



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSE DOS RAMOS
CNPJ: 01.612.384/0001-66

EDITAL DE LICITAÇÃO

TOMADA DE PREÇOS N° 00003/2023
PROCESSO ADMINISTRATIVO N° 20230213-003
TIPO DE LICITAÇÃO: MENOR PREÇO
REGIME: EMPREITADA GLOBAL
DATA DA REALIZAÇÃO: 21/03/2023
HORÁRIO: 10h00min Horário Local
LOCAL: SALA DE REUNIÕES DA PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS RAMOS/PB

Órgão Realizador do Certame:
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS RAMOS/PB
CNPJ 01.612.384/0001-66
PRAÇA NOÉ RODRIGUES DE LIMA, S/N – CENTRO – SÃO JOSÉ DOS RAMOS - PB.
CEP: 58339-000

O Órgão Realizador do Certame acima qualificado, doravante denominado simplesmente ORC, torna público para conhecimento de quantos possam interessar que fará realizar, através da Comissão Permanente de Licitação, doravante denominada simplesmente Comissão, no endereço e horários acima indicados, licitação na modalidade **TOMADA DE PREÇOS N°. 00003/2023, TIPO MENOR PREÇO E SOB O REGIME DE EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL**, tudo de acordo com este instrumento e em observância a Lei Federal n°. 8.666, de 21 de junho de 1993 e suas alterações posteriores e a Lei Complementar n° 123, de 14 de dezembro de 2006, alterada, conforme os critérios e procedimentos estabelecidos neste Edital.

➤ **INTEGRAM O PRESENTE EDITAL:**

ANEXO I – MODELO DE PROPOSTA DE PREÇOS;
ANEXO II – MODELO DA COMPOSIÇÃO DA TAXA DE B.D.I
ANEXO III - MODELO DA COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS
ANEXO IV – MODELO DE DECLARAÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS DA PROPOSTA;
ANEXO V - MODELO DO DECLARAÇÃO
ANEXO VI – MODELO DE DECLARAÇÃO DE VISTORIA TECNICA;
ANEXO VII – MODELO DECLARAÇÃO DE REPONSAVEL TECNICO;
ANEXO VIII - MINUTA DO CONTRATO;
ANEXO IX – PROJETO EXECUTIVO

➤ **DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA:**

As despesas provenientes para o exercício de 2023 serão custeadas com recursos de programas municipais e correrão nas dotações do orçamento geral do município nas rubricas:

02.040-SECRETARIA DE EDUCAÇÃO
1049 – CONSTRUÇÃO, AMPLIAÇÃO E REFORMAS DE UNID ESCOLARES
15401030 – Transferências do FUNDEB – Impostos e Transferências de Impostos
4490.51 99 – Obras e Instalações
15411030 – Transferências do FUNDEB – Complementação da União - VAAF
4490.51 99 – Obras e Instalações
15421030 – Transferências do FUNDEB – Complementação da União - VAAT
4490.51 99 – Obras e Instalações

AS DESPESAS DEVEM OCORRER COM AS DOTAÇÕES ACIMA CLASSIFICAÇÃO SENDO FACULTADO À ADMINISTRAÇÃO MODIFICÁ-LA UNILATERALMENTE QUANDO ASSIM LHE CONVIER.

Praça Noé Rodrigues de Lima, s/n – Centro – São José dos Ramos

CNPJ/MF n° 01.612.384/0001-66



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS RAMOS
CNPJ: 01.612.384/0001-66

1 – DO OBJETO:

1. A presente licitação tem por objeto a **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DA ESCOLA NOEMIA RODRIGUES DE AMORIM – PB.**

1.2. As especificações do objeto ora licitado, encontram-se devidamente detalhadas no correspondente Projeto executivo - ANEXO IX deste Instrumento.

1.3. O critério de Julgamento adotado será o tipo **MENOR PREÇO**, observadas as exigências contidas neste Edital e seus Anexos quanto às especificações do objeto.

1.4. O regime de execução será a **EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL**.

2 – DO LOCAL E DATA E DA IMPUGNAÇÃO DO EDITAL

2.1. Os envelopes contendo a documentação relativa à habilitação e a proposta de preços para execução do objeto desta licitação, deverão ser entregues à Comissão no horário, data e endereço indicados no preâmbulo deste instrumento. Neste mesmo local, data e horário será realizada a sessão pública para abertura dos referidos envelopes.

2.2. Informações ou esclarecimentos sobre esta licitação, serão prestados nos horários normais de expediente: das 08:00 as 14:00 horas.

2.3. Qualquer cidadão é parte legítima para impugnar o ato convocatório deste certame por irregularidade na aplicação da Lei 8.666/93 e legislação pertinente, se manifestada por escrito e dirigida a Comissão, protocolizando o original até 05 (cinco) dias úteis antes da data fixada para realização da respectiva sessão pública para abertura dos envelopes de habilitação, nos horários de expediente acima indicado, exclusivamente no seguinte endereço indicado no preâmbulo deste Edital.

2.4. Caberá à Comissão, auxiliada pelos setores responsáveis pela elaboração deste ato convocatório e seus anexos, decidir sobre a respectiva impugnação, respondendo ao cidadão interessado no prazo de até 03 (três) dias úteis, considerados da data em que foi protocolizada a petição.

2.5. Decairá do direito de impugnar as falhas ou irregularidades que viciariam o ato convocatório deste certame, o licitante que não o fizer por escrito e dirigida a Comissão, protocolizando o original até o 2º (segundo) dia útil que anteceder a abertura dos envelopes com as propostas, nos horários de expediente acima indicado, exclusivamente no seguinte endereço indicado no preâmbulo deste Edital.

3 - DA PARTICIPAÇÃO:

3.1. Somente poderão participar desta licitação as empresas que comprovem através de Registro no Cadastro de Fornecedores e Prestadores de Serviços expedido pela Prefeitura Municipal de São José dos Ramos, ou atenderem a todas as condições exigidas para o referido cadastramento até o terceiro dia anterior à data do recebimento das propostas, observada a necessária qualificação, nos termos do § 2º do Art. 22 da Lei Federal nº 8.666/93, e alterações posteriores;

3.1.1. Para fins de cadastramento de fornecedores, os interessados deverão se apresentar no setor de compras da PREFEITURA MUNICIPAL, no período das 9h as 14h, munidos dos documentos que comprovam sua regularidade jurídica, fiscal e trabalhista. Qual seja:

a) HABILITAÇÃO JURÍDICA:

a.1) No caso de EMPRESÁRIO INDIVIDUAL: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede, acompanhado de documento comprobatório do EMPRESÁRIO, ou;

a.2) No caso de SOCIEDADE EMPRESÁRIO: Ato constitutivo, Estatuto ou Contrato Social e Alterações Subsequentes ou Contrato Consolidado



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSE DOS RAMOS
CNPJ: 01.612.384/0001-66

registrado no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva Sede, acompanhado de documentos comprobatório do SÓCIO ADMINISTRADOR, ou;

a.3) 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, ou;

a.4) No caso de EMPRESA OU SOCIEDADE ESTRANGEIRA EM FUNCIONAMENTO NO PAÍS: decreto de autorização, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente quando a atividade o exigir.

b) REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA:

b.1) Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas do Ministério da Fazenda (CNPJ);

b.2) Prova de inscrição no cadastro de contribuintes estadual e municipal, se houver, relativo ao domicílio ou sede da licitante, pertinente a seu ramo de atividade e compatível com o objeto do certame;

b.3) Certidão Conjunta Negativa de Débitos relativos a Tributos Federais, Contribuição Previdenciária e à Dívida Ativa da União, ou Certidão Conjunta Positiva com efeito negativo, expedida pela Receita Federal do Brasil (RFB) e Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), da sede da licitante;

b.4) Prova de regularidade para com as Fazendas Municipal e Estadual, do domicílio ou sede do licitante.

b.5) Certidão de regularidade de débito para com o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS);

b.6) Prova de Regularidade através da apresentação de certidão negativa de débitos trabalhistas (CNDT) emitida perante a **Justiça do Trabalho**, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho conforme dispõe o art. 3º da Lei 12.440/2011;

3.1.2. Uma vez efetuado o registro cadastral do prestador/fornecedor, o mesmo terá validade até o final do exercício, não sendo necessária a solicitação de novo cadastro.

3.2. Os proponentes que desejarem participar deste certame deverão entregar a Comissão dois envelopes fechados indicando, respectivamente, DOCUMENTAÇÃO e PROPOSTA DE PREÇOS, devidamente identificados, até a data e em endereço informados no preâmbulo deste Edital. Neste mesmo local, data e horário será realizada a sessão pública para abertura dos referidos envelopes.

3.3. Não poderão participar desta licitação:

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

3.3.2. Aqueles que não atendam às condições deste Edital e seu(s) anexo(s);

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



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS RAMOS
CNPJ: 01.612.384/0001-66

3.3.4. Quem se enquadre nas vedações previstas no artigo 9º da Lei nº 8.666, de 1993;

3.3.5. As empresas que estejam sob falência, concurso de credores ou insolvência, em processo de dissolução ou liquidação;

3.3.6. Entidades empresariais que estejam reunidas em consórcio;

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

3.4. 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

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

3.4.1. 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.

3.5. Os licitantes que desejarem enviar seus envelopes via postal - com Aviso de Recebimento AR -, deverão remetê-los em tempo hábil ao endereço constante do preâmbulo deste instrumento, aos cuidados do Presidente da Comissão – ELANGINE PEREIRA DE ALBUQUERQUE. Não sendo rigorosamente observadas as exigências deste item, os respectivos envelopes não serão aceitos e o licitante, portanto, desconsiderado para efeito de participação nocertame.

3.6. Quando observada a ocorrência da entrega apenas dos envelopes junto a Comissão, sem a permanência de representante credenciado na respectiva sessão pública, ficará subentendido que o licitante abdicou da participação ativa naquela reunião.

4.0. DO SUPORTE LEGAL:

4.1. Esta licitação reger-se-á pela Lei Federal nº. 8.666 de 21 de junho de 1993, suas alterações posteriores e a Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, alterada e legislação pertinente, que ficam fazendo partes integrantes deste instrumento, independente de transcrição

5 - DO CREDENCIAMENTO:

5.1. O licitante deverá se apresentar, para credenciamento junto ao Pregoeiro, quando for o caso, através de um representante, com os documentos que o credenciam a participar deste procedimento licitatório.

5.1.1. Cada licitante credenciará apenas um representante que será o único admitido a intervir nas fases do certame na forma prevista neste instrumento, podendo ser substituído posteriormente por outro devidamente credenciado.

5.2. Para o credenciamento deverão ser apresentados os seguintes documentos:

5.2.1. Tratando-se do representante legal: o instrumento constitutivo da empresa na forma da Lei, quando for o caso, devidamente registrado no órgão competente, no qual estejam expressos seus poderes para exercer direitos e assumir obrigações em decorrência de tal investidura;

5.2.2. Tratando-se de procurador: a procuração por instrumento público ou particular da qual constem os necessários poderes para, firmar declarações, desistir ou apresentar as razões de recurso e praticar todos os demais atos pertinentes ao certame; acompanhada do correspondente instrumento de constituição da empresa, quando for o caso, que comprove os poderes do mandante para a outorga. Caso a procuração seja particular, deverá ter firma



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSE DOS RAMOS
CNPJ: 01.612.384/0001-66

reconhecida por cartório competente.

5.3. O representante legal ou o procurador da licitante participante deverá se identificar exibindo documento oficial que contenha foto.

5.4. Estes documentos deverão ser apresentados no início da sessão pública em original, ou por qualquer processo de cópia autenticada por cartório competente ou por membro da Comissão.

5.5. A não apresentação ou ainda a incorreção insanável de qualquer dos documentos de credenciamento impedirá a participação ativa do representante do licitante no presente certame.

5.5.1. Esta ocorrência não inabilitará o concorrente, este apenas perderá o direito a se manifestar nas correspondentes fases do processo licitatório. Para tanto, a Comissão receberá regularmente do referido concorrente seus envelopes, declarações e outros elementos necessários à participação no certame, desde que apresentados na forma definida nesse instrumento convocatório.

6 – DOS DOCUMENTOS PARA HABILITAÇÃO:

6.1. Os documentos necessários à habilitação deverão ser apresentados em original, por qualquer processo de cópia autenticada por cartório competente ou por membro da Comissão, dentro de envelope, devidamente lacrado, contendo as seguintes indicações em seu anverso:

6.2 A CPL realizará consulta ao Cadastro de Empresas inidôneas e suspensas – CEIS e ao Cadastro Nacional de Empresas Punidas CNEP, para verificar eventuais Ocorrências ativas ou impeditivas Vigentes do Fornecedor.

6.2.1. A consulta mencionada no item 6.2. poderá ser substituída pela Consulta Consolidada de Pessoa Jurídica do TCU (<https://certidoesapf.apps.tcu.gov.br/>).

<p>PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS RAMOS CNPJ. 01.612.384/0001-66 TOMADA DE PREÇOS N° 00003/2023 LICITANTE: _____ CNPJ: _____ ENVELOPE n° 1 DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO</p>

6.3. O ENVELOPE DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO deverá conter os seguintes elementos:

6.3.1. CADASTRO

a) Comprovação de cadastramento nos termos do item 3.1 deste instrumento.

6.3.2. HABILITAÇÃO JURÍDICA:

a) No caso de EMPRESÁRIO INDIVIDUAL: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede, acompanhado de documento comprobatório do EMPRESÁRIO.

b) No caso de SOCIEDADE EMPRESÁRIO: Ato constitutivo, Estatuto ou Contrato Social e Alterações Subsequentes ou Contrato Consolidado registrado no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva Sede, acompanhado de documentos comprobatório do SÓCIO ADMINISTRADOR.

c) 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



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSE DOS RAMOS
CNPJ: 01.612.384/0001-66

d) No caso de EMPRESA OU SOCIEDADE ESTRANGEIRA EM FUNCIONAMENTO NO PAÍS: decreto de autorização, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente quando a atividade o exigir

6.3.3. REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA:

a) Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas do Ministério da Fazenda (CNPJ);

b) Prova de inscrição no cadastro de contribuintes estadual e municipal, se houver, relativo ao domicílio ou sede da licitante, pertinente a seu ramo de atividade e compatível com o objeto do certame;

c) Certidão Conjunta Negativa de Débitos relativos a Tributos Federais, Contribuição Previdenciária e à Dívida Ativa da União, ou Certidão Conjunta Positiva com efeito negativo, expedida pela Receita Federal do Brasil (RFB) e Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), da sede da licitante;

d) Prova de regularidade para com as Fazendas Municipal e Estadual, do domicílio ou sede do licitante.

e) Certidão de regularidade de débito para com o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS);

f) Prova de Regularidade através da apresentação de certidão negativa de débitos trabalhistas (CNDT) emitida perante a **Justiça do Trabalho**, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho conforme dispõe o art. 3º da Lei 12.440/2011;

6.3.3.1. Caso a licitante detentora do menor preço seja microempresa ou empresa de pequeno porte, deverá apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição, sob pena de ser inabilitado.

6.3.4. QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA:

a) Certidão negativa de Falência ou recuperação judicial, expedida pelo distribuidor da sede do licitante ou de seu domicílio, ou que já tenha tido, no caso de empresas em recuperação judicial, da certidão emitida pela instância judicial certificando o cumprimento do plano de recuperação homologado em juízo, expedidas em no máximo 30 (trinta) dias da data prevista para a abertura das propostas.

a.1) Certidão negativa de falência ou recuperação judicial referente aos processos distribuídos pelo PJe (processo judicial eletrônico), nos casos em que a certidão negativa de falência e ou recuperação judicial da sede da licitante ou de seu domicílio (subitem 6.2.4. a) conviver a ressalva expressa de que não abrange os processos judiciais eletrônicos.

b) 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 encerrados há mais de 3 (três) meses da data da apresentação da proposta.

b.1) O Balanço Patrimonial e as Demonstrações Contábeis deverão estar registrados ou autenticados na Junta Comercial da sede ou do domicílio da



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSE DOS RAMOS
CNPJ: 01.612.384/0001-66

licitante e estar assinados por Contador ou por outro profissional equivalente, devidamente registrado no Conselho Regional de Contabilidade – CRC

b.2) As empresas constituídas no exercício em curso deverão apresentar cópia do balanço de abertura ou cópia do livro diário contendo o balanço de abertura, inclusive com os termos de abertura e encerramento, devidamente registrado ou autenticado na Junta Comercial da sede ou do domicílio da licitante.

b.3) O Balanço Patrimonial também poderá ser disponibilizado, mediante via impressa, por meio da Escrituração Contábil Digital – ECD, desde que comprovada a transmissão desta à Receita Federal do Brasil, por meio da apresentação do Termo de Autenticação (recibo gerado pelo Sistema Público de Escrituração Digital - SPED).

b.4) Relatório descritivo e demonstrativo do Contador ou profissional equivalente, devidamente registrado no Conselho Regional de Contabilidade – CRC, indicando a boa situação econômica e financeira da empresa em poder contratar com a Administração, após a análise dos indicadores financeiros e econômicos extraídos do último balanço do exercício financeiro e comparados com os parâmetros dos indicadores previstos e abaixo descritos:

ÍNDICE DE LIQUIDEZ GERAL: LG igual ou superior a 1,00 (um vírgula zero)

$$LG = \frac{ATIVO CIRCULANTE + REALIZÁVEL A LONGO PRAZO}{PASSIVO CIRCULANTE + PASSIVO NÃO CIRCULANTE}$$

ÍNDICE DE LIQUIDEZ CORRENTE: LC igual ou superior a 1,00 (um vírgula zero)

$$LC = \frac{ATIVO CIRCULANTE}{PASSIVO CIRCULANTE}$$

ÍNDICE DE SOLVÊNCIA GERAL (SG): igual ou superior a 1,00 (um vírgula zero)

$$SG = \frac{ATIVO TOTAL}{PASSIVO CIRCULANTE + PASSIVO NÃO CIRCULANTE}$$

b.5) As empresas que apresentarem resultado inferior ou igual a 1 (um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), deverão comprovar, considerados os riscos para a Administração, e, a critério da autoridade competente, o capital mínimo ou o patrimônio líquido mínimo de 10% (dez por cento) do valor estimado da contratação ou do item pertinente.

6.3.5. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA:

6.3.5.1 A prova de qualificação técnica será feita mediante a apresentação dos seguintes documentos:

a) Certidão de Registro do CREA – Conselho Regional de Engenharia e Agronomia ou CAU, conforme Inciso I do Art. 30 da Lei 8.666/93 combinado com o Art. 69 da Lei 5.194/66, da sede da licitante, da empresa e seus responsáveis técnicos. Sendo a



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSE DOS RAMOS
CNPJ: 01.612.384/0001-66

sede da empresa de outras Unidades da Federação, deverá apresentar a certidão de registro ou visto do CREA ou CAU/PB no ato da assinatura do contrato

b) COMPROVAÇÃO DE CAPACIDADE TÉCNICO-PROFISSIONAL

b.1) Comprovação de que possui em seu quadro, até a data da recepção dos envelopes, Profissional, detentor de Atestado e/ou Registro de Responsabilidade Técnica acompanhado de CAT (Certidão de Acervo Técnico) emitida pelo CREA ou CAU, para execução de serviços com características semelhantes ao objeto deste certame licitatório, escolhidos com base nos projetos de arquitetura e engenharia e descritos a seguir:

1 – ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA – 50 DE 10,0 MM – MONTAGEM. AF_12/2015

b.2) A comprovação exigida acima dar-se-á através da apresentação de cópia de carteira de trabalho do profissional que comprove a condição de que pertence ao quadro da licitante, de contrato social que demonstre a condição de sócio do profissional, contrato de prestação de serviços ou, ainda, da declaração de contratação futura do profissional responsável, acompanhada da anuência deste profissional e com cópia de um documento que comprove a assinatura do mesmo.

c) COMPROVAÇÃO DE CAPACIDADE TÉCNICO-OPERACIONAL

c.1) Apresentação de atestado de Capacidade Técnica emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado, em nome da empresa licitante conforme preceitua o §1º do Art. 30 da Lei 8.666/93, por execução dos serviços com características semelhantes ao objeto deste certame licitatório, escolhidos com base nos projetos de arquitetura e engenharia e descritos a seguir:

1 – ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA – 50 DE 10,0 MM – MONTAGEM. AF_12/2015 ≥ 96,44 KG

6.3.6. DECLARAÇÕES:

a) Declaração que não emprega menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de dezesseis anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de quatorze anos, para fins de cumprimento do disposto no inciso V do art. 27 de Lei 8.666, de 21 de junho de 1993, acrescido pela Lei nº 9.854, de 27 de outubro de 1999, conforme modelo ANEXO V.

b) Declaração de inexistência de fato impeditivo, conforme ANEXO V do Edital.

c) Declaração de que a empresa não está inserida em nenhuma das vedações constantes no art. 9º da Lei 8.666/93, conforme modelo do ANEXO V do Edital.

d) Declaração que tomou conhecimento de todas as informações e das condições, bem como recebeu todos os documentos necessários para o cumprimento das obrigações objeto da Licitação, nos termos do art. 30, III, da Lei nº 8.666/1993, devidamente assinada pelo Representante legal da licitante, conforme Modelo do ANEXO V.

e) DECLARAÇÃO QUE SE SUBMETE A TODAS AS CONDIÇÕES DO EDITAL.

f) O licitante poderá realizar visita técnica no local da obra, devendo apresentar



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS RAMOS
CNPJ: 01.612.384/0001-66

declaração conforme ANEXO VI deste Edital, juntamente com os documentos de habilitação em envelope lacrado.

f.1) A visita ao local da obra ficará de responsabilidade da licitante, o qual poderá, se entender necessário, requerer acompanhamento de servidor da Secretaria Municipal de Infraestrutura deste município, no horário das 08:00 as 13:00 horas de segunda a sexta feira.

f.2) A visita ao local da obra poderá ser realizada até um dia antes da abertura dos envelopes de habilitação.

f.3) Caso a licitante não queira ou não possa realizar a visita técnica, deverá apresentar, em substituição a Declaração de Visita Técnica, a **DECLARAÇÃO DE NÃO VISITA TÉCNICA** assinada pelo Representante legal da licitante e/ou Responsável técnico e/ou Procurador munido de instrumento de mandato (procuração), conforme modelo do ANEXO VII do Edital;

6.4. 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.

6.4.1. Caso a autenticação seja feita por membro da CPL, os documentos originais deverão apresentados até as 13h do dia que antecede a abertura dos envelopes. Em nenhuma hipótese serão autenticados documentos após este prazo, pela comissão.

6.5. A Comprovação de que o licitante se enquadra nos termos do Art. 3º da Lei 123/06, se for o caso, sendo considerada microempresa ou empresa de pequeno porte e recebendo, portanto, tratamento diferenciado e simplificando na forma definida pela legislação vigente, poderá ser feita através da apresentação de qualquer um dos seguintes documentos, a critério do licitante:

a) declaração expressa de enquadramento de ME/EPP formalmente assinada pelo representante legal da empresa, pelo procurador ou, pelo contador ou profissional da área contábil, devidamente habilitado;

b) certidão simplificada emitida pela junta comercial da sede do licitante ou equivalente, na forma da legislação pertinente.

6.5.1 A ausência da referida declaração ou certidão simplificada, apenas neste caso para comprovação do enquadramento na forma da legislação vigente, não é suficiente motivo para a inabilitação do licitante, apenas perderá, durante o presente certame, o direito ao tratamento diferenciado e simplificado dispensado a ME ou EPP, previstos na Lei 123/06.

6.6. Os documentos de Habilitação deverão ser organizados na ordem descrita neste instrumento, precedidos por um índice correspondente, estando perfeitamente legíveis, sem conter borrões, rasuras, emendas ou entrelinhas, dentro do prazo de validade, e encerrados em envelope devidamente lacrado e indevassável. Por ser apenas uma formalidade que visa facilitar os trabalhos, a ausência do índice de que trata este item, não inabilitará o licitante.

6.7. A falta de qualquer documento exigido, o seu vencimento (para aqueles que não estejam enquadrados como ME/EPP), a ausência das cópias devidamente autenticadas ou da publicação em órgão na imprensa oficial, ou a apresentação de documentos de habilitação fora do envelope específico, tornará o respectivo licitante inabilitado.

6.7.1. Quando o documento for obtido via Internet sua legalidade será comprovada nos



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS RAMOS
CNPJ: 01.612.384/0001-66

endereços eletrônicos correspondentes. Poderão ser utilizados, a critério da Comissão os documentos cadastrais de fornecedores, constantes dos arquivos do ORC, para comprovação da autenticidade de elementos apresentados pelos licitantes, quando for o caso.

6.8. Não constitui motivo para inabilitação a não apresentação de documentos na fase de habilitação que tenham sido apresentados na fase de credenciamento, uma vez que já estarão incluídos no processo.

6.9. Os representantes que estiverem credenciados na sessão poderão corrigir, de próprio punho falhas ou ausências de assinaturas em declarações constantes no acervo apresentado pela empresa a qual representa.

7.0 DA PROPOSTA DE PREÇOS:

7.1 A proposta de preços deverá ser apresentada em 01 (uma) via, dentro de envelope, devidamente lacrado, contendo as seguintes indicações em seu avverso:

<p>PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS RAMOS CNPJ. 01.612.384/0001-66 TOMADA DE PREÇOS N° 00003/2023 LICITANTE: _____ CNPJ: _____ ENVELOPE n° 2 - PROPOSTA DE PREÇOS</p>
--

7.2 No envelope referente à proposta comercial devem constar os seguintes documentos:

7.3 PROPOSTA COMERCIAL elaborada (MODELO NO ANEXO I), em papel timbrado da empresa, quando for o caso, com indicação: do valor total da proposta em algarismos, dos prazos de entrega ou execução, das condições de pagamento, da sua validade que não poderá ser inferior a 60 dias, e outras informações e observações pertinentes que o licitante julgar necessárias, devidamente assinada pelo representante legal da licitante.

7.4 PLANILHA DE QUANTITATIVOS E PREÇOS, em papel timbrado da empresa, quando for o caso, contendo para cada item ou subitem, o preço unitário e total proposto, calculado pela multiplicação dos preços unitários pelas respectivas quantidades para obter-se o total do item ou subitem. Finalmente, os totais são somados para determinar o valor global da proposta, em R\$ (REAIS) correspondente a data da apresentação, (MODELO NO ANEXO IX), devidamente assinadas pelo Representante Legal e por profissional habilitado;

7.4.1 Na planilha, devem ser informadas as taxas de BDI e Encargos Sociais adotadas e data de elaboração do mesmo, que se constituirá na data base, caso ocorra reajustamentos de preços.

7.4.2 Os preços a serem aplicados para execução das obras e serviços serão unitários, especificados na planilha, que passará a integrar o Contrato, independentemente de transcrição. Os referidos preços deverão incluir todos os custos diretos e indiretos requeridos para execução das obras e quaisquer encargos que possam incidir nas obras e serviços que serão executados, inclusive os complementares (vale transporte, EPI, Exames médicos, ferramentas, etc), quando a lei assim os exigir.

7.4.3 Para as unidades de medidas dos quantitativos dos serviços não será admitida “verba” ou outra similar que não demonstre objetivamente a quantidade dos serviços a serem executados. No entanto, quando a quantificação do serviço apresentar complexidade, será anexada ao orçamento a respectiva memória de cálculo.

7.4.4 Os preços unitários e global não poderão ser superiores aos constantes na planilha orçamentária da Prefeitura Municipal de São José dos Ramos.

7.5 QUADRO DEMONSTRATIVO DA TAXA DE **B.D.I.- (Benefício de Despesas Indiretas)** será



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS RAMOS
CNPJ: 01.612.384/0001-66

apresentada a composição dos percentuais utilizados, em cumprimento ao Acórdão nº 2.369 e 2.409/2011- TCU, (MODELO ANEXO II), devidamente assinadas pelo Representante Legal e por profissional habilitado;

7.6 QUADRO DEMONSTRATIVO DE ENCARGOS SÓCIOS, detalhando a composição do percentual adotado para os encargos sociais, (MODELO ANEXO III), devidamente assinadas pelo Representante Legal e por profissional habilitado;

7.7 CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO, devidamente assinadas pelo Representante Legal e por profissional habilitado;

7.7.1 Pelo sistema de barras, a evolução física da execução de cada item e/ou subitem de serviços.

7.7.2 Percentagens entre o valor global de cada item e o valor correspondente ao período de execução do item, compatibilizados com o cronograma físico;

7.7.3 Valores mensais do faturamento previsto;

7.7.4 Valores acumulados do faturamento previsto, ao longo da execução da obra.

7.8 APRESENTAR A COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS de todos os itens das planilhas de orçamento, bem como o detalhamento dos encargos sociais e BDI das propostas comerciais (de acordo com a Súmula nº 258 – TCU), devidamente assinadas pelo Representante Legal ou por profissional habilitado;

7.9. Declaração, assinada pelo Representante Legal da licitante, de que nos preços unitários propostos estão incluídos todos os custos de Materiais, Mão-de-Obra, Transporte, Carga e Descarga de Materiais, Leis Sociais, Tributos, Administração, Lucros e quaisquer outros Encargos que incidam sobre os serviços a executar, (MODELO ANEXO IV);

7.10. Os documentos constantes nos subitens 7.4, 7.5, 7.6, 7.7 e 7.8 deverão ser apresentados contendo o nome do concorrente, identificação do Responsável Técnico, ou do profissional habilitado, com o número da carteira do CREA ou CAU e assinatura do mesmo, conforme Lei Federal nº. 5.194 de 24.12.66. Como também a assinatura do representante legal da firma.

7.11. Serão desclassificadas as propostas que deixarem de atender as disposições deste instrumento.

8 – DA ORDEM DOS TRABALHOS

8.1. Para o recebimento dos envelopes e início dos trabalhos não haverá prazo de tolerância.

8.2. Declarada aberta à sessão pública pelo Presidente, será efetuado o devido credenciamento dos interessados. Somente participará ativamente da reunião um representante de cada licitante, podendo, no entanto, ser assistida por qualquer pessoa que se interessar.

8.3. O não comparecimento do representante de qualquer dos licitantes não impedirá a efetivação da reunião, sendo que, a simples participação neste certame implica na total aceitação de todas as condições estabelecidas neste Instrumento Convocatório e seus anexos.

8.4. Em nenhuma hipótese será concedido prazo para a apresentação de documentação e/ou substituição dos envelopes ou de qualquer elemento exigido e não apresentado na reunião destinada à habilitação.

8.5. A Comissão receberá de cada representante os envelopes Documentação e Proposta de Preços, e rubricará juntamente com os participantes os fechados do segundo.



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS RAMOS
CNPJ: 01.612.384/0001-66

8.6. Posteriormente abrirá os envelopes Documentação, rubricará o seu conteúdo e solicitará dos licitantes que examinem a documentação neles contidas. Quaisquer impugnações levantadas deverão ser comunicadas a Comissão, que as consignará na Ata de reunião.

8.7. Prosseguindo os trabalhos, a Comissão analisará os documentos e as impugnações por ventura formuladas pelos licitantes, dando-lhes ciência, em seguida, do resultado da Fase de Habilitação. Entretanto, se assim julgar necessário, poderá divulgar o resultado numa nova reunião, registrando-se na Ata, ou mediante publicação na imprensa oficial ou ainda emitindo aviso por escrito, observada, nestes casos, a devida antecedência necessária - não inferior a 48 (quarenta e oito) horas.

8.8. Ocorrendo à desistência expressa dos licitantes ao direito de recorrer na Fase de Habilitação, conforme previsto no Art. 43, III, da Lei 8.666/93, na mesma sessão poderá haver a abertura dos envelopes Propostas, caso contrário será marcada nova data, com observância ao prazo recursal estabelecido na legislação pertinente.

8.9. O envelope Proposta de Preços, devidamente fechado e lacrado, será devolvido ao licitante inabilitado, desde que não tenha havido recurso ou após sua denegação.

8.10. Encerrada a Fase de Habilitação e observados os ditames deste instrumento, a Comissão procederá então à abertura dos envelopes Proposta de Preços dos proponentes declarados habilitados, rubricará o seu conteúdo e facultará o exame da documentação neles contidas a todos os participantes, os quais poderão efetuar impugnações, devidamente consignadas na Ata de reunião, quando for o caso.

8.11. A Comissão examinará os elementos apresentados, as observações eventualmente apontadas, declarando, em seguida, vencedor o licitante que, atendidas as exigências e considerados os critérios definidos neste instrumento, apresentar proposta mais vantajosa para o ORC.

8.12. Da reunião lavrar-se-á Ata circunstanciada, na qual serão registradas todas as ocorrências e que, ao final, será assinada pela Comissão e licitantes presentes.

8.13. Em decorrência da Lei Complementar 123/06, a comprovação de regularidade fiscal e trabalhista das microempresas e empresas de pequeno porte somente será exigida para efeito de assinatura do contrato, observando-se o seguinte procedimento:

8.13.1. As microempresas e empresas de pequeno porte, por ocasião da participação nesta licitação, deverão apresentar toda a documentação exigida para comprovação de regularidade fiscal e trabalhista, dentre os documentos enumerados neste instrumento para efeito de Habilitação e integrantes do envelope Documentação, mesmo que esta apresente alguma restrição;

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

8.13.3. A não-regularização da documentação, no prazo acima previsto, implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no Art. 81, da Lei 8.666/93, sendo facultado ao ORC convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para assinatura do contrato, ou revogar a licitação.

9 – DO CRITÉRIO DE ACEITABILIDADE DE PREÇOS

9.1. Havendo proposta com valor superior ao estimado pelo ORC ou manifestamente inexequível nos termos do Art. 48, II, §1º e §2º, da Lei 8.666/93; o mesmo será desconsiderado. Esta ocorrência não desclassifica automaticamente a proposta, quando for o caso, apenas o item correspondente.

9.2. O valor estimado que o ORC se propõe a pagar pelo objeto ora licitado - Valor de Referência, que



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS RAMOS
CNPJ: 01.612.384/0001-66

representa o total dos preços relacionados na competente planilha dos serviços a serem executados, está informado no respectivo elemento deste instrumento - ANEXO IX.

10 – DO JULGAMENTO:

10.1. Será declarado vencedor deste certame o licitante que, atendidas todas as exigências do presente instrumento, apresentar proposta com menor valor global.

10.2. Havendo igualdade de valores entre duas ou mais propostas, e após obedecido o disposto nos Arts. 44 e 45 da Lei Complementar 123/06 e no Art. 3º, §2º, da Lei 8.666/93, a classificação se fará através de sorteio.

10.3. Na presente licitação será assegurada, como critério de desempate, preferência de contratação para as microempresas e empresas de pequeno porte.

10.4. Para efeito do disposto neste instrumento, entende-se por empate aquelas situações em que as propostas apresentadas pelas microempresas e empresas de pequeno porte sejam iguais ou até 10% (dez por cento) superiores à proposta mais bem classificada.

10.5. Ocorrendo a situação de empate conforme acima definida, proceder-se-á da seguinte forma:

10.5.1. A microempresa ou empresa de pequeno porte mais bem classificada poderá apresentar proposta de preço inferior àquela considerada vencedora do certame, situação em que será adjudicado em seu favor o objeto licitado;

10.5.2. Não ocorrendo a contratação da microempresa ou empresa de pequeno porte, na forma do item anterior, serão convocadas as demais remanescentes que por ventura se enquadrem na situação de empate acima definida, na ordem de classificação, para exercício do mesmo direito;

10.5.3. No caso de equivalência de valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem no intervalo estabelecido como situação de empate, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.

10.6. Na hipótese de não-contratação nos termos acima previstos, em que foi observada a situação de empate e assegurado o tratamento diferenciado a microempresa e empresa de pequeno porte, o objeto licitado será adjudicado em favor da proposta originalmente vencedora do certame.

10.7. A situação de empate, na forma acima definida, somente se aplicará quando a melhor oferta inicial não tiver sido apresentada por microempresa ou empresa de pequeno porte.

11 – DOS RECURSOS

11.1. Dos atos decorrentes deste procedimento licitatório, caberão recursos nos termos do Art. 109 da Lei Federal nº. 8.666/93.

11.2. O recurso será dirigido à autoridade superior do ORC, por intermédio do Presidente da CPL, devendo ser protocolizado o original, nos horários normais de expediente das 08:00 as 12:00 horas, exclusivamente no endereço indicado no preâmbulo deste Edital.

12 – DA HOMOLOGAÇÃO E ADJUDICAÇÃO

12.1. Concluído o julgamento das propostas apresentadas, a Comissão emitirá relatório conclusivo dos trabalhos desenvolvidos no certame, remetendo-o a autoridade superior, juntamente com os elementos constitutivos do processo, necessários à Adjudicação e Homologação da respectiva licitação, quando for o caso.

12.2. A autoridade superior poderá, no entanto, tendo em vista sempre a defesa dos interesses do ORC,



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS RAMOS
CNPJ: 01.612.384/0001-66

discordar e deixar de homologar, total ou parcialmente, o resultado apresentado pela Comissão, revogar ou considerar nula a Licitação, desde que apresente a devida fundamentação exigida pela legislação vigente, resguardados os direitos dos licitantes.

13 – DA CONTRATAÇÃO:

13.1. Após a homologação pela Autoridade Superior do ORC, o licitante vencedor será notificado para, dentro do prazo de 05 (cinco) dias consecutivos da data de recebimento da notificação, assinar o respectivo contrato, quando for o caso, elaborado em conformidade com as modalidades permitidas pela Lei Federal nº. 8.666/93, podendo o mesmo sofrer alterações nos termos definidos pela referida norma.

13.2. Não atendendo à convocação para assinar o contrato, e ocorrendo esta, dentro do prazo de validade de sua proposta, o licitante perderá todos os direitos que porventura tenha obtido como vencedor da licitação.

13.3. É permitido ao ORC, no caso do licitante vencedor não comparecer para assinatura do contrato no prazo e condições estabelecidos, convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para fazê-lo em igual prazo e nas mesmas condições do licitante vencedor, inclusive quanto ao preço, ou revogar a presente licitação.

13.4. O contrato que eventualmente venha a ser assinado pelo licitante vencedor, poderá ser alterado, unilateralmente pelo Contratante ou por acordo entre as partes, nos casos previstos no Art. 65 e será rescindido, de pleno direito, conforme o disposto nos Arts. 77, 78 e 79, todos da Lei 8.666/93; e executado sob o regime de empreitada por preço global.

13.5. O Contratado fica obrigado a aceitar nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato, e, no caso de reforma de edifício ou equipamento, até o limite de 50% (cinquenta por cento) para seus acréscimos.

13.6. Da garantia do contrato:

13.6.1. No prazo de 5 (cinco) dias após a assinatura do contrato, o licitante deverá prestar garantia correspondente a 5% (cinco por cento) sobre o valor da contratação, em conformidade com Art. 56, § 2º, da Lei 8.666/93.

13.6.2. O valor da garantia poderá ser atualizado sempre que houver alteração, reajuste ou revisão do valor do contrato.

13.6.3. A garantia prestada será restituída após o cumprimento integral de todas as obrigações contratuais e, quando em dinheiro poderá ser atualizada monetariamente, conforme disposto no Art. 56, § 4º, da Lei 8.666/93.

13.6.4. Não ocorrendo a efetiva prestação de garantia no prazo determinado sujeitará o contratado às penalidades legalmente estabelecidas, sem prejuízo da rescisão do respectivo contrato.

13.6.5. Caberá ao CONTRATADO providenciar a renovação da validade da Garantia pelo tempo de vigência de aditivos que porventura forem feitos no presente Contrato.

14. PRAZO DE EXECUÇÃO DAS OBRAS/SERVIÇOS E FORNECIMENTOS E PRAZO DO CONTRATO:

14.1. O prazo máximo para a execução do objeto ora contratado, conforme suas características, e que admite prorrogação nos casos previstos pela Lei 8.666/93, está abaixo indicado e será considerado a partir da emissão da Ordem de Serviço:

Início: 5 (cinco) dias

Conclusão: 90 (noventa) dias corridos



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS RAMOS
CNPJ: 01.612.384/0001-66

14.2. O prazo de vigência do presente contrato será até 22/09/2024. Prazo necessário para a realização da prestação de contas após o término da obra. Tal prazo poderá ser encerrado antes do previsto, automaticamente após a comprovação do recebimento definitivo e comprovação do pagamento da última medição.

15 – DA COMPROVAÇÃO DO OBJETO LICITADO / PAGAMENTO DAS MEDIÇÕES:

15.1. Os quantitativos de serviços efetivamente executados pela Contratada e aceitos pela fiscalização da Prefeitura Municipal de São José dos Ramos serão objeto de lançamentos no Boletim de Medição, que depois de conferido, será assinado pelo Eng.º Fiscal (Fiscal do Contrato), e pelo responsável da contratada;

15.1.1. Os autos do processo de pagamento deverão ser encaminhados para a secretaria da CONTRATANTE para providenciar, mediante verificação da sua viabilidade técnica e jurídica a Ordem de Pagamento.

15.2. As medições serão mensais com intervalo nunca inferior a 30 (trinta) dias corridos, excetuando-se as medições inicial e final. Os boletins de medições deverão ser realizados entre os dias 25 e 30 de cada mês, sendo os pagamentos efetuados num prazo máximo de até 30 (trinta) dias, contados a partir da data final do adimplemento de cada parcela;

15.3. Ao requerer o pagamento da primeira medição, a contratada deverá apresentar o comprovante de que o contrato teve sua Anotação de Responsabilidade Técnica - ART efetuada no CREA ou CAUPB, nos termos da Resolução nº 257 de 19/09/78 do CONFEA, sob pena do não recebimento da medição requerida;

15.4. A contratada fica obrigada a apresentar cópia autenticada da Guia de Recolhimento Prévio, das Contribuições Previdenciárias, incidentes sobre a remuneração dos segurados, incluída em Nota Fiscal ou Fatura, correspondente aos serviços executados, quando da quitação da referida Nota Fiscal ou Fatura, na forma prevista da Lei n.º 8.212/91, alterada pela Lei n.º 9.032/95 de 28.04.95, e regulamentos instituídos pelo Regime Geral de Previdência Social – RGPS, bem como as Certidões Negativas de Débitos com a RECEITA FEDERAL, com a RECEITA ESTADUAL, com a DÍVIDA ATIVA DA UNIÃO e com a RECEITA MUNICIPAL;

15.5. A contratada fica obrigada a apresentar no encerramento do contrato, quando da expedição do TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO da obra, CND - Certidão Negativa de Débito da respectiva obra;

15.6. A contratada fica obrigada a apresentar para liberação da última medição o “AS BUILT” da obra, ou seja, a contratada deverá apresentar o cadastro técnico e/ou projetos executivos que foram executados na obra.

15.7. Deverá ser mantido o programa de desembolso geral da obra, conforme cronograma específico apresentado pelo CONTRATADO quando do processo de Licitação que deu origem ao presente CONTRATO.

15.8. Se, com aprovação prévia do CONTRATANTE, o cronograma de construção for modificado, excepcionalmente e nas hipóteses em que a lei assim permitir, a previsão de desembolso será revisada.

