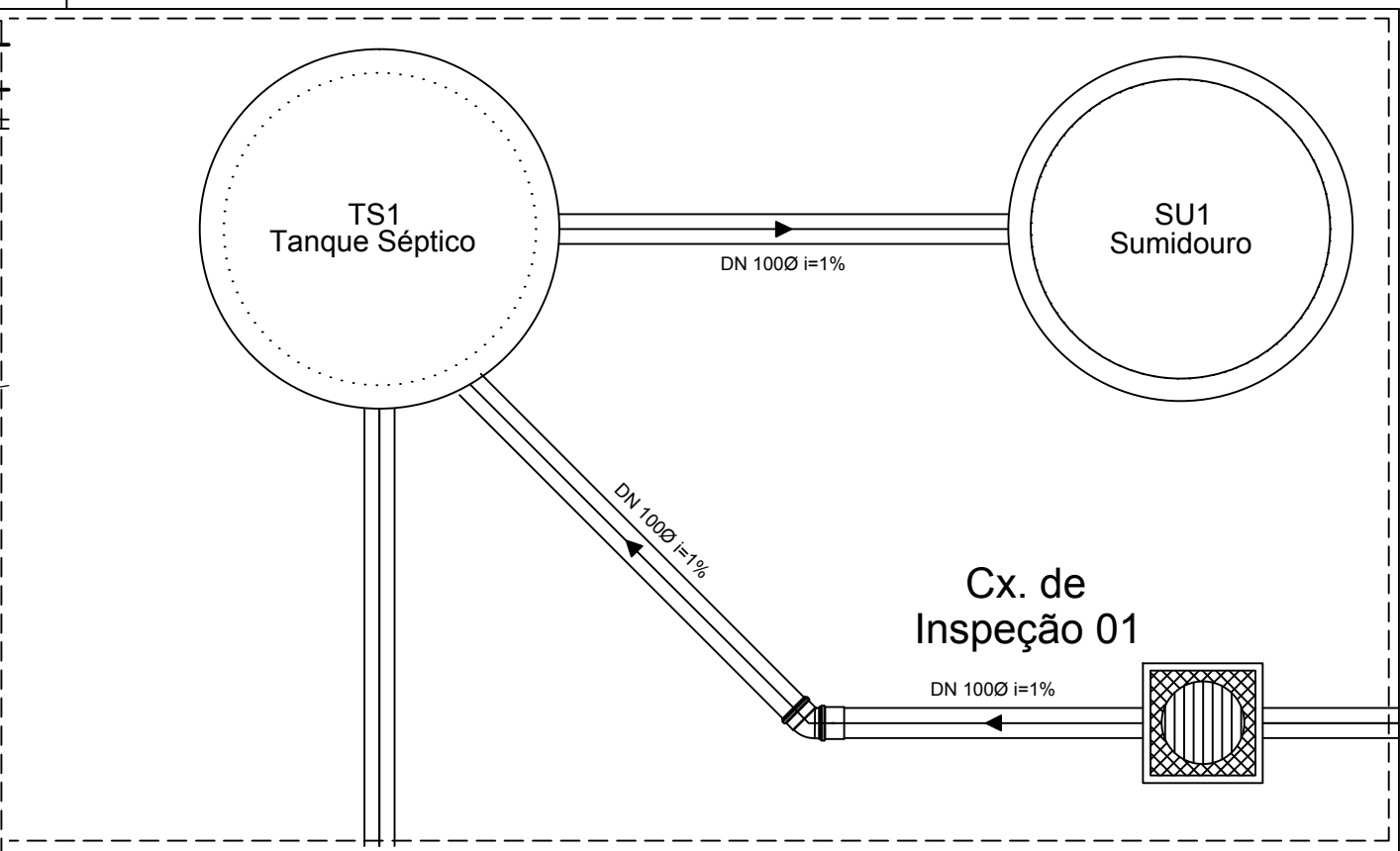


PLANTA SANITÁRIA  
Escala 1:75

PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAETETUBA SEMEC - SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCA�O			
Escola: <b>ESCOLA COM 2 SALAS DE AULAS</b>			
Conteúdo : PROJETO SANITÁRIO		Obra: CONSTRU�O DE ESCOLA COM 2 SALAS DE AULA (POSSIVEIS AMPLIA�ES) ESCOLA SÃO JOSÉ LOCAL: IGARAPÉ SÃO JOSÉ	
Desenho: ENG� ESP CIVIL MILLENO RAMOS DE SOUZA	�rea Construída 184,41 m <sup>2</sup>	Resp. Técnico : ENG� ESP CIVIL MILLENO RAMOS DE SOUZA	
Escala : INDICADA	Data : ABRIL 2022	Projeto : PLANTA SANITÁRIA	Prancha : 01-03
Local da Obra : ABAETETUBA-PARÁ			