15.9. As medições e pagamentos também se encontram regulados na Cláusula Décima-Primeira do Termo Contratual.

15.10. Para recebimento das obras e serviços e fornecimento de materiais deverá ser observado o seguinte:

15.10.1. As obras e serviços e fornecimento de materiais serão recebidas provisoriamente, por comissão de recebimento, composta de no mínimo 03 (três) técnicos, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes em até 15 (quinze) dias da comunicação escrita do



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS RAMOS
CNPJ: 01.612.384/0001-66

contratado;

15.10.2. As obras e serviços e fornecimento de materiais serão recebidas definitivamente, por comissão composta de no mínimo 03 (três) técnicos, designada pela autoridade competente, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, após o decurso do prazo de observação, ou vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais, observado o disposto no art. 69 da Lei 8.666/93.

a) O recebimento provisório ou definitivo não exclui a responsabilidade civil pela solidez e segurança da obra ou do serviço, nem ético-profissional pela perfeita execução do contrato, dentro dos limites estabelecidos pela lei ou pelo contrato.

b) O prazo a que se refere o item 15.10.2, não poderá ser superior a 90 (noventa) dias, salvo em casos excepcionais, devidamente justificados.

c) Na hipótese de o termo circunstanciado ou a verificação a que se refere este item não serem, respectivamente, lavrado ou procedida dentro dos prazos fixados, reputar-se-ão como realizados, desde que comunicados à Administração nos 15 (quinze) dias anteriores à exaustão dos mesmos.

16 – DO PAGAMENTO

16.1. O pagamento será efetuado mediante processo regular e em observância às normas e procedimentos adotados pelo ORC, em até 30 (trinta) dias contados do adimplemento do objeto licitado.

16.2. O desembolso máximo do período, não será superior ao valor do respectivo adimplemento, de acordo com o cronograma aprovado, quando for o caso, e sempre em conformidade com a disponibilidade de recursos financeiros.

16.3. Nenhum valor será pago ao Contratado enquanto pendente de liquidação qualquer obrigação financeira que lhe for imposta, em virtude de penalidade ou inadimplência, a qual poderá ser compensada com o pagamento pendente, sem que isso gere direito a acréscimo de qualquer natureza.

17 – DO REAJUSTAMENTO

17.1. Os preços contratados são fixos pelo período de um ano, exceto para os casos previstos no Art. 65, §§ 5º e 6º, da Lei 8.666/93.

17.2. Ocorrendo o desequilíbrio econômico-financeiro do contrato, poderá ser restabelecida a relação que as partes pactuaram inicialmente, nos termos do Art. 65, Inciso II, Alínea d, da Lei 8.666/93, mediante comprovação documental e requerimento expresso do Contratado.

18 – DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

18.1. A recusa injusta em deixar de cumprir as obrigações assumidas e preceitos legais, sujeitará o Contratado, garantida a prévia defesa, às seguintes penalidades previstas nos Arts. 86 e 87 da Lei 8.666/93:

a) advertência;

b) multa de mora de 0,5% (zero vírgula cinco por cento) aplicada sobre o valor do contrato por dia de atraso na entrega, no início ou na execução do objeto ora contratado;

c) multa de 10% (dez por cento) sobre o valor contratado pela inexecução total ou parcial do contrato;

d) suspensão temporária de participar em licitação e impedimento de contratar com a Administração, por prazo de até 02 (dois) anos;



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS RAMOS
CNPJ: 01.612.384/0001-66

e) declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida sua reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade;

f) simultaneamente, qualquer das penalidades cabíveis fundamentadas na Lei 8.666/93.

18.2. Se o valor da multa ou indenização devida não for recolhido no prazo de 15 dias após a comunicação ao Contratado, será automaticamente descontado da primeira parcela do pagamento a que o Contratado vier a fazer jus, acrescido de juros moratórios de 1% (um por cento) ao mês, ou, quando for o caso, cobrado judicialmente.

18.3. Após a aplicação de quaisquer das penalidades previstas, realizar-se-á comunicação escrita ao Contratado, e publicado na imprensa oficial, excluídas as penalidades de advertência e multa de mora quando for o caso, constando o fundamento legal da punição, informando ainda que o fato será registrado no cadastro correspondente.

19. DO RECEBIMENTO DEFINITIVO DA OBRA/SERVIÇOS E FORNECIMENTOS

19.1. Fiscalização, o seu recebimento provisório que deverá ocorrer no prazo de 15 (quinze) dias da data da solicitação.

19.2. A PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS RAMOS terá até 30 (trinta) dias para, através da Fiscalização, verificar a adequação das obras/serviços e fornecimentos recebidos com as condições contratadas, emitir parecer conclusivo e, no caso de projeto, aprovação da autoridade competente.

19.3. Na hipótese da necessidade de correção, será estabelecido um prazo para que a licitante vencedora, às suas expensas, complemente, refaça ou substitua os serviços e/ou fornecimentos rejeitados. Aceito e aprovado o objeto deste Edital, a PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS RAMOS emitirá o Termo de Recebimento Definitivo das Obras/Serviços e Fornecimentos que deverá ser assinado por representante autorizado.

19.4. A última fatura somente será encaminhada para pagamento após emissão do Termo de Encerramento Físico do Contrato, que deverá ser anexado ao processo de liberação e pagamento.

20. FISCALIZAÇÃO

20.1. A coordenação do contrato, bem como a Fiscalização da execução da obra será realizada pela PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS RAMOS, por técnicos designados na forma do Art. 67, da Lei 8.666/93, a quem compete verificar se a Licitante vencedora está executando os trabalhos, observando o contrato e os documentos que o integram.

20.2. A Fiscalização deverá verificar, no decorrer da execução do contrato, se a Licitante vencedora mantém, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação, comprovada mediante consulta.

20.3. A Fiscalização terá poderes para agir e decidir perante a Contratada, inclusive rejeitando serviços que estiverem em desacordo com o Contrato, com as Normas Técnicas da ABNT e com a melhor técnica consagrada pelo uso, obrigando-se desde já a Contratada a assegurar e facilitar o acesso da Fiscalização, aos serviços, e a todos os elementos que forem necessários ao desempenho de sua missão.

20.4. A Fiscalização terá plenos poderes para sustar qualquer serviço que não esteja sendo executado dentro dos termos do Contrato, dando conhecimento do fato à Gerência Regional de Infraestrutura responsável pela execução do contrato.

20.5. Cabe à Fiscalização verificar a ocorrência de fatos para os quais haja sido estipulada qualquer penalidade contratual. A Fiscalização informará ao setor competente quanto ao fato, instruindo o seu relatório com os documentos necessários, e em caso de multa, a indicação do seu valor.



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS RAMOS
CNPJ: 01.612.384/0001-66

20.6. Das decisões da Fiscalização, poderá a Contratada recorrer à Autoridade Competente, que ouvirá o responsável pelo acompanhamento do contrato, no prazo de 10 (dez) dias úteis da respectiva comunicação.

20.7. A ação e/ou omissão, total ou parcial, da Fiscalização não eximirá a Contratada da integral responsabilidade pela execução do objeto deste contrato.

21. – DAS DISPOSIÇÕES FINAIS:

21.1. Não será devida aos proponentes pela elaboração e/ou apresentação de documentação relativa ao certame, qualquer tipo de indenização.

21.2. Nenhuma pessoa física, ainda que credenciada por procuração legal, poderá representar mais de uma Licitante.

21.3. A presente licitação somente poderá vir a ser revogada por razões de interesse público decorrente de fato superveniente devidamente comprovado, ou anulada no todo ou em parte, por ilegalidade, de ofício ou por provocação de terceiros, mediante parecer escrito e devidamente fundamentado.

21.4. Caso as datas previstas para a realização dos eventos da presente licitação sejam declaradas feriado, e não havendo ratificação da convocação, ficam transferidos automaticamente para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo local e hora anteriormente previstos.

21.5. Ocorrendo a supressão de serviços, se o Contratado já houver adquirido os materiais e postos no local de trabalho, os mesmos deverão ser pagos pelo ORC, pelo preço de aquisição regularmente comprovado, desde que sejam de boa qualidade e aceitos pela fiscalização.

21.6. Os preços unitários para a realização de novos serviços surgidos durante a execução do contrato, serão propostos pelo Contratado e submetidos à apreciação do ORC. A execução dos serviços não previstos será regulada pelas condições e cláusulas do contrato original.

21.7. O ORC por conveniência administrativa ou técnica, se reserva no direito de paralisar a qualquer tempo a execução dos serviços, cientificando devidamente o Contratado.

21.8. Decairá do direito de impugnar perante o ORC nos termos do presente instrumento, aquele que, tendo-o aceitado sem objeção, venha a apresentar, depois do julgamento, falhas ou irregularidades que o viciaram hipótese em que tal comunicado não terá efeito de recurso.

21.9. Nos valores apresentados pelos licitantes, já deverão estar incluídos os custos com aquisição de material, mão-de-obra utilizada, impostos, encargos, fretes e outros que venham a incidir sobre os respectivos preços.

21.10. Este instrumento convocatório e todos os seus elementos constitutivos, estão disponibilizados em meio magnético, podendo ser obtidos junto a Comissão, observados os procedimentos definidos pelo ORC.

21.11. As dúvidas surgidas após a apresentação das propostas e os casos omissos neste instrumento, ficarão única e exclusivamente sujeitos a interpretação da Comissão, sendo facultada a mesma ou a autoridade superior do ORC, em qualquer fase da licitação, a promoção de diligência destinada a esclarecer ou a complementar a instrução do processo.

21.12. Para dirimir controvérsias decorrentes deste certame, excluído qualquer outro, o foro competente é o da Comarca de Itabaiana.

São José dos Ramos/PB, 28 de Fevereiro de 2023



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSE DOS RAMOS
CNPJ: 01.612.384/0001-66

PATRIK DANIEL GONÇALVES DE AMORIM
SECRETARIO DE INFRAESTRUTURA

ELANGINE PEREIRA DE ALBUQUERQUE
PRESIDENTE DA CPL



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS RAMOS
CNPJ: 01.612.384/0001-66

ANEXO I

MODELO DA PROPOSTA



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSE DOS RAMOS
CNPJ: 01.612.384/0001-66

TOMADA DE PREÇOS Nº 00003/2023

PROPOSTA

REF.: TOMADA DE PREÇOS Nº 00003/2023

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DA ESCOLA NOEMIA RODRIGUES DE AMORIM – PB.

PROPONENTE:

Prezados Senhores,

Nos termos da licitação em epígrafe, apresentamos proposta conforme abaixo:

CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNID	VALOR GLOBAL
1	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DA ESCOLA NOEMIA RODRIGUES DE AMORIM – PB.	UND	R\$ XXXXX

VALOR TOTAL DA PROPOSTA - R\$ XXXXXXX

VALIDADE DA PROPOSTA - Item 7.9:

PRAZO - Item 14.0:

PAGAMENTO - Item 16.0:

CNPJ

_____ / _____ de _____ de _____

Responsável



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS RAMOS
CNPJ: 01.612.384/0001-66

ANEXO II

MODELOS DA COMPOSIÇÃO

DA TAXA DE BDI



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSE DOS RAMOS
CNPJ: 01.612.384/0001-66

TOMADA DE PREÇOS Nº 00003/2023
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS RAMOS

COMPOSIÇÃO DA TAXA DE BDI

EDITAL	OBRA: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DA ESCOLA NOEMIA RODRIGUES DE AMORIM – PB.	FOLHA
NOME DA FIRMA		
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	TAXA
1	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL – AC	
2	SEGURO E GARANTIA (S + G)	
3	IMPOSTOS E TAXAS – I <ul style="list-style-type: none">• ISS• COFINS• PIS• CPRB	
4	MARGEM DE RISCO – R	
5	CUSTOS FINANCEIROS – CF	
6	BONIFICAÇÃO – L	
	TOTAL DO BDI	
Nome do informante		
Responsável Técnico:		
Assinatura	Data ____/____/____	

$$BDI = \left\{ \left[\frac{(1 + AC + G + R) * (1 + DF) * (1 + L)}{1 - I} \right] - 1 \right\} * 100$$



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS RAMOS
CNPJ: 01.612.384/0001-66

ANEXO III

COMPOSIÇÃO DE

ENCARGOS SOCIAIS



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSE DOS RAMOS
CNPJ: 01.612.384/0001-66

MODELOS DE COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS

REF.: TOMADA DE PREÇOS Nº 00003/2023
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS RAMOS

EDITAL		OBRA		FOLHA	
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA (%)	MENSALISTA (%)	HORISTA (%)	MENSALISTA (%)
GRUPO A					
A 1	INSS				
A 2	SESI				
A 3	SENAI				
A 4	INCRA				
A 5	SEBRAE				
A 6	SALÁRIO EDUCAÇÃO				
A 7	SEGURO CONTRA ACIDENTE DE TRABALHO				
A 8	FGTS				
A 9	SECONI				
A	TOTAL				
GRUPO B					
B 1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO				
B 2	FERIADOS				
B 3	AUXILIO – ENFERMIDADE				
B 4	13º SALÁRIO				
B 5	LICENÇA PATERNIDADE				
B 6	FALTAS JUSTIFICADAS				
B 7	DIAS DE CHUVAS				
B 8	AUXILIO ACIDENTE DE TRABALHO				
B 9	FÉRIAS GOZADAS				
B 10	SALÁRIO MATERNIDADE				
B	TOTAL				
GRUPO C					
C 1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO				
C 2	AVISO PRÉVIO DE TRABALHO				
C 3	FÉRIAS INDENIZADAS				
C 4	DEPOSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA				
C 5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL				
Total (A+B+C+D)					



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSE DOS RAMOS
CNPJ: 01.612.384/0001-66

ANEXO IV
MODELO DE DECLARAÇÃO
DE PREÇOS UNITÁRIOS DA
PROPOSTA



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSE DOS RAMOS
CNPJ: 01.612.384/0001-66

MODELO DE DECLARAÇÃO

REF.: TOMADA DE PREÇOS Nº 00003/2023
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS RAMOS

PROPONENTE
CNPJ

DECLARAÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

PROPOSTA COMERCIAL

Eu,, RG nº, CPF Nº.....,
Representante Legal da empresa, CNPJ nº,
DECLARO que nos preços unitários propostos estão incluídos todos os custos de Materiais, Mão-de Obra,
Transporte, Carga e Descarga de Materiais, Leis Sociais, Tributos, Administração, Lucros e quaisquer
outros Encargos que incidam sobre os serviços a executar.

Local e Data.

NOME/ASSINATURA/CARGO
Representante legal do proponente.

OBSERVAÇÃO:
A DECLARAÇÃO DEVE SER ELABORADA EM PAPEL TIMBRADO DO LICITANTE, QUANDO
FOR O CASO.



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS RAMOS
CNPJ: 01.612.384/0001-66

ANEXO V

MODELO DE DECLARAÇÃO



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS RAMOS
CNPJ: 01.612.384/0001-66

MODELOS DE DECLARAÇÕES

REF.: TOMADA DE PREÇOS Nº 00003/2023
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS RAMOS

PROPONENTE
CNPJ

1.0 DECLARAÇÃO de ciência para cumprimento das obrigações objeto da licitação

Eu,....., RG nº, CPF Nº.....,
Representante Legal da empresa, CNPJ nº
....., DECLARO que tomei conhecimento de todas as informações e das
condições, bem como recebi todos os documentos necessários para o cumprimento das obrigações objeto
da Licitação, nos termos do art. 30, III, da Lei nº 8.666/1993.

2.0 DECLARAÇÃO de cumprimento do disposto no Art. 7º, Inciso XXXIII, da CF - Art. 27, Inciso V, da Lei 8.666/93.

O proponente acima qualificado, sob penas da Lei e em acatamento ao disposto no Art. 7º inciso XXXIII da Constituição Federal, Lei 9.854, de 27 de outubro de 1999, declara não possuir em seu quadro de pessoal, funcionários menores de dezoito anos em trabalho noturno, insalubre ou perigoso e nem menores de dezesseis anos, em qualquer trabalho; podendo existir menores de quatorze anos na condição de aprendiz na forma da legislação vigente.

3.0 DECLARAÇÃO de superveniência de fato impeditivo no que diz respeito a participação na licitação.

Conforme exigência contida na Lei 8.666/93, Art. 32, §2º, o proponente acima qualificado, declara não haver, até a presente data, fato impeditivo no que diz respeito à habilitação/participação na presente licitação, não se encontrando em recuperação judicial ou estado falimentar, estando ciente da obrigatoriedade de informar ocorrências posteriores. Ressalta, ainda, não estar sofrendo penalidade de declaração de idoneidade no âmbito da administração Federal, Estadual, Municipal ou do Distrito Federal, arcando civil e criminalmente pela presente afirmação.

4.0 DECLARAÇÃO de submeter-se a todas as cláusulas e condições do correspondente instrumento convocatório.

O proponente acima qualificado declara ter conhecimento e aceitar todas as cláusulas do respectivo instrumento convocatório e submeter-se as condições nele estipuladas.

5.0 DECLARAÇÃO QUE NÃO INCIDE NAS VEDAÇÕES DO art. 9º da Lei de licitações.

Eu,....., RG nº, CPF nº.....,
Representante Legal da empresa, CNPJ nº.....,
DECLARO que conforme o art. 9º da Lei nº 8.666/1993, ESTA EMPRESA NÃO está inserida em
nenhumas das vedações constantes no mencionado artigo.

Local e Data.

NOME/ASSINATURA/CARGO
Representante legal do proponente.

OBSERVAÇÃO:
AS DECLARAÇÕES DEVERÃO SER ELABORADAS EM PAPEL TIMBRADO DO LICITANTE,
QUANDO FOR O CASO.



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS RAMOS
CNPJ: 01.612.384/0001-66

ANEXO VI

MODELO DE DECLARAÇÃO

DE VISTORIA TÉCNICA



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS RAMOS
CNPJ: 01.612.384/0001-66

MODELO DE DECLARAÇÃO

REF.: TOMADA DE PREÇOS Nº 00003/2023
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS RAMOS

PROPONENTE
CNPJ

VISITA TÉCNICA

A licitante acima denominada, por seu representante abaixo assinado, DECLARA que visitou o local de obra, objeto da TOMADA DE PREÇO 00003/2023, asseverando que tomou conhecimento de todas as nuances, especificidades e interfaces que, direta ou indiretamente, possam interferir no planejamento e execução dos serviços propostos, assim como de todas as informações e demais condições que digam respeito ao local da obra e sua execução, de tal modo que se acha em condições de apresentar a proposta comercial respectiva.

Local e Data.

NOME/ASSINATURA/CARGO
Representante legal do proponente.

OBSERVAÇÃO:
A DECLARAÇÃO DEVE SER ELABORADA EM PAPEL TIMBRADO DO LICITANTE, QUANDO FOR O CASO.



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS RAMOS
CNPJ: 01.612.384/0001-66

ANEXO VII

MODELO DE DECLARAÇÃO

DE RESPONSÁVEL TÉCNICO



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSE DOS RAMOS
CNPJ: 01.612.384/0001-66

MODELO DE DECLARAÇÃO

REF.: TOMADA DE PREÇOS Nº 00003/2023
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS RAMOS

PROPONENTE
CNPJ

DECLARAÇÃO DE NÃO VISITA TÉCNICA

Declaro sob as penalidades da lei, que optei por não realizar visita técnica e que tenho pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza dos trabalhos, e sobre o local do serviço, que assumo total responsabilidade por essa declaração, ficando impedido(a), no futuro, de pleitear por força do conhecimento declarado, quaisquer alterações contratuais, de natureza técnica e/ou financeira, ou quaisquer desconhecimentos de causa referente ao objeto licitado.

Local e Data.

NOME/ASSINATURA/CARGO
Representante legal do proponente.

OBSERVAÇÃO:
A DECLARAÇÃO DEVE SER ELABORADA EM PAPEL TIMBRADO DO LICITANTE, QUANDO FOR O CASO.



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS RAMOS
CNPJ: 01.612.384/0001-66

ANEXO VIII

MINUTA DO CONTRATO



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSE DOS RAMOS
CNPJ: 01.612.384/0001-66

TERMO DO CONTRATO

CONTRATO Nº:/2023 - ...
TOMADA DE PREÇOS Nº 00003/2023

TERMO DE CONTRATO QUE ENTRE SI
CELEBRAM A PREFEITURA MUNICIPAL DE
SÃO JOSÉ DOS RAMOS/PB E ...

De um lado como **CONTRATANTE**, e assim denominado no presente instrumento, o Município de **SÃO JOSE DOS RAMOS**, Estado da Paraíba, com Sede na Praça Noé Rodrigues de Lima, s/n – Centro – São José dos Ramos-PB, inscrito no CNPJ/MF sob o n.º 01.612.384/0001-66, ora representado pelo Sr. Matheus Amorim Maranhão e Silva - Prefeito Constitucional, portador da Cédula de Identidade – RG n.º 3.184.561-PB e do CPF/MF n.º 090.344.414-31, residente e domiciliado na Fazenda Campo Alegre, s/n – Zona Rural – São José dos Ramos - PB – CEP 58.339-000, e de outro lado, como **CONTRATADO(a)**, e assim denominado no presente instrumento, o(a) Proponente: - - - - ..., CNPJ n.º, com sede na Rua – bairro ... – município / ..., neste ato representado por – CPF n.º, doravante simplesmente **CONTRATADO**, decidiram as partes contratantes assinar o presente contrato, o qual se regerá pelas cláusulas e condições seguintes:

CLÁUSULA PRIMEIRA - DOS FUNDAMENTOS DO CONTRATO:

§ 1º Este contrato decorre da licitação modalidade Tomada de Preços n.º 00003/2023, processada nos termos da Lei Federal n.º 8.666/93 e suas alterações e a Lei Complementar n.º 123, de 14 de dezembro de 2006, alterada.

CLÁUSULA SEGUNDA - DO OBJETO DO CONTRATO:

§ 1º O presente contrato tem por objeto: **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DA ESCOLA NOEMIA RODRIGUES DE AMORIM – PB.**

§ 2º Os serviços deverão ser executados rigorosamente de acordo com as condições expressas neste instrumento, proposta apresentada, Tomada de Preços n.º 00003/2023 e instruções do Contratante, documentos esses que ficam fazendo partes integrantes do presente contrato, independente de transcrição; e sob o regime de empreitada por preço global.

CLÁUSULA TERCEIRA - DO VALOR E PREÇOS:

§ 1º O valor total deste contrato, a base do preço proposto, é de R\$... (...).

CLÁUSULA QUARTA - DA DOTAÇÃO:

§1º As despesas correrão por conta da seguinte dotação, constante do orçamento vigente: Recursos Próprios do Município de São José dos Ramos:

02.040-SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

1049 – CONSTRUÇÃO, AMPLIAÇÃO E REFORMAS DE UNID ESCOLARES

15401030 – Transferências do FUNDEB – Impostos e Transferências de Impostos

4490.51 99 – Obras e Instalações

15411030 – Transferências do FUNDEB – Complementação da União - VAAF

4490.51 99 – Obras e Instalações

15421030 – Transferências do FUNDEB – Complementação da União - VAAT

4490.51 99 – Obras e Instalações

§ 2º AS DESPESAS DEVEM OCORRER COM AS DOTAÇÕES ACIMA CLASSIFICAÇÃO SENDO FACULTADO À ADMINISTRAÇÃO MODIFICÁ-LA UNILATERALMENTE QUANDO ASSIM LHE CONVIER

CLÁUSULA QUINTA- DO PAGAMENTO:

§ 1º O pagamento será realizado mediante processo regular e em observância às normas e procedimentos adotados pelo Contratante, no prazo de até trinta dias, contados do período de



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSE DOS RAMOS
CNPJ: 01.612.384/0001-66

adimplemento/Emissão da nota fiscal.

§ 2º Considera-se ocorrido o recebimento da nota fiscal ou fatura no momento em que o órgão contratante atestar a execução do objeto do contrato.

§ 3º A Nota Fiscal ou Fatura deverá ser obrigatoriamente acompanhada da comprovação da regularidade fiscal.

§ 4º Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal ou dos documentos pertinentes à contratação, ou, ainda, circunstância que impeça a liquidação da despesa, como, por exemplo, obrigação financeira pendente, decorrente de penalidade imposta ou inadimplência, o pagamento ficará sobrestado até que a Contratada providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a comprovação da regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para a Contratante.

§ 5º Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

§ 6º Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.

a) A Contratada regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

§ 7º Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a Contratada não tenha concorrido, de alguma forma, para tanto, fica convencionado que a taxa de compensação financeira devida pela Contratante, entre a data do vencimento e o efetivo adimplemento da parcela, é calculada mediante a aplicação da seguinte fórmula:

$EM = I \times N \times VP$, sendo:

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 = Índice de compensação financeira = 0,00016438, assim apurado:

$$I = (TX) \quad I = \frac{(6/100)}{365}$$

$$I = 0,00016438$$

$$TX = \text{Percentual da taxa anual} = 6\%$$

CLÁUSULA SEXTA - DOS PRAZOS:

14.1. O prazo máximo para a execução do objeto ora contratado, conforme suas características, e que admite prorrogação nos casos previstos pela Lei 8.666/93, está abaixo indicado e será considerado a partir da emissão da Ordem de Serviço:

Início: 5 (cinco) dias

Conclusão: 90 (noventa) dias corridos

14.2. O prazo de vigência do presente contrato será até 22/09/2024. Prazo necessário para a realização da prestação de contas após o término da obra. Tal prazo poderá ser encerrado antes do previsto, automaticamente após a comprovação do recebimento definitivo e comprovação do pagamento da última medição.

CLÁUSULA SÉTIMA - DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE:

a - Efetuar o pagamento relativo a execução dos serviços efetivamente realizados, de acordo com as respectivas cláusulas do presente contrato;



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS RAMOS
CNPJ: 01.612.384/0001-66

- b - Proporcionar ao Contratado todos os meios necessários para a fiel execução dos serviços contratados;
- c - Notificar o Contratado sobre qualquer irregularidade encontrada quanto à qualidade dos serviços, exercendo a mais ampla e completa fiscalização, o que não exime o Contratado de suas responsabilidades contratuais e legais.
- d - Designar representantes com atribuições de Gestor e Fiscal deste contrato, nos termos da norma vigente, especialmente para acompanhar e fiscalizar a sua execução, respectivamente, permitida a contratação de terceiros para assistência e subsídio de informações pertinentes a essas atribuições.

CLÁUSULA OITAVA - DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO:

- a - Executar devidamente os serviços descritos na Cláusula correspondente do presente contrato, dentro dos melhores parâmetros de qualidade estabelecidos para o ramo de atividade relacionada ao objeto contratual, com observância aos prazos estipulados;
- b - Responsabilizar-se por todos os ônus e obrigações concernentes à legislação fiscal, civil, tributária e trabalhista, bem como por todas as despesas e compromissos assumidos, a qualquer título, perante seus fornecedores ou terceiros em razão da execução do objeto contratado;
- c - Manter preposto capacitado e idôneo, aceito pelo Contratante, quando da execução do contrato, que o represente integralmente em todos os seus atos;
- d - Permitir e facilitar a fiscalização do Contratante devendo prestar os informes e esclarecimentos solicitados;
- e - Será responsável pelos danos causados diretamente ao Contratante ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do contrato, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pelo órgão interessado;
- f - Não ceder, transferir ou sub-contratar, no todo ou em parte, o objeto deste instrumento, sem o conhecimento e a devida autorização expressa do Contratante;
- g - Manter, durante a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas no respectivo processo licitatório, apresentando ao Contratante os documentos necessários, sempre que solicitado.

CLÁUSULA NONA – DO REAJUSTAMENTO

§1º Os preços contratados serão fixos e irrevogáveis pelo período de 12 (doze) meses, exceto para os casos previstos no Art. 65, “d” e §§ 5º e 6º da Lei 8.666/93.

CLÁUSULA DÉCIMA – DA GARANTIA

§1º No prazo de 5 (cinco) dias após a assinatura do presente contrato, **deverá prestar garantia correspondente a 5% (cinco por cento) sobre o valor da contratação, em conformidade com Art. 56 da Lei 8.666/93. O valor da garantia poderá ser atualizado sempre que houver alteração, reajuste ou revisão do valor do contrato. A garantia prestada será restituída após o cumprimento integral de todas as obrigações contratuais e, quando em dinheiro, poderá ser atualizada monetariamente, conforme disposto no Art. 56, § 4º, da Lei 8.666/93. Não ocorrendo a efetiva prestação de garantia no prazo determinado sujeitará o Contratado às penalidades legalmente estabelecidas, sem prejuízo da rescisão deste contrato.**

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DAS MEDIÇÕES, ENTREGA E RECEBIMENTO DO OBJETO

§ 1º Os quantitativos de serviços efetivamente executados pela Contratada e aceitos pela fiscalização da Prefeitura Municipal de São José dos Ramos serão objeto de lançamentos no Boletim de Medição, que depois de conferido, será assinado pelo Eng.º Fiscal (Fiscal do Contrato), e pelo responsável da contratada;

- a) Os autos do processo de pagamento deverão ser encaminhados para a secretaria da CONTRATANTE para providenciar, mediante verificação da sua viabilidade técnica e jurídica a Ordem de Pagamento.

§ 2º As medições serão mensais com intervalo nunca inferior a 30 (trinta) dias corridos, excetuando-se as medições inicial e final. Os boletins de medições deverão ser realizados entre os dias 25 e 30 de cada mês, sendo os pagamentos efetuados num prazo máximo de até 30 (trinta) dias, contados a partir



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS RAMOS
CNPJ: 01.612.384/0001-66

da data final do adimplemento de cada parcela;

§ 3º Ao requerer o pagamento da primeira medição, a contratada deverá apresentar o comprovante de que o contrato teve sua Anotação de Responsabilidade Técnica - ART efetuada no CREA ou CAUPB, nos termos da Resolução nº 257 de 19/09/78 do CONFEA, sob pena do não recebimento da medição requerida;

§ 4º A contratada fica obrigada a apresentar cópia autenticada da Guia de Recolhimento Prévio, das Contribuições Previdenciárias, incidentes sobre a remuneração dos segurados, incluída em Nota Fiscal ou Fatura, correspondente aos serviços executados, quando da quitação da referida Nota Fiscal ou Fatura, na forma prevista da Lei n.º 8.212/91, alterada pela Lei n.º 9.032/95 de 28.04.95, e regulamentos instituídos pelo Regime Geral de Previdência Social – RGPS, bem como as Certidões Negativas de Débitos com a RECEITA FEDERAL, com a RECEITA ESTADUAL, com a DÍVIDA ATIVA DA UNIÃO e com a RECEITA MUNICIPAL;

§ 5º A contratada fica obrigada a apresentar no encerramento do contrato, quando da expedição do TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO da obra, CND - Certidão Negativa de Débito da respectiva obra;

§ 6º A contratada fica obrigada a apresentar para liberação da última medição o “AS BUILT” da obra, ou seja, a contratada deverá apresentar o cadastro técnico e/ou projetos executivos que foram executados na obra.

§ 7º Deverá ser mantido o programa de desembolso geral da obra, conforme cronograma específico apresentado pelo CONTRATADO quando do processo de Licitação que deu origem ao presente CONTRATO.

§ 8º Se, com aprovação prévia do CONTRATANTE, o cronograma de construção for modificado, excepcionalmente e nas hipóteses em que a lei assim permitir, a previsão de desembolso será revisada.

§ 9º Para recebimento das obras e serviços e fornecimento de materiais deverá ser observado o seguinte:

a) As obras e serviços e fornecimento de materiais serão recebidas provisoriamente, por comissão de recebimento, composta de no mínimo 03 (três) técnicos, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes em até 15 (quinze) dias da comunicação escrita do contratado;

b) As obras e serviços e fornecimento de materiais serão recebidas definitivamente, por comissão composta de no mínimo 03 (três) técnicos, designada pela autoridade competente, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, após o decurso do prazo de observação, ou vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais, observado o disposto no art. 69 da Lei 8.666/93. Em prazo não superior a 90 (noventa) dias, salvo em casos excepcionais, devidamente justificados.

I - O recebimento provisório ou definitivo não exclui a responsabilidade civil pela solidez e segurança da obra ou do serviço, nem ético-profissional pela perfeita execução do contrato, dentro dos limites estabelecidos pela lei ou pelo contrato.

II - Na hipótese de o termo circunstanciado ou a verificação a que se refere este item não serem, respectivamente, lavrado ou procedida dentro dos prazos fixados, reputar-se-ão como realizados, desde que comunicados à Administração nos 15 (quinze) dias anteriores à exaustão dos mesmos.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DO CONTROLE E FISCALIZAÇÃO

§1º Nos termos do art. 67 Lei nº 8.666, de 1993, será designado representante para acompanhar e fiscalizar a entrega dos bens, anotando em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS RAMOS
CNPJ: 01.612.384/0001-66

execução e determinando o que for necessário à regularização de falhas ou defeitos observados.

§ 2º A fiscalização de que trata este item não exclui nem reduz a responsabilidade da Contratada, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas ou vícios redibitórios, e, na ocorrência desta, não implica em corresponsabilidade da Administração ou de seus agentes e prepostos, de conformidade com o art. 70 da Lei nº 8.666, de 1993.

§ 3º O representante da Administração anotará em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução do contrato, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos funcionários eventualmente envolvidos, determinando o que for necessário à regularização das falhas ou defeitos observados e encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - RESCISÃO DO CONTRATO:

§1º A rescisão Contratual poderá ser:

- a) Por ato unilateral e escrito da CONTRATANTE, nos casos enumerados no Art. 79 da Lei Federal nº. 8.666/93.
- b) Amigável, por acordo entre as partes, mediante autorização escrita e fundamentada da Autoridade competente, reduzida a termo no Processo Licitatório, desde que haja conveniência da CONTRATANTE.

§2º Em caso de rescisão prevista nos Incisos XII e XVII do Art. 78 da Lei Federal nº. 8.666/93, sem que haja culpa do(a) CONTRATADO(a), será essa ressarcida dos prejuízos regulamentares comprovados, quando os houver sofrido.

§3º A rescisão Contratual de que trata o Inciso I do Art. 78 da Lei Federal nº. 8.666/93 acarretará as consequências previstas no Art. 80, Incisos I e IV, no que couber ambos da Lei Federal nº. 8.666/93.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

§ 1º Comete infração administrativa a Contratada que:

- a) inexecutar total ou parcialmente qualquer das obrigações assumidas em decorrência da contratação;
- b) ensejar o retardamento da execução do objeto;
- c) falhar ou fraudar na execução do contrato;
- d) comportar-se de modo inidôneo;
- e) cometer fraude fiscal;

§ 2º Pela inexecução total ou parcial do objeto deste contrato, a Administração pode aplicar à CONTRATADA as seguintes sanções:

- a) Advertência, por faltas leves, assim entendidas aquelas que não acarretem prejuízos significativos para a Contratante;
- b) multa moratória de 0,3% (três décimos por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 30 (trinta) dias;
- c) multa compensatória de 20% (vinte por cento) sobre o valor total do contrato, no caso de inexecução total do objeto;
- d) em caso de inexecução parcial, a multa compensatória, no mesmo percentual do subitem acima, será aplicada de forma proporcional à obrigação inadimplida;
- e) suspensão de licitar e impedimento de contratar com o órgão, entidade ou unidade administrativa pela qual a Administração Pública opera e atua concretamente, pelo prazo de até dois anos;
- f) impedimento de licitar e contratar com a União, Estados, Distrito Federal ou Municípios com o consequente descredenciamento no SICAF pelo prazo de até cinco anos;
 - f.1) A Sanção de impedimento de licitar e contratar prevista neste subitem também é aplicável em quaisquer das hipóteses previstas como infração administrativa no subitem 13.1 deste Projeto executivo

g) declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS RAMOS
CNPJ: 01.612.384/0001-66

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 Contratante pelos prejuízos causados;

§ 3º As sanções de advertência; suspensão de licitar e impedimento de contratar com o órgão por até dois anos; impedimento de licitar e contratar com a União, Estados, Distrito Federal ou Municípios por até cinco anos, 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.

§ 4º Também ficam sujeitas às penalidades do art. 87, III e IV da Lei nº 8.666, de 1993, as empresas ou profissionais que:

- a) tenham sofrido condenação definitiva por praticar, por meio doloso, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;
- b) tenham praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;
- c) demonstrem não possuir idoneidade para contratar com a Administração em virtude de atos ilícitos praticados.

§ 5º A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa à Contratada, observando-se o procedimento previsto na Lei nº 8.666, de 1993, e subsidiariamente a Lei nº 9.784, de 1999.

§ 6º As multas devidas e/ou prejuízos causados à Contratante serão deduzidos dos valores a serem pagos, ou recolhidos em favor do Município, ou deduzidos da garantia, ou ainda, quando for o caso, serão inscritos na Dívida Ativa Municipal e cobrados judicialmente.

- a) Caso a Contratante determine, a multa deverá ser recolhida no prazo máximo de 30 (trinta) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

§ 7º Caso o valor da multa não seja suficiente para cobrir os prejuízos causados pela conduta do licitante, o Município ou Entidade poderá cobrar o valor remanescente judicialmente, conforme artigo 419 do Código Civil.

§ 8º A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Administração, observado o princípio da proporcionalidade.

§ 9º Se, durante o processo de aplicação de penalidade, se houver indícios de prática de infração administrativa tipificada pela Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, como ato lesivo à administração pública nacional ou estrangeira, cópias do processo administrativo necessárias à apuração da responsabilidade da empresa deverão ser remetidas à autoridade competente, com despacho fundamentado, para ciência e decisão sobre a eventual instauração de investigação preliminar ou Processo Administrativo de Responsabilização - PAR.

§ 10º A apuração e o julgamento das demais infrações administrativas não consideradas como ato lesivo à Administração Pública nacional ou estrangeira nos termos da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, seguirão seu rito normal na unidade administrativa.

§ 11º O processamento do PAR não interfere no seguimento regular dos processos administrativos específicos para apuração da ocorrência de danos e prejuízos à Administração Pública resultantes de ato lesivo cometido por pessoa jurídica, com ou sem a participação de agente público.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DAS VEDAÇÕES

§ 1º É vedado à contratada:

- a) Caucionar ou utilizar este Termo de Contrato para qualquer operação financeira;
- b) Interromper a execução contratual sob alegação de inadimplemento por parte da CONTRATANTE, salvo nos casos previstos em lei.



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSE DOS RAMOS
CNPJ: 01.612.384/0001-66

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – DAS ALTERAÇÕES

§ 1º Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina do art. 65 da Lei nº 8.666, de 1993.

§ 2º A CONTRATADA é obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

§ 3º As supressões resultantes de acordo celebrado entre as partes contratantes poderão exceder o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – DOS CASOS OMISSOS

§ 1º Os casos omissos serão decididos pela CONTRATANTE, segundo as disposições contidas na Lei nº 8.666, de 1993 e, demais normas federais de licitações e contratos administrativos e, subsidiariamente, segundo as disposições contidas na Lei nº 8.078, de 1990 - Código de Defesa do Consumidor - e normas e princípios gerais dos contratos.

CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA – DA PUBLICIDADE

§ 1º Incumbirá à CONTRATANTE providenciar a publicação deste instrumento, por extrato, nos meios de publicidade adequados, para que os atos neste termo mencionados, ganhem eficácia.

CLÁUSULA NONA - DO FORO:

§ 1º Para dirimir as questões decorrentes deste contrato, as partes elegem o Foro da Comarca de Itabaiana/PB.

§ 1º E, por estarem de pleno acordo, foi lavrado o presente contrato em 02(duas) vias, o qual vai assinado pelas partes e por duas testemunhas.

São José dos Ramos - PB, ... de de 2023.

TESTEMUNHAS

PELO CONTRATANTE

**MATHEUS AMORIM MARANHÃO E
SILVA**
Prefeito
090.344.414-31

PELO CONTRATADO

.....



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS RAMOS
CNPJ: 01.612.384/0001-66

ANEXO IX

PROJETO EXECUTIVO

Praça Noé Rodrigues de Lima, s/n – Centro – São José dos Ramos

CNPJ/MF nº 01.612.384/0001-66



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS RAMOS

PROJETO TÉCNICO
DE ENGENHARIA

OBRA / SERVIÇO: CONSTRUÇÃO DA ESCOLA NOEMIA RODRIGUES DE AMORIM

LOCAL: RUA PROJETADA 03 - CONJUNTO EDMILSON ALEXANDRE DE PAIVA

MUNICÍPIO: SÃO JOSE DOS RAMOS - PB

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSE DOS RAMOS - PB.

Fevereiro/2022



ESTADO DA PARAÍBA PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS RAMOS

01 – Considerações gerais:

O presente trabalho trata de um projeto de Construção da Escola Noemia Rodrigues de Amorim, localizado na Rua Projetada 03, Conjunto Edmilson Alexandre de Paiva, São José dos Ramos - PB.

Depois de concluída, a construção da Escola terá como principais objetivos: ser um local com condições para oferecer serviços de educação de qualidade; proporcionar aos usuários um espaço agradável e confortável, bem como, um espaço para lazer e entretenimento, além de oferecer mobilidade para P.N.E. (Portadores de necessidades especiais).

A FISCALIZAÇÃO é o preposto direto da PREFEITURA junto às obras, que dá as instruções para execução dos serviços, podendo rejeitar ou alterar processos de execução, aplicação de mão-de-obra, de material e equipamentos considerados inadequados à execução do projeto.

Toda liberação será tomada tendo em vista o conteúdo das Especificações Técnicas. Os casos omissos serão resolvidos mediante consulta à FISCALIZAÇÃO. As dúvidas suscitadas na interpretação do projeto e das Especificações serão encaminhadas, inicialmente, à FISCALIZAÇÃO que, caso julgue necessário, consultará sua instância superior.

Todos os pagamentos de taxas e licenças serão de responsabilidade da CONTRATADA, bem como a execução e fixação, em local a ser definido pela FISCALIZAÇÃO, de placas indicativas da obra, nas dimensões 1,50x3,00m.

Será mantido no escritório da construção, um livro de ocorrência onde serão anotados, pela CONTRATADA e pela FISCALIZAÇÃO, todos os fatos que interfiram no desenvolvimento dos trabalhos.

Consideram-se como partes integrantes destas especificações, as instruções registradas no livro de ocorrência, concernentes a serviços, materiais, equipamentos e mão-de-obra.

Os materiais que derem entrada no canteiro, só serão considerados recebidos e aplicáveis, depois de inspecionados e aprovados pela FISCALIZAÇÃO.

A CONTRATADA facilitará ao pessoal da FISCALIZAÇÃO, livre e seguro acesso e trânsito no canteiro de trabalho.

As obras, a serem executadas, obedecerão aos cálculos, desenhos, memórias justificativas do projeto e a estas Especificações.



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS RAMOS

No caso de eventuais divergências entre elementos do projeto, serão observados os seguintes critérios:

- a** – as cotas assinaladas prevalecerão sobre as respectivas dimensões em escala;
- b** – os desenhos de maior escala prevalecerão sobre os de menor escala;
- c** – em outras divergências, prevalecerá a interpretação da FISCALIZAÇÃO;
- d** - os casos omissos ou particulares do projeto, que não estejam detalhados e especificados, serão decididos pela FISCALIZAÇÃO ou pela instância superior, prevalecendo, em qualquer caso, o que estabelecem os quantitativos constantes da Planilha Orçamentária, objeto da Licitação.

A EMPREITEIRA deverá providenciar as seguintes instalações no canteiro de obra:

- a.** Sanitários para operários;
- b.** Tanques para água da construção;
- c.** Equipamentos mecânicos;
- d.** Canteiro para depósito de material exposto ao tempo;
- e.** Instalação de água potável;
- f.** Escritório para FISCALIZAÇÃO;
- g.** Colocação de placas indicativas da obra com desenhos fornecidos pela PREFEITURA;
- h.** Instalação elétrica para a obra;
- i.** Almoxarifado;
- j.** Alojamento para operários.

Deverão ser apresentados à FISCALIZAÇÃO, “croquis” indicativos das instalações, antes de sua efetiva execução.



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS RAMOS

02 - DISPOSITIVOS PRELIMINARES

0.1. A execução de todos os serviços contratados obedecerá, rigorosamente, os projetos fornecidos e as especificações, que complementam, no que couber, deverá ser combinado previamente entre as partes.

0.2. Compete ao Construtor fazer prévia visita ao local da obra para proceder minucioso exame das condições locais, averiguarem os serviços e material a empregar. Qualquer dúvida ou irregularidade observada nos projetos ou especificações deverá ser previamente esclarecida com o proprietário e autor do projeto.

0.3. No intuito de tomar todas as precauções necessárias a evitar a ocorrência de acidentes na obra, informamos que, durante a execução dos trabalhos deverá ser rigorosamente observada “Norma Regulamentadora do Ministério do Trabalho” “(NR -18 Obras de Construção, Demolição e Reparos).



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS RAMOS

MEMORIAL DESCRITIVO

1. CONSIDERAÇÕES GERAIS:

1.1 Os projetos da construção são constituídos por: Projeto Arquitetônico, Detalhes Construtivos, Projeto Elétrico, Projeto Hidráulico, Projeto Sanitário, Projeto de Prevenção e Combate ao Incêndio, Orçamento, Relatório Fotográfico, Memorial Descritivo e Especificações.

1.2 No caso de divergência entre as cotas do projeto e as dimensões, medidas em escala, prevalecerão sempre às cotas.

1.3 Qualquer dúvida quanto ao projeto e ou memorial, deverão ser esclarecidas junto ao responsável técnico.

1.4. Nenhuma modificação poderá ser feita sem autorização do responsável técnico, se isso ocorrer o mesmo não se responsabilizará.

1.5 Para o orçamento do Projeto foi utilizado as Composições de Preço do SINAPI Paraíba Data base: 11/2021; SICRO 03 - Data base: 10/2021; ORSE - Data base: 11/2021; DER – PB – Jul/Set – 2021; Não desonerado.

PRELIMINARES

DISPOSIÇÕES GERAIS

- Os serviços contratados serão executados rigorosamente de acordo com as normas a seguir.
- Todos os materiais serão de primeira qualidade e serão inteiramente fornecidos pelo construtor.
- A mão de obra a empregar será especializada sempre que necessário. Será também de primeira qualidade e o acabamento esmerado. O construtor manterá na obra, engenheiro responsável, mestre e funcionários ao bom andamento da obra.
- Será mantido pela firma, serviço de vigilância contínuo, durante a execução e até a entrega definida da obra, cabendo-lhe a responsabilidade dos danos que possam ocorrer pôr negligência.
- Serão impugnados, pela fiscalização, todos os trabalhos que não satisfaçam as condições



ESTADO DA PARAÍBA PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS RAMOS

contratuais.

- Ficarà o construtor, obrigado a demolir e refazer os trabalhos rejeitados, logo após o recebimento da ordem de serviços correspondente, ficando por sua exclusiva conta as despesas decorrentes desses serviços.
- Nestas especificações, deve ficar perfeitamente claro que em todos os casos de caracterização de matérias especificados que tenham necessidade de serem substituídos por outros equivalentes, só poderão ser feitos com a prévia autorização da fiscalização.
- Todos os materiais aproveitáveis oriundos de demolições, substituições, retiradas, etc, serão relacionadas e com o visto da fiscalização encaminhada ao almoxarifado, com o transporte por conta da contratada.

LOCAÇÃO E DEMARCAÇÃO DA OBRA

- A locação da obra é de responsabilidade do construtor, o qual deverá obedecer rigorosamente às cotas indicadas no projeto, utilizando para tanto, instrumentos como, nível e trena de aço, além de tábuas e pontaletes de madeira.
- Após as marcações dos alinhamentos e pontos de níveis, o construtor comunicará a fiscalização, a qual fará as aferições que julgar oportunas.
- Ocorrendo erro na locação da obra, o construtor se obriga a refazer por sua conta, os serviços que se fizerem necessários, a critério da fiscalização.

ELABORAÇÃO DE PROJETOS

- Os projetos deverão ser apresentados com os respectivos registros do CREA e ART's dos responsáveis, aprovados pelos órgãos concessivos dos respectivos serviços e acompanhados das planilhas de quantitativos, especificações técnicas e memória descritiva de cálculo.

LICENCAS E TAXAS

- No canteiro ou em local determinado pela fiscalização, será colocada uma placa indicativa das características da obra, obedecendo ao modelo fornecido pela instituição responsável, caso se faça necessário, a fiscalização poderá solicitar a colocação de outras placas em



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS RAMOS

pontos estratégicos, que sirvam de referencial.

INSTALAÇÃO DA OBRA

- Deverá ser feita pela firma contratada todas as instalações provisórias necessárias ao bom funcionamento da obra como: ligação d'água, energia elétrica, barracão para fiscalização e administração dotados de W.C, almoxarife, etc., de maneira a atender as necessidades da obra e facilitar a execução dos serviços.
- Cabe ao construtor fornecer toda ferramenta, maquinário e equipamentos necessários à perfeita execução dos serviços contratados.



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS RAMOS

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DE MATERIAIS E SERVIÇOS

A presente especificação técnica tem por finalidade descrever de forma clara os serviços a serem executados e materiais a empregar, definindo Normas e Condutas Técnicas a serem observadas na Construção da Escola Noemia Rodrigues de Amorim, de propriedade da Prefeitura Municipal de São José dos Ramos - PB, destinado a contribuir para a promoção da educação da população, a partir da implantação de espaços públicos construídos com toda a estrutura necessária para o perfeito funcionamento, assim contribuindo para o desenvolvimento econômico e social.

SERVIÇOS PRELIMINARES

A contratada, antes de iniciar as obras, deverá apresentar à fiscalização, cópia da ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) emitida pelo CREA-PB, devidamente quitada e a matrícula da obra junto ao INSS (Instituto Nacional de Seguridade Social).

Em local de destaque visual, a contratada deverá fixar a placa da obra, nas dimensões de (1,50x3,00m) no modelo adotado pela Prefeitura, com o nome dos seguintes Agentes Participantes na placa em anexo:

- Prefeitura Municipal de São José dos Ramos;

Fica a contratada obrigada a obter todas as licenças, aprovações e franquias necessárias aos serviços contratados, pagando os emolumentos e taxas previstos em lei.

A obra deverá ser iniciada após devidamente instalada, isto é, com seus barracões, escritórios (containers), instalações provisórias, maquinaria e ferramental perfeitamente adequados à natureza dos serviços, inclusive escritório para fiscalização.

Antes de iniciados os serviços de movimento de terra, o terreno deverá estar plenamente limpo, a camada de terra vegetal deverá ser acondicionada em local apropriado para posterior utilização em áreas que se queira urbanizar no local da obra (canteiros ou jardins). Em hipótese nenhuma o material oriundo da camada vegetal poderá ser usado como reaterro. Toda vegetação nativa situada nas proximidades da construção e que não interfira com os trabalhos relacionados a esta deverá ser mantida.



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS RAMOS

A obra deve ser locada em estreita observância ao projeto, esclarecendo-se, no que diz respeito às cotas, que o R.N. definido deve ser rigorosamente verificado pelo construtor.

Quaisquer dúvidas que surjam quanto a esta e outras questões deverão ser sanadas junto à fiscalização da obra.

Antes do início efetivo da construção, a obra deverá ser convenientemente locada, com equipe de topografia, com a utilização de instrumentos adequados, visando-se evitar possíveis distorções quanto às dimensões e alinhamentos dos diversos elementos construtivos dos prédios.

Caberá à empresa contratada manter no canteiro de obras um engenheiro civil, encarregados, almoxarifes, apontadores, vigias e demais trabalhadores em quantidades necessárias ao bom andamento dos trabalhos, a fim de que se possa cumprir o prazo previsto para execução desta obra.

O canteiro de obras abrangerá os escritórios, depósito de material e equipamentos, com rede de água, esgoto e energia elétrica e demais instalações pertinentes à execução da obra. Este canteiro deverá ser executado em local estratégico para o bom atendimento às frentes de serviços.

A empresa contratada deverá prever em seu canteiro um local para escritório da FISCALIZAÇÃO, onde manterão arquivo atualizado das plantas do projeto, especificações, ordens de serviços, detalhes e cópia do contrato, além de outros documentos de interesse para a obra.

A empresa contratada será responsável pela higiene e segurança da obra, estando obrigada a cumprir as exigências determinadas pela administração pública e particular, pelas normas de segurança do trabalho nas atividades da construção civil.

MOVIMENTO DE TERRA

Todo movimento de terra será executado estruturas por ventura existentes no terreno, de possíveis danos causados por carregamentos exagerados e (ou) assimétricos, ou pelo impacto gerado pelos equipamentos que forem utilizados em função das cotas apontadas no projeto de implantação, e com o mínimo de incômodo para com a vizinhança (terrenos adjacentes).



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS RAMOS

Aterro manual de valas com solo argilo-arenoso e compactação mecanizada, em toda a área da edificação e aterro dos degraus e rampa de acesso.

Será executada escavação manual de valas, com profundidade menor ou igual a 1,30m, com dimensões conforme indicação em projetos, prevista para a escavação da contenção do aterro e embasamento das paredes, escavação das escadas e rampas de acesso e escavação dos blocos de fundações do pilares pré-fabricados.

FUNDAÇÕES

A fundação prevista é superficial e do tipo direta (profundidade mínima de 1,00m), executada em um sistema composto de embasamento com pedra argamassada e cintamento em concreto armado, com alvenaria de 1 Vez a fim de receber as paredes de alvenaria da edificação, e sapatas isoladas em concreto ciclópico FCK 15MPa, que terão por função principal transferir ao solo subjacente as cargas oriundas da superestrutura pré-fabricada, solo este que deverá ter boa capacidade de carga à ruptura, com valor nominal mínimo de 2 Kgf/cm² (0,2 MPa).

A fundação deverá obedecer, criteriosamente, todos os detalhes constantes no projeto estrutural. Todas as seções estão indicadas em projeto e não deverá, nunca, ser executada com dimensões inferiores aos informados. A alvenaria de embasamento com pedra argamassada terá seção mínima conforme indicação em projeto. Alvenaria de 1 Vez e por fim, será colocado um cintamento em concreto armado, com seção de 0,15x0,20m. Em caso de algum recalque no solo, o cintamento ajudará a manter a elevação no mesmo nível, evitando o aparecimento de trincas na parede.

As sapatas isoladas serão em concreto ciclópico FCK 15MPa, nas dimensões conforme projeto estrutural, assentadas sobre solo que tenha resistência à ruptura acima de 0,2 MPa e lastro de concreto simples, concreto magro, com 5cm de espessura, nas quais também serão embutidos os “arranques” dos pilares, formando o “pescoço” de cada pilar, e que serão preenchidos com concreto de resistência característica mínima de 15 MPa.



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS RAMOS

SUPERESTRUTURA

A superestrutura da obra será em Estrutura de Concreto Pré-Fabricada, incluindo Pilares, vigas superiores, vigas de cobertura e Terças, com fornecimento. O layout da estrutura, como a posição dos pilares e vigas, obedeceu ao projeto arquitetônico, de modo que qualquer modificação deva ser combinada com o projetista.

Todos os vãos de portas e janelas levarão vergas pré-moldadas de concreto armado com $F_{ck} = 25$ MPa com dimensões de 10x10cm.

Será executado Cintamento em concreto armado, com seção de 0,15x0,25m em todas as alvenarias da edificação e na Platibanda.

ELEVACÃO

Todas as paredes internas e externas bem como os detalhes da fachada serão assentadas em 1/2 vez (em pé), conforme projeto arquitetônico, executados com tijolos de barro cozido, de 8 furos, de boa qualidade, bem cozidos, leves, duros, sonoros, com ranhuras nas faces e quebra máxima de 3% (três por cento), coloração uniforme, sem manchas nem empenamentos, com taxa de absorção de umidade máxima de 20% e taxa de compressão de 14 kg/cm², que atendam à EB 20, com dimensão mínima (0,09 x 0,19 x 0,19m).

A área da escada e rampas serão assentadas em 1 vez (deitado), conforme projeto arquitetônico, executados com tijolos de barro cozido, de 8 furos, de boa qualidade, bem cozidos, leves, duros, sonoros, com ranhuras nas faces e quebra máxima de 3% (três por cento), coloração uniforme, sem manchas nem empenamentos, com taxa de absorção de umidade máxima de 20% e taxa de compressão de 14 kg/cm², que atendam à EB 20, com dimensão mínima (0,09 x 0,19 x 0,19m).

A alvenaria deverá ser assentada com argamassa no traço de 1: 2: 8 (cal hidratada e areia), revolvida em betoneira até obter-se mistura homogênea. A espessura desta argamassa deverá ser de 10mm, não podendo ultrapassar 15 mm, e as espessuras das alvenarias deverão ser aquelas constantes no projeto arquitetônico.

As superfícies de concreto que tiveram contato com alvenaria levarão previamente chapisco de cimento e areia grossa no traço 1:3, e os tijolos deverão ser bem molhados antes da



ESTADO DA PARAÍBA PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS RAMOS

sua colocação.

O assentamento dos tijolos será executado com juntas de amarração e as fiadas deverão ser perfeitamente alinhadas e aprumadas. As juntas serão alisadas com ponta de colher.

As alvenarias apoiadas nas vigas baldrame serão executadas, no mínimo, 24 horas após a impermeabilização desses elementos. Nesses serviços de impermeabilização deverão ser tomados todos os cuidados para garantir que a alvenaria fique estanque e, conseqüentemente, evitar o aparecimento de umidade ascendente. A alvenaria será impermeabilizada com aditivos nas primeiras três fiadas, com relação à base da viga baldrame.

ESQUADRIA

Todas as esquadrias serão executadas de acordo com quadro de esquadrias em projeto arquitetônico. Seguindo especificações de dimensões e material.

Portas

As dimensões das portas serão variadas, sendo com uma folha de abrir, especificadas no quadro de esquadrias. Haverá portas de alumínio, de dimensões, indicadas em projeto no quadro de esquadrias.

Janelas

As janelas serão em alumínio de correr, com 2 folhas de vidro, acabamento com acetato ou brilhante. As janelas possuíram dimensões variadas, e estão indicadas no quadro de esquadrias junto ao projeto arquitetônico.

Grades

Os gradis serão variados, sendo um para portão de correr e grades da fachada, e grades de fixas, especificadas no quadro de esquadrias.

Elementos Vazados

Os cobogós serão de concreto dimensões 7x50x50cm assentados com argamassa, especificados no quadro de esquadrias.



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS RAMOS

COBERTA

Toda a estrutura da Escola será executada com telha ondulada de fibrocimento E = 6 mm, com recobrimento lateral de 1 1/4 de onda para telhado com inclinação máxima de 10°, com até 2 águas obedecendo a declividade especificada em projeto, e cumeeira em fibrocimento.

Será instalado todo o sistema de drenagem pluvial, com calha e rufo em chapa de aço galvanizado.

REVESTIMENTO

Todos os materiais componentes dos revestimentos, como cimento, areia, cal, água e outros, deverão ser da melhor procedência, para garantir a boa qualidade dos serviços. Antes de iniciar os trabalhos de revestimento, deverá a CONTRATADA, adotar providências para que todas as superfícies a revestir estejam firmes, retilíneas, niveladas e aprumadas. Qualquer correção nesse sentido será feita antes da aplicação do revestimento. A superfície a revestir deverá estar limpa, livre de pó, graxas, óleos ou resíduos orgânicos. As eflorescências visíveis decorrentes de sais solúveis em água (sulfato, cloretos, nitratos, etc.) impedem a aderência firme entre as camadas dos revestimentos. Por isso deverão ser eliminadas as eflorescências através de escovamento a seco, antes do início da aplicação do revestimento. Todas as instalações hidráulicas e elétricas serão executadas antes do chapisco, evitando-se dessa forma, retoques no revestimento. As superfícies impróprias para base de revestimento (por exemplo, partes em madeira ou em ferro) deverão ser cobertas com um suporte de revestimento (tela de arame, etc.). Qualquer camada de revestimento só poderá ser aplicada quando a anterior estiver suficientemente firme. A aplicação de cada nova camada de revestimento exigirá a umidificação da anterior. Serão de responsabilidade da CONTRATADA todos os materiais, equipamentos e mão-de-obra necessários para a perfeita execução dos serviços acima discriminados

Chapisco

Toda a alvenaria a ser revestida será chapiscada depois de convenientemente limpa e umedecida. O chapisco será executado com argamassa de cimento e areia peneirada, com traço de 1:3, preparado em betoneira, e ter espessura máxima de 5mm. Serão chapiscadas também



ESTADO DA PARAÍBA PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS RAMOS

todas as superfícies lisas de concreto, como teto, montantes, vergas e outros elementos da estrutura que ficarão em contato com a alvenaria, inclusive fundo de vigas. Serão de responsabilidade da CONTRATADA todos os materiais, equipamentos e mão-de-obra necessários para a perfeita execução dos serviços acima discriminados.

Emboço

Emboço ou massa única em argamassa traço 1:2:8, aplicada manualmente em faces internas de paredes, espessura de 10 mm. O emboço de cada pano de parede somente será iniciado após a completa pega das argamassas de alvenaria e chapisco. De início, serão executadas as guias, faixas verticais de argamassa, afastadas de 1 a 2 metros, que servirão de referência. As guias internas serão constituídas por sarrafos de dimensões apropriadas, fixados nas extremidades superior e inferior da parede por meio de botões de argamassa, com auxílio de fio de prumo. Preenchidas as faixas de alto e baixo entre as referências, dever-se-á proceder ao desempenamento com régua, segundo a vertical. Depois de secas as faixas de argamassa, serão retirados os sarrafos e emboçados os espaços. Depois de sarrafeados, os emboços deverão apresentar-se regularizados e ásperos, para facilitar a aderência do reboco. Serão de responsabilidade da CONTRATADA todos os materiais, equipamentos e mão-de-obra necessários para a perfeita execução dos serviços acima discriminados.

Massa Única

Ainda nas alvenarias, após recebimento do chapisco, deverá ser aplicada massa única para recebimento de pintura. A argamassa terá traço 1:2:8 (cal e areia fina) e espessura de 10mm.

Cerâmica

O revestimento cerâmico para paredes internas em cerâmica placa tipo esmaltada de dimensões 20x20cm, tipo extra, apresentando esmalte liso, vitrificação homogênea e coloração perfeitamente uniforme, dureza e sonoridade características e resistência suficientes, totalmente isentos de qualquer imperfeição, de padronagem especificada em projeto, com rejunte em epóxi em cor branca. O assentamento será procedido a seco, com emprego de argamassa de alta



ESTADO DA PARAÍBA PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS RAMOS

adesividade, o que dispensa a operação de molhar as superfícies do emboço e do azulejo ou ladrilho. As juntas serão em material epóxi (com índice de absorção de água inferior a 4%) e corridas e, rigorosamente, dentro de nível e prumo, a espessura das juntas será de 2mm. Decorridos 72 horas do assentamento, inicia-se a operação do rejuntamento, o que será efetuado com pasta de cimento branco e pó de mármore no traço volumétrico de 1:4. A proporção desse produto não poderá ser superior a 20% do volume de cimento. Quando necessário, os cortes e os furos das cerâmicas só poderão ser feitos com equipamentos próprio para essa finalidade, não se admitindo o processo manual. Os cortes e furos deverão ser preenchidos com o mesmo material utilizado para o rejuntamento. As cerâmicas deverão ser assentadas com argamassa pronta.

Forro:

Será instalado forro em placas de gesso para ambientes comerciais.

PISO

Após da execução do lastro de concreto, será executado o contra piso, deverá também ser procedido o aterro, e nivelamento de maneira a serem obtidos os níveis finais, com a utilização de material arenoso, abundantemente molhado e compactado.

A área que o receberá deverá estar limpa e nivelada; após então, será executado o referido lastro de concreto no traço 1:4 (cimento e areia). A espessura mínima do contrapiso deverá ser de 5 cm, pois o terreno nunca estará completamente plano e em nível.

Quando se tem um aterro e este for maior que 1,00 m, deve ser executado com cuidados especiais. Quando não se puder confiar num aterro recente, convém armar o concreto com ferro e nesses casos o concreto é mais resistente, podendo usar o traço 1:2, 5:4.

Sobre essa camada será executado o piso de granilite, todas as áreas relativas aos pisos indicados serão granilite PEI – 5 41x41, na cor areia, com rejuntamento na cor branca, terão caimentos necessários ao escoamento das águas com declividade mínima de 1% e piso cerâmico.

Revestimento cerâmico para piso com placas tipo esmaltada extra de dimensões 35x35 cm aplicada em áreas molhadas, nos banheiros o piso cerâmico deve ser do tipo antiderrapante.

Também será instalado piso podotátil, assentado sobre argamassa nas áreas indicadas.



ESTADO DA PARAÍBA PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS RAMOS

As áreas destinadas à passeio serão em piso intertravado, com bloco retangular natural de 20 x 10 cm, espessura 6 cm.

O piso de concreto será feito com concreto usinado moldado in loco, não armado e com acabamento convencional.

Será assentado guia (meio-fio) em trecho reto, confeccionado em concreto pré-fabricado, de dimensões 100x15x13x20cm (comprimento x base inferior x base superior x altura) na área do jardim.

PINTURA

A CONTRATADA deverá, antes de aplicar a tinta, preparar a superfície tornando-a limpa, seca, lisa, isenta de graxas, óleos, poeiras, ceras, resinas, sais solúveis e ferrugem, corrigindo-se a porosidade, quando exagerada. as Superfícies a serem pintadas serão cuidadosamente limpas, escovadas e raspadas, de modo a remover sujeiras, poeiras e outras substâncias estranhas, serão protegidas quando perfeitamente secas e lixadas. As superfícies de acabamento (paredes) receberão acabamento aplicação da tinta.

Antes da aplicação da pintura, tanto nas paredes quanto no teto, será aplicado fundo selador acrílico em uma demão, seguido pelo lixamento da massa látex, em uma e duas demãos em teto e paredes, respectivamente.

Também é obrigatória a realização de um teste de coloração, utilizando a base com a cor selecionada pela FISCALIZAÇÃO. Deverão ser usadas as tintas já preparadas em fábricas, não sendo permitidas composições, salvo se especificadas pelo projeto ou FISCALIZAÇÃO. As tintas aplicadas serão diluídas conforme orientação do fabricante e aplicadas na proporção recomendada.

As camadas serão uniformes, sem corrimento, falhas ou marcas de pincéis. Para a execução de qualquer tipo de pintura, cada demão de tinta somente será aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, devendo-se observar um intervalo de 24 horas entre demãos sucessivas, igual cuidado deverá ser tomado entre demãos de tinta e de massa plástica, observando um intervalo mínimo de 48 horas após cada demão de massa, deverão ser adotadas precauções especiais, a fim de evitar respingos de tinta em superfícies não destinadas à pintura,



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS RAMOS

como vidros, ferragens de esquadrias e outras.

As superfícies e peças deverão ser protegidas e isoladas com tiras de papel, pano ou outros materiais e os salpicos deverão ser removidos, enquanto a tinta estiver fresca, empregando-se um removedor adequado, sempre que necessário.

Serão de responsabilidade da CONTRATADA todos os materiais, equipamentos e mão-de-obra necessários para a perfeita execução dos serviços acima discriminados.

INSTALAÇÃO HIDRÁULICA

A rede de água fria será executada com tubos e conexões de PVC rígido soldável, conforme projeto. A distribuição dos pontos está definida em projeto específico em anexo.

Caixa d'água em fibra de vidro, 5000 litros, com acessórios.

LOUCAS E METAIS

O tipo de Vaso sanitário usado será sifonado com caixa acoplada, louça branca, incluso engate flexível em plástico branco, 1/2 x 40cm.

O chuveiro elétrico será comum tipo ducha com corpo plástico.

A bancada em granito cinza andorinha, e=2,5cm.

Cuba de embutir de aço inoxidável média - fornecimento e instalação.

Tanque de mármore sintético suspenso, 22l ou equivalente, incluso sifão flexível em pvc, válvula plástica e torneira de metal cromado padrão popular.

No jardim a torneira será de metal amarelo com bico, em padrão popular 1/2" ou 3/4".

Todos os lavatórios dos banheiros serão sem coluna, dimensão 36x46cm, com sifão, válvula e engate cromados, exclusive torneira, a torneira dos lavatórios PCD serão do tipo volante com comando em alavanca, já a dos demais banheiros será do tipo cromada de mesa.

Nos banheiros acessíveis terão barras de apoio retas, em alumínio, com comprimentos de 70 e 80cm, fixadas na parede e diâmetro mínimo 3 cm, além de puxador para PCD fixado na porta. Os lavatórios PCD são constituídas de duas barras laterais em "U", em aço inox, d 1 1/4". Nas bacias acopladas, dos banheiros acessíveis, serão instalados botões de acionamento elevado para facilitar o uso e respeitando a NBR 9050.



ESTADO DA PARAÍBA PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS RAMOS

Será feito também mapa tátil em acrílico, medindo 60x63cm, com suporte em alvenaria e fixação com mão francesa metálica de dimensões 150mm e parafuso francês, todo o detalhamento deve ser feito seguindo especificações presentes no projeto arquitetônico.

INSTALAÇÃO SANITÁRIA

A rede de esgotos sanitários será executada de acordo com projeto específico, em tubos e conexões em PVC.

O tubo de ventilação será embutido na alvenaria e deverá ultrapassar a altura do beiral em 1,00 cm, devendo ser chumbado no telhamento com argamassa de cimento e areia no traço de 1:3. A distribuição dos pontos está definida em projeto específico.

As caixas de inspeção (C.I.) serão executadas em alvenaria de tijolos maciços de ½ vez, nas dimensões externas 40x40x70cm, com tampa de concreto armado, no traço de 1:2:4 (cimento, areia e brita), revestimento interno com argamassa de cimento e areia no traço 1:4.

As caixas e ralos sifonados serão em PVC e deverão ser perfeitamente adaptadas aos condutores e apresentar reboco que permita completa vedação.

FOSSA E SUMIDOURO

Para a execução tanto da fossa séptica quanto do sumidouro será feita escavação manual das valas.

Deverá ser executada alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 14x9x19cm (espessura 14cm, bloco deitado), com argamassa de assentamento preparada em betoneira.

O concreto usado na fossa séptica terá FCK de 20MPA, com traço 1:2,7:3 (cimento/ areia média/ brita 1) e preparo mecânico em betoneira.

O sumidouro terá camada vertical drenante com pedra britada de número 1 e 2.

Ambas as tampas serão de concreto armado, com dimensões de 60x60x5cm.

No sumidouro deverá ser executada cinta de amarração de alvenaria, moldada in loco a partir da utilização de blocos canaleta.



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS RAMOS

INSTALAÇÃO ELÉTRICA

1 – ENTRADA E MEDIÇÃO DE ENERGIA ELETRICA:

O projeto para fornecimento de energia elétrica abrangerá a interligação da Rede da Concessionária até a alimentação do medidor a ser construído.

2- QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO:

A partir do Posto de medição, será instalado o Quadro Geral de Distribuição em Baixa Tensão. (QDF)

A partir do QDC, sairão os circuitos alimentadores TRIFÁSICOS, que alimentarão o quadro de Comando de onde sairá, a alimentação para os circuitos alimentadores.

3 - CRITÉRIOS DE DIMENSIONAMENTO:

Os Eletrodutos, Fiação e Quadros de distribuição foram projetados, conforme os circuitos de distribuição Elétrica com suas fases equilibradas. As caixas de passagem, deverão ser instaladas nas posições indicadas nos desenhos de Projeto e nos locais necessários à correta passagem da fiação.

As tubulações deverão ser cuidadosamente instaladas para não ficar em local onde passarão equipamentos de perfuração, corte ou peso para não correr o risco de danificar a fiação elétrica.

4 - DESCRIÇÃO DAS INSTALAÇÕES A SEREM FEITAS

GENERALIDADES

O projeto deverá ser executado de acordo com informações contidas nos originais de projeto, bem como as disposições dos equipamentos;

O projeto de Entrada após ter sido construído devera ser vistoriado pela concessionária, ficando a execução do projeto condicionada à aprovação da Energisa.

Conter disjuntor tripolar de alimentação, atendendo as normas NBR IEC 947-2 e NBR IEC 898, com capacidade de ruptura mínima de 15 KA;

5- CONDUTORES



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS RAMOS

Os cabos alimentadores serão Projetados de modo a serem identificados facilmente nos desenhos, não permitindo assim erros de dimensionamento na hora da execução;

Os fios e cabos deverão seguir o seguinte Código de Cores:

Fase R	Preto
Fase T	Vermelho
Fase S	Cinza ou branco
Neutro	Azul Claro
Terra (PE)	Verde

Todos os condutores da Rede de Iluminação devem estar instalados em eletrodutos corretamente montados com continuidade elétrica assegurada;

A seção mínima dos condutores de iluminação será de 1,5 mm² e tomadas 2,5 mm².

Não serão admitidos condutores fixos aparentes;

Qualquer isolamento de emendas de condutores, deverá ser feito com fita isolante tipo auto fusão.

Todos os circuitos deverão ser identificados em seus quadros.

8 - ELETRODUTOS

Todos os eletrodutos serão do tipo flexível corrugado e também rígido corrugado com diâmetro mínimo de 6,25mm ou ¼”, e percorridos pelo condutor de proteção PE. Não devem ter costuras, rebarbas ou cantos vivos;

Todas as derivações e terminações devem ficar em quadros ou caixas de material PVC, com tampa fixada com parafusos do tipo imperdíveis;

As caixas de derivações, quando embutidas, deverão ser aço pintado;

Toda a tubulação sem fiação (“seca”), deverá ter em seu interior um arame guia para passagem futura de cabos;

9- EQUIPAMENTOS EM GERAL

Nenhum componente das instalações elétricas, inclusive luminárias, soquetes, tomadas e



ESTADO DA PARAÍBA PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS RAMOS

interruptores, poderá ser fixado em madeira ou outro material combustível. Se necessário à madeira ou o material deverá ser forrado com chapa metálica, devidamente aterrada, e posteriormente, aplicados os componentes;

Todos os pontos metálicos deverão ser aterrados ao condutor de proteção.

- A caixa de medição trifásica deverá seguir o padrão da concessionária, sendo com caixa metálica em chapa 18, com porta, onde serão colocados o medidor e a chave geral (disjuntor unipolar de 10 a 20 A e disjuntor tripolar de 10 a 70 A).
- Quadro de distribuição de energia de embutir, em chapa metálica, para 24 disjuntores termomagnéticos monopolares, com barramento trifásico e neutro, fornecimento e instalação.
- As tomadas/interruptores serão de embutir, instaladas em caixas de passagem 4x2, em aço e a rede de luz em caixas de passagem de 3" octogonal, em PVC. As tomadas serão do tipo 2P + T, de embutir, com suporte para corrente de 10A e 20A, dispostas no interior da edificação ampliada, conforme projeto elétrico em anexo e em atendimento ao item 9.5.2.2.2 da NBR 5410/04.

10- ESPECIFICAÇÃO GERAL DOS PROJETOS:

As especificações e os desenhos destinam-se a descrição para uma execução de obra completamente acabada.

Eles devem ser considerados completamente entre si, e o que constar de um dos documentos, e tão obrigatório como se constasse em ambos.

O executor dos serviços deveser responsável pela verificação das quantificações dos materiais e qualquer divergência deveser consultada o engº Responsável e Arquiteto.

O executor deveser satisfazer a todos os requisitos constantes dos desenhos ou das especificações.

As cotas que constarem dos desenhos deveserão prevalecer.

11- NORMAS BÁSICAS PARA EXECUÇÃO:

Para os serviços de execução das instalações constantes do projeto e descritos no respectivo memorial, o executor se obriga a seguir as normas oficiais vigentes, bem como as



ESTADO DA PARAÍBA PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS RAMOS

práticas usuais consagradas para uma perfeita execução dos serviços.

O executor, deverá manter contato sempre com o Eng. Responsável a fim de obter as necessárias aprovações dos serviços a serem executados, conforme o projeto, bem como fazer pedido de ligação e inspeção.

Os serviços deverão ser executados em perfeito sincronismo com o andamento da obra geral, devendo ser observadas as seguintes condições: deverão ser empregadas ferramentas adequadas a cada caso, e durante a concretagem todas as pontas de tubos expostos, bem como as caixas, deverão ser vedadas; os serviços, equipamentos e todos os materiais, deverão atender a norma Técnicas da ABNT; pintar todas as tubulações, quadros, equipamentos, caixas de passagem expostos a “calor e umidade”.

COMBATE A INCÊNDIO

Para prevenção contra acidentes decorrentes de incêndios, serão instaladas placas de sinalização de orientação e salvamento (saídas de emergência/rotas de fuga). AS placas deverão ser feitas em acrílico, de 20x40cm.

Além das placas, deverão ser adicionados extintores com cargas de pó químico e água pressurizada, nos locais indicados no projeto de combate a incêndios, bem como placas de sinalização fotoluminescentes para sinalizá-los.

MURADA DE CONTORNO

Movimento de Terra

Será executada escavação manual de valas, com dimensões mínimas conforme indicação em projetos, prevista para os serviços de instalações e estrutura.

Preparo de fundo de vala com largura menor que 1,5 m, em local com nível baixo de interferência.

Fundações:

A fundação deverá obedecer, criteriosamente, todos os detalhes constantes no projeto estrutural. Todas as seções estão indicadas em projeto e não deverá, nunca, ser executada com



ESTADO DA PARAÍBA PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS RAMOS

dimensões inferiores aos informados. A alvenaria de embasamento com pedra argamassada terá seção mínima conforme indicação em projeto.

As sapatas isoladas serão em concreto armado com F_{ck} mínimo de 25 MPa, nas dimensões conforme projeto estrutural, assentadas sobre solo que tenha resistência à ruptura acima de 0,2 MPa e lastro de concreto simples, concreto magro, com 3cm de espessura, nas quais também serão embutidos os “arranques” dos pilares, formando o “pescoço” de cada pilar, e que serão preenchidos com concreto de resistência característica mínima de 25 MPa.

Cinta de amarração de alvenaria moldada in loco com utilização de blocos canaleta, conforme indicação em projeto.

Superestrutura:

Nenhum elemento estrutural, tal como pilares e cintas, poderá ser concretado sem a minuciosa verificação por parte da fiscalização, quanto a perfeita localização, dimensão, fôrma, escoramento, armadura, aplicação de “cocadas”, etc;

Nos locais, dimensões e quantidades indicadas em projeto estrutural anexo serão executados os pilares e cintas, em concreto armado, com $F_{ck}=25,0$ Mpa, preparado com betoneira, com quantitativos de aço (CA-50 e CA-60) conforme dimensionado em projeto estrutural em anexo e indicado em quadro resumo de ferros.

Elevação:

Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 9x19x19cm (espessura 9cm).

Revestimento:

Chapisco: Todas as faces visíveis das alvenarias deverão receber o chapisco. O mesmo será preparado de forma mecânica em betoneira. O chapisco aplicado em vigas e pilares de concreto terá traço de 1:3 (cimento e areia grossa). Serão aplicados manualmente com colher de pedreiro.



ESTADO DA PARAÍBA PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS RAMOS

Massa Única: Ainda nas alvenarias, após recebimento do chapisco, deverá ser aplicada massa única para recebimento de pintura. A argamassa terá traço 1:2:8 (cal e areia fina) e espessura de 5 a 10mm. Também será preparada de forma mecânica.

Pintura:

Aplicação de fundo selador acrílico em paredes, uma demão. Aplicação e lixamento de massa látex em paredes, duas demãos. Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica em paredes, duas demãos.

DIVERSOS

Playground

Será feito as instalações dos equipamentos Casa de tarzan simples com balanço duplo, gangorra de ferro 3 pranchas e gira gira de ferro de 06 lugares.

Paisagismo

Será feito o plantio de árvores ornamentais com altura de muda maior que 2,00m e menor ou igual a 4,00m, de grama em placas, e arbustos ou cercas vivas, nos locais indicados pela legenda em Projeto Arquitetônico.

Serviços Finais

Serão colocados guarda-corpo de aço galvanizado para melhor acessibilidade e segurança, conforme indicado em projeto em anexo.

Serão instaladas Letras de Aço Inox escovado/polido de dimensões de 25x25cm e 20x20cm.

Após a execução de todos os serviços anteriormente citados, será feita a limpeza final de toda a área da Escola.



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS RAMOS

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A CONTRATADA deverá entregar a obra em perfeito estado de limpeza e conservação, devendo apresentar funcionamento perfeito de todas as suas instalações e aparelhos e com as instalações definitivamente ligadas.

Deverão ser devidamente removidos da obra todos os materiais e equipamentos, assim como as peças remanescentes e sobras utilizáveis de materiais, ferramentas e acessórios.

Todos os pisos deverão ser totalmente limpos, e todos os detritos que ficarem aderentes deverão ser removidos, sem danos às superfícies.

Durante a limpeza da obra deve-se ter o cuidado de vedar todos os ralos para que os detritos provenientes da limpeza não venham a obstruí-los posteriormente.

Todos os metais, ferragens e louças deverão ficar totalmente limpas, polidos, tendo sido removido todo o material aderente que se obtenha suas condições normais. Todas as ferragens serão limpas e lubrificadas, substituindo-se aquelas que não apresentarem perfeito funcionamento e acabamento.

Deverá haver cuidado especial com a limpeza dos vidros, sobretudo junto às esquadrias, removendo os resíduos.

Deverá ser realizada a remoção de todo o entulho da obra, deixando-a completamente desimpedida de todos os resíduos de construção, bem como cuidadosamente varridos os seus acessos.

A limpeza dos elementos deverá ser realizada de modo a não danificar outras partes ou componentes da edificação, utilizando-se produtos que não prejudiquem as superfícies a serem limpas.

Particular cuidado deverá ser aplicado na remoção de quaisquer detritos ou salpicos de argamassa endurecida das superfícies.

Deverão ser cuidadosamente removidas todas as manchas e salpicos de tinta de todas as partes e componentes da edificação, dando-se especial atenção à limpeza dos vidros, ferragens, esquadrias, luminárias e peças e metais sanitários.



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS RAMOS

A CONTRATADA deverá promover a suas custas toda recuperação da área destruída ou danificada no andamento da obra, incluindo a recomposição de camada vegetal ou pavimentação quando necessária. A recuperação é considerada como parte integrante da obra e deverá ser aprovada pela FISCALIZAÇÃO, sendo pré-requisito para liberação da medição.

Serão de responsabilidade da CONTRATADA todos os materiais, equipamentos e mão-de-obra necessários para a perfeita execução dos serviços acima discriminados.

SÃO JOSÉ DOS RAMOS - PB, 11 DE FEVEREIRO DE 2022

Memória de Cálculo

DIMENSIONAMENTO DE FOSSA E SUMIDOURO

2022

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS RAMOS
CONSTRUÇÃO DA ESCOLA NOEMIA RODRIGUES DE AMORIM

APRESENTAÇÃO

O presente estudo trata do projeto de tratamento dos esgotos sanitários provenientes da CONSTRUÇÃO DA ESCOLA NOEMIA RODRIGUES DE AMORIM no município de São José dos Ramos (PB), com recursos do município, em conformidade com as normas da NBR-7229/1993.

Será instalada uma fossa séptica, no local não é servido de rede coletora de esgoto sanitário, sendo necessária a construção de um sistema individual de tratamento composto de fossa séptica e sumidouro, na existência da fossa séptica, será construído apenas o sumidouro, porém foi calculado para saber se a fossa séptica existente possui as dimensões suficientes para a nova demanda.

A fossa séptica sofre ação de bactérias anaeróbicas transformando os dejetos em gases e sais minerais que se depositam no fundo da fossa, formando assim, o líquido de esgoto que será distribuído no terreno através do sumidouro. O objetivo é criar condições ideais para tratamento das águas servidas e despejos.

1 – FOSSA SÉPTICA

1.1 – Considerações Iniciais

A Edificação possui área construída de 458,98 m². Os resíduos líquidos gerados pelos contribuintes serão coletados através de uma rede própria e direcionados para o sistema de tratamento composto de fossa séptica e posteriormente disposto no terreno através do sumidouro.

Segundo a NBR-7229/1993, fossa séptica é uma unidade prismática retangular de fluxo horizontal para tratamento de esgotos por processos de sedimentação, floração e digestão.

Os esgotos sanitários devem ser tratados e afastados, de maneira que sejam atendidas as seguintes determinações:

- a) Nenhum manancial destinado ao abastecimento domiciliar corra perigo de poluição;
- b) Não sejam prejudiciais as condições próprias à vida nas águas receptoras;
- c) Não sejam prejudiciais as condições de balneabilidade das praias ou outros locais de recreio e esporte;
- d) Seja evitada a poluição de águas subterrâneas;
- e) Seja evitada ou agravada a poluição de águas localizadas ou que atravessem núcleos de população e que sejam usadas pelas mesmas;
- f) Não venham a ser observados odores desagradáveis, presença de insetos e outros inconvenientes.
- g) Não haja poluição do solo capaz de afetar, direta ou indiretamente pessoas e animais;
- h) Não sejam utilizadas as redes de galerias de águas pluviais.

A localização das fossas sépticas, elementos de disposição e dos reservatórios de água enterrados no lote de terreno deverá ser de forma a atender as seguintes condições:

- a) Possibilidade de fácil ligação do coletor predial de esgoto à futura rede coletora a ser implantada na via;
- b) Facilidade de acesso, tendo em vista a necessidade de remoção do lodo digerido;
- c) Não comprometimento dos terrenos vizinhos, exigindo-se que os sistemas de disposição dos efluentes do terreno, quaisquer que sejam os tipos admitidos, guardem uma distância mínima de 1,50m da divisa do lote;
- d) Não comprometimento da estabilidade dos prédios e das condições mínimas de higiene, exigindo-se que o sistema de disposição do efluente da fossa séptica seja construído em um terreno à céu aberto, guardando distância mínima de 1,50m de qualquer obstáculo como fundações, paredes das garagens do subsolo, depósitos subterrâneos, etc.

1.2 – Cálculo do Volume (Segundo NBR-7229/1993)

O cálculo do volume útil da fossa séptica é dado pela seguinte expressão:

$$V = 1000 + N ((C \times T) + (K \times L_f))$$

Onde:

V = volume útil, em litros;

N = número de contribuintes;

C = contribuição de despejos, em litros/pessoas x dia;

T = tempo de detenção, em dias;

K = taxa de acumulação de lodo digerido em dias, equivalente ao tempo de acumulação de lodo fresco;

L_f = contribuição de lodo fresco em litros/pessoa x dia.

Para o cálculo da contribuição diária de esgoto, foram consideradas as contribuições de edifícios públicos ou comerciais. Logo, os dados do projeto em questão serão:

N = 6 (Contribuintes)

C = 480 l/dia (Edifícios Públicos ou Comerciais)

T = 0,92 dia

L_f = 4 litros/pessoas x dia

K = 57 (para período de limpeza de 1 ano e t > 20º)

Portanto,

$$V = 1000 + 6 \times ((480 \times 0,92) + (57 \times 4)) = 5.017,60 \text{ litros ou } 5,02 \text{ m}^3$$

Assim sendo, as dimensões existente da fossa séptica as seguintes:

H (altura útil a partir do geratriz tubo de saída) = **1,5 m**

L (largura interna) = **1,30 m**

C (comprimento interno) = **2,60 m**

Logo a fossa séptica tem um volume total útil de **5.070 litros ou 5,07 m³**, o que garantirá com folga o atendimento do volume de esgoto doméstico que aportará a esse novo sistema de tratamento.