DET. 02  
Escala 1:25

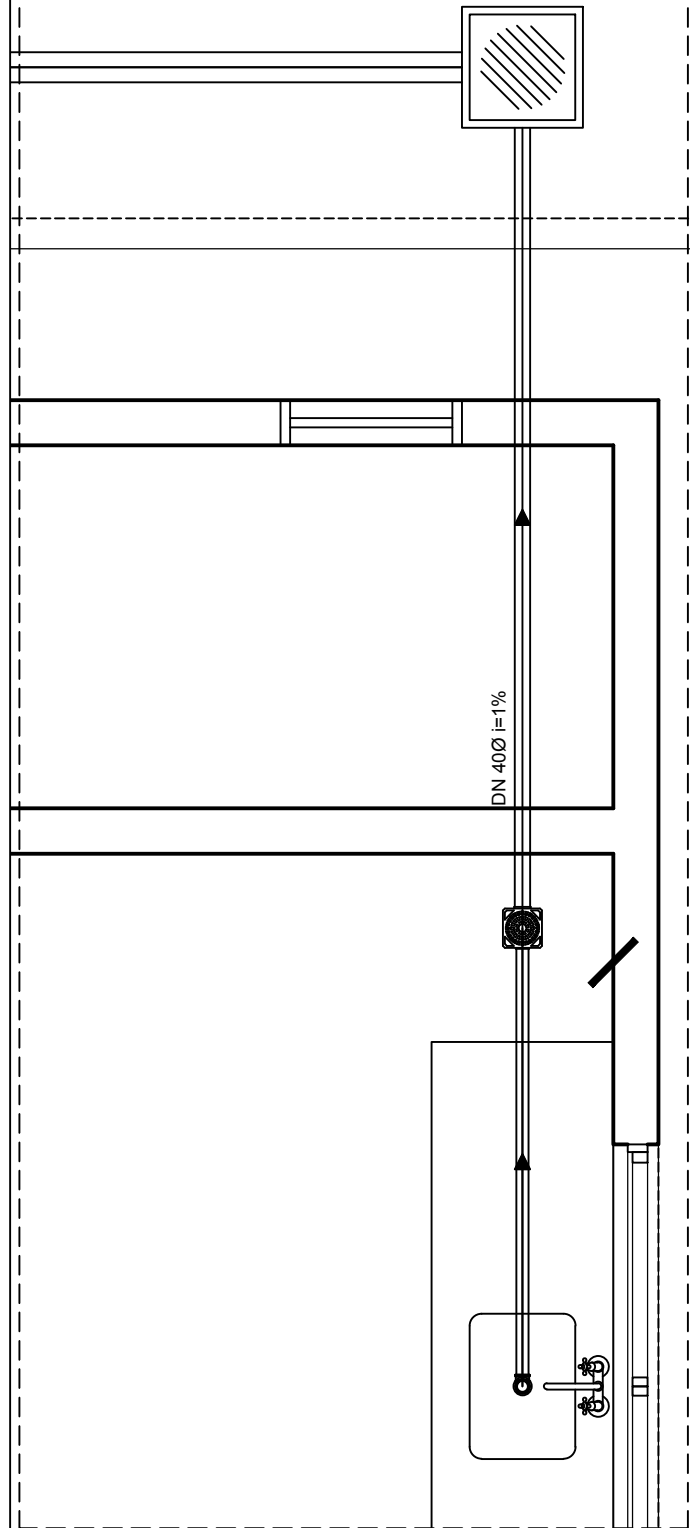


DET. 01  
Escala 1:25

PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAETETUBA SEMEC - SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO			
Escola: ESCOLA COM 2 SALAS DE AULAS			
Conteúdo: PROJETO SANITÁRIO		Obra: CONSTRUÇÃO DE ESCOLA COM 2 SALAS DE AULA (POSSÍVEIS AMPLIAÇÕES) ESCOLA SÃO JOSÉ LOCAL: IGARAPÉ SÃO JOSÉ	
Desenho: ENGº ESP CIVIL MILLENO RAMOS DE SOUZA	Área Construída: 184,41 m²	Resp. Técnico: ENGº ESP CIVIL MILLENO RAMOS DE SOUZA	
Escala: INDICADA	Data: ABRIL 2022	Projeto: DETALHES	Prancha: 02-03
Local da Obra: ABAETETUBA-PARÁ			