PORTANTO, TODAS AS DIMENSÕES DESCRITAS ACIMA ATENDEM AS EXIGÊNCIAS DA NBR-7229/1993.

1.3 – Operação e Manutenção da Fossa Séptica

1.3.1 – O intervalo de tempo mínimo requerido entre duas operações consecutivas de remoção do lodo digerido é de, no mínimo, 12 meses ou 360 dias.

1.3.2 – O lodo removido da fossa séptica poderá ser dispostos em leito de secagem ou enterrado a uma profundidade mínima de 0,60m ou ser removido através de caminhões “limpa fossas”, que estejam devidamente licenciados pela SUDEMA.

1.3.3 – O destino do lodo digerido recolhido por caminhões “limpa fossas” deverá sempre ser uma estação de tratamento de esgotos – ETE, que garanta a não-poluição do ambiente.

1.3.4 – A remoção do lodo digerido deverá ser feita de forma rápida, sem contato do operador, podendo, para isso, dentre outros métodos, ser utilizados a remoção por bomba ou pressão hidrostática.

1.3.5 – Para auxiliar a introdução do mangote de sucção quando a remoção for feita através de bombas, poderá ser instalado um tubo com diâmetro mínimo de 150mm, ficando este com a extremidade inferior situada a 0,20m do fundo e a superior 0,10m abaixo da tampa de inspeção da fossa.

2 – SUMIDOURO

2.1 – Considerações Iniciais

O sumidouro é um tipo de depuração e disposição final efluente da fossa séptica.

Para o cálculo da área de absorção, adota-se a altura útil do sumidouro, a área vertical interna, acrescida da superfície do fundo.

A disposição do efluente da fossa séptica em camadas subterrâneas consiste em distribuir os efluentes em sumidouros devendo, na sua construção, ser observado o seguinte:

- i) Os sumidouros deverão ter fundo em terreno natural e as paredes em alvenaria de tijolos assentes com juntas verticais livres ou de anéis pré-moldados de concreto convenientemente furado.
- j) As lajes de cobertura dos sumidouros serão de concreto armado e dotado de abertura de inspeção ao nível do térreo e possuir tampa de fechamento hermético, cuja menor dimensão será 0,60m.
- k) As dimensões do sumidouro serão determinadas em função da contribuição diária (C x N) e da capacidade de absorção do terreno, devendo ser considerado como superfície útil de absorção a do fundo e das paredes laterais, até o nível de entrada do efluente da fossa.
- l) Os sumidouros deverão resguardar uma distância mínima de 1,0 (um) metro entre o fundo e o nível máximo do lençol freático.

2.2 – Cálculo do Sumidouro

Dados

D = diâmetro do sumidouro (adotado) = 2 X 2,30 m

N = número de contribuintes = 6

C = 480 l/dia (sanitários público)

K = 0,062 m³/m².d (taxa máxima de aplicação diária)

A_f = área de filtração número de contribuintes

Q = vazão de esgoto em litros/dia

Logo,

$$Q = N \times C = 6 \times 480 = 2.880 \text{ l/dia}$$

$$A_f = Q/K = (2880/1000) / 0,06 = 46,45 \text{ m}^2$$

Para calcular a altura do sumidouro, utilizamos a seguinte fórmula:

$$A_f = \pi \times D \times H + (\pi \times D^2/4) \Rightarrow H = \frac{A_f - (\pi \times D^2/4)}{\pi \times D}$$

$$H = \frac{4 \times A_f - \pi \times D^2}{4 \times \pi \times D} = \frac{4 \times 46,45 - 3,14 \times (2,30)^2}{4 \times 3,14 \times 2,30} = \frac{185,80 - 16,61}{28,89} = 5,86 \approx (\text{Adotado } 2 \times 3,00 \text{ m})$$

Portanto, adotaremos como solução o uso de 02 (um) sumidouro com **altura útil de 3,00 m e diâmetro de 2,30m.**

ANEXO – TABELAS 1, 2, 3 E 4 DA NBR - 7229/93:

Tabela 1 - Contribuição diária de esgoto (C) e de lodo fresco (Lf) por tipo de prédio e de ocupante

Prédio	Unidade	Contribuição de esgotos (C) e lodo fresco (Lf)	
		C	Lf
Unid.: L			
1. Ocupantes permanentes			
- residência			
padrão alto	pessoa	160	1
padrão médio	pessoa	130	1
padrão baixo	pessoa	100	1
- hotel (exceto lavanderia e cozinha)	pessoa	100	1
- alojamento provisório	pessoa	80	1
2. Ocupantes temporários			
- fábrica em geral	pessoa	70	0,30
- escritório	pessoa	50	0,20
- edifícios públicos ou comerciais	pessoa	50	0,20
- escolas (externatos) e locais de longa permanência	pessoa	50	0,20
- bares	pessoa	6	0,10
- restaurantes e similares	refeição	25	0,10
- cinemas, teatros e locais de curta permanência	lugar	2	0,02
- sanitários públicos ^(A)	bacia sanitária	480	4,0

^(A) Apenas de acesso aberto ao público (estação rodoviária, ferroviária, logradouro público, estádio esportivo, etc.).

Tabela 2 - Período de detenção dos despejos, por faixa de contribuição diária

Contribuição diária (L)	Tempo de detenção	
	Dias	Horas
Até 1500	1,00	24
De 1501 a 3000	0,92	22
De 3001 a 4500	0,83	20
De 4501 a 6000	0,75	18
De 6001 a 7500	0,67	16
De 7501 a 9000	0,58	14
Mais que 9000	0,50	12

Tabela 3 - Taxa de acumulação total de lodo (K), em dias, por intervalo entre limpezas e temperatura do mês mais frio

Intervalo entre limpezas (anos)	Valores de K por faixa de temperatura ambiente (t), em °C		
	$t \leq 10$	$10 \leq t \leq 20$	$t > 20$
1	94	65	57
2	134	105	97
3	174	145	137
4	214	185	177
5	254	225	217

Tabela 4 - Profundidade útil mínima e máxima, por faixa de volume útil

Volume útil (m ³)	Profundidade útil mínima (m)	Profundidade útil máxima (m)
Até 6,0	1,20	2,20
De 6,0 a 10,0	1,50	2,50
Mais que 10,0	1,80	2,80

PROTOCOLO	
N.º do Projeto:	_____
Livro:	_____ Folha: _____
Data:	____/____/____

REANÁLISE	
Retorno	<input type="checkbox"/>
Recarimbo	<input type="checkbox"/>
Data:	____/____/____
Número:	_____/____



ESTADO DA PARAÍBA
SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA E DA DEFESA SOCIAL
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR
DIRETORIA DE ATIVIDADES TÉCNICAS
DAT/1 – SEÇÃO DE ANÁLISE DE PROJETOS

FORMULÁRIO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO

PROJETO TÉCNICO

MEMORIAL DESCRITIVO

PROTOCOLO Nº:

1. IDENTIFICAÇÃO DA EDIFICAÇÃO

Obra: ESCOLA NOEMIA RODRIGUES DE AMORIM	
Endereço: RUA PROJETADA 03 - CONJUNTO EDMILSON ALEXANDRE DE PAIVA.	
Bairro: -	Município: SÃO JOSÉ DOS RAMOS
Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS RAMOS	
Projetista: LAILTON NÓGREBA FIRMINO	
CREA/CAU nº: 161956155-7	ART/RRT nº:

2. ELEMENTOS ESTRUTURAIS

Estrutura portante (concreto, aço):
CONCRETO ARMADO (VIGAS E PILARES) E CONCRETO PRÉ-MOLDADO (LAJES)

Estrutura de sustentação da cobertura (MADEIRA):
ESTRUTURA DE MADEIRA APOIADA EM LAJE, TELHAMENTO EM TELHA DE FIBROCIMENTO

3. FORMA DE APRESENTAÇÃO

X	Projeto de Segurança contra Incêndio
	Projeto Técnico para Instalação e Ocupação Temporária (PTIOT)
	Projeto Técnico para Ocupação Temporária em Edificação Permanente (PTOTEP)

Conforme NT nº 004/214 e NBRs da ABNT

4. PARÂMETROS DE DIMENSIONAMENTO

Natureza da Ocupação: EDUCACIONAL E CULTURA FÍSICA (DIVISÃO E-1; DESCRIÇÃO: ESCOLA EM GERAL COM BAIXA CARGA DE INCÊNDIO)	Área construída (m ²): 453,73
Altura / nº de pavimentos (m): 3,10 m/01 pavimento	Risco (MJ/m ²): BAIXO, COM CARGA DE INCÊNDIO DE 300 MJ/m ²

Marcar com um "X" o sistema preventivo previsto na edificação

5. MEDIDAS DE PROTEÇÃO EXIGIDAS

	Acesso de Viatura na Edificação	X	Extintores de Incêndio
	Segurança Estrutural contra Incêndio e Pânico		Brigada de Incêndio
	Compartimentação Horizontal		Iluminação de Emergência
	Compartimentação Vertical		Detecção de Incêndio
	Controle de Materiais de Acabamento		Alarme de Incêndio
X	Saídas de Emergência	X	Sinalização de Emergência
	Plano de Intervenção de Incêndio		Hidrantes
	Mangotinhos		Chuveiros Automáticos
	Hidrantes Urbanos		

Marcar com um x a existência de riscos especiais na edificação

6. RISCOS ESPECIAIS

	Armazenamento de líquidos inflamáveis	Fogos de artifício
	Gás Liquefeito de Petróleo	Vaso sob pressão (caldeira)
	Armazenamento de produtos perigosos	Outros (especificar)

7. DO ACESSO DE VIATURAS

Largura interna da via: 6,00 m, na RUA PROJETADA 03 (frente).

Altura e largura da entrada principal: 2,10 x 2,50 m

As vias devem suportar viaturas com peso de 25.000 Kgf.

8. SEPARAÇÃO DE EDIFICAÇÕES

Distâncias entre edificações isoladas: 0,00m (para residências com risco baixo, com carga abaixo de 300 MJ/m²) (EDIFICAÇÃO ISOLADA)

Especificar o risco de cada área isolada

9. SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA

Quantidade: 20

Localização: **VER ABAIXO**

TIPO E QUANTIDADE			
LOCALIZAÇÃO	CODIGO	Quantidade	
Corredor, próximo à entrada principal	23	01	Usados para identificação dos extintores.
Refeitório	23	01	Usados para identificação dos extintores.
Corredor, próximo aos banheiros	23	01	Usados para identificação dos extintores.
Corredor, próximo a área de recreação	23	01	Usados para identificação dos extintores.
Sala de Aulas, parede da lousa	17	04	Usados para identificação das rotas de fuga (saídas de emergência)
Corredor principal	17	07	Usados para identificação das rotas de fuga (saídas de emergência)


Corredor próximo aos banheiros	17	02	Usados para identificação das rotas de fuga (saídas de emergência)
Refeitório	17	02	Usados para identificação das rotas de fuga (saídas de emergência)
Entrada Principal	17	01	Usados para identificação de saída de emergência.

Especificar detalhes consideráveis e localização das sinalizações de emergência conforme NT nº 006/2013 (sinalização de orientação e salvamento, equipamentos e complementar de saídas e obstáculos).

Especificar a sinalização noturna de obstáculos. (quando de sua obrigatoriedade).

DESCRIÇÃO DAS SINALIZAÇÕES

Quantidade	Símbolo / Código	Significado	Forma e cor	Aplicação
01	 COD. 17 (ou S12)	Saída de emergência	Símbolo: retangular Fundo: verde Mensagem "Saída": fotoluminescente, com altura de letra sempre \geq 50 mm	Indicação de Saída de Emergência, utilizada como complementação do pictograma fotoluminescente (seta ou imagem, ou ambos)
15	 COD. 17 (ou S13)	Saída de emergência	Símbolo: retangular Fundo: verde Mensagem "Saída" e pictograma e/ou seta direcional: fotoluminescente, com altura de letra sempre \geq 50 mm	Indicação de Saída de Emergência, utilizada como complementação do pictograma fotoluminescente (seta ou imagem, ou ambos)

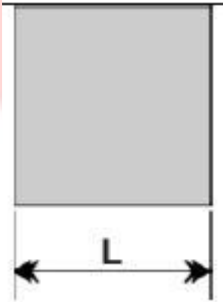

04	 COD. 23 (ou E05)	Extintor de Incêndio	Símbolo: quadrado Fundo: vermelho Pictograma: fotoluminescente	Indicação de localização dos extintores de incêndio
----	--	----------------------	---	---

Descrever no campo aplicação à indicação da sinalização utilizada, bem como modificar o símbolo conforme o sentido a ser sinalizado e tipo de sinalização (equipamentos, orientação e salvamento, complementares).

9.1 SINALIZAÇÃO POR PAVIMENTO OU SETOR

Pavimento Térreo	
Quantidade	Material/Equipamento
15	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *15 X 30* CM, EM PVC 2 MM ANTI-CHAMAS (SENDO 15 COD. 17 (b), CONFORME INDICADO EM PROJETO)
01	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *20 X 40* CM, EM PVC 2 MM ANTI-CHAMAS (SENDO 01 COD. 17 (a) , CONFORME INDICADO EM PROJETO)
04	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, *35 X 35* CM, EM PVC 2 MM ANTI-CHAMAS (SENDO TODAS COD. 23, CONFORME INDICADO EM PROJETO)
Pavimento Superior	
Quantidade	Material/Equipamento

DIMENSÃO DAS INDICAÇÕES DE SAÍDA (Conforme Tabela A-1 da NT CBMPB nº 006/2013)

Sinal	Forma geométrica	Cota (em mm)	Distância máxima de visibilidade
Orientação, salvamento e equipamentos		L	16 metros (L = 358 mm)
Orientação, salvamento e equipamentos		H (L=2,0H)	8 metros e 10 metros (L = 126 mm e 158 mm, respectivamente)

10. ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA

Altura do ponto de luz em relação ao piso (m)	Intensidade máxima do ponto de luz (cd)	Iluminação ao nível do piso cd/m ²
xxxxx	xxxxx	xxxx
Tipo de luminária	xxx	
Tipo de lâmpada	xxx	
Potência em Watts	xxx	
Fluxo luminoso (Lumens)	xxx	
Ângulo de dispersão	xxx	
Vida útil do elemento gerador de luz	xxx	

10.1 ILUMINAÇÃO POR PAVIMENTO OU SETOR

Pavimento Térreo	
Quantidade	Material/Equipamento
xxxx	xxxxxx
Pavimento Superior	
Quantidade	Material/Equipamento
xxxxx	xxxxxxx
Casa de Bombas	
Quantidade	Material/Equipamento
xxxxx	xxxxxx

11. DETECÇÃO DE INCÊNDIO

Tipos	Instalação	Especificações
XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX

11.1 DETECÇÃO POR PAVIMENTO OU SETOR

Pavimento x	
Quantidade	Material/Equipamento
XXXX	XXXXX
XXXX	XXXXX
Pavimento y	
Quantidade	Material/Equipamento
XXXX	XXXXX

12. ALARME DE INCÊNDIO

Tipo	Sirenes	Acionadores	Especificações
XXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXX

12.1 ALARME POR PAVIMENTO OU SETOR

Pavimento x	
Quantidade	Material/Equipamento
XXXXX	XXXXX

Pavimento y	
Quantidade	Material/Equipamento
XXXXX	XXXXX

13. EXTINTORES DE INCÊNDIO

Risco da edificação: E1 – BAIXA (Carga de Incêndio de 300,00 MJ/m ²)
Tipo de extintores: de Água Pressurizada 10 L. Classe A e Pó Químico Seco 6 Kg (PQS) Classes B e C
Capacidade extintora: Para o de água – 2 A e para do de PQS – 20 B:C

13.1 EXTINTORES POR PAVIMENTO OU SETOR

Pavimento Térreo	
Quantidade	Material/Equipamento
04	De Água Pressurizada 10 L. Classe A: fabricados em aço carbono, com pintura vermelha aplicada, interna e externamente, por processo eletrostático e rotulação por processo de serigrafia, com capacidade extintora 2-A
04	De Pó químico seco 6,00 Kg (PQS) Classes B e C: fabricado em aço carbono, com pintura vermelha aplicada por processo eletrostático e rotulação por processo de serigrafia, com capacidade extintora 20-B:C.

14. SAÍDAS DE EMERGÊNCIA

Ocupação:	Educacional e Cultura Física, Escola no Geral (Escolas de primeiro, segundo e terceiro graus, cursos supletivos, pré-universitários e assemelhado)
Altura:	3,10 m
Características construtivas:	Descrição do pavimento: <i>Térreo: Área construída de 453,73 m², edificação térrea com salas de aula, cozinha, banheiros, diretoria, secretaria e demais ambientes em estrutura de concreto armado e vedação em alvenaria cerâmica e cobertura de telha fibrocimentol, apoiada em estrutura de madeira.</i>
Área do maior pavimento:	453,73 m ²
Número de saídas:	<i>A edificação dispõe de apenas 01(um) entradas/saída de acesso principal, portanto, foi dimensionada de acordo com a norma vigente e todas as circulações internas da edificação atendem a norma de acessibilidade vigente, NBR 9050:2015.</i>
Número e tipos de escada:	N/tem

Portas corta-fogo:	N/tem
Dimensões das saídas:	01 de 2,50 x 2,10 m (acesso principal);

15. HIDRANTES OU MANGOTINHOS

Quantidade:	XXXXX
Diâmetro de expedição (mm):	XXXXXXXXXX
Tipo de registro:	XXXXX

15.1 TUBULAÇÃO

Diâmetro (mm):	XXXXXX
Material:	XXXXXX

15.2 MANGUEIRA

Tipo:	XXXXXXXXXXXX
Pressão máxima (Kgf/cm ²):	XXXXXXXXXXXX
Diâmetro nominal (mm):	XXXXXXXXXX
Comprimento dos lances (m):	XXXXXXXXXXXXXXXX

15.3 ESGUICHO

Tipo:	XXXXXXXXXXXX
Diâmetro nominal (mm):	XXXXXXX

15.4 RESERVA TÉCNICA DE INCÊNDIO (RTI)

Tipo de material:	XXXXXXX
Localização:	XXXXX
Volume (m ³):	XXXXXXX
Volume total do reservatório (m ³):	XXXXXXXXXXXX
Altura sobre o hidrante mais desfavorável (m):	XXXXXXX

15.5 BOMBAS DE INCÊNDIO

Tipo:	XXXX
Vazão (L/min):	XXXX
Pressão (mca):	XXXX
Tipo:	XXXX
Vazão (L/min):	XXXX
Pressão (mca):	XXXX

Tipo:	XXXX
Vazão (L/min):	XXXX
Pressão (mca):	XXXX

15.6 HIDRANTE MAIS DESFAVORÁVEL

Vazão (L/min):	XXXXXXXX
Pressão (mca):	XXXXXXXX

15.7 HIDRANTES POR PAVIMENTO OU SETOR

Pavimento Térreo	
Quantidade	Material/Equipamento
XXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXX
XXXX	XXXXX
Casa de Bombas	
Quantidade	Material/Equipamento
XXXX	XXXX

16. CHUVEIROS AUTOMÁTICOS

Risco:	XXXX
Tipo de sistema:	XXXX
Material:	XXXX
Número de chuveiros:	XXXX

16.1 TUBULAÇÃO

Diâmetro (mm):	XXXX
Material:	XXXX

16.2 RESERVA TÉCNICA DE INCÊNDIO (RTI)

Tipo de material:	XXXX
Localização:	XXXX
Volume (m³):	XXXX
Volume total do reservatório (m³):	XXXX
Altura sobre o hidrante mais desfavorável (m):	XXXX

16.3 BOMBAS DE INCÊNDIO

Tipo:	XXXX
Vazão (L/min):	XXXX
Pressão (mca):	XXXX
Tipo:	XXXX
Vazão (L/min):	XXXX

Pressão (mca):	XXXX
Tipo:	XXXX
Vazão (L/min):	XXXX
Pressão (mca):	XXXX

16.4 CHUVEIROS POR PAVIMENTO OU SETOR

Pavimento x	
Quantidade	Material/Equipamento
XXXX	XXXX
XXXX	XXXX
Casa de Bombas	
Quantidade	Material/Equipamento
XXXX	XXXX

17. HIDRANTES URBANOS

Vazão (L/min):	XXXX
Características:	XXXX

17.1 HIDRANTES URBANOS POR PAVIMENTO OU SETOR

Quantidade	Material/Equipamento
XXXX	XXXX
XXXX	XXXX

18. PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)

18.1 SUBSISTEMA DE CAPTAÇÃO

Natural	Não natural			
XXXXXX	Nível de Proteção	Altura em relação ao solo	Ângulo de Proteção (α) (suspiros)	Altura do Captor – Método Franklin
	XXX	XXX	XXX	XXXXX

18.2 SUBSISTEMA DE DESCIDAS

Natural	Não natural		
XXXX	Nível de Proteção	Espaçamento Médio	Seção do material condutor
	XXXX	XXXXX	XXXXXX

18.3 SUBSISTEMA DE ATERRAMENTO

Natural	Não natural	
X	Nível de Proteção	Seção do material condutor
	XXXX	XXXXX

18.1 SPDA

Quantidade	Material/Equipamento
XXXX	XXXX
XXXX	XXXX

19. CENTRAL DE GÁS LIQUEFEITO DE PETRÓLEO OU GÁS NATURAL

Especificar se será utilizado Central de GLP, GN ou que não possui aparelho técnico de queima.

20. COMPARTIMENTAÇÃO

Detalhar localização da compartimentação, proteção das portas, afastamentos das aberturas (janelas, fachadas, coberta, paredes vizinhas).

21. BRIGADA DE INCÊNDIO

Grau de risco: Médio
Quantidade de Brigadistas: Todos
Nível de Treinamento: Intermediário

22. MATERIAIS / EQUIPAMENTOS POR PAVIMENTO OU SETOR

Pavimento x	
Quantidade	Material/Equipamento
Casa de Bombas	
Quantidade	Material/Equipamento

Lailton Nóbrega Firmino
Engenheiro Civil
CREA 161956155-7

Prefeitura Municipal de São José dos Ramos
CNPJ/CPF

ANEXO A

DIMENSIONAMENTO DAS SAÍDAS DE EMERGÊNCIA

Especificar detalhes consideráveis e janelas de exaustão de dutos de saída de ar, dutos de ventilação nas antecâmaras, TRF dos elementos estruturais, métodos de extração de fumaça, entre outros.

O dimensionamento das saídas de emergência foi feito através da norma NBR ABNT 9077.

Para o dimensionamento das saídas de emergência, se faz necessário determinar a largura das saídas de acordo com o número de pessoas que por elas deve transitar e da capacidade da unidade de passagem.

Uma unidade de passagem possui largura de 0,55m.

Assim, a largura das saídas é dada pelo número de unidades de passagem, arredondado para número inteiro, que nada mais é do que a relação entre a população e a capacidade da unidade de passagem.

De acordo com a tabela 1 em anexo na norma NBR ABNT 9077 a obra possui classificação:

ANEXO ÚNICO

TABELA 1
CLASSIFICAÇÃO DAS EDIFICAÇÕES QUANTO A OCUPAÇÃO OU USO

Grupo	Ocupação/Us	Divisão	Descrição	Tipificação
D	Serviço profissional	D-1	Local para prestação de serviço profissional ou condução de negócios	Escritórios administrativos ou técnicos, instituições financeiras (que não estejam incluídas em D-2), repartições públicas, cabeleiros, centros profissionais e assemelhados.
		D-2	Agência bancária	Agências bancárias e assemelhados.
		D-3	Serviço de reparação (exceto os classificados em G-4)	Lavanderias, assistência técnica, reparação e manutenção de aparelhos eletrodomésticos, chaveiros, pintura de letreiros e outros.
		D-4	Laboratório	Laboratórios de análises clínicas sem internação, laboratórios químicos, fotográficos e assemelhados.
E	Educacional e	E-1	Escola em geral	Escolas de primeiro, segundo e terceiro graus,

	cultura física			cursos supletivos, pré-universitários e assemelhados
		E-2	Escola especial	Escolas de artes e artesanato, de línguas, de cultura geral, de cultura estrangeira, escolas religiosas e assemelhados.
		E-3	Espaço para cultura física	Locais de ensino e/ou práticas de artes marciais, ginásticas (artística, dança, musculação e outros) esportes coletivos (tênis, futebol e outros que não estejam incluídos em F-3), sauna, casas de fisioterapia e assemelhados. Sem arquibancadas.

A partir da classificação, podemos obter os dados necessários para o dimensionamento das saídas através da tabela 5, também em anexo na NBR 9077.

Anexo A

Tabela 1 - Dados para o dimensionamento das saídas de emergência

Ocupação (O)		População (P)	Capacidade da Unidade de Passagem (UP)		
Grupo	Divisão		Acessos/Descargas	Escadas/Rampas	Portas
A	A-1, A-2	Duas pessoas por dormitório (C)	60	45	100
	A-3	Duas pessoas por dormitório e uma pessoa por 4 m ² de área de alojamento (D)			
B	-	Uma pessoa por 15m ² de área (E) (G)	100	75	100
C	-	Uma pessoa por 5m ² de área (E) (J) (M)			
D	-	Uma pessoa por 7m ² de área (L)			
E	E-1 a E-4	Uma pessoa por 1,50 m ² de área de sala de aula (F)			
	E-5, E6	Uma pessoa por 1,50 m ² de área de sala de aula (F)	30	22	30
F	F-1,F-10	Uma pessoa por 3 m ² de área	100	75	100
	F-2, F-5, F-8	Uma pessoa por m ² de área (E) (G) (N)			
	F-3, F-6, F-7, F-9	Duas pessoas por m ² de área (G) (1:0,5 m ²)			
	F-4	Uma pessoa por 3 m ² de área (E) (J) (F)			
G	G-1, G-2, G-3	Uma pessoa por 40 vagas de veículo	100	60	100
	G-4, G-5	Uma pessoa por 20 m ² de área (E)			
H	H-1, H-6	Uma pessoa por 7 m ² de área (E)	60	45	100
	H-2	Duas pessoas por dormitório (C) e uma pessoa por 4 m ² de área de alojamento (E)			
	H-3	Uma pessoa e meia por leito + uma pessoa por 7 m ² de área de ambulatório (H)			
	H-4, H-5	Uma pessoa por 7 m ² de área (F)			
I	-	Uma pessoa por 10 m ² de área	100	60	100
J	-	Uma pessoa por 30 m ² de área (J)			
L	L-1	Uma pessoa por 3 m ² de área	100	60	100
	L-2, L-3	Uma pessoa por 10 m ² de área			
M	M-1	+	100	75	100
	M-3, M-5	Uma pessoa por 10 m ² de área	100	60	100
	M-4	Uma pessoa por 4 m ² de área	60	45	100

Área útil: 453,73 m²

População: 646,16 / 1,50 (uma pessoa por 1,50 m² de área) = 302,29 = 303 pessoas

A largura das saídas é dada pela seguinte fórmula: $N = P/C$, onde N é o número de unidades de passagem arredondado para número inteiro, P é a população conforme tabela 5 e C é a capacidade da unidade de passagem.

A capacidade da unidade de passagem para essa ocupação é de 100 pessoas por portas e acessos e descargas e 75 pessoas por escadas e rampas.

Logo, o número de unidades de passagem será: $303/100 = 3,03 = 4$ unidades de passagem

Largura da mínima da saída: 4 * 0,55 = 2,20m

Portanto, a largura adotada para a saída de emergência localizada no acesso principal a edificação foi de 2,50m.

ANEXO B

DIMENSIONAMENTO DO SISTEMA DE HIDRANTES

Especificar detalhes consideráveis relacionados ao dimensionamento e características do sistema de hidrantes, incluindo pressurização e acionamento de bombas de incêndio, caso sejam necessárias, condições dos abrigos, localização do recalque, entre outros.



ANEXO C

DIMENSIONAMENTO DO SISTEMA DE CHUVEIROS AUTOMÁTICOS

Especificar detalhes consideráveis relacionados ao dimensionamento e características do sistema dos chuveiros automáticos, incluindo pressurização e acionamento de bombas de incêndio, caso sejam necessárias, localização das válvulas de governo e alarme, condições do recalque, entre outros.



ANEXO D

DIMENSIONAMENTO DO SPDA

AVALIAÇÃO DE RISCO DE EXPOSIÇÃO DA EDIFICAÇÃO (SEGUNDO NBR 5419/2001):

Obra: ESCOLA NOEMIA RODRIGUES DE AMORIM

Local: SÃO JOSÉ DOS RAMOS - PB

Avaliação do risco de exposição:

A probabilidade de uma estrutura ser atingida por um raio em um ano é o produto da densidade de descargas atmosféricas para a terra pela área de exposição equivalente da estrutura.

A densidade de descargas atmosféricas para a terra (N_g) é o número de raios para a terra por quilômetros quadrados por ano. O valor de (N_g) para uma dada região pode ser estimado pela equação:

$$N_g = 0,04 \cdot T_d^{1,25} \text{ [por km}^2\text{/ano] } 0,41$$

onde T_d é o número de dias de trovoadas por ano, obtido de mapas isocerânicos, conforme a figura B.1.

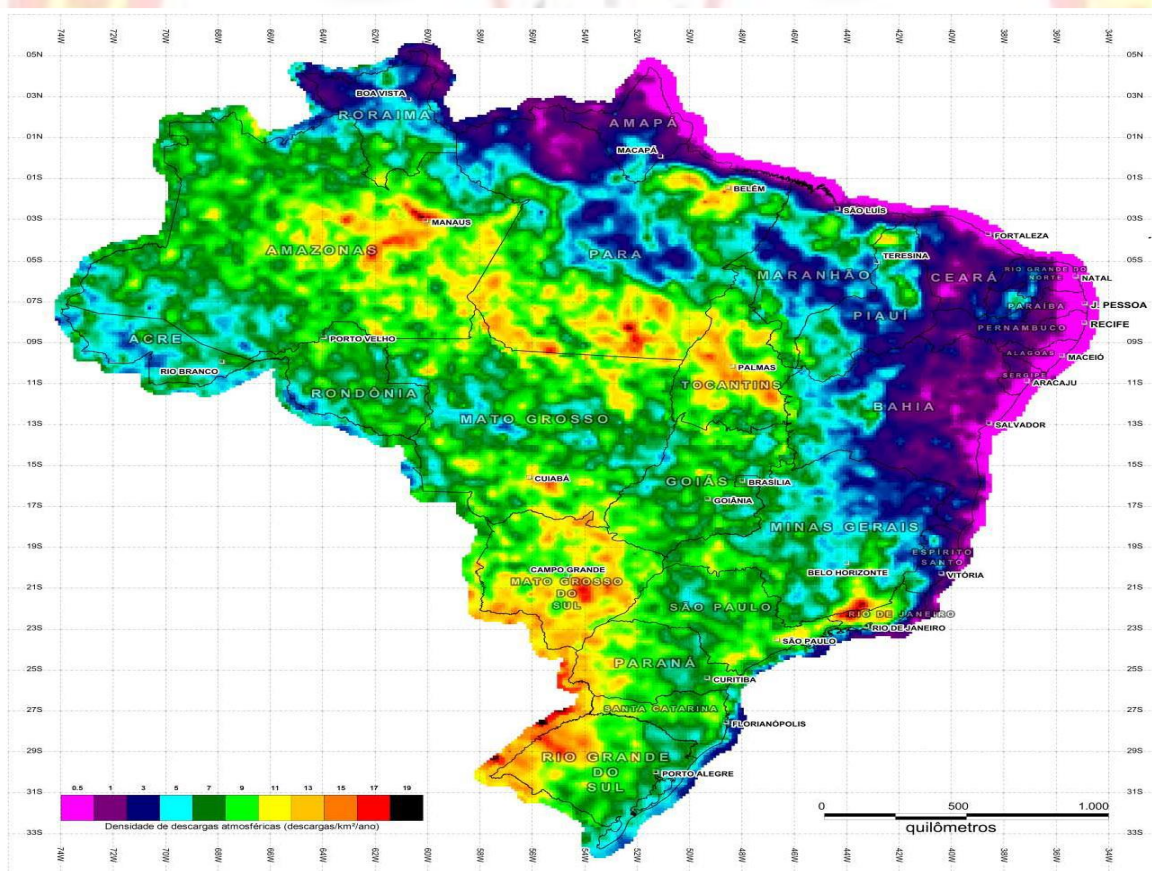


Figura F.1 – Densidade de descargas atmosféricas N_g – Mapa do Brasil (Descargas atmosféricas/km²/ano)

No caso do município em questão, São José dos Ramos, o valor de Td será de 5 dias, logo temos:

$$Ng = 0,04 \times 0,5^{1,25} = \mathbf{0,01682 \text{ raios/km}^2/\text{ano}}$$

Área de exposição equivalente:

A área de exposição equivalente (Ae) é a área, em metros quadrados, do plano da estrutura prolongada em todas as direções, de modo a levar em conta sua altura. Os limites da área de exposição equivalente estão afastados do perímetro da estrutura por uma distância correspondente à altura da estrutura no ponto considerado. Assim, para uma estrutura retangular simples de comprimento L , largura W e altura H , a área de exposição equivalente tem um comprimento $L + 2H$ e uma largura $W + 2H$, com quatro cantos arredondados formados por segmentos de círculo de raio H , em metros. Então, conforme a figura B.2, resulta:

$$Ae = LW + 2LH + 2WH + \pi \cdot H^2 \quad [\text{m}^2]$$

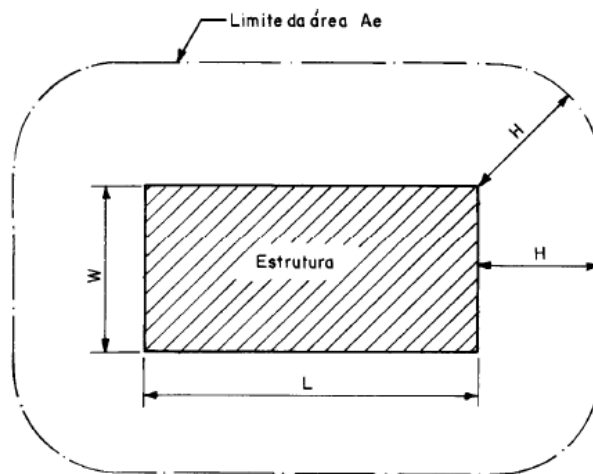


Figura B.2 - Delimitação da área de exposição equivalente (Ae) - Estrutura vista de planta

Desse modo, temos que $Ae = 33,70 \times 15,30 + 2 \times 33,70 \times 1,50 + 2 \times 15,30 \times 1,50 + 3,1415 \times 1,50^2 = \mathbf{669,68 \text{ m}^2}$

A frequência média anual previsível Nd de descargas atmosféricas sobre uma estrutura é dada por:

$$Nd = Ng \cdot Ae \cdot 10^{-6} \quad [\text{por ano}]$$

Assim temos: $Nd = 0,0168 \times 669,68 \times 10^{-6} = \mathbf{0,00001125}$ ou $\mathbf{1,125 \times 10^{-5}}$ descargas/ano

Frequência admissível de danos:

Para a frequência média anual admissível de danos Nc , valem os seguintes limites, reconhecidos internacionalmente:

a) riscos maiores que 10^{-3} (isto é, 1 em 1 000) por ano são considerados inaceitáveis;

b) riscos menores que 10^{-5} (isto é, 1 em 100 000) por ano são, em geral, considerados aceitáveis.

Avaliação geral de risco:

Depois de determinado o valor de Nd , que é o número provável de raios que anualmente atingem uma estrutura, o passo seguinte é a aplicação dos fatores de ponderação indicados nas tabelas B.1 a B.5. Multiplica-se o valor de Nd pelos fatores pertinentes e compara-se o resultado com a frequência admissível de danos Nc , conforme o seguinte critério:

- a) se $Nd \geq 10^{-3}$, a estrutura requer um SPDA;
- b) se $10^{-3} > Nd > 10^{-5}$, a conveniência de um SPDA deve ser decidida por acordo entre projetista e usuário;
- c) se $Nd \leq 10^{-5}$, a estrutura dispensa um SPDA.

A tabela B.6 mostra a classificação de diversos tipos de estruturas comuns e especiais com o respectivo nível de proteção. A partir do valor ponderado de N e do nível de proteção indicado para o tipo de estrutura, a figura B.3 permite determinar o fator de risco resultante.

Os fatores de ponderação denotam a importância relativa do risco em cada caso. Na tabela B.3, o termo “efeitos indiretos” refere-se não apenas aos danos materiais sobre a estrutura, mas também à interrupção de serviços essenciais de qualquer natureza, principalmente em hospitais.

O risco de vida é geralmente muito baixo, mas as descargas atmosféricas podem causar pânico e incêndios.

Para estruturas destinadas a atividades múltiplas, deve ser aplicado o fator de ponderação A correspondente ao caso mais severo.

Tabela B.1 - Fator A: Tipo de ocupação da estrutura

Tipo de ocupação	Fator A
Casas e outras estruturas de porte equivalente	0,3
Casas e outras estruturas de porte equivalente com antena externa ¹⁾	0,7
Fábricas, oficinas e laboratórios	1,0
Edifícios de escritórios, hotéis e apartamentos, e outros edifícios residenciais não incluídos abaixo	1,2
Locais de afluência de público (por exemplo: igrejas, pavilhões, teatros, museus, exposições, lojas de departamento, correios, estações e aeroportos, estádios de esportes)	1,3
Escolas, hospitais, creches e outras instituições, estruturas de múltiplas atividades	1,7

¹⁾ Para requisitos para instalação de antenas, ver anexo A.

Tabela B.2 - Fator B: Tipo de construção da estrutura

Tipo de ocupação	Fator B
Estrutura de aço revestida, com cobertura não-metálica ¹⁾	0,2
Estrutura de concreto armado, com cobertura não-metálica	0,4
Estrutura de aço revestida, ou de concreto armado, com cobertura metálica	0,8
Estrutura de alvenaria ou concreto simples, com qualquer cobertura, exceto metálica ou de palha	1,0
Estrutura de madeira, ou revestida de madeira, com qualquer cobertura, exceto metálica ou de palha	1,4
Estrutura de madeira, alvenaria ou concreto simples, com cobertura metálica	1,7
Qualquer estrutura com teto de palha	2,0

¹⁾ Estruturas de metal aparente que sejam contínuas até o nível do solo estão excluídas desta tabela, porque requerem apenas um subsistema de aterramento.

Tabela B.3 - Fator C: Conteúdo da estrutura e efeitos indiretos das descargas atmosféricas

Conteúdo da estrutura ou efeitos indiretos	Fator C
Residências comuns, edifícios de escritórios, fábricas e oficinas que não contenham objetos de valor ou particularmente suscetíveis a danos	0,3
Estruturas industriais e agrícolas contendo objetos particularmente suscetíveis a danos ¹⁾	0,8
Subestações de energia elétrica, usinas de gás, centrais telefônicas, estações de rádio	1,0
Indústrias estratégicas, monumentos antigos e prédios históricos, museus, galerias de arte e outras estruturas com objetos de valor especial	1,3
Escolas, hospitais, creches e outras instituições, locais de afluência de público	1,7

¹⁾ Instalação de alto valor ou materiais vulneráveis a incêndios e às suas conseqüências.

Tabela B.4 - Fator D: Localização da estrutura

Localização	Fator D
Estrutura localizada em uma grande área contendo estruturas ou árvores da mesma altura ou mais altas (por exemplo: em grandes cidades ou em florestas)	0,4
Estrutura localizada em uma área contendo poucas estruturas ou árvores de altura similar	1,0
Estrutura completamente isolada, ou que ultrapassa, no mínimo, duas vezes a altura de estruturas ou árvores próximas	2,0

Tabela B.5 - Fator E: Topografia da região

Topografia	Fator E
Planície	0,3
Elevações moderadas, colinas	1,0
Montanhas entre 300 m e 900 m	1,3
Montanhas acima de 900 m	1,7

Tabela B.6 - Exemplos de classificação de estruturas

Classificação da estrutura	Tipo da estrutura	Efeitos das descargas atmosféricas	Nível de proteção
Estruturas comuns ¹⁾	Residências	Perfuração da isolamento de instalações elétricas, incêndio, e danos materiais Danos normalmente limitados a objetos no ponto de impacto ou no caminho do raio	III
	Fazendas, estabelecimentos agropecuários	Risco direto de incêndio e tensões de passo perigosas Risco indireto devido à interrupção de energia e risco de vida para animais devido à perda de controles eletrônicos, ventilação, suprimento de alimentação e outros	III ou IV ²⁾
	Teatros, escolas, lojas de departamentos, áreas esportivas e igrejas	Danos às instalações elétricas (por exemplo: iluminação) e possibilidade de pânico Falha do sistema de alarme contra incêndio, causando atraso no socorro	II
	Bancos, companhias de seguro, companhias comerciais, e outros	Como acima, além de efeitos indiretos com a perda de comunicações, falhas dos computadores e perda de dados	II
	Hospitais, casa de repouso e prisões	Como para escolas, além de efeitos indiretos para pessoas em tratamento intensivo e dificuldade de resgate de pessoas imobilizadas	II
	Indústrias	Efeitos indiretos conforme o conteúdo das estruturas, variando de danos pequenos a prejuízos inaceitáveis e perda de produção	III
	Museus, locais arqueológicos	Perda de patrimônio cultural insubstituível	II
Estruturas com risco confinado	Estações de telecomunicação usinas elétricas Indústrias	Interrupção inaceitável de serviços públicos por breve ou longo período de tempo Risco indireto para as imediações devido a incêndios, e outros com risco de incêndio	I
Estruturas com risco para os arredores	Refinarias, postos de combustível, fábricas de fogos, fábricas de munição	Risco de incêndio e explosão para a instalação e seus arredores	I
Estruturas com risco para o meio ambiente	Indústrias químicas, usinas nucleares, laboratórios bioquímicos	Risco de incêndio e falhas de operação, com conseqüências perigosas para o local e para o meio ambiente	I

¹⁾ ETI (equipamentos de tecnologia da informação) podem ser instalados em todos os tipos de estruturas, inclusive estruturas comuns. É impraticável a proteção total contra danos causados pelos raios dentro destas estruturas; não obstante, devem ser tomadas medidas (conforme a NBR 5410) de modo a limitar os prejuízos a níveis aceitáveis

²⁾ Estruturas de madeira: nível III; estruturas nível IV. Estruturas contendo produtos agrícolas potencialmente combustíveis (pós de grãos) sujeitos a explosão são considerados com risco para arredores.