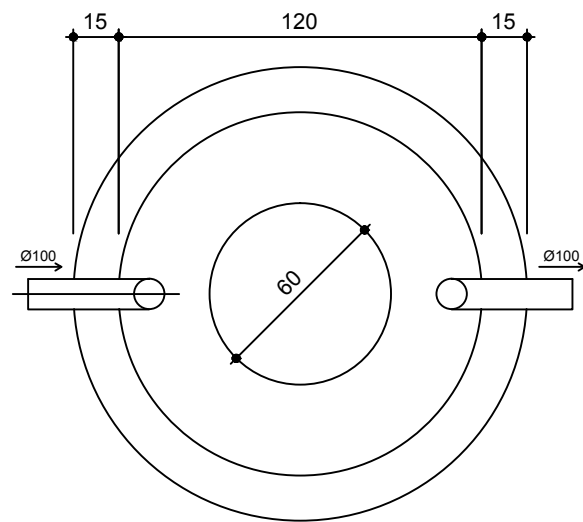


Cx. de Gordura 01

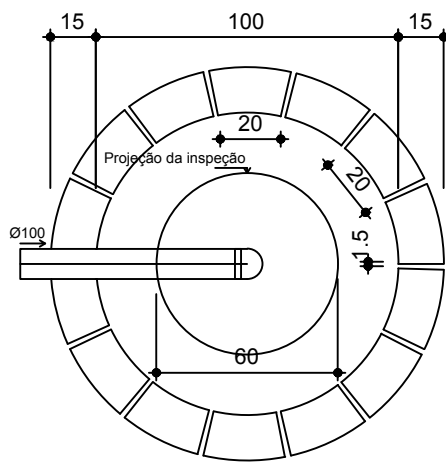


DET. 03

Escala 1:25

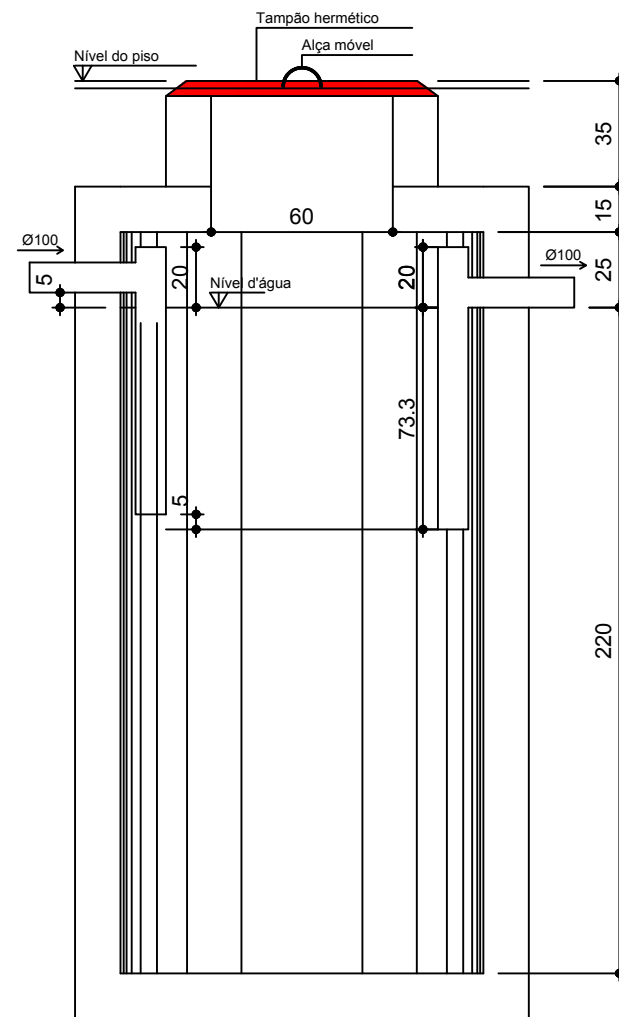


TANQUE SÉPTICO  
PLANTA BAIXA - ESC. 1:25

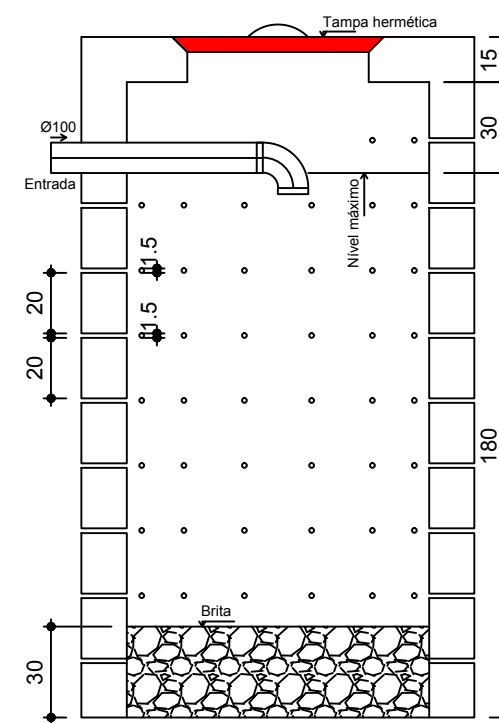


SUMIDOURO  
PLANTA BAIXA - ESC. 1:25

Quantitativos de materiais				
Código SCB	Código CCB	Sigla	Peça	Un. Quant.
	10477		Tubo Esgoto de PVC Esgoto Série Normal DN 100 (m)	m 26.86
10402	11737		Luva Simples Esg. Série Normal DN 100	pc 6
10400	11738		Luva Simples Esg. Série Normal DN 50	pc 1
10328	11654		Joelho 90° Esg. Série Normal DN 40	pc 4
	10475		Tubo Esgoto de PVC Esgoto Série Normal DN 50 (m)	m 2.15
	10474		Tubo Esgoto de PVC Esgoto Série Normal DN 40 (m)	m 7.34
10397	11700		Junção Red. 45° Esg. Série Normal DN 100x50	pc 2
	90114		Anel de Vedação Esgoto DN 100	pc 7
11361	11583		Curva 45° Longa Esg. Série Normal DN 50	pc 2
10392	11655		Joelho 90° Esg. Série Normal DN 100	pc 3