Resultados obtidos:

$$N = Nd \times FatorA \times FatorB \times FatorC \times FatorD \times FatorE$$

Para a edificação em questão, de acordo as tabelas de B1 a B6, temos que:

Fator A = Tipo de ocupação da estrutura = 1,70 (Escolas, hospital, creches e outras instituições, estruturas de múltiplas atividades);

Fator B = Tipo de construção da estrutura = 0,40 (estrutura de concreto armado, com cobertura não metálica);

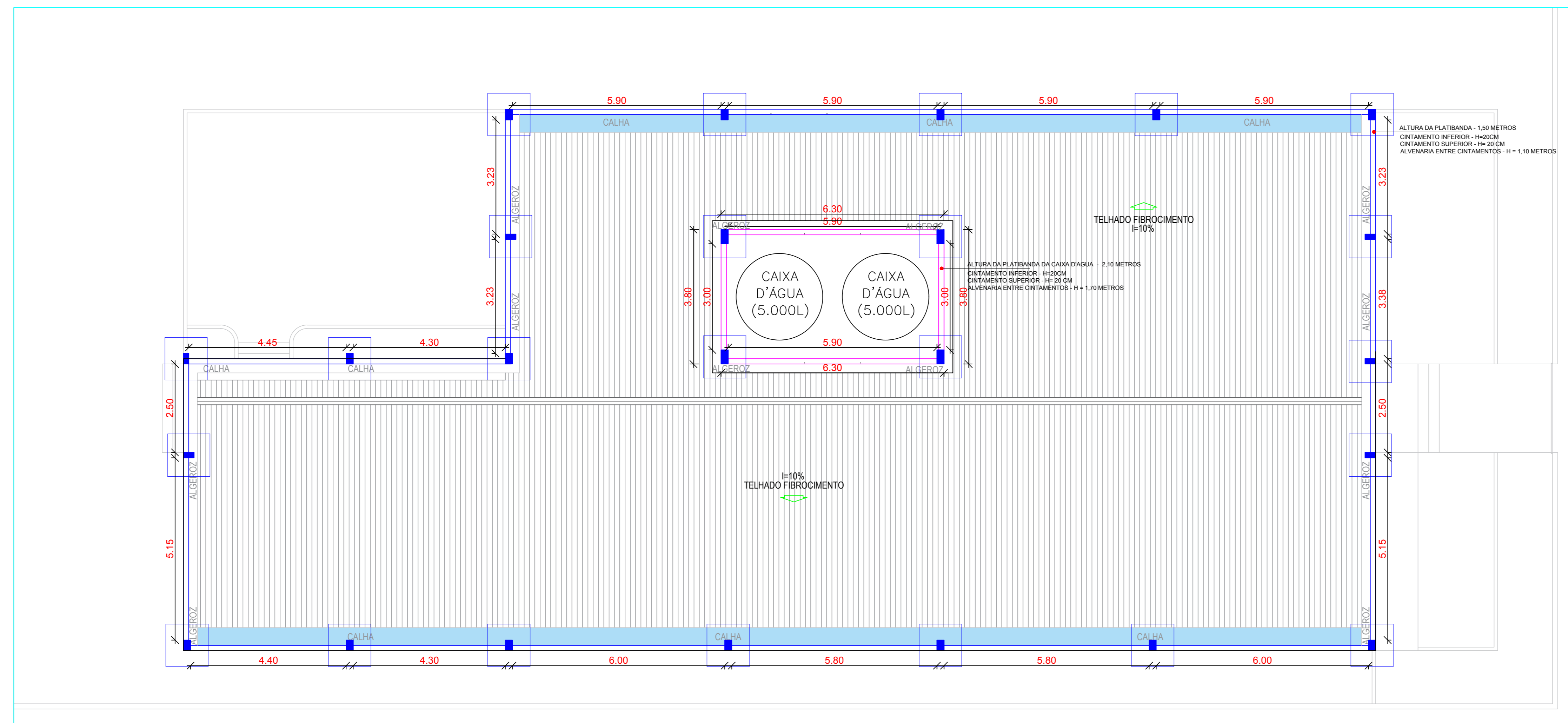
Fator C = Conteúdo da estrutura e efeitos indiretos das descargas atmosféricas = 1,70 (Escolas, hospital, creches e outras instituições, estruturas de múltiplas atividades);

Fator D = Localização da estrutura = 1,00 (Estrutura localizada em uma área contendo poucas estruturas ou árvores de altura similar);

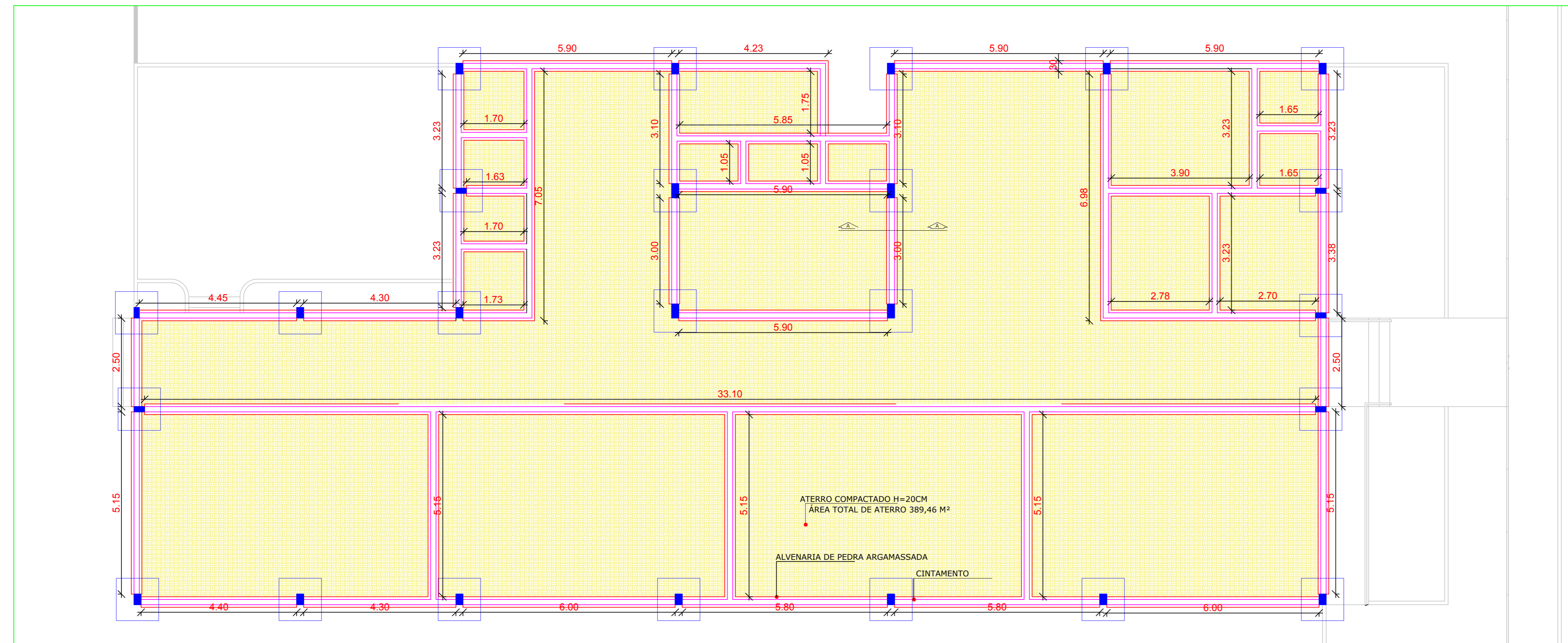
Fator E = Topografia da Região = 1,30 (Montanhas entre 300 e 900 m)

Logo, $N = 1,125 \times 10^{-5} \times 1,70 \times 0,40 \times 1,70 \times 1,00 \times 1,3 = 1,69 \times 10^{-5}$ descargas/ano, ou seja frequência julgada aceitável devido o risco estar entre 10^{-3} e 10^{-5} .

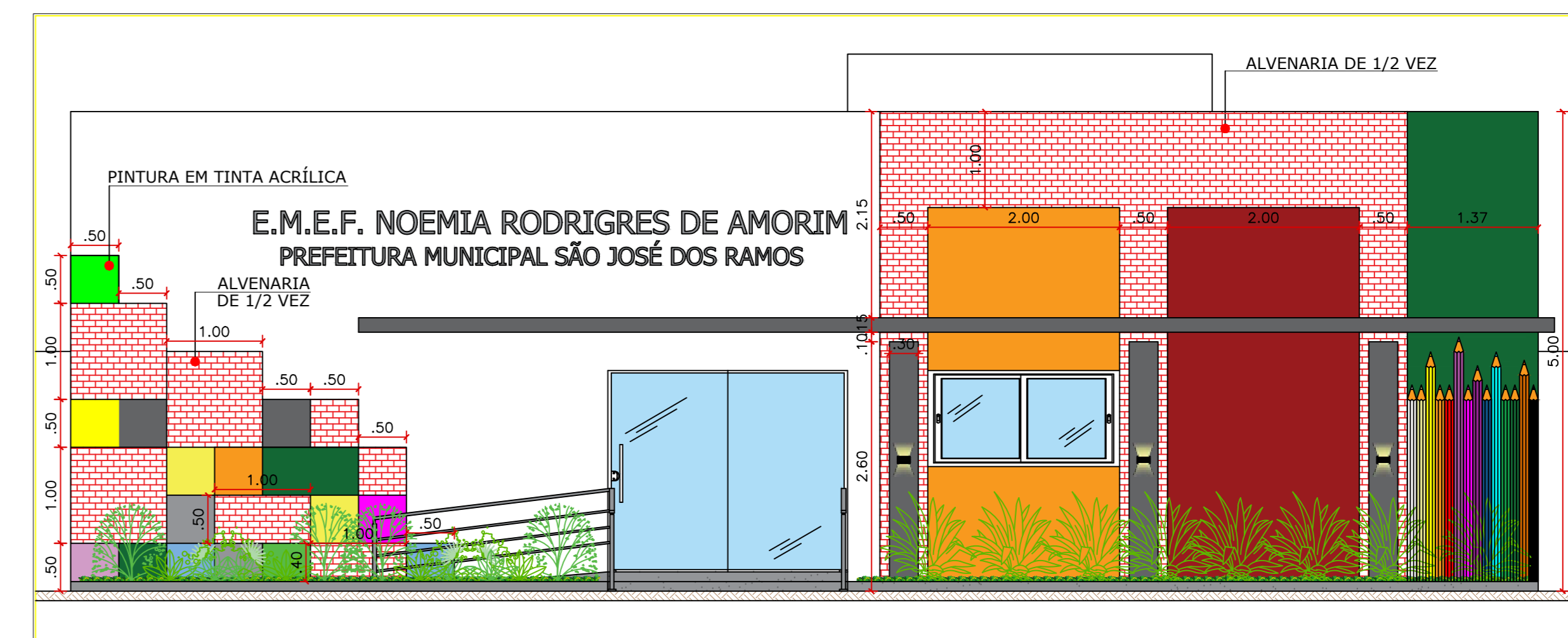




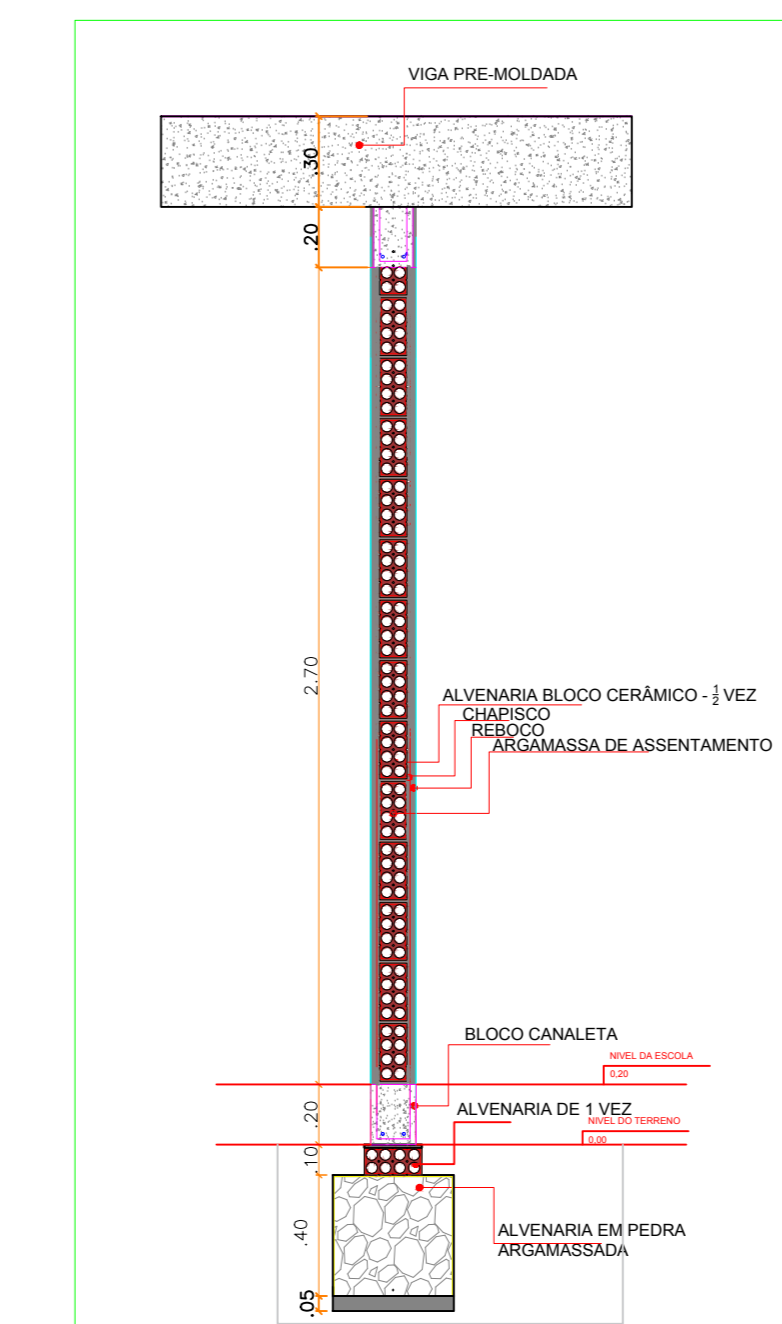
PLANTA DE COBERTA - DETALHE CINTAMENTO PLATIBANDA
ESCALA: 1/75



PLANTA BAIXA - DETALHE EMBASAMENTO DAS PAREDES
ESCALA: 1/75



DETALHES DA FACHADA
ESCALA: 1/50



CORTE AA - DETALHE DE EMBASAMENTO E CINTAMENTO SUPERIOR DAS PAREDES
ESCALA: 1/25

PROPRIETÁRIO:

ENGENHEIRO:

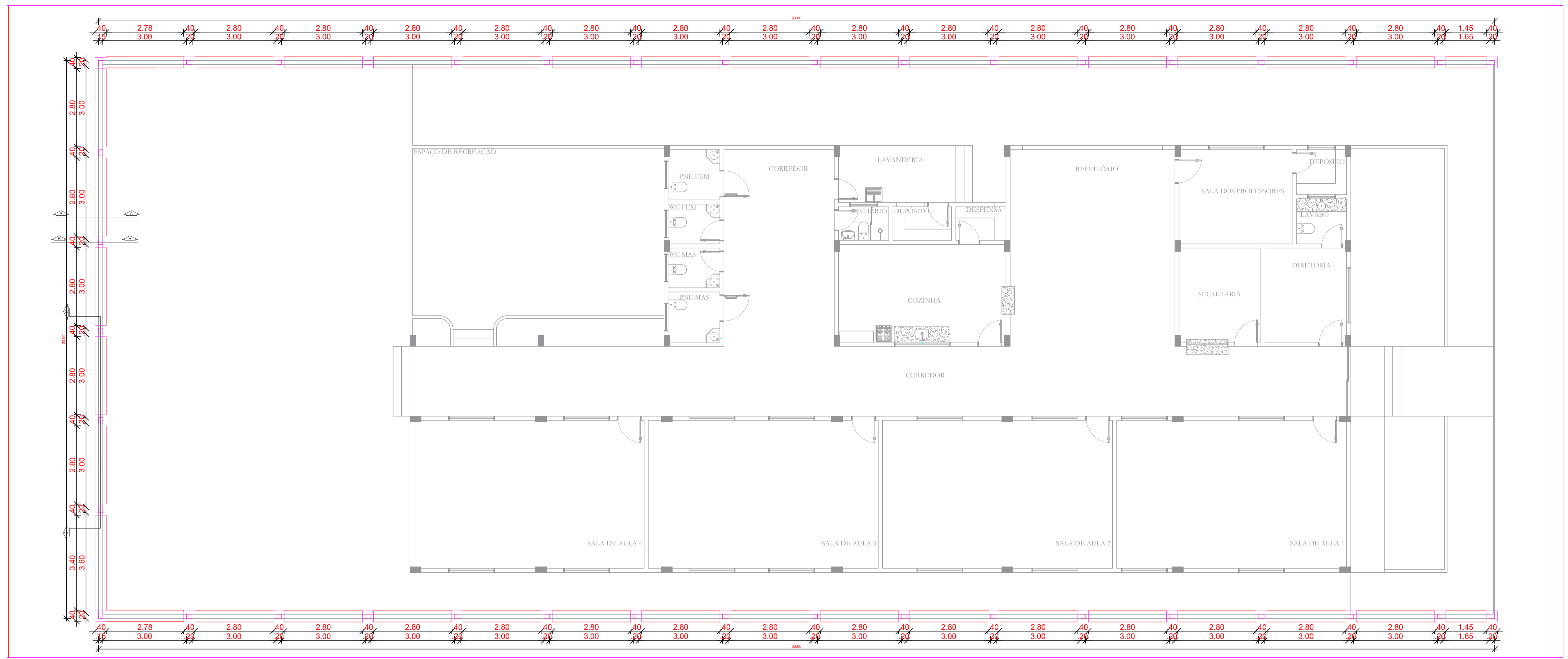
DETALHES CONTRUTIVOS

PROJETO: CONSTRUÇÃO DA ESCOLA NOEMIA RODRIGUES DE AMORIM
MUNICÍPIO: SÃO JOSÉ DOS RAMOS - PB
ENDEREÇO: RUA PROJETADA 03 - CONJUNTO EDMILSON ALEXANDRE DE PAIVA
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS RAMOS - PB

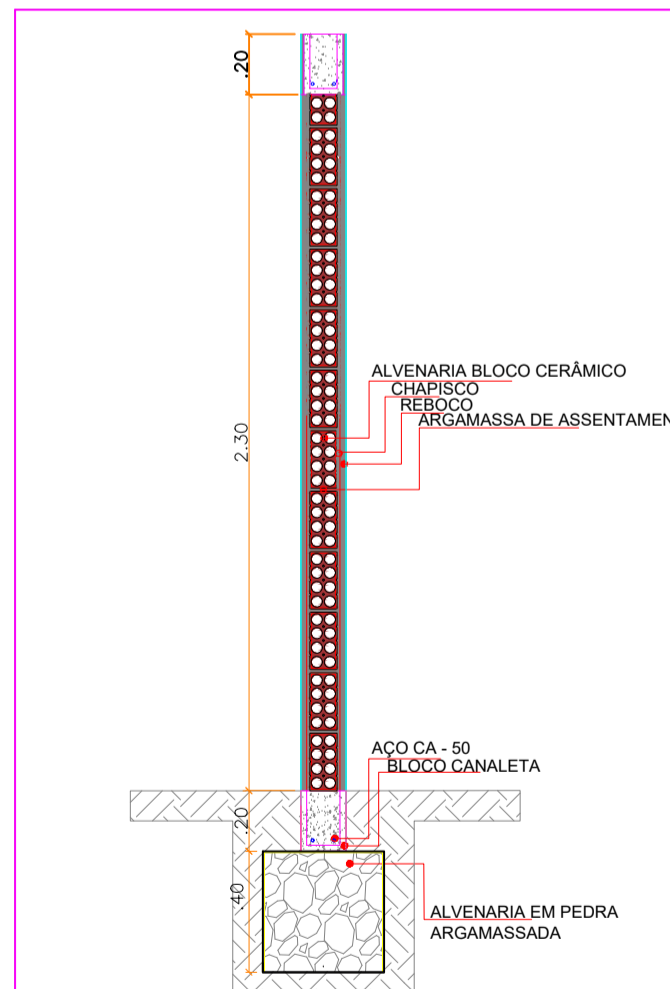
DESENHO	RESPONSÁVEL	RUBRICA	DATA:	REVISÃO:
CÓPIA			2022	-
VISTO				

PRANCHA	DESENHO:	ESCALA:
01/03	INDICADOS	INDICADOS

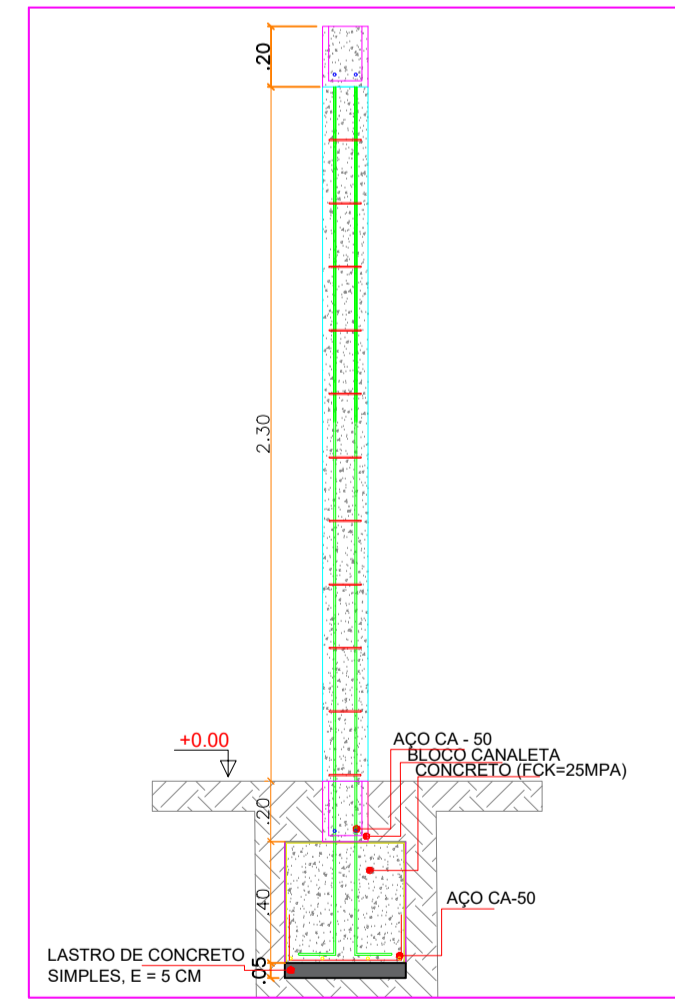




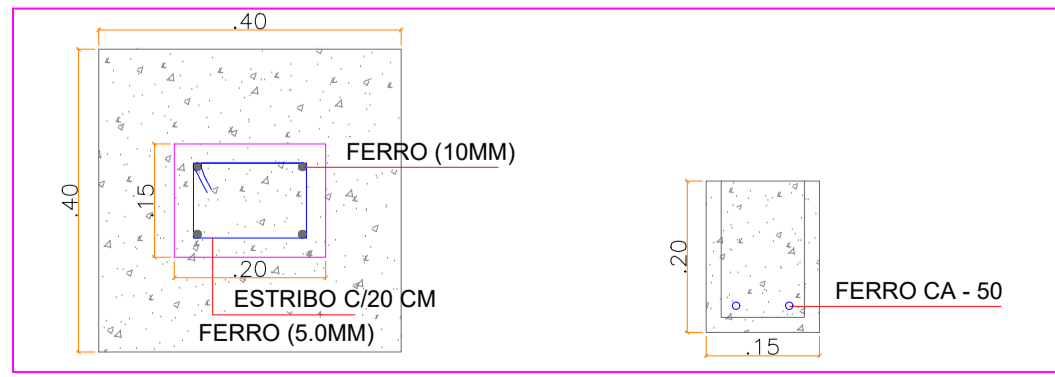
PLANTA BAIXA - DETALHE MURADA DE CONTORNO
ESCALA: 1/75



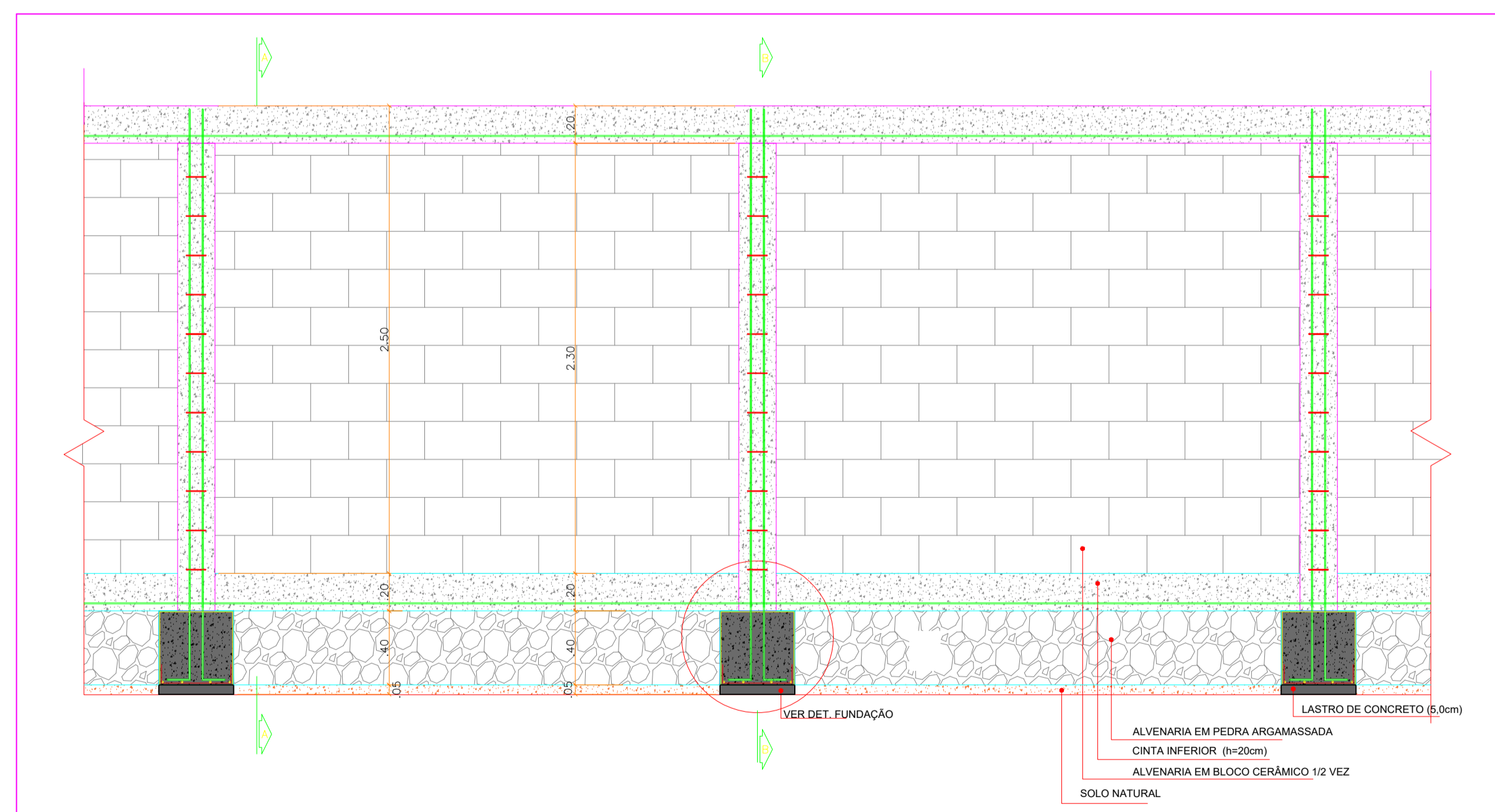
CORTE AA - DETALHE MURADA DE CONTORNO
ESCALA: 1/25



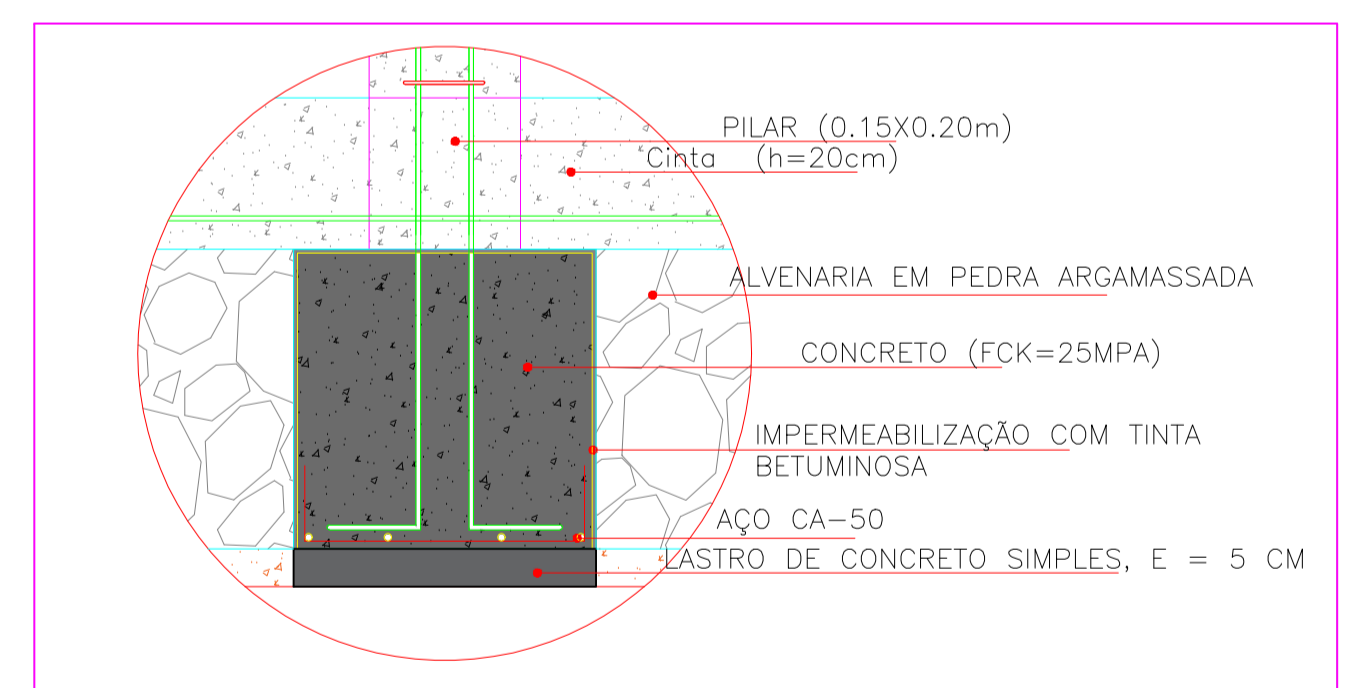
CORTE BB - DETALHE MURADA DE CONTORNO
ESCALA: 1/25



PLANTA BAIXA - FUNDAÇÃO E CINTA - MURADA DE CONTORNO
ESCALA: 1/10



CORTE CC - DETALHE MURADA DE CONTORNO
ESCALA: 1/25



DETALHE FUNDAÇÃO - MURADA DE CONTORNO
ESCALA: 1/10

PROPRIETÁRIO: _____

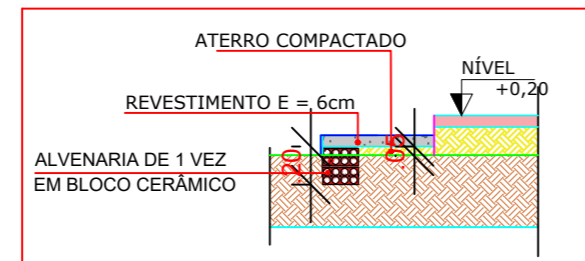
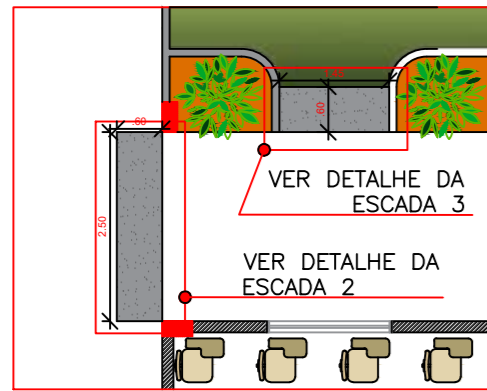
ENGENHEIRO: _____

DETALHES CONTRUTIVOS

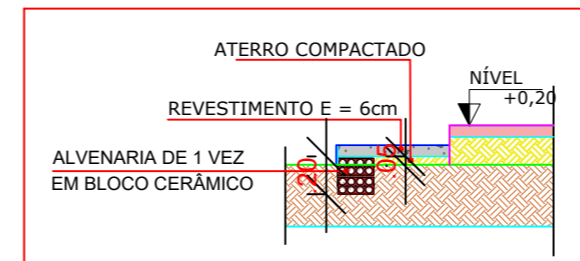
PROJETO: CONSTRUÇÃO DA ESCOLA NOEMIA RODRIGUES DE AMORIM
MUNICÍPIO: SÃO JOSÉ DOS RAMOS - PB
ENDEREÇO: RUA PROJETADA 03 - CONJUNTO EDMILSON ALEXANDRE DE PAIVA.
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS RAMOS - PB

	RESPONSÁVEL	RUBRICA	DATA:	REVISÃO:
DESENHO			2022	-
CÓPIA				
VISTO				
PRANCHA	DESENHO:	ESCALA:		
	02/03	INDICADOS	INDICADOS	



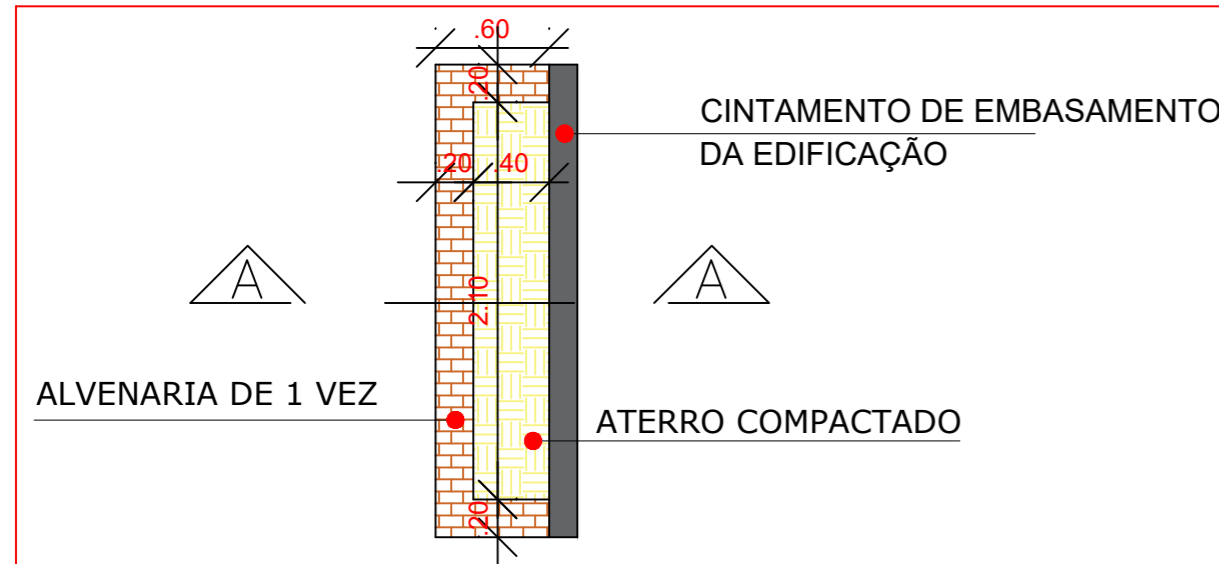


CORTE AA - DETALHE 02
ESCALA: 1/40

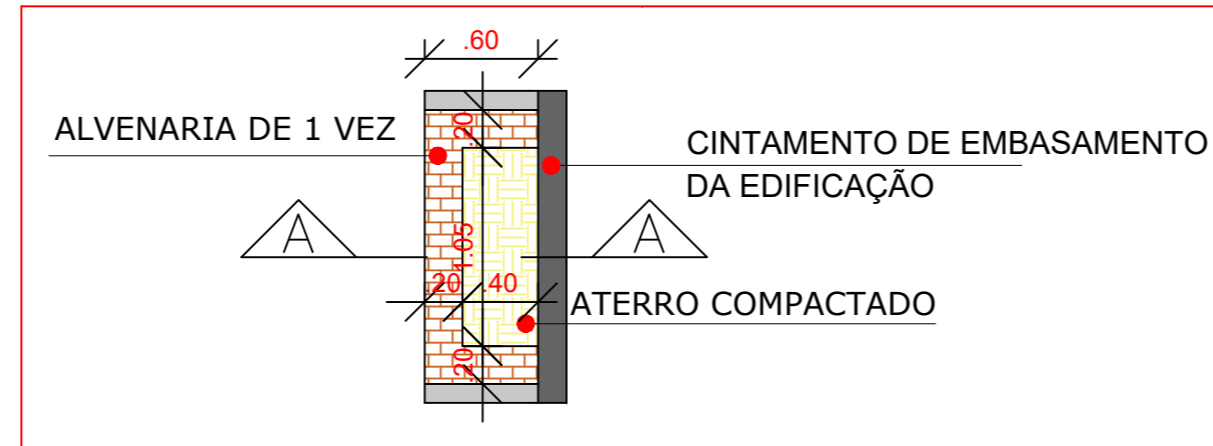


CORTE AA - DETALHE 03
ESCALA: 1/40

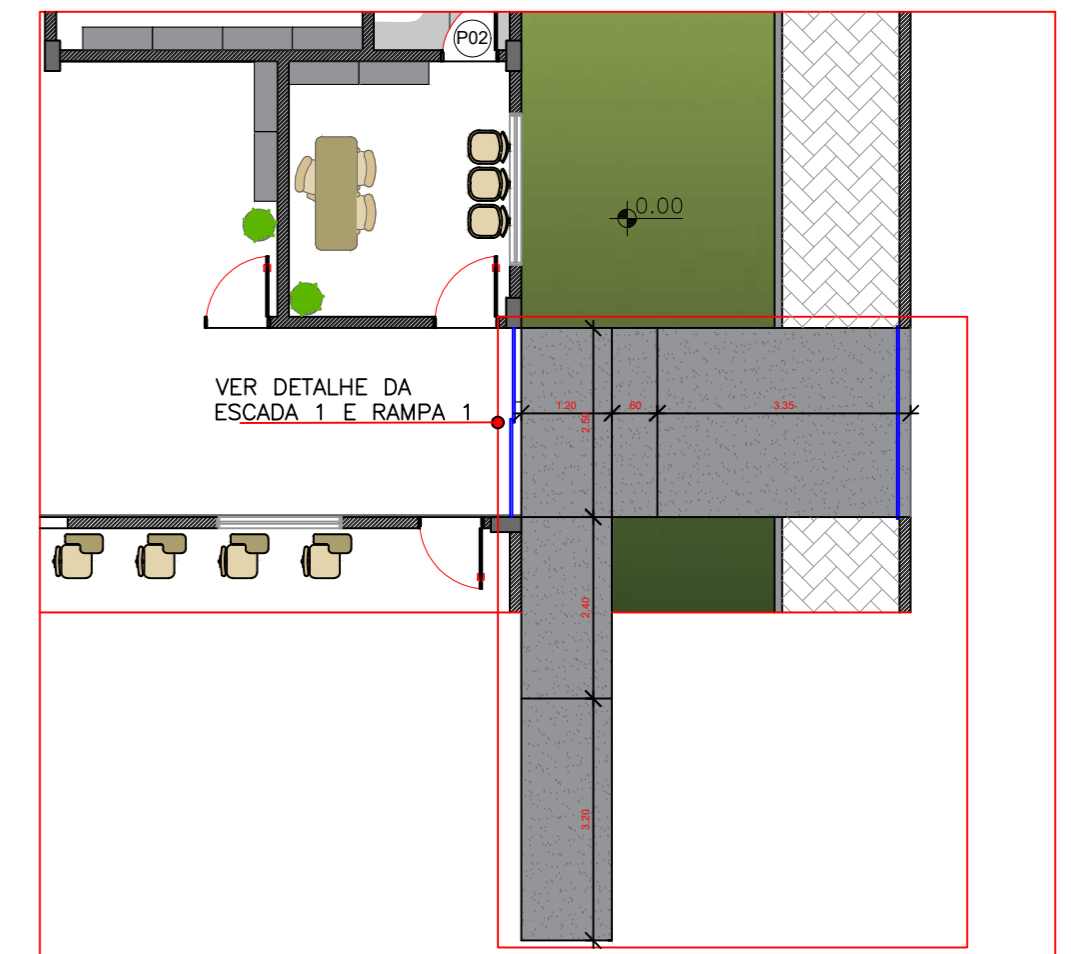
PLANTA BAIXA - DETALHE 02 E 03
ESCALA: 1/100



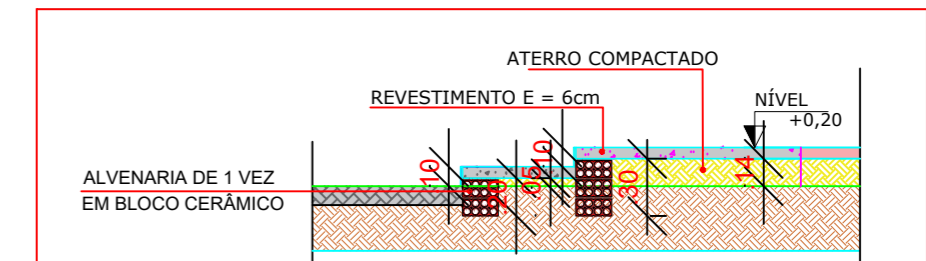
DETALHE 02
ESCALA: 1/40



DETALHE 03
ESCALA: 1/40



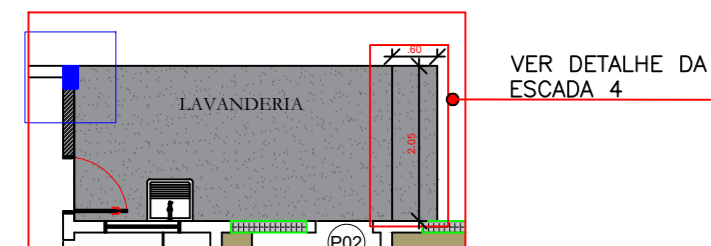
PLANTA BAIXA - DETALHE 01
ESCALA: 1/100



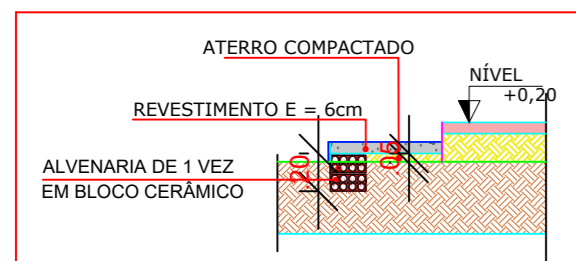
CORTE AA - DETALHE 01
ESCALA: 1/40

PROPRIETÁRIO:

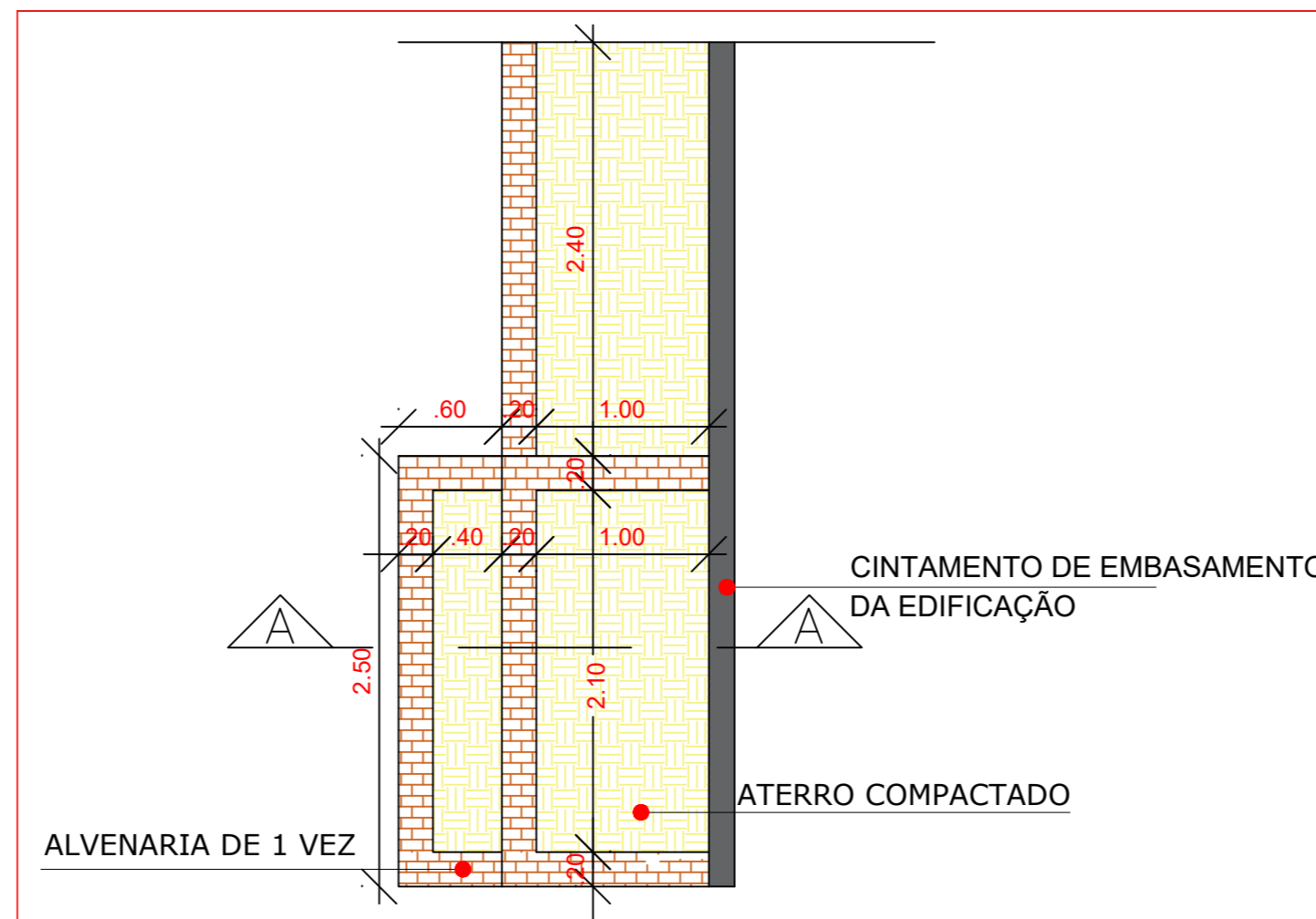
ENGENHEIRO:



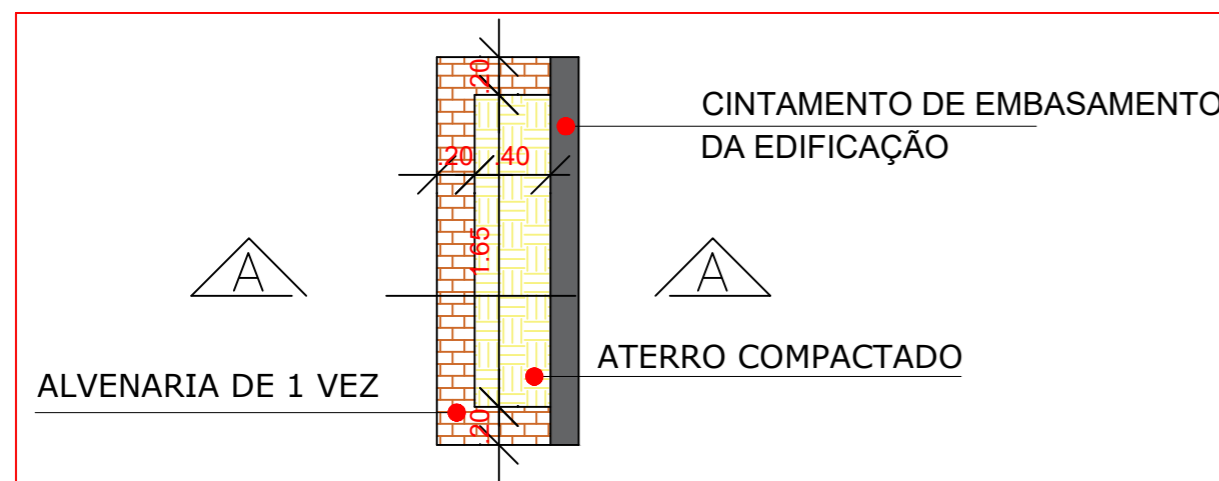
PLANTA BAIXA - DETALHE 04
ESCALA: 1/100



CORTE AA - DETALHE 04
ESCALA: 1/40



DETALHE 01
ESCALA: 1/40



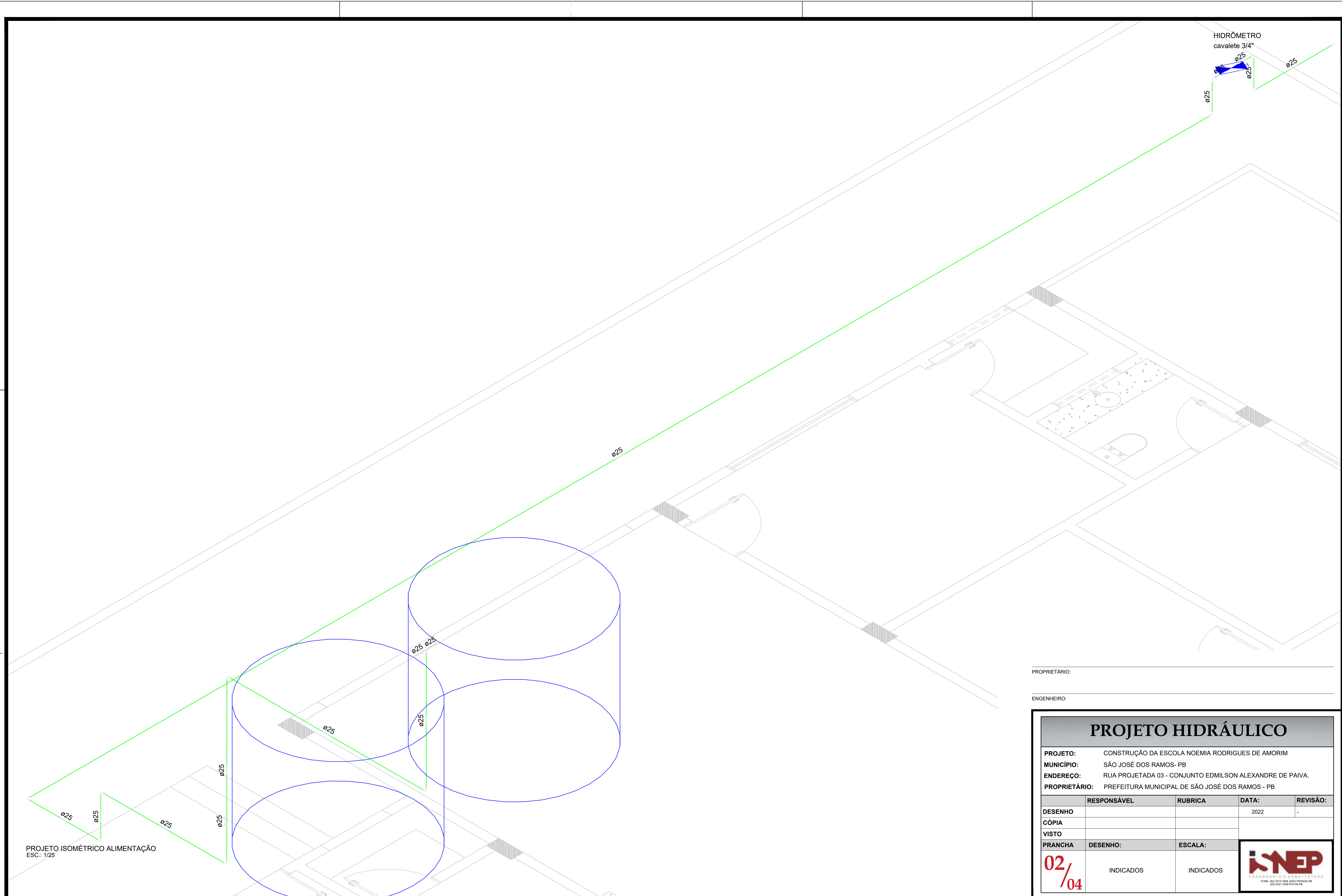
DETALHE 04
ESCALA: 1/40

DETALHES CONTRUTIVOS

PROJETO: CONSTRUÇÃO DA ESCOLA NOEMIA RODRIGUES DE AMORIM
MUNICÍPIO: SÃO JOSÉ DOS RAMOS- PB
ENDEREÇO: RUA PROJETADA 03 - CONJUNTO EDMILSON ALEXANDRE DE PAIVA.
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS RAMOS - PB

	RESPONSÁVEL	RUBRICA	DATA:	REVISÃO:
DESENHO			2022	-
CÓPIA				
VISTO				
PRANCHA	DESENHO:	ESCALA:		
03/03	INDICADOS	INDICADOS		



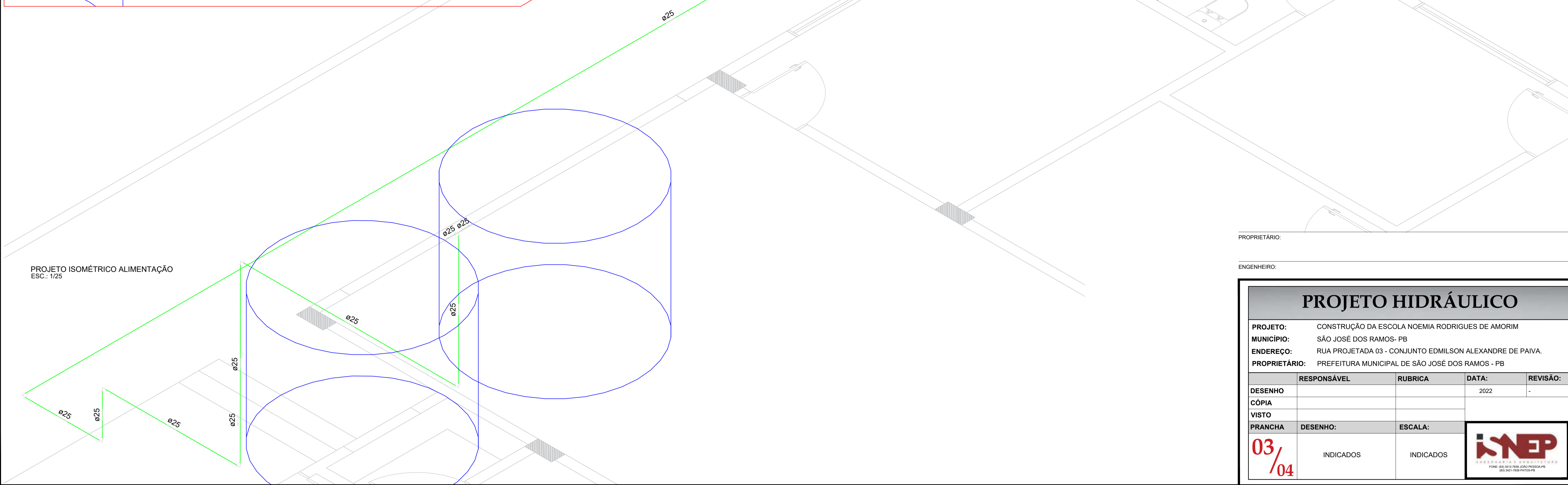
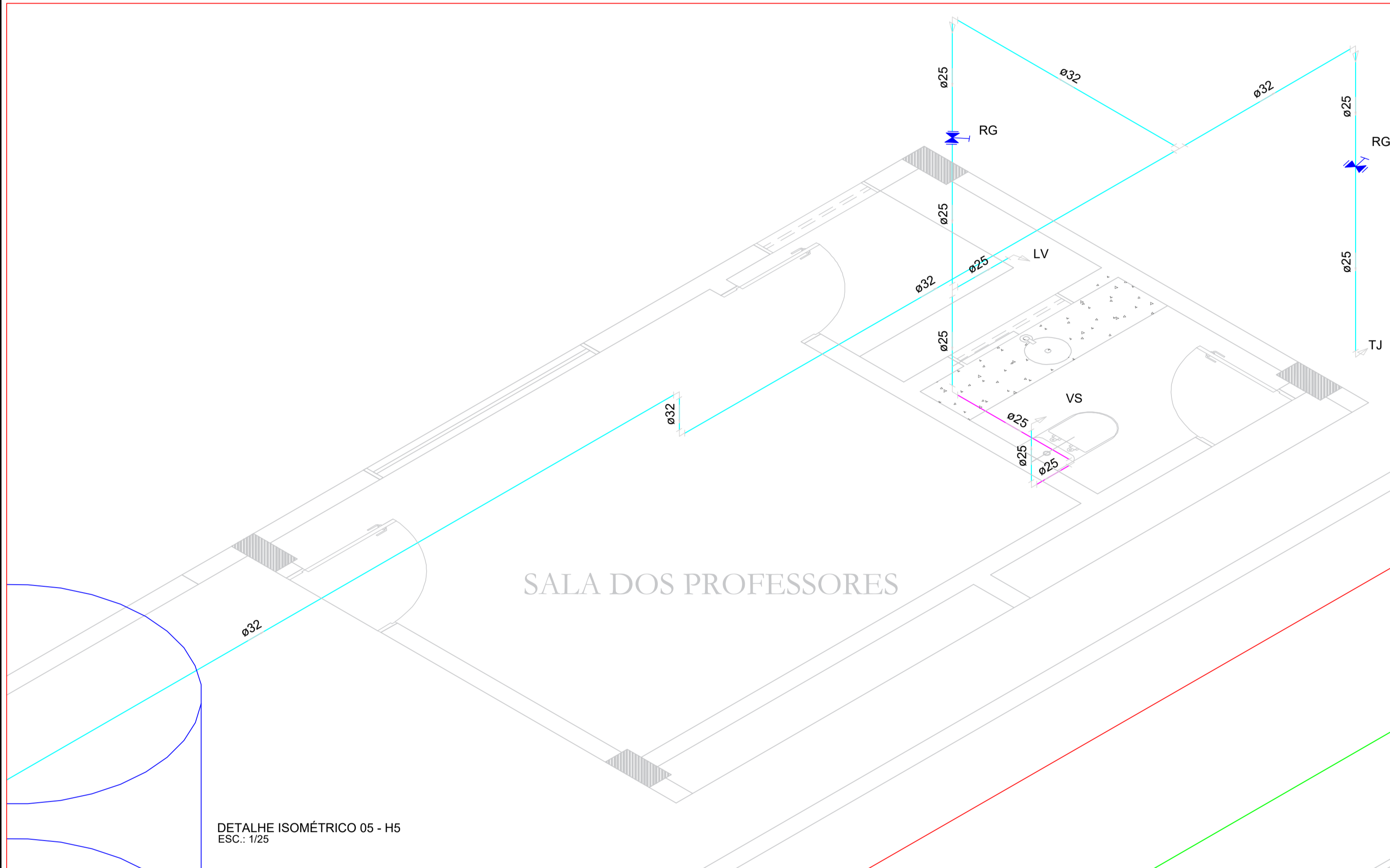
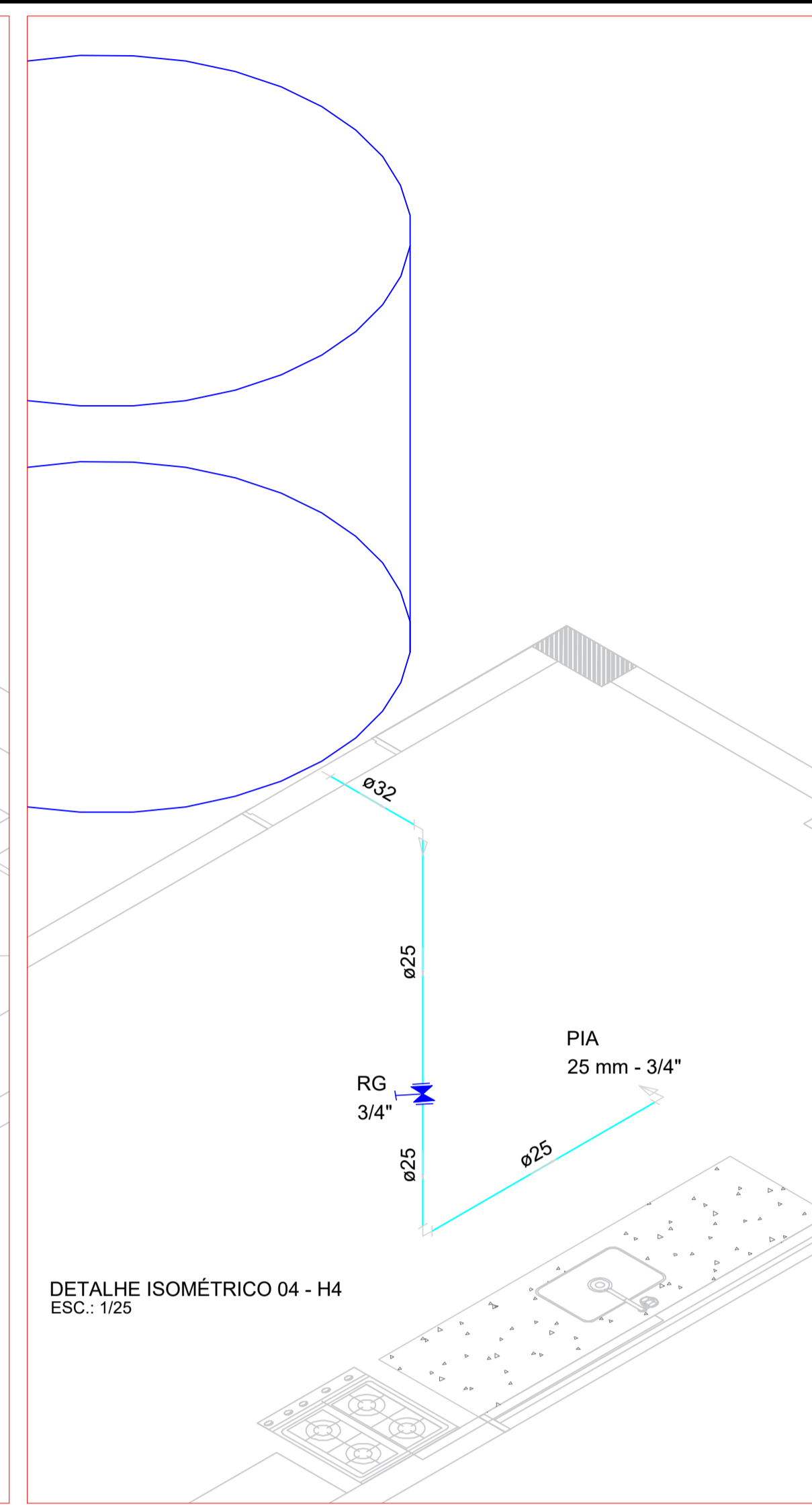
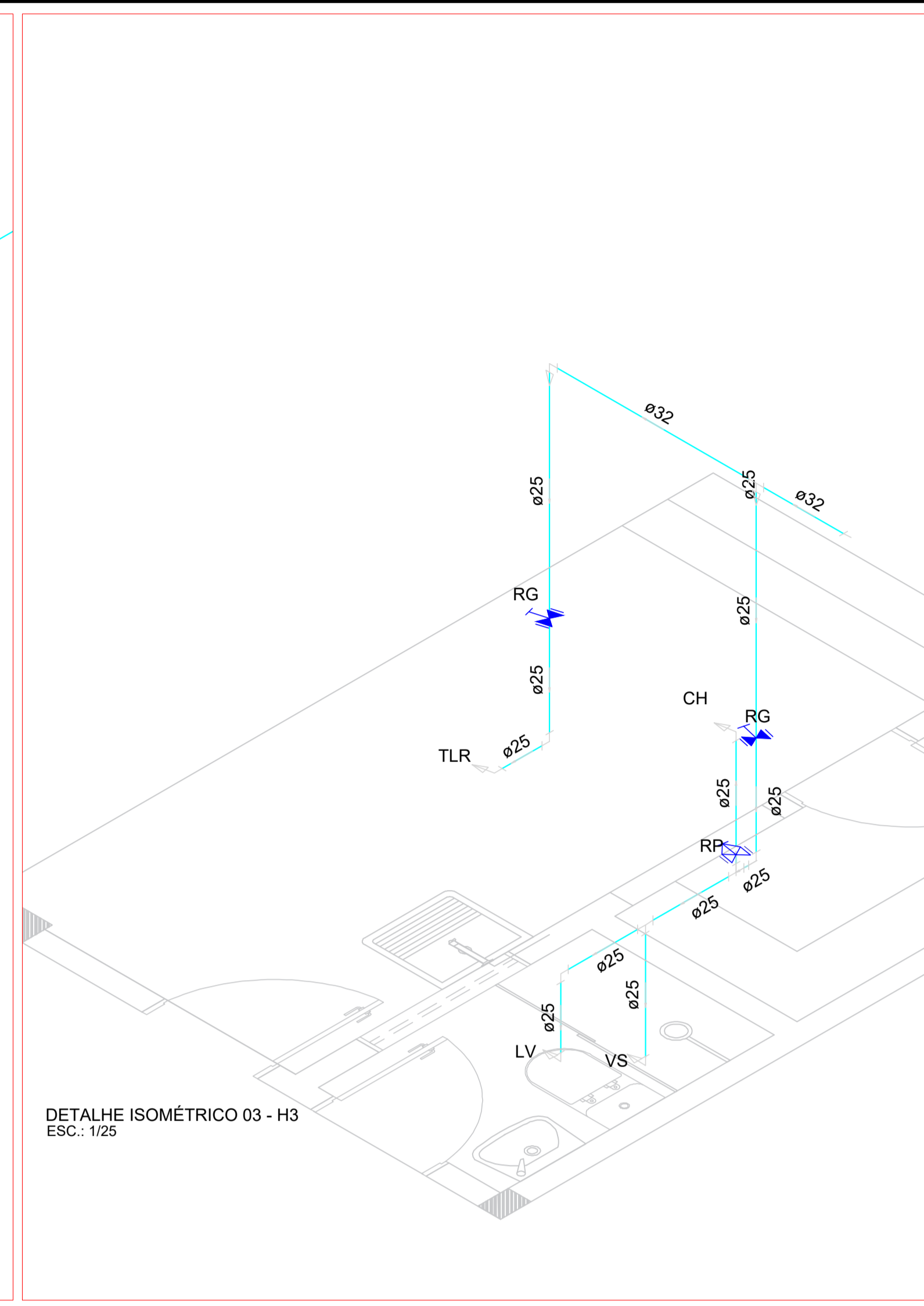
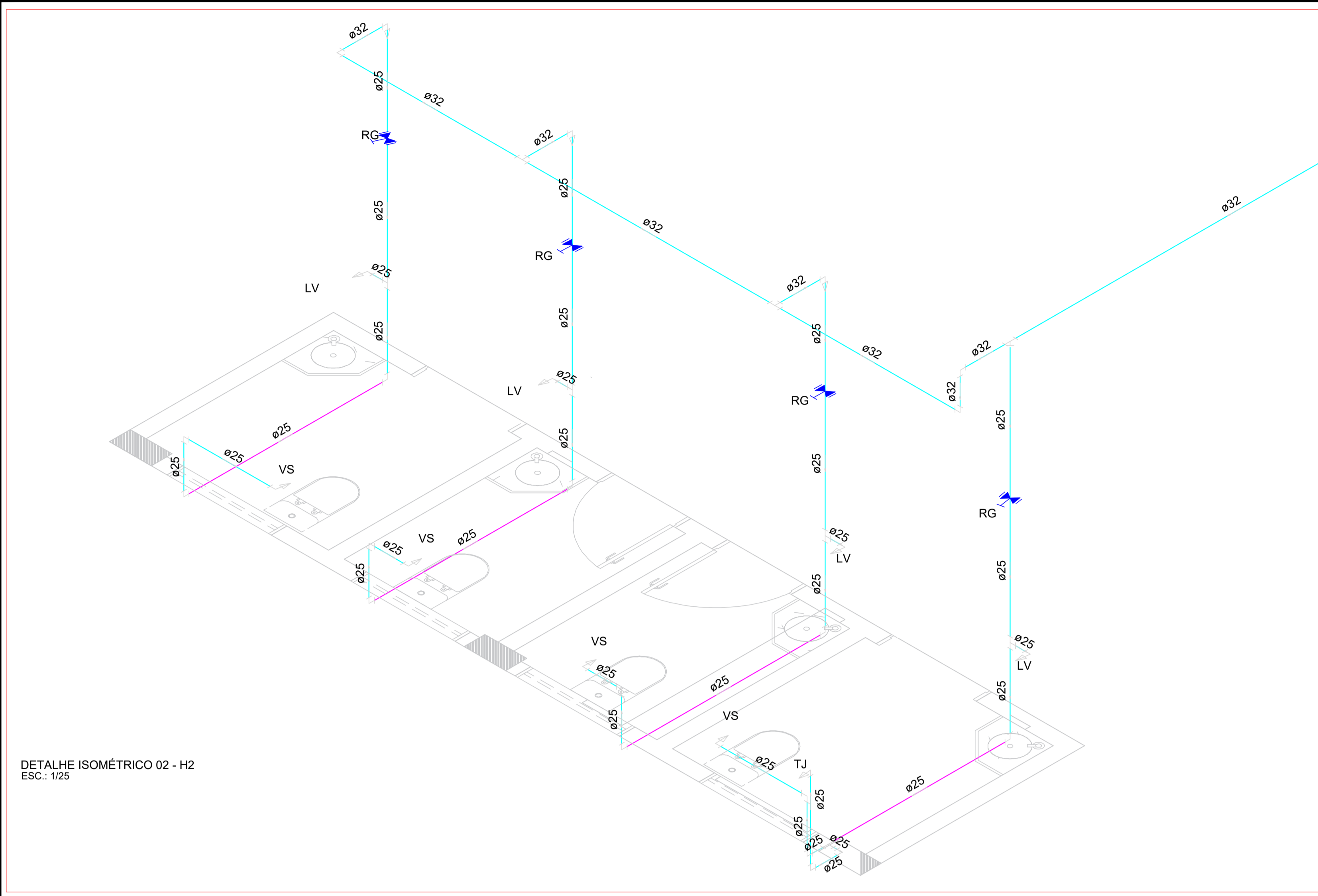


PROJETO ISOMÉTRICO ALIMENTAÇÃO
 ESC.: 1/25

PROPRIETÁRIO:

ENGENHEIRO:

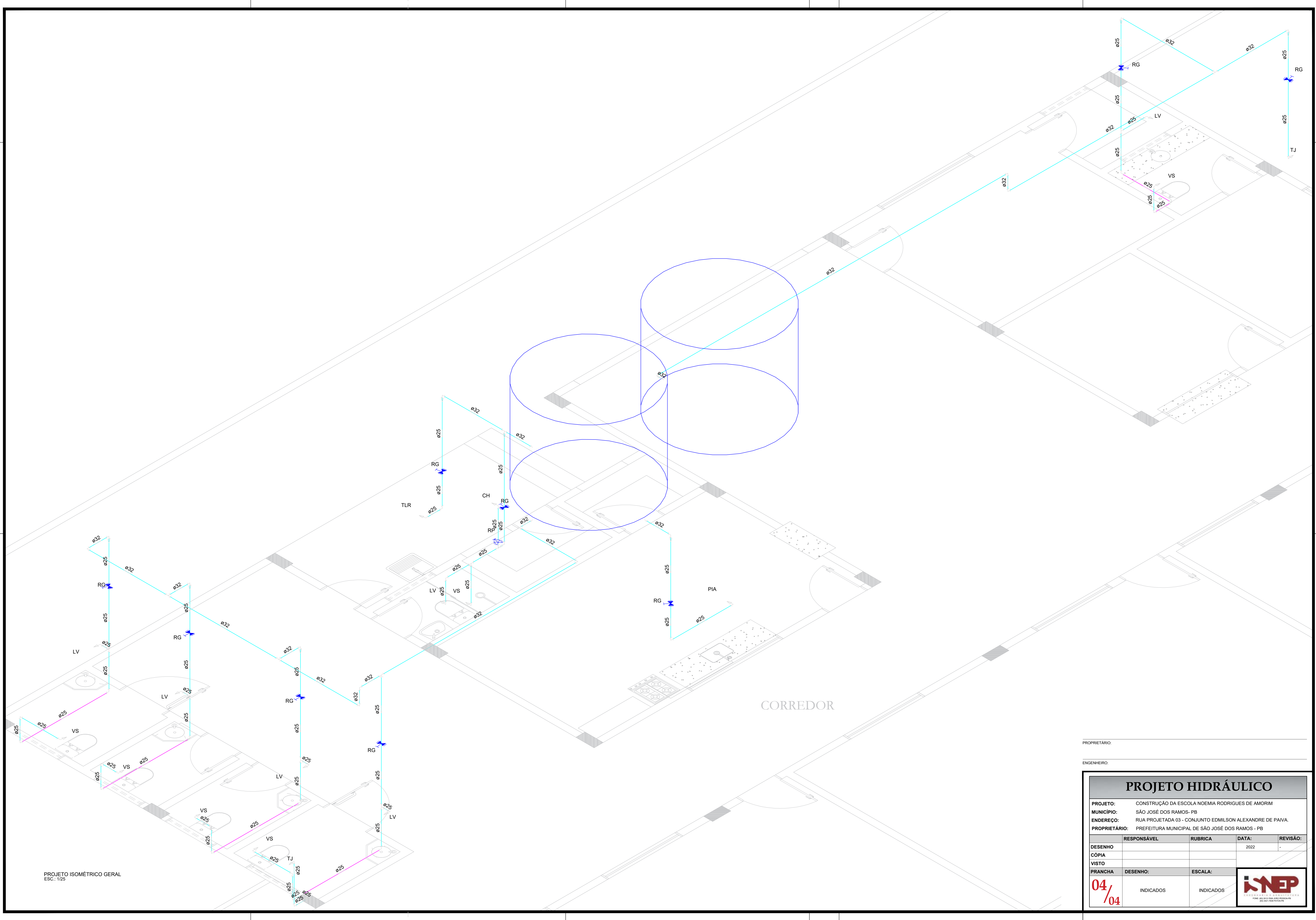
PROJETO HIDRÁULICO				
PROJETO:	CONSTRUÇÃO DA ESCOLA NOEMIA RODRIGUES DE AMORIM			
MUNICÍPIO:	SÃO JOSÉ DOS RAMOS- PB			
ENDEREÇO:	RUA PROJETADA 03 - CONJUNTO EDMILSON ALEXANDRE DE PAIVA.			
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS RAMOS - PB			
	RESPONSÁVEL	RUBRICA	DATA:	REVISÃO:
DESENHO			2022	-
CÓPIA				
VISTO				
PRANCHA	DESENHO:	ESCALA:		
02/04	INDICADOS	INDICADOS		
				



PROPRIETÁRIO:

ENGENHEIRO:

PROJETO HIDRÁULICO				
PROJETO:	CONSTRUÇÃO DA ESCOLA NOEMIA RODRIGUES DE AMORIM			
MUNICÍPIO:	SÃO JOSÉ DOS RAMOS - PB			
ENDEREÇO:	RUA PROJETADA 03 - CONJUNTO EDMILSON ALEXANDRE DE PAIVA			
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS RAMOS - PB			
DESENHO	RESPONSÁVEL	RUBRICA	DATA:	REVISÃO:
CÓPIA			2022	-
VISTO				
PRANCHA	DESENHO:	ESCALA:		
03/04	INDICADOS	INDICADOS		



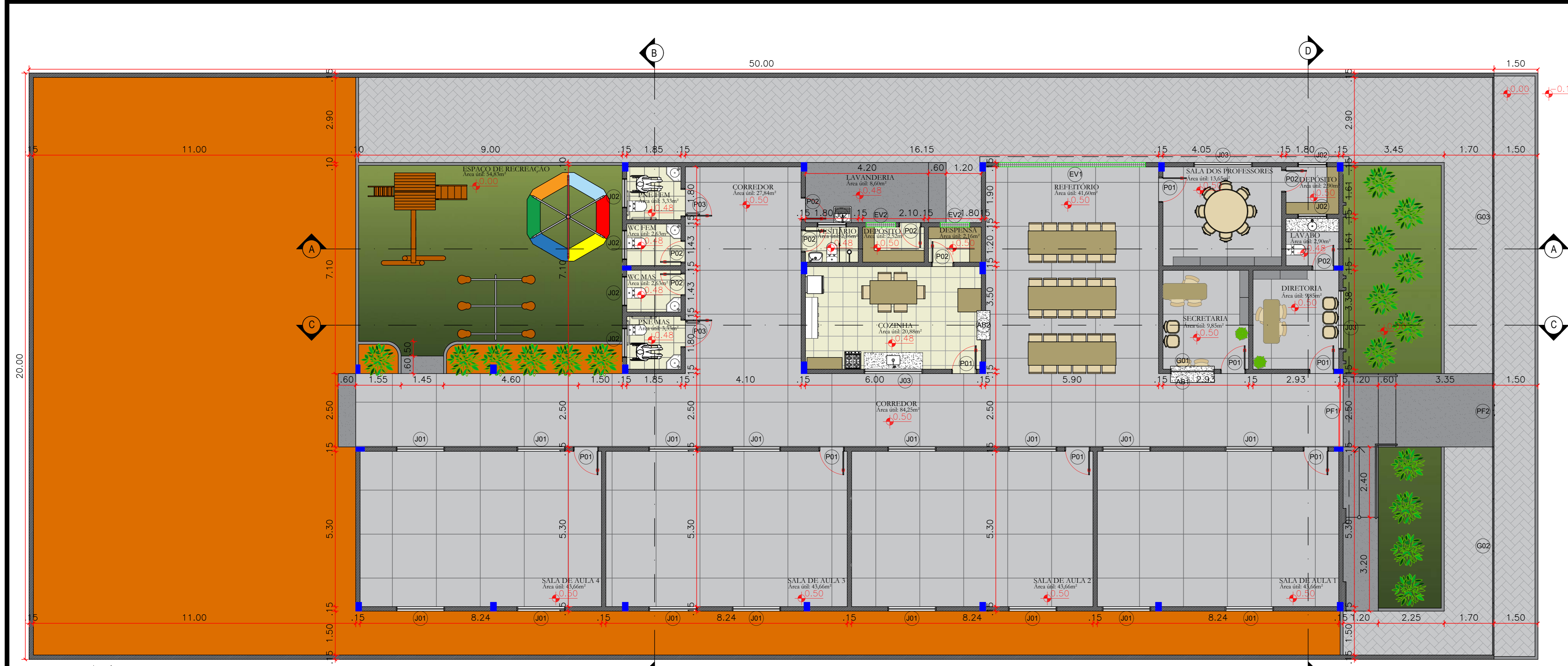
PROJETO ISOMÉTRICO GERAL
 ESC: 1/25

CORREDOR

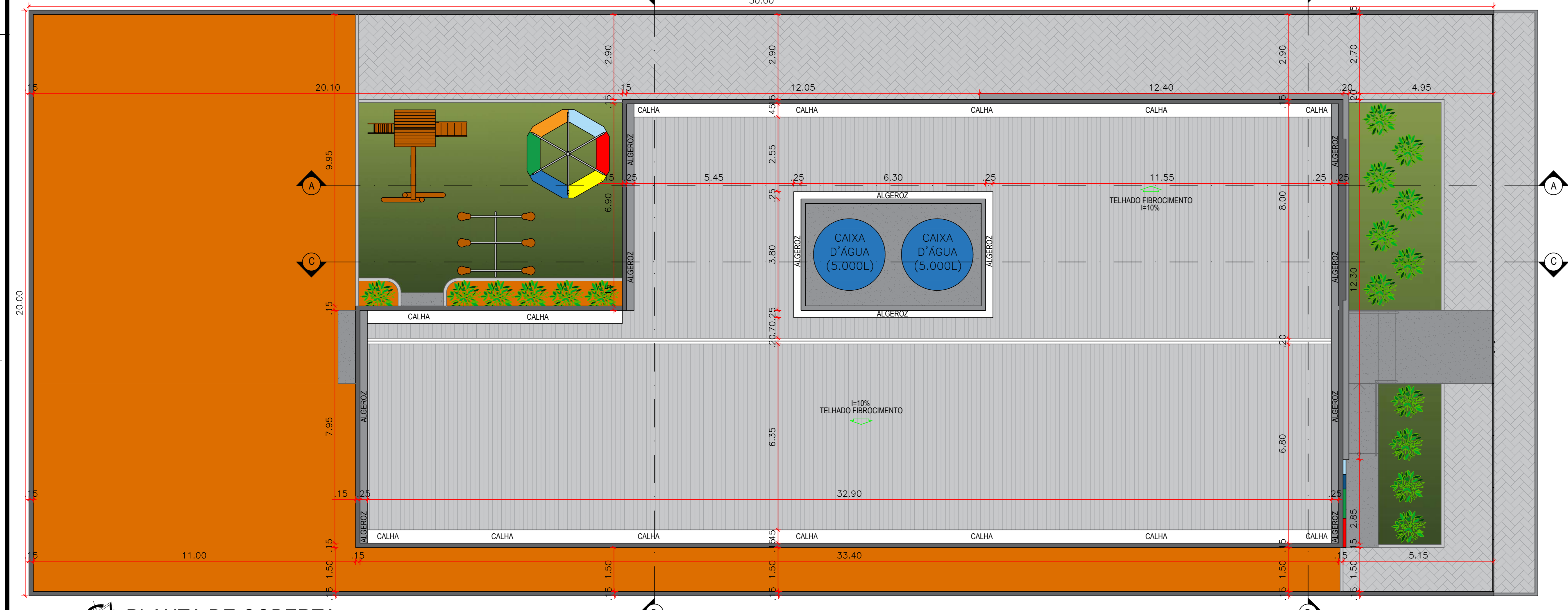
PROPRIETÁRIO:

ENGENHEIRO:

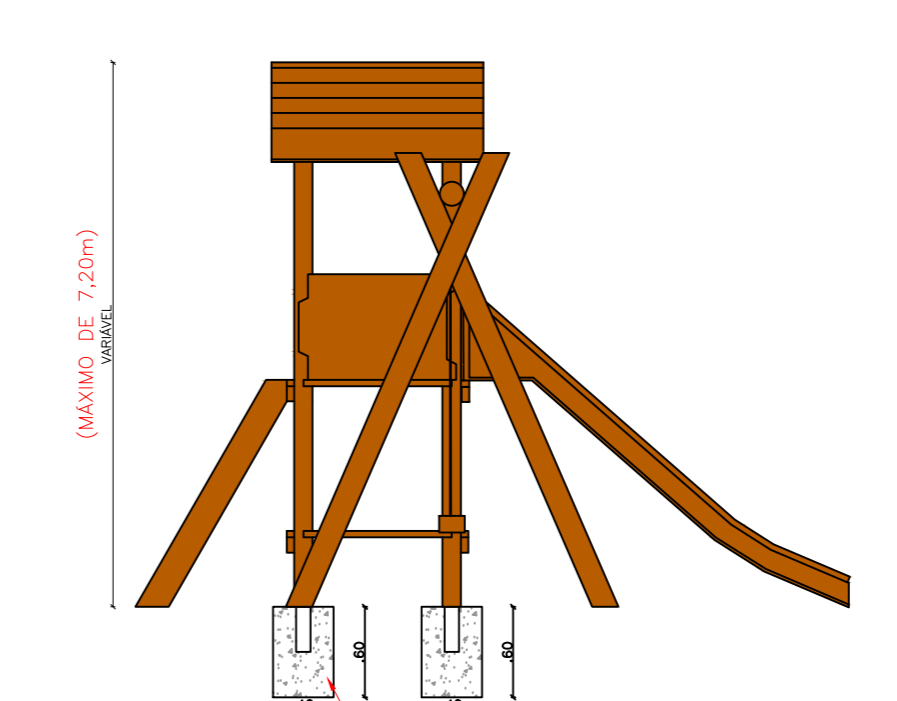
PROJETO HIDRÁULICO				
PROJETO:	CONSTRUÇÃO DA ESCOLA NOEMIA RODRIGUES DE AMORIM			
MUNICÍPIO:	SÃO JOSÉ DOS RAMOS - PB			
ENDEREÇO:	RUA PROJETADA 03 - CONJUNTO EDMILSON ALEXANDRE DE PAIVA			
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS RAMOS - PB			
DESENHO:	RESPONSÁVEL	RUBRICA	DATA:	REVISÃO:
CÓPIA			2022	-
VISTO				
FRANCHA	DESENHO:	ESCALA:		
04/04	INDICADOS	INDICADOS		



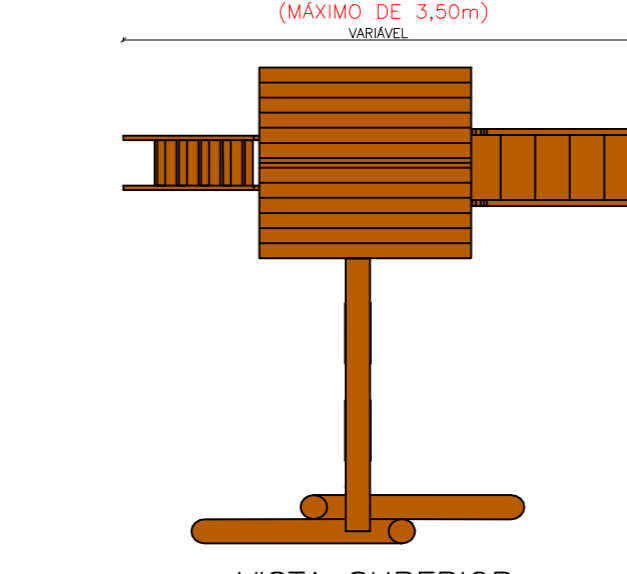
PLANTA BAIXA
ESCALA: 1/75



PLANTA DE COBERTA
ESCALA: 1/75



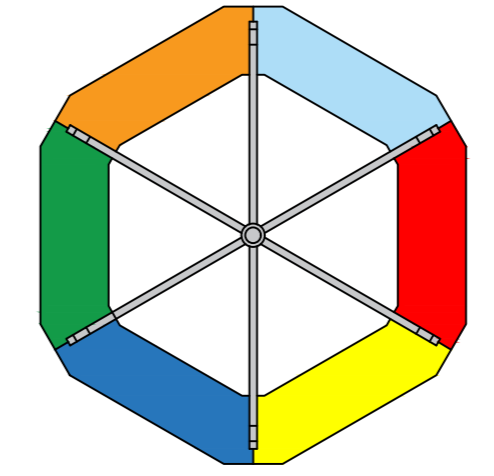
VISTA FRONTAL
CASA DO TARZAM
SEM ESCALA



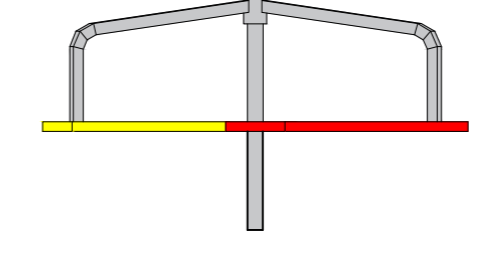
VISTA SUPERIOR
CASA DO TARZAM
SEM ESCALA

DESCRIÇÃO CASA DO TARZAM

- Playground em madeira
- Plataforma com telhado
- Escada
- Escorregador
- Balanço 2 lugares