	10349		Caixa Sifonada Quadrada c/ 1 Entrada n°61 Branca 100 x 100	pc 2
10389	11631		Joelho 45° Esg. Série Normal. DN 100	pc 1
	10352		Caixa Sifonada Quadrada c/ 3 Entradas n°63 Branca 100 x 100	pc 2
	90112		Anel de Vedação Esgoto DN 50	pc 2



TANQUE SÉPTICO  
CORTE - ESC. 1:25



SUMIDOURO  
CORTE - ESC. 1:25

PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAETETUBA SEMEC - SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO			
Escola: ESCOLA COM 2 SALAS DE AULAS			
Conteúdo: PROJETO SANITÁRIO		Obra: CONSTRUÇÃO DE ESCOLA COM 2 SALAS DE AULA (POSSÍVEIS AMPLIAÇÕES) ESCOLA SÃO JOSÉ LOCAL: IGARAPÉ SÃO JOSÉ	
Desenho: ENGº ESP CIVIL MILLENO RAMOS DE SOUZA	Área Construída: 184,41 m²	Resp. Técnico: ENGº ESP CIVIL MILLENO RAMOS DE SOUZA	
Escala: INDICADA	Data: ABRIL 2022	Projeto: DETALHE PLANTA E CORTE-FOSSA/SUMIDOURO LISTA DE MATERIAIS	Prancha: 03-03
Local da Obra: ABAETETUBA-PARÁ			