VISTA SUPERIOR
GIRA - GIRA
SEM ESCALA



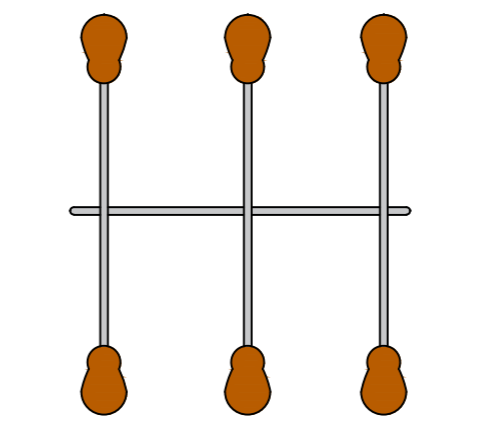
VISTA FRONTAL
GIRA - GIRA
SEM ESCALA

DESCRIÇÃO GIRA - GIRA

- Assento de madeira
- Estrutura metálica na cor cinza
- 06 lugares



VISTA FRONTAL
GANGORRA
SEM ESCALA



VISTA SUPERIOR
GANGORRA
SEM ESCALA

DESCRIÇÃO GANGORRA

- Assento de madeira
- Estrutura metálica na cor preta
- 06 lugares

QUADRO DE ESQUADRIAS				
Portas	Dimensão (LxH) Bandeira	Quantidade (und)	Sistema de abertura	Material
P 01	0.80x 2.10	08	Giro de 1 folha	Madeira
P 02	0.70x 2.10	08	Giro de 1 folha	Madeira
P 03	0.90x 2.10	02	Giro de 1 folha	Madeira
P F1	2.50x 2.10	01	Correr	Portão de ferro
P F2	2.50x 2.20	01	Correr	Portão de ferro

Janelas	Dimensão (LxH) Peltori	Quantidade (und)	Sistema de abertura	Material
J 01	1.65 x 1.20/0.90	16	Correr duas folhas	Alumínio e Vidro
J 02	1.00 x 0.40/1.70	07	Maxim ar	Alumínio e Vidro
J 03	2.00 x 0.80/1.30	03	Correr duas folhas	Alumínio e Vidro

Elemento Vazado	Dimensão (LxH) Peltori	Quantidade (und)	Sistema de abertura	Material
EV1	5.00 x 1.50/0.60	01	Fixo	Cimento
EV2	1.00 x 0.50/1.70	02	Fixo	Cimento

ABERTURAS	Dimensão (LxH) Peltori	Quantidade (und)	Sistema de abertura	Material
AB1	1.50 x 1.10/1.00	01	Fixo	-
AB2	1.00 x 0.50/1.20	01	Fixo	-

GRADIL	Dimensão (LxH) Peltori	Quantidade (und)	Sistema de abertura	Material
G01	1.50 x 0.90/1.20	01	Fixo	Ferro
G02	7.10 x 2.20/0.00	01	Fixo	Ferro
G03	10.10 x 2.20/0.00	01	Fixo	Ferro

LEGENDA VEGETAÇÃO		
Item	Tipo	Quantidade
1	GRAMA	90,44 m²
2	ARBUSTO	17 UNID

LEGENDA DE PISO		
Item	Tipo	Quantidade
1	TERRENO NATURAL	
2	GRANILITE	
3	CONCRETO	
4	INTERTRAVADO (10X20x0cm) COR: Natural	
5	FORMATO - Retangular	
6	PISO CERÂMICO	

ASSENTAMENTO DE PISO INTERTRAVADO EM LINHA LINEA EM FORMATO ESPINHA DE PEIXE

LEGENDA DE EQUIPAMENTO		
Item	Tipo	Quantidade
1	GIRA - GIRA (6 LUGARES)	01 UNID
2	CASA DE TARZAN SIMPLES COM BALANÇO DUPL0	01 UNID
3	GANGORRA (6 LUGARES)	01 UNID

PROPRIETÁRIO:

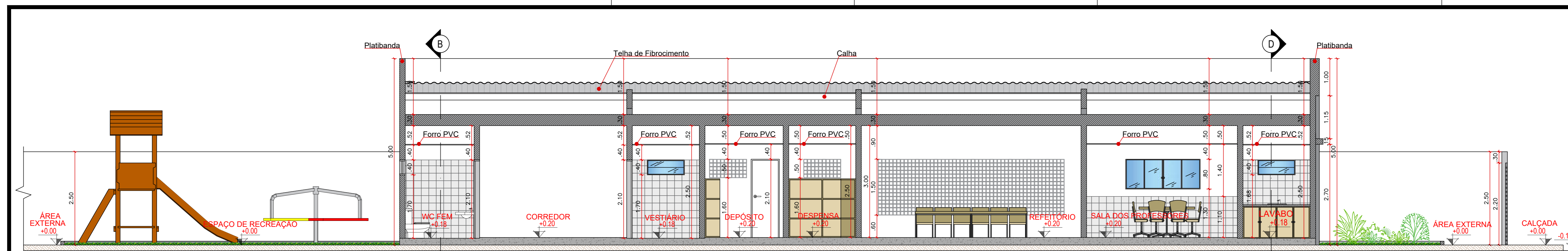
ENGENHEIRO:

ARQUITETÔNICO

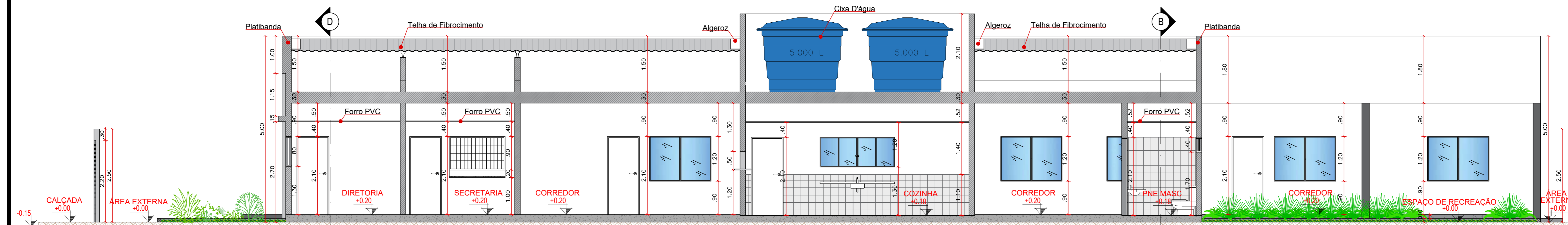
PROJETO: CONSTRUÇÃO DA ESCOLA NOEMIA RODRIGUES DE AMORIM
 MUNICÍPIO: SÃO JOSÉ DOS RAMOS - PB
 ENDEREÇO: RUA PROJETA DA 03 - CONJUNTO EDMILSON ALEXANDRE DE PAIVA
 PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS RAMOS - PB

DESENHO	RESPONSÁVEL	RUBRICA	DATA:	REVISÃO:
CÓPIA			2022	-
VISTO				
PRANCHA	DESENHO:	ESCALA:		
01/02	INDICADOS	INDICADOS		

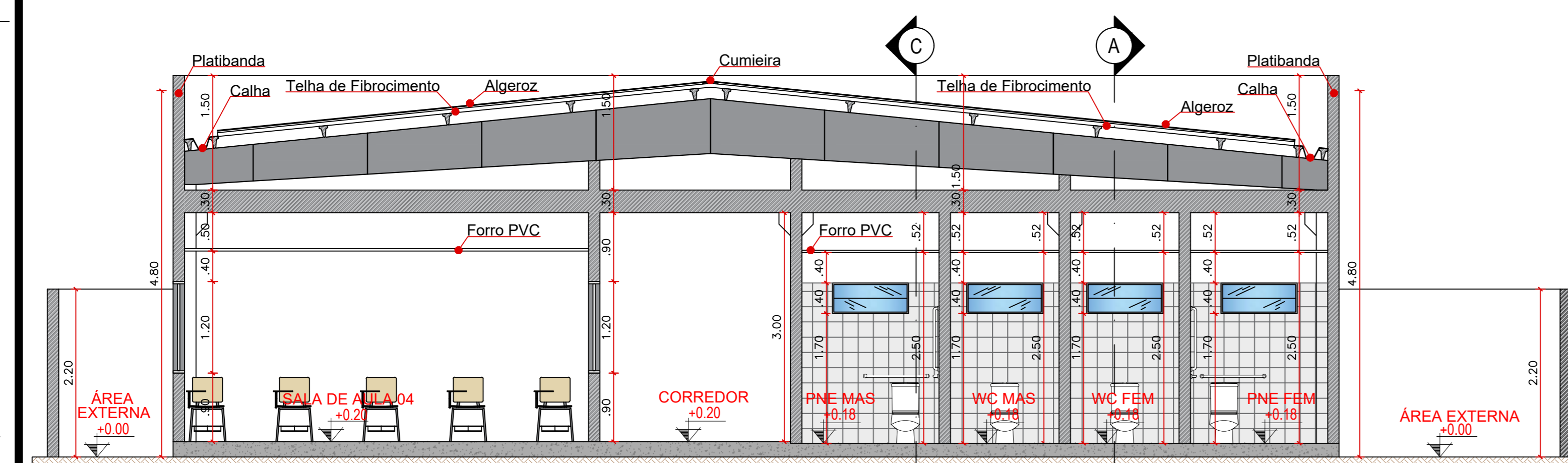
INEP
INSTITUTO NACIONAL DE EXERCÍCIOS PROFISSIONAIS



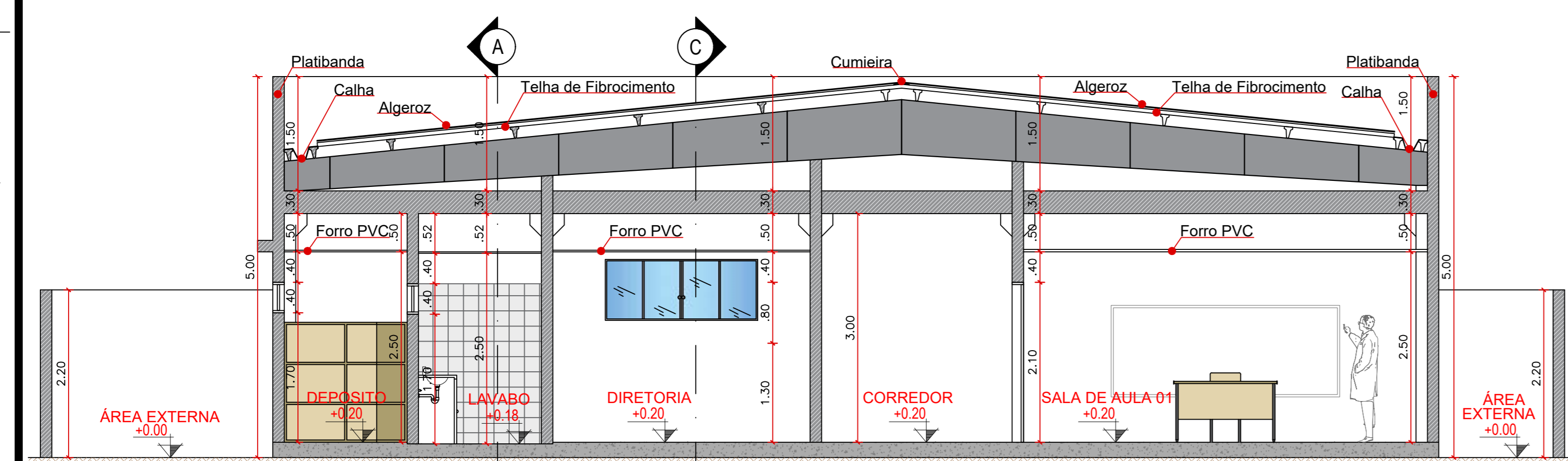
CORTE AA
ESCALA: 1/50



CORTE CC
ESCALA: 1/50



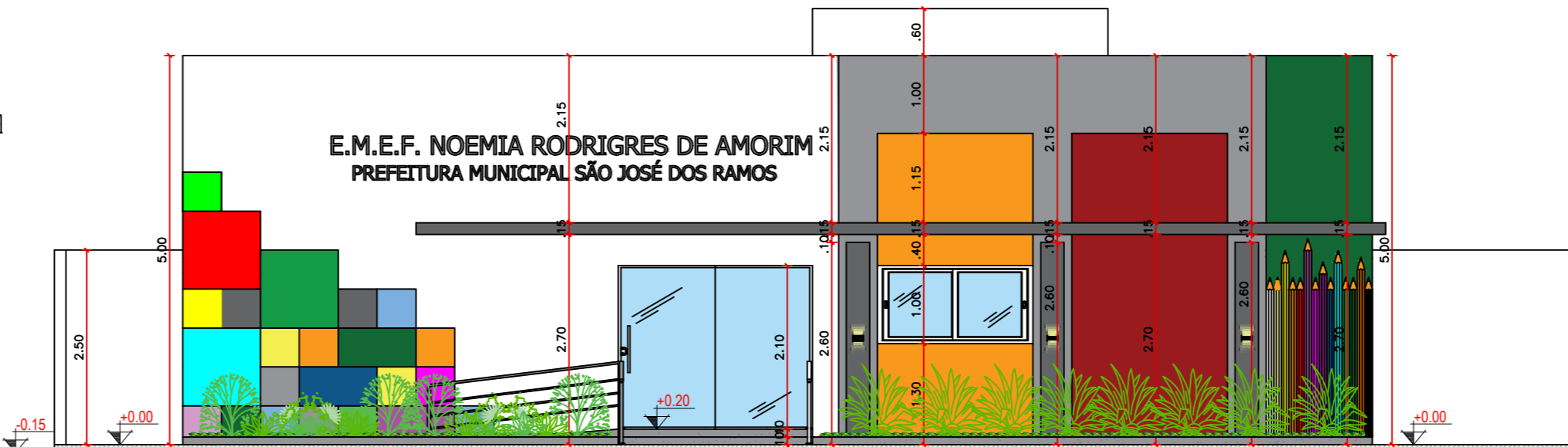
CORTE BB
ESCALA: 1/50



CORTE DD
ESCALA: 1/50



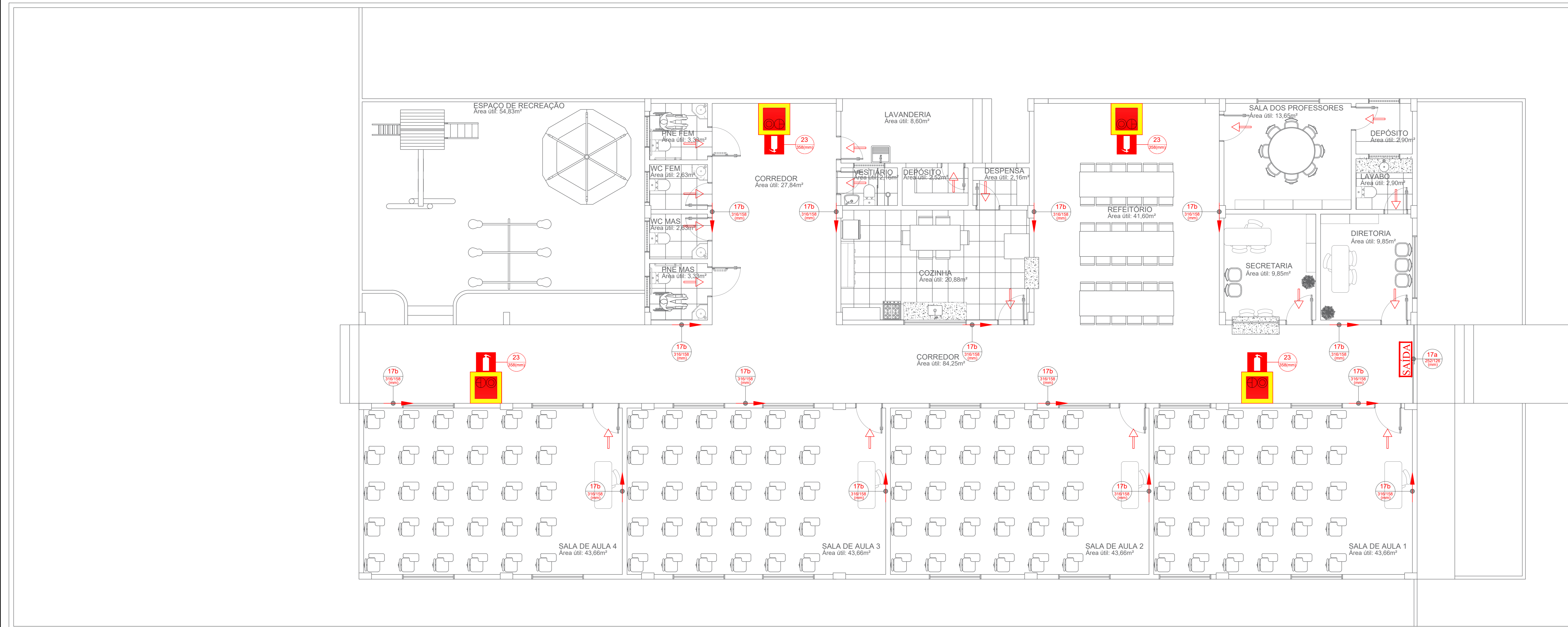
FACHADA
ESCALA: 1/75



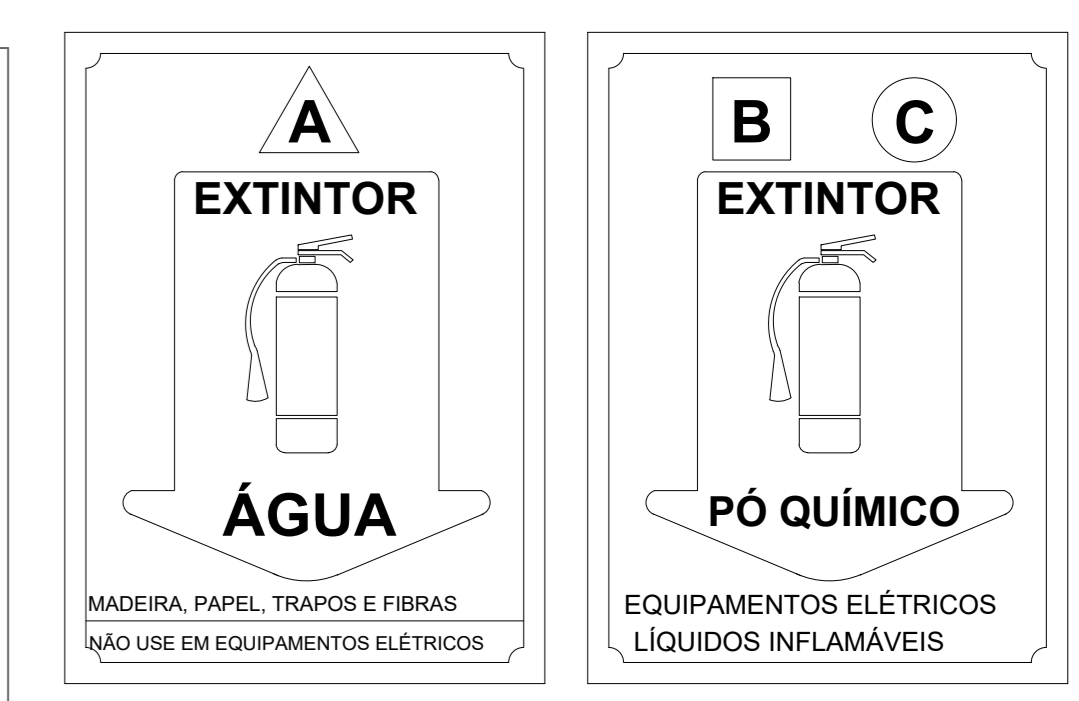
PROPRIETÁRIO: _____
ENGENHEIRO: _____

ARQUITETÔNICO			
PROJETO:	CONSTRUÇÃO DA ESCOLA NOEMIA RODRIGUES DE AMORIM		
MUNICÍPIO:	SÃO JOSÉ DOS RAMOS - PB		
ENDEREÇO:	RUA PROJETADA 03 - CONJUNTO EDMILSON ALEXANDRE DE PAIVA		
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS RAMOS - PB		
DESENHO:	RESPONSÁVEL	RUBRICA	DATA:
COPIA			2022
VISTO			
PRANCHA:	DESENHO:	ESCALA:	
02/02	INDICADOS	INDICADOS	

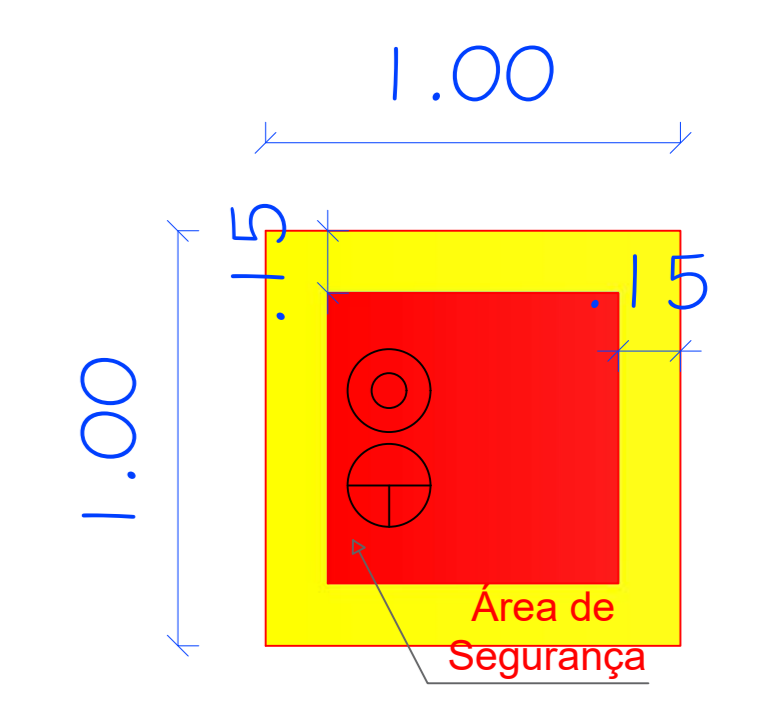




PLANTA BAIXA DE LAYOUT
ESCALA 1/50



SUGESTÕES PARA AS PLACAS DE SINALIZAÇÃO DE EXTINTORES
DE ESCALA



DETALHE DE SINALIZAÇÃO DE SOLO (Extintores)
DE ESCALA

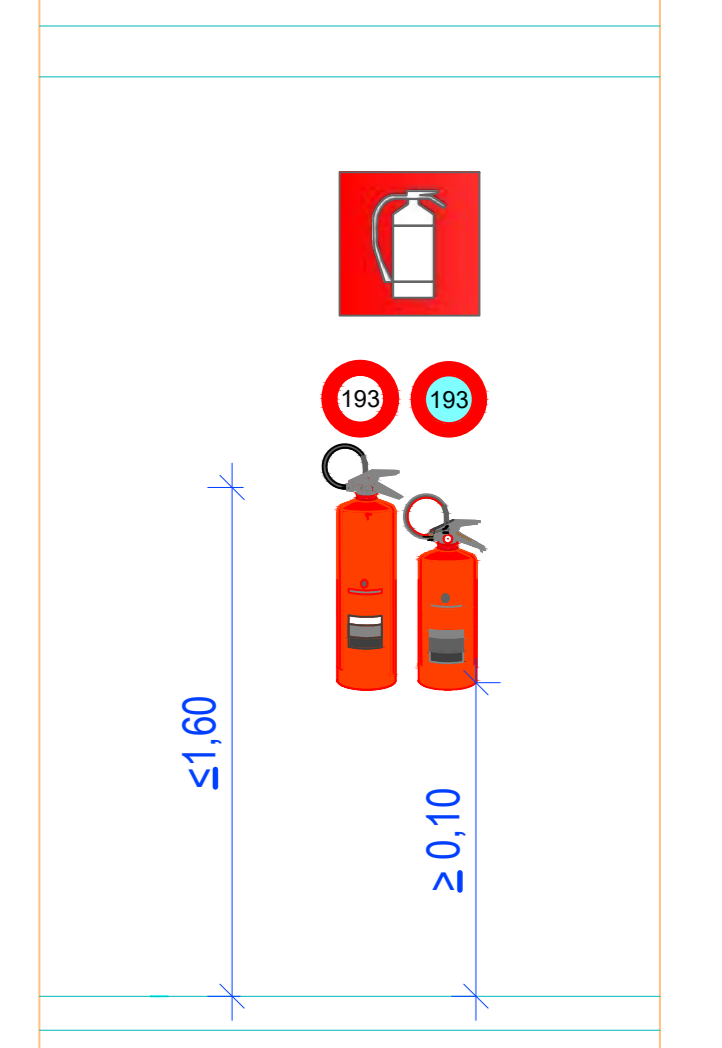


SINALIZAÇÃO DE EXTINTORES
DE ESCALA

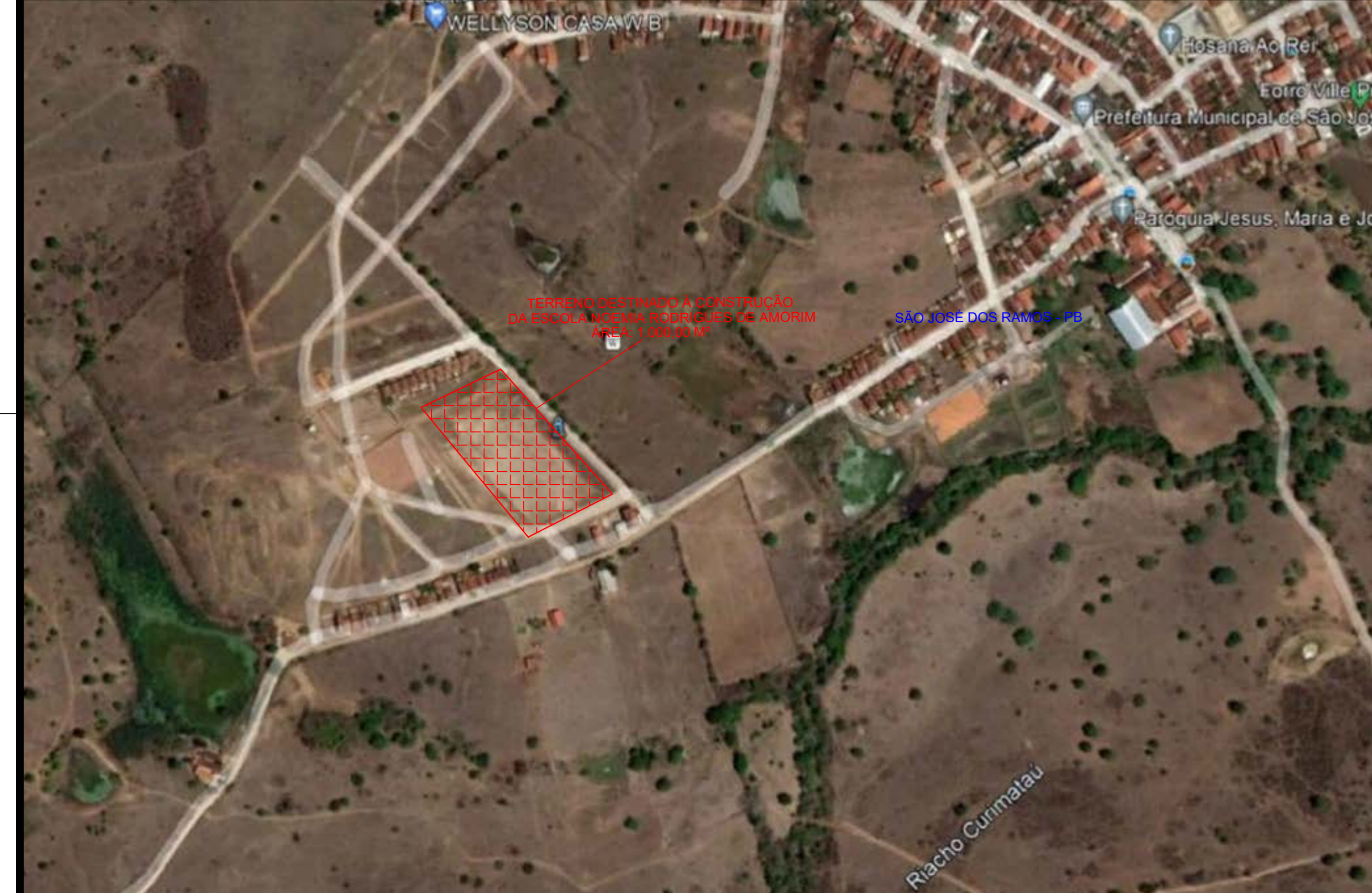
CONVENÇÕES:

- EXTINTOR DE ÁGUA PRESSURIZADA 10L
- ⊕ EXTINTOR DE PÓ QUÍMICO SECO DE 6 Kgs

Altura dos extintores (conforme NBR 12693)



Vista Interna EXTINTORES



PLANTA DE LOCALIZAÇÃO
SEM ESCALA

*PLACAS DE INDICAÇÃO E SINALIZAÇÃO (segundo NBR 13434/2004 e NT 006 CBMPB):

Código	Símbolo	Significado	Forma e Cor	Aplicações	Dimensões ¹ (mm)
17 (S12)	Exemplo a: SAÍDA	Saída de emergência NOTA - O desenho indicativo deve ser posicionado de acordo com o sentido a ser sinalizado	Símbolo: retângulo Fundo: verde Mensagem "SAÍDA" ou pictograma (seta ou imagem, ou ambos)	Indicação de Saída de emergência, utilizada como complementação do pictograma fotoluminescente (seta ou imagem, ou ambos)	Exemplo (a) 126 x 252 mm Distância de visibilidade = 8m H = 126mm
17 (S13)	Exemplo b: SAÍDA				Exemplo (b) 158 x 316 mm Distância de visibilidade = 10m H = 158mm
23(E5)		Extintor de incêndio	Símbolo: quadrado Fundo: vermelho Pictograma: fotoluminescente	Imediatamente acima do equipamento, a 180 cm do piso acabado	Exemplo (b) L = 358 mm Distância de visibilidade = 16m

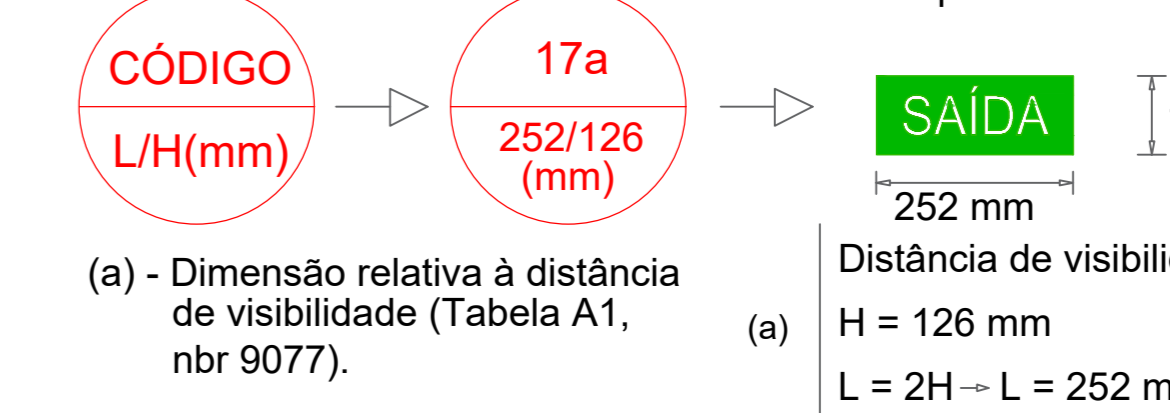
* A SINALIZAÇÃO DE PORTAS DE SAÍDA DE EMERGÊNCIA DEVE SER LOCALIZADA IMEDIATAMENTE ACIMA DAS PORTAS, NO MÁXIMO A 0,10m DA VERGA; OU NA IMPOSSIBILIDADE DESTA, DIRETAMENTE NA FOLHA DA PORTA CENTRALIZADA A UMA ALTURA DE 1,80m MEDIDA DO PISO ACABADO A BASE DA SINALIZAÇÃO. A SINALIZAÇÃO DE ORIENTAÇÃO DAS ROTAS DE SAÍDA DEVE SER INSTALADA DE MODO QUE A SUA BASE ESTEJA NO MÍNIMO A 1,80m DO PISO ACABADO.
¹ AS DIMENSÕES (COTAS) APRESENTADAS SÃO VALORES MÍNIMOS DE REFERÊNCIA PARA AS DISTÂNCIAS DADAS.

ÁREA CONSTRUÍDA = 453,73 m²
ÁREA DO TERRENO = 1.000,00 m²

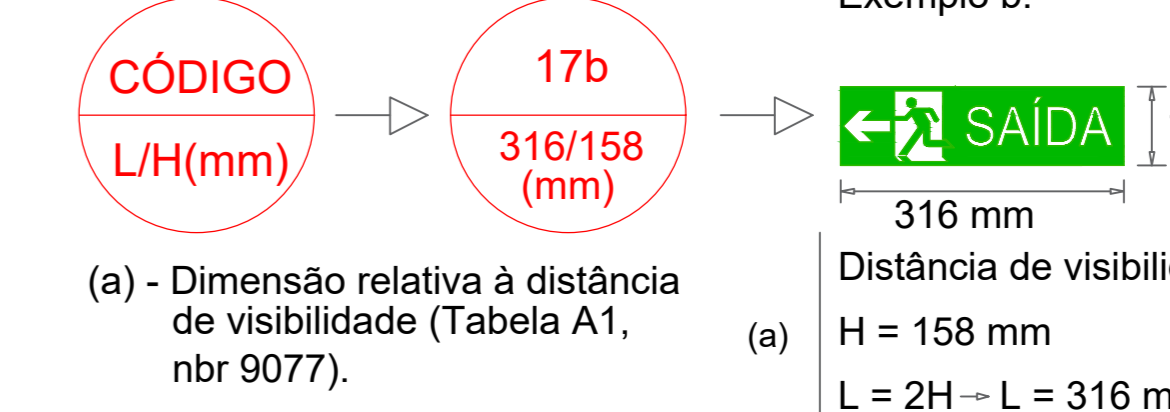
Sinalização retangular	Sinalização quadrada	Sinalização triangular	Sinalização circular
CÓDIGO L/H(mm)	CÓDIGO L(mm)	CÓDIGO L(mm)	CÓDIGO D(mm)

Símbolos para identificação de placas em planta baixa

Placas de sinalização na parede e portas - convenção



(a) - Dimensão relativa à distância de visibilidade (Tabela A1, nbr 9077).



(a) - Dimensão relativa à distância de visibilidade (Tabela A1, nbr 9077).

QUADRO RESUMO DAS MEDIDAS DE SEGURANÇA

SEGURANÇA ESTRUTURAL	NBR 5628			
SAÍDA DE EMERGÊNCIA	NBR 9077			
ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA	NBR 10898			
SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA	NBR 13434			
EXTINTORES	NBR 12693 - a cada 20m			
CARGA DE INCÊNDIO				
OCUPAÇÃO/USO	DESCRIÇÃO	TIPIFICAÇÃO	DIVISÃO	CARGA DE INCÊNDIO EM MJ/m ²
EDUCACIONAL E CULTURA FÍSICA	ESCOLA EM GERAL	ESCOLAS DE PRIMEIRO, SEGUNDO E TERCEIRO GRAUS, CURSOS SUPLETIVOS, PRÉ-UNIVERSITÁRIOS E ASSEMBLHADOS	E - 1	300 MJ/m ²

CONVENÇÕES:

- EXTINTOR DE ÁGUA PRESSURIZADA 10 Lts - Classe A.
- ⊕ EXTINTOR DE PÓ QUÍMICO SECO 6 Kgs - Classes B e C.
- SINALIZAÇÃO DE EXTINTOR DE INCÊNDIO
- SINALIZAÇÃO DE SOLO PARA EQUIPAMENTOS DE COMBATE À INCÊNDIO (EXTINTORES)

PROPRIETÁRIO:

ENGENHEIRO:

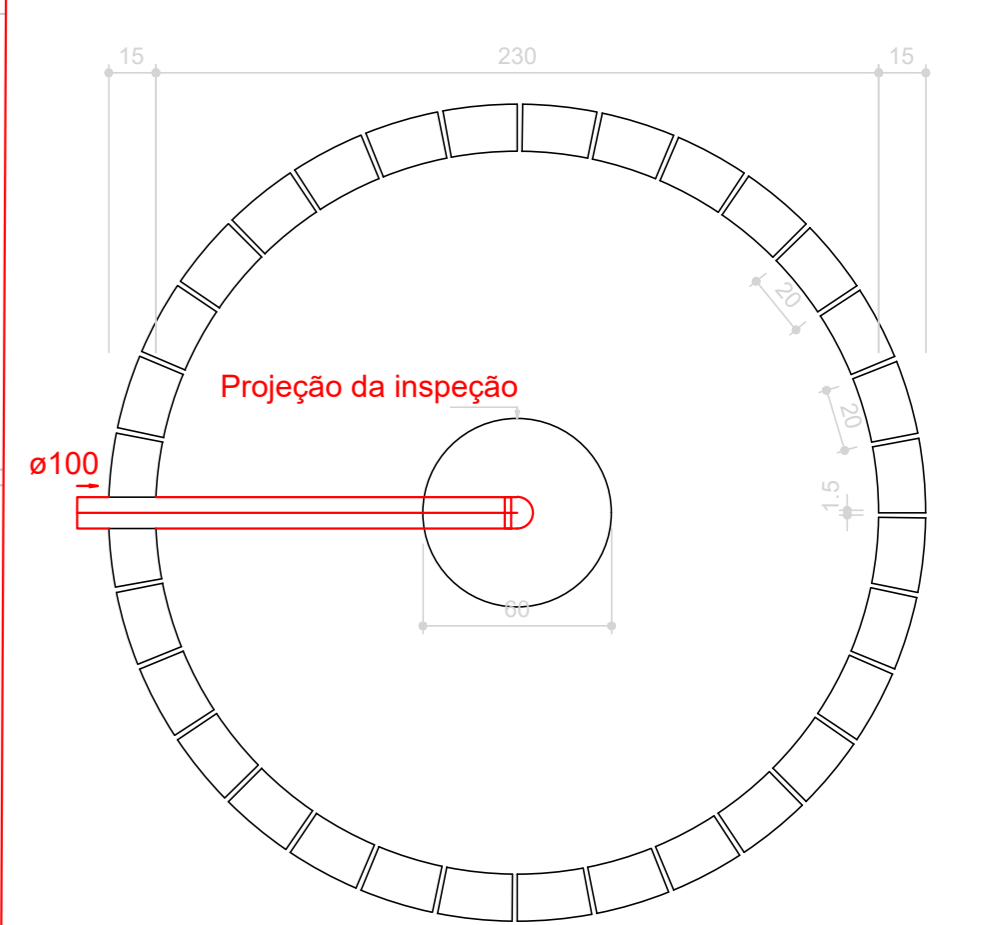
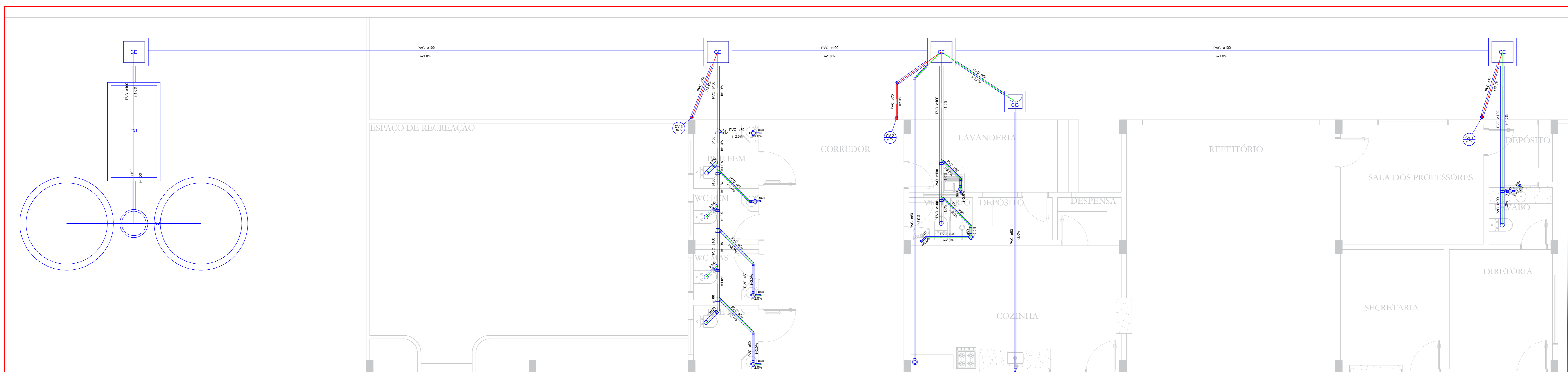
COMBATE À INCÊNDIO

PROJETO: CONSTRUÇÃO DA ESCOLA NOEMIA RODRIGUES DE AMORIM
MUNICÍPIO: SÃO JOSÉ DOS RAMOS - PB
ENDEREÇO: RUA PROJETADA 03 - CONJUNTO EDMILSON ALEXANDRE DE PAIVA
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS RAMOS - PB

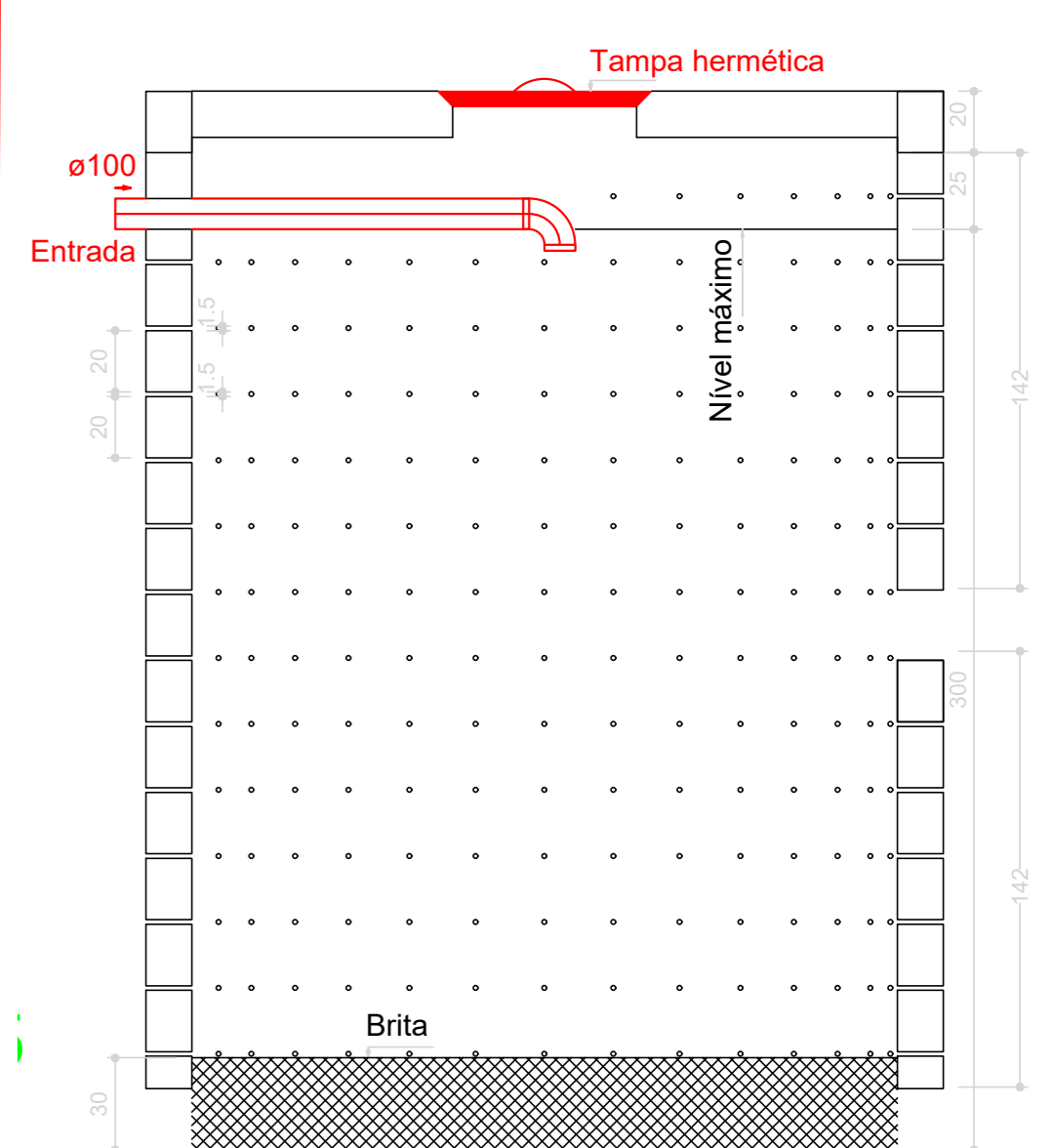
RESPONSÁVEL	RUBRICA	DATA	REVISÃO
DESENHO		2022	
CÓPIA			
VISTO			
PRANCHA	DESENHO:	ESCALA:	
	INDICADOS	INDICADOS	

01/01

KNEP

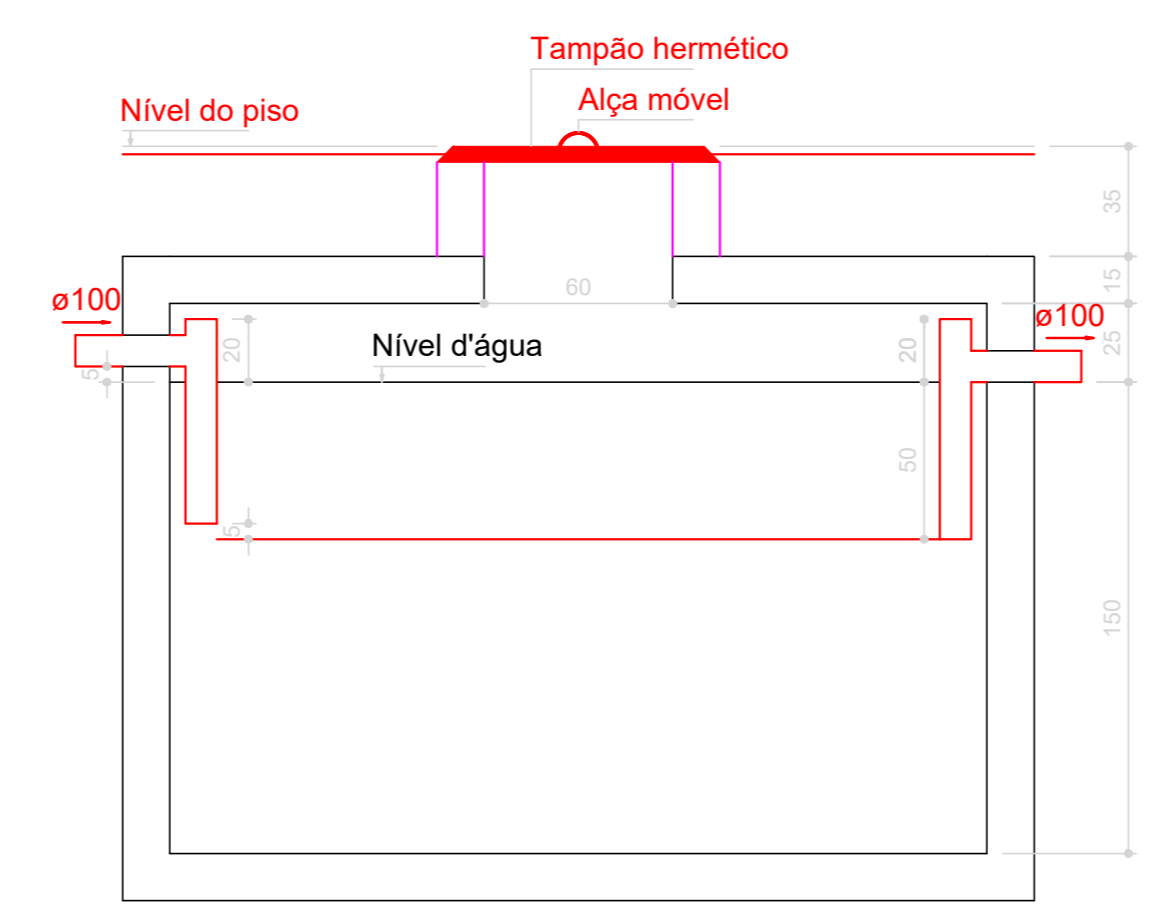
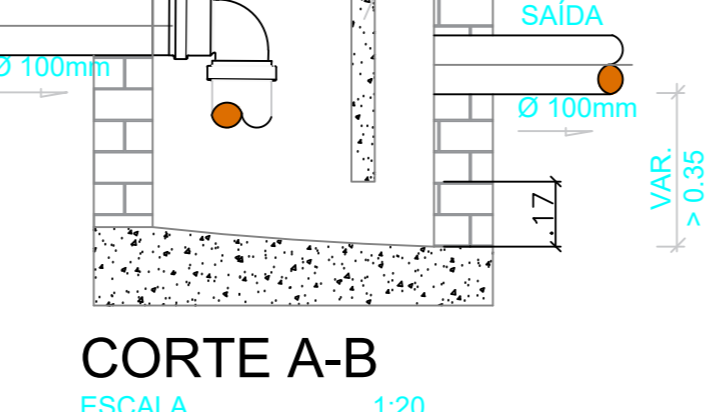
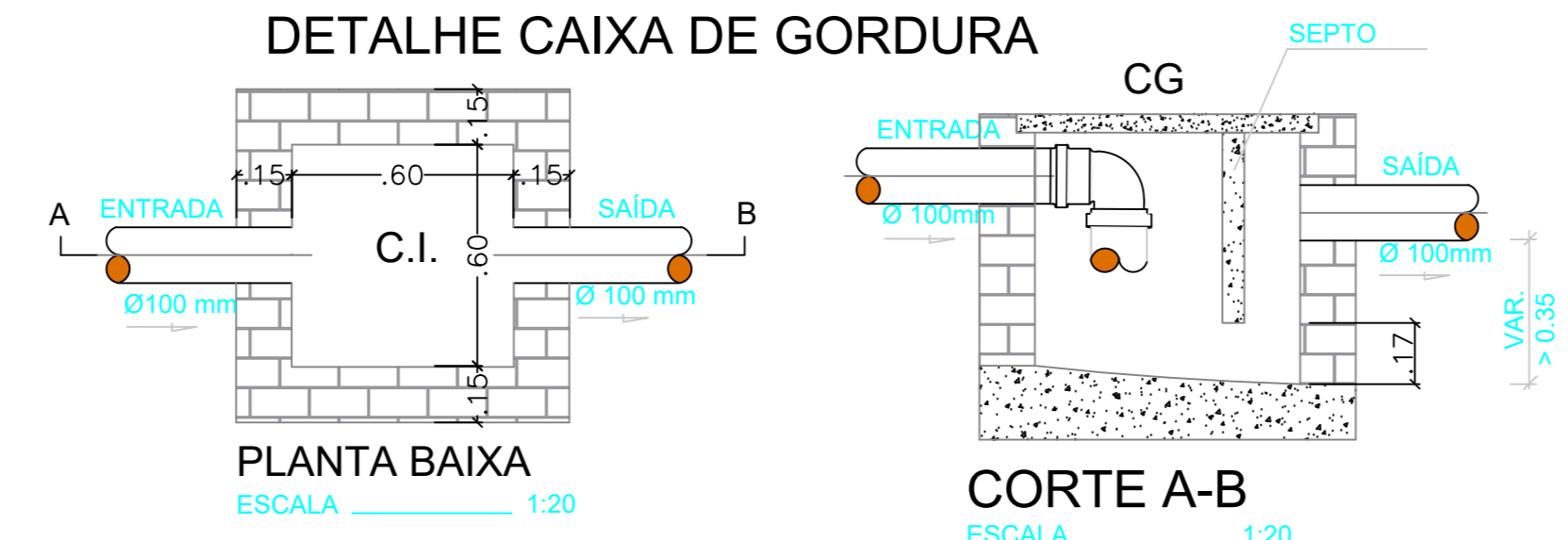
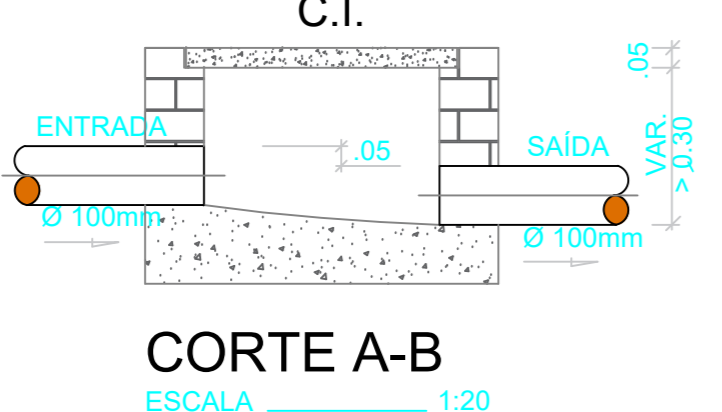
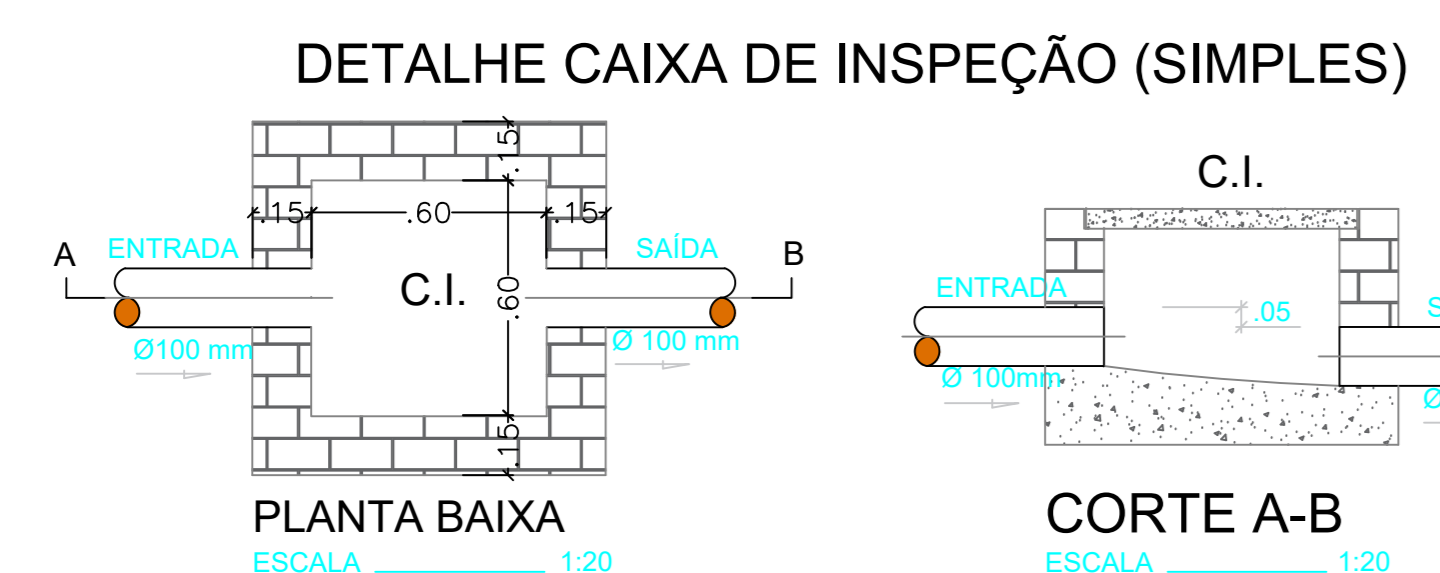


SUMIDOURO
PLANTA BAIXA - ESC. 1:25

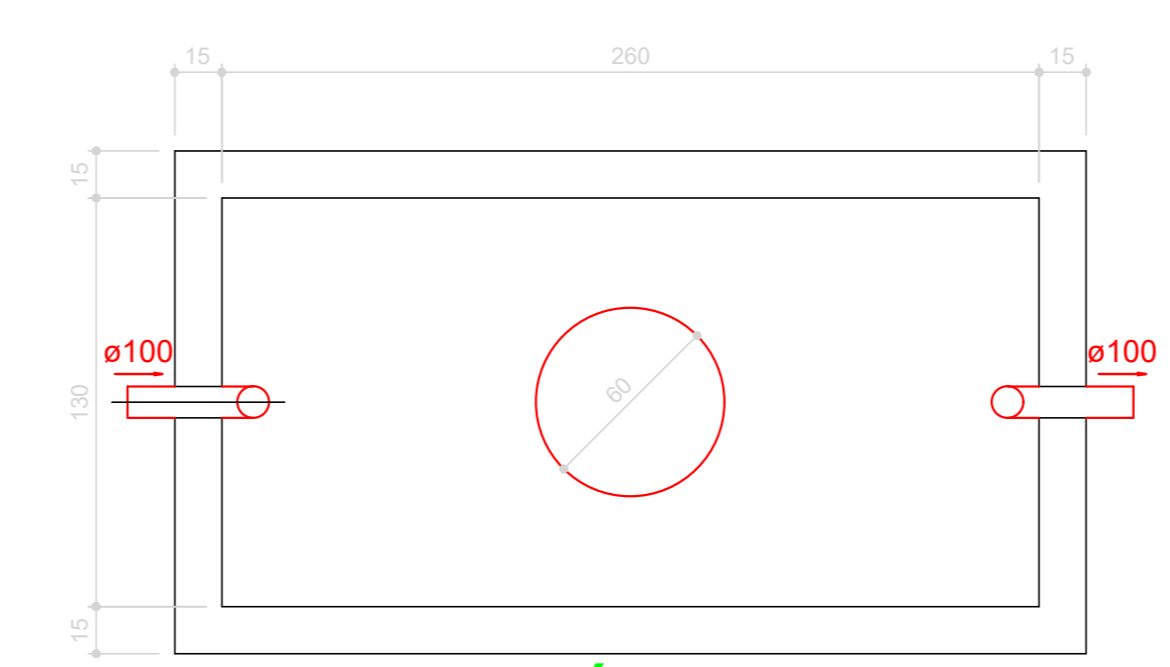


SUMIDOURO
CORTE - ESC. 1:25

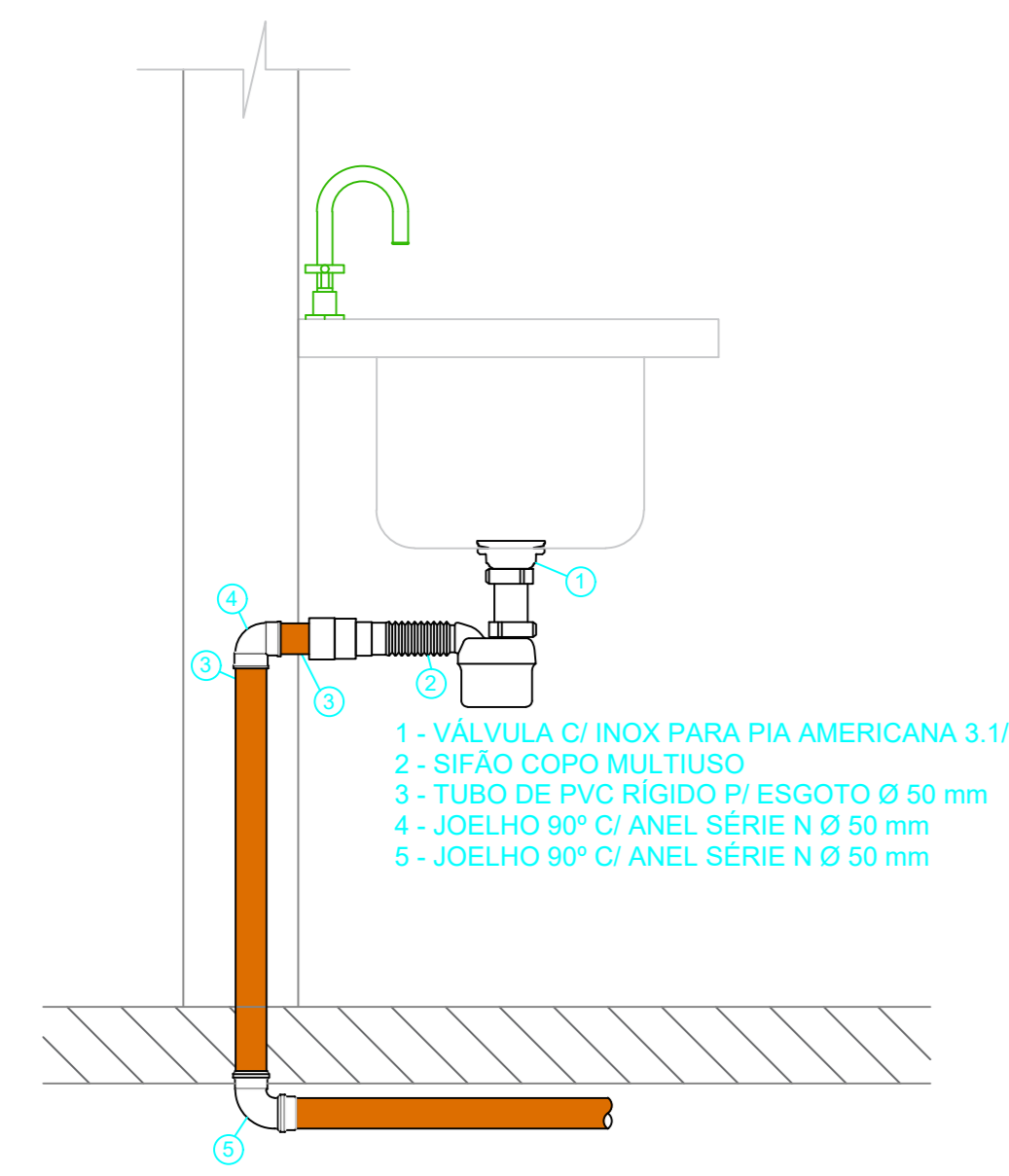
PROJETO SANITÁRIO
ESCALA 1/50



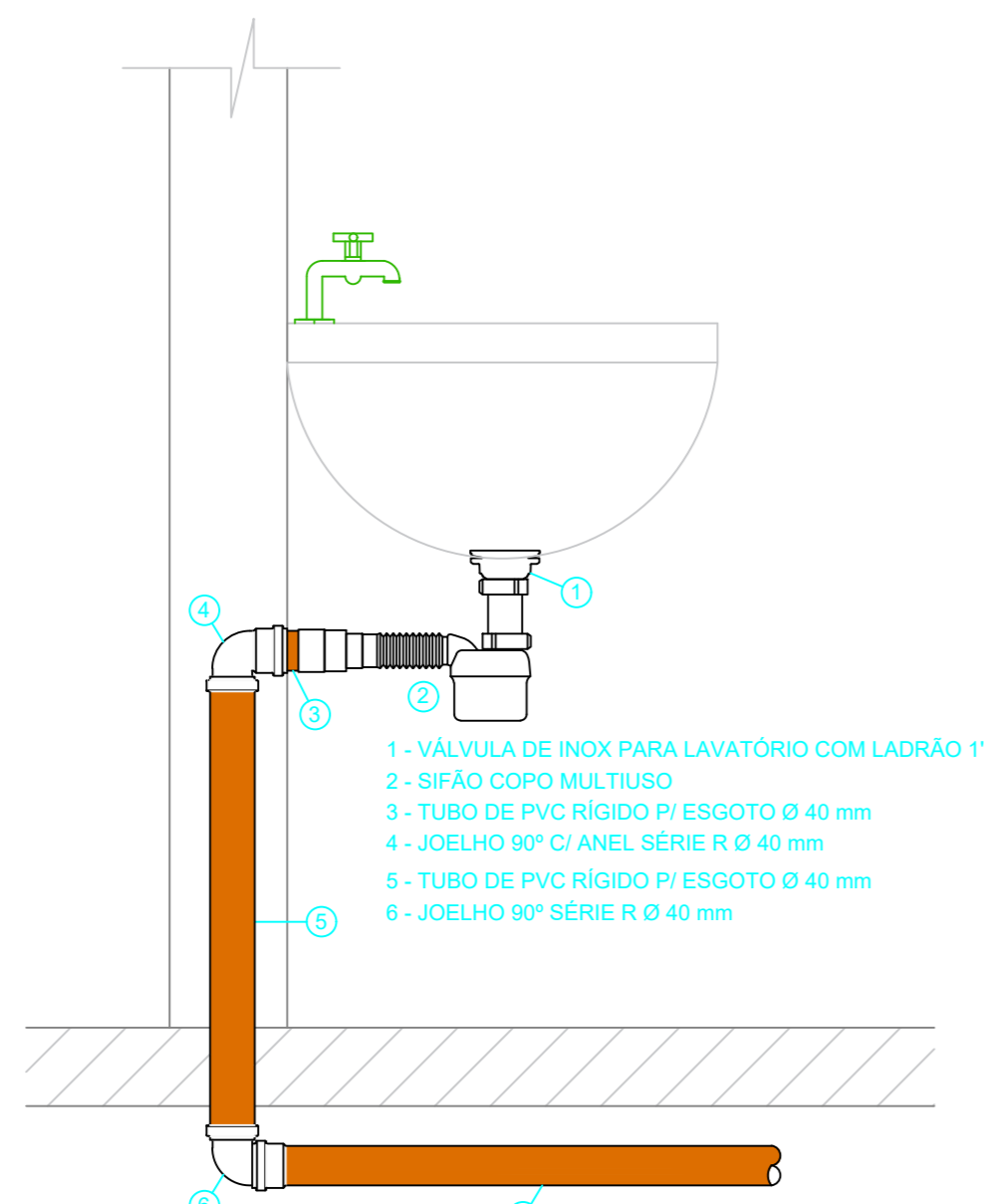
TANQUE SÉPTICO
CORTE - ESC. 1:25



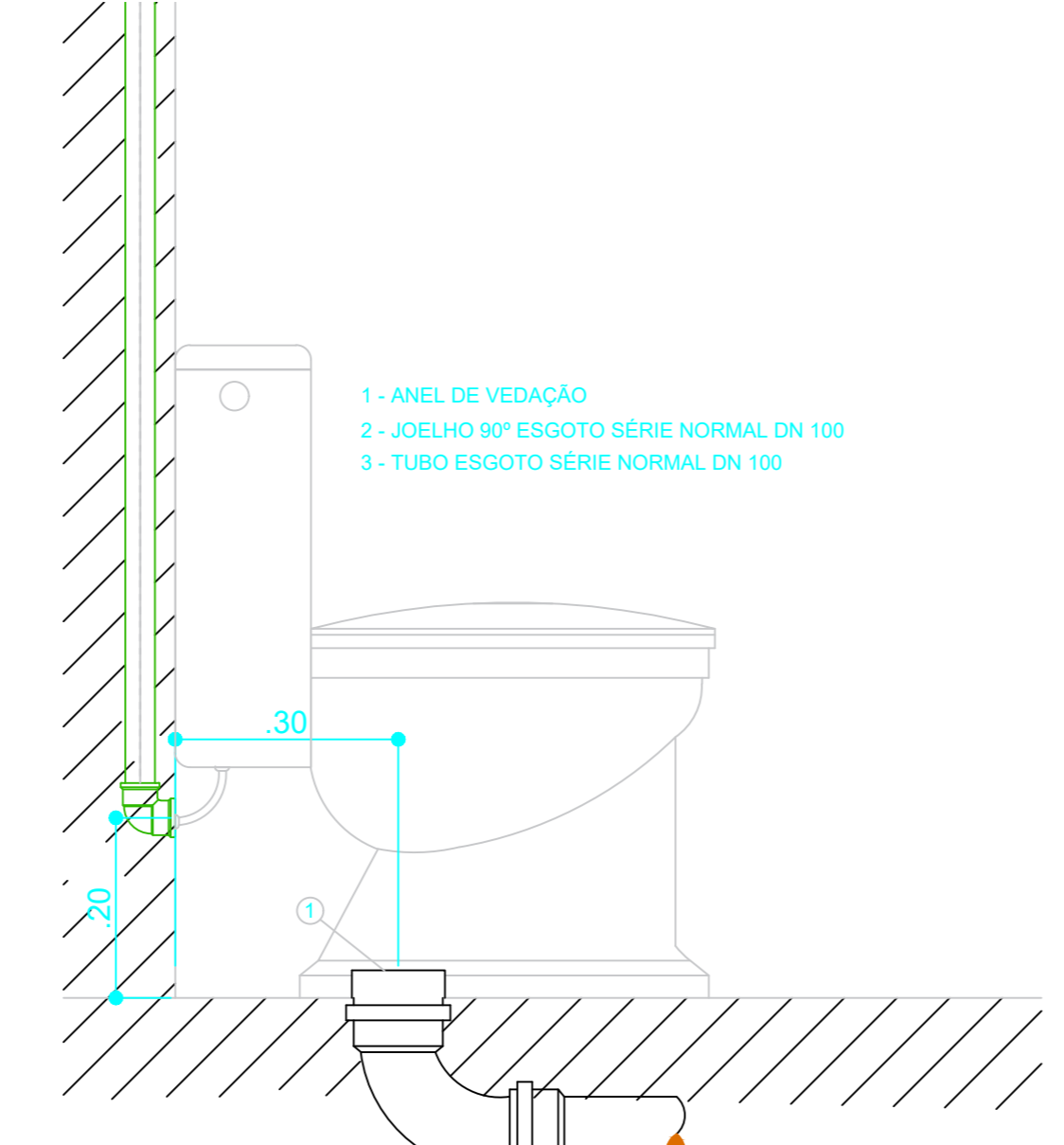
TANQUE SÉPTICO
PLANTA BAIXA - ESC. 1:25



LIGAÇÃO DA PIA DE COZINHA
ESCALA 1:10



LIGAÇÃO DO LAVATÓRIO
ESCALA 1:10



LIGAÇÃO DO VASO SANITÁRIO
ESCALA 1:10

Legenda Detalhada	
☐	Batedouro
☐	PVC Esgoto
☐	Curva 90 curta
☐	Joelho 90 clanel p/ esgoto secundário
☐	Joelho 90 clanel p/ esgoto secundário
☐	Tubo rígido c/ ponta lisa
☐	40 mm - 1.12"
☐	40 mm
☐	0.60 m
☐	Caixa Sifonada
☐	PVC Acessórios
☐	Caixa sifonada
☐	100x100x50
☐	Caixas de Passagem
☐	Caixa de gordura
☐	CG 60x60 cm
☐	Caixas de Inspeção Esgoto Simples
☐	Caixas de Gordura
☐	Caixas de Passagem
☐	Caixa de gordura
☐	CG 60x60 cm
☐	Caixa de Passagem
☐	Curva 90 curta - coluna
☐	PVC Esgoto
☐	Curva 90 curta
☐	Joelho 45
☐	Joelho 90
☐	Joelho 45
☐	PVC Esgoto
☐	Joelho 45
☐	40 mm
☐	1.00 m
☐	Junção simples
☐	PVC Esgoto
☐	Junção simples
☐	100 mm - 50 mm
☐	1.00 m
☐	Tubo rígido c/ ponta lisa
☐	100 mm - 4"
☐	40 mm
☐	6.28 m
☐	50 mm - 2"
☐	28.11 m
☐	PVC Esgoto
☐	Curva 90 curta
☐	75 mm
☐	Joelho 45
☐	75 mm
☐	Tubo rígido c/ ponta lisa
☐	75 mm - 3"
☐	14.14 m
☐	Terminal de ventilação
☐	75 mm
☐	3.00 m
☐	Lavatório de Uso Geral
☐	PVC Acessórios
☐	Sifão de copo p/ pia e lavatório
☐	1" - 1.12"
☐	1.00 m
☐	Válvula p/ lavatório e tanque
☐	1"
☐	1.00 m
☐	PVC Esgoto
☐	Curva 90 curta
☐	40 mm
☐	Joelho 90 clanel p/ esgoto secundário
☐	40 mm - 1.12"
☐	1.00 m
☐	Tubo rígido c/ ponta lisa
☐	40 mm
☐	0.60 m
☐	Pia de Cozinha Industrial - Preparação com Sifão
☐	PVC Acessórios
☐	Sifão de copo p/ pia e lavatório
☐	1" - 2"
☐	1.00 m
☐	Válvula p/ pia
☐	1"
☐	1.00 m
☐	PVC Esgoto
☐	Joelho 90
☐	50 mm
☐	Tubo rígido c/ ponta lisa
☐	50 mm - 2"
☐	0.60 m
☐	Tanque de Lavar Roupa DN 40mm
☐	PVC Acessórios
☐	Sifão Reversível c/ Adaptador
☐	1.12" - 1.12"
☐	1.00 m
☐	Válvula p/ tanque
☐	1.12"
☐	1.00 m
☐	PVC Esgoto
☐	Curva 90 curta
☐	40 mm
☐	Joelho 90 clanel p/ esgoto secundário
☐	40 mm - 1.12"
☐	1.00 m
☐	Tubo rígido c/ ponta lisa
☐	40 mm
☐	0.60 m
☐	Vaso Sanitário c/ J80°
☐	PVC Esgoto
☐	Joelho 90
☐	100 mm
☐	1.00 m
☐	Terminal de ventilação
☐	PVC Esgoto
☐	Terminal de ventilação
☐	75 mm
☐	1.00 m

Lista de Materiais	
Caixas de Passagem	
Caixa de gordura	1 pc
CG 60x60 cm	
Caixa de inspeção esgoto simples	6 pc
CE - 60x60 cm	
PVC Acessórios	
Caixa sifonada	1 pc
100x100x50	
Sifão de copo p/ pia e lavatório	8 pc
1" - 1.12"	
Sifão fixável c/ Adaptador	2 pc
1" - 2"	
Válvula p/ lavatório e tanque	1 pc
1.12" - 1.12"	
Válvula p/ pia	2 pc
1"	
Válvula p/ tanque	1 pc
1"	
Válvula p/ tanque	1 pc
1.12"	
PVC Esgoto	
Caixas de Passagem	
Caixa de gordura	1 pc
CG 60x60 cm	
Caixas de Gordura	
Caixas de Passagem	
Caixa de gordura	1 pc
CG 60x60 cm	
Caixa de Passagem	
Curva 90 curta - coluna	7 pc
Joelho 45	1 pc
100 mm	
Joelho 90	2 pc
50 mm	
Joelho 90	8 pc
100 mm	
50 mm	
Joelho 90 clanel p/ esgoto secundário	2 pc
40 mm - 1.12"	
Junção simples	7 pc
100 mm - 50 mm	
PVC Esgoto	3 pc
100 mm - 100 mm	
Tubo rígido c/ ponta lisa	63.31 m
100 mm - 4"	
40 mm	6.28 m
50 mm - 2"	28.11 m
PVC Esgoto	
Curva 90 curta	1 pc
75 mm	
Joelho 45	3 pc
75 mm	
Tubo rígido c/ ponta lisa	1 pc
75 mm - 3"	14.14 m
Terminal de ventilação	3 pc
75 mm	

PROPRIETÁRIO:
ENGENHEIRO:

PROJETO SANITÁRIO				
PROJETO:	CONSTRUÇÃO DA ESCOLA NOEMIA RODRIGUES DE AMORIM			
MUNICÍPIO:	SÃO JOSÉ DOS RAMOS - PB			
ENDEREÇO:	RUA PROJETADA 03 - CONJUNTO EDMILSON ALEXANDRE DE PAIVA			
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS RAMOS - PB			
RESPONSÁVEL	RUBRICA	DATA:	REVISÃO:	
DESENHO		2022		
COPIA				
VISTO				
PRANCHA	DESENHO:	ESCALA:		
01/02	INDICADOS	INDICADOS		





ESTADO DA PARAÍBA

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS RAMOS

Obra:	CONSTRUÇÃO DA ESCOLA NOEMIA RODRIGUES DE AMORIM	VALOR GLOBAL: R\$ 775.692,79
Município:	SÃO JOSÉ DOS RAMOS - PB	BDI: 20,34%
Endereço:	RUA PROJETADA 03 - CONJUNTO EDMILSON ALEXANDRE DE PAIVA.	FONTE / DATA-BASE: SINAPI-PB 11/2021; DER-PB - Julho-Setembro/2021; ORSE-SE 11/2021 ; SICRO3 10/2021 ; SEINFRA-CE 027
Proposta Nº:	RECURSO PRÓPRIO	ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADOS: 115,83%(HORA) 72,25%(MÊS)

Planilha Orçamentária Sintética								
Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	
1		CONSTRUÇÃO DA ESCOLA					775.692,79	
1.1		SERVIÇOS PRELIMINARES					9.821,88	
1.1.1	DER-06.201.00	Próprio						
1.1.2	99059	SINAPI	PLACA INDICATIVA DE OBRA	m ²	4,5	223,49	268,95	1.210,28
1.1.3	98525	SINAPI	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZACÕES. AF 10/2018	M	140	48,98	58,94	8.251,60
1.2		MOVIMENTO DE TERRA						
1.2.1	94319	SINAPI	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS.AF 05/2018	m ³	1000	0,30	0,36	360,00
1.2.2	93358	SINAPI	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILLO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF 05/2016	m ³	78,49	38,72	46,60	8.518,20
1.3		INFRAESTRUTURA						
1.3.1		EMBASAMENTO					20.940,33	
1.3.1.1	D18	Próprio	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 02/2021	m ²	63,19	63,92	76,92	4.860,57
2	93205	SINAPI	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO 9X19X19CM, 1 VEZ (ESPESSURA 19 CM), ASSENTADO EM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA MEDIA NAO PENEIRADA), PREPARO MANUAL, JUNTA1 CM. INC 11/2016	m ²	21,35	80,57	96,96	2.070,10
1.3.1.3	1506055	SICRO3	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA. AF 03/2016	M	213,53	33,13	39,87	8.513,44
1.3.1.4	101617	SINAPI	Pedra argamassada com cimento e areia 1:3 - areia e pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	m ²	25,62	330,12	397,27	10.178,06
1.3.1.4	101617	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF 08/2020	m ²	64,06	2,32	2,79	178,73
1.4		SUPERESTRUTURA					210.057,12	
1.4.1		VERGAS E CONTRAVERGAS					5.723,87	
1.4.1.1	93194	SINAPI	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF 03/2016	M	9,5	41,48	49,92	474,24
1.4.1.2	93195	SINAPI	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF 03/2016	M	32,4	50,06	60,24	1.951,78
1.4.1.3	93182	SINAPI	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF 03/2016	M	9,5	42,33	50,94	483,93
1.4.1.4	93183	SINAPI	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF 03/2016	M	32,4	54,76	65,90	2.135,16
1.4.1.5	93184	SINAPI	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF 03/2016	M	13,8	31,09	37,41	516,26
1.4.1.6	93185	SINAPI	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF 03/2016	M	2,5	54,01	65,00	162,50
1.4.2		ESTRUTURA - PRE-MOLDADA					187.203,50	
1.4.2.1	DER-04.910.03	Próprio	Estrutura Geral de Concreto Pré-Fabricada, incluindo Pilares, vigas superiores, vigas de cobertura e Terças, fornecimento e instalação	Und	1	168.500,00	187.203,50	187.203,50
1.4.3		CINTAMENTO SUPERIOR E PLATIBANDA					17.129,75	
1.4.3.1	93205	SINAPI	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA. AF 03/2016	M	429,64	33,13	39,87	17.129,75
1.5		ELEVAÇÃO					45.557,46	
1.5.1	87503	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M ² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF 09/2014	m ²	594,27	63,17	76,02	45.176,41
1.5.2	D18	Próprio	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO 9X19X19CM, 1 VEZ (ESPESSURA 19 CM), ASSENTADO EM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA MEDIA NAO PENEIRADA), PREPARO MANUAL, JUNTA1 CM. INC 11/2016	m ²	3,93	80,57	96,96	381,05
1.6		ESQUADRIAS, FERRAGENS E VIDROS					73.026,41	
1.6.1		PORTAS					44.721,50	
1.6.1.1	91313	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 70X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	8	687,85	827,76	6.622,08
1.6.1.2	91315	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	2	787,04	947,12	1.894,24
1.6.1.3	91314	SINAPI	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. AF_12/2019	UN	8	720,85	867,47	6.939,76
1.6.1.4	100702	SINAPI	PORTA DE CORRER DE ALUMÍNIO, COM DUAS FOLHAS PARA VIDRO, INCLUSO VIDRO LISO INCOLOR, FECHADURA E PUXADOR, SEM ALIZAR. AF 12/2019	m ²	5,25	500,04	601,75	3.159,19
1.6.1.5	7640	ORSE	Gradil com portão de correr e/ou abrir, em cantoneira "L" de 2 x 5/16" dobrada (montante), três barras chatas 1 x 5/16" (horizontal) e barras quadradas 3/4" (vertical)	m ²	43,34	483,13	581,40	25.197,88
1.6.1.6	99861	SINAPI	GRADIL EM FERRO FIXADO EM VÃOS DE JANELAS, FORMADO POR BARRAS CHATAS DE 25X4,8 MM. AF 04/2019	m ²	1,35	559,12	672,85	908,35
1.6.2		JANELAS					26.711,16	
1.6.2.1	94569	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	m ²	2,8	1.003,44	1.207,54	3.381,11
1.6.2.2	94570	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	m ²	36,48	531,44	639,53	23.330,05
1.6.3		COBOGÓ					1.593,75	
1.6.3.1	101161	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGÓ) DE 7X50X50CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF 05/2020	m ³	8,5	155,81	187,50	1.593,75
1.7		COBERTA					34.706,11	
1.7.1	100327	SINAPI	RUFO EXTERNO/INTERNO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 26, CORTE DE 33 CM, INCLUSO ICAMENTO. AF 07/2019	M	52,45	57,09	68,70	3.603,32

P. Araújo

Paula Cristina Araújo Leão

Engenheira Civil

CREA-PB: 161.559.760-2



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS RAMOS

Obra:	CONSTRUÇÃO DA ESCOLA NOEMIA RODRIGUES DE AMORIM						VALOR GLOBAL: R\$ 775.692,79	
Município:	SÃO JOSÉ DOS RAMOS - PB						BDI: 20,34%	
Endereço:	RUA PROJETADA 03 - CONJUNTO EDMILSON ALEXANDRE DE PAIVA.						FONTE / DATA-BASE: SINAPI-PB 11/2021; DER-PB - Julho-Setembro/2021; ORSE-SE 11/2021 ; SICRO3 10/2021 ; SEINFRA-CE 027	
Proposta N°:	RECURSO PRÓPRIO						ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADOS: 115,83%(HORA) 72,25%(MÊS)	
1.7.2	94210	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF 07/2019	m²	377,48	59,91	72,10	27.216,31
1.7.3	94223	SINAPI	CUMEIEIRA PARA TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 6 MM, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IÇAMENTO. AF 07/2019	M	32,9	98,16	118,13	3.886,48
1.8			REVESTIMENTO E FORRO					53.309,75
1.8.1	87879	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF 06/2014	m²	1301,6	3,16	3,80	4.946,08
1.8.2	87548	SINAPI	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 EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF 06/2014	m²	1193,77	19,85	23,89	28.519,17
1.8.3	87554	SINAPI	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF 06/2014	m²	106,99	15,92	19,16	2.049,93
1.8.4	87265	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF 06/2014	m²	106,99	60,91	73,30	7.842,37
1.9	96113	SINAPI	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS. AF 05/2017 P	m²	253,43	32,63	39,27	9.952,20
			PINTURA					45.927,74
1.9.1	88485	SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF 06/2014	m²	1193,77	2,27	2,73	3.258,99
1.9.2	88497	SINAPI	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014	m²	1193,77	12,09	14,55	17.369,35
1.9.3	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014	m²	1193,77	10,97	13,20	15.757,76
1.9.4	88484	SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM TETO, UMA DEMÃO. AF 06/2014	m²	253,43	2,61	3,14	795,77
1.9.5	88494	SINAPI	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, UMA DEMÃO. AF 06/2014	m²	253,43	16,17	19,46	4.931,75
1.9.6	88488	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014	m²	253,43	12,51	15,05	3.814,12
1.10			PAVIMENTAÇÃO					91.899,33
1.10.1	95241	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF 07/2016	m²	415,72	23,66	28,47	11.835,55
1.10.2	87747	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021	m²	407,12	42,78	51,48	20.958,54
1.10.3	87248	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF 06/2014	m²	39,64	50,42	60,68	2.405,36
1.10.4	94275	SINAPI	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA URBANIZAÇÃO INTERNA DE EMPREENDIMENTOS. AF 06/2016 P	M	69,35	44,21	53,20	3.689,42
1.10.5	92396	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF 12/2015	m²	171,17	51,44	61,90	10.595,42
1.10.6	00004786	SINAPI	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA, AGREGADO COR PRETO, CINZA, PALHA OU BRANCO, E= "8" MM (INCLUSO EXECUCAO)	m²	367,48	88,00	106,00	28.916,13
1.10.7	94276	SINAPI	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA URBANIZAÇÃO INTERNA DE EMPREENDIMENTOS. AF 06/2016 P	M	1,58	47,47	57,13	90,27
1.10.8	94992	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF 07/2016	m²	31,8	89,07	107,19	3.408,64
1.11			INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS					12.661,10
1.11.1			ALIMENTAÇÃO					6.583,02
1.11.1.1	3206	ORSE	Registro tipo esfera em PVC c/borboleta, d = 1/2"	un	1	18,26	21,97	21,97
1.11.1.2	89402	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	M	34,61	8,81	10,60	366,87
1.11.1.3	89410	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	10	7,68	9,24	92,40
1.11.1.4	89440	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	UN	1	6,90	8,30	8,30
1.11.1.5	0037	Próprio	JOELHO REDUÇÃO PVC SOLD.MARRON D=40X32mm (1 1/4"X1")	UN	0	14,18	17,06	0,00
1.11.1.6	89362	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	UN	4	6,94	8,35	33,40
1.11.1.7	89429	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. AF 12/2014	UN	1	3,94	4,74	4,74
1.11.1.8	00037105	SINAPI	CAIXA D'ÁGUA FIBRA DE VIDRO PARA 5000 LITROS, COM TAMPA	UN	2	2.515,93	3.027,67	6.055,34
1.11.2			INSTALAÇÕES INTERNAS					5.997,98
1.11.2.1	89356	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	M	42,43	17,91	21,55	914,37
1.11.2.2	89395	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	UN	8	9,75	11,73	93,84
1.11.2.3	89366	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	UN	3	14,92	17,95	53,85
1.11.2.4	90373	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	UN	6	13,53	16,28	97,68
1.11.2.5	89383	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	UN	21	5,38	6,47	135,87
1.11.2.6	89987	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS. FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF 12/2014	UN	10	92,82	111,70	1.117,00
1.11.2.7	89985	SINAPI	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS. FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF 12/2014	UN	1	87,99	105,89	105,89



ESTADO DA PARAÍBA

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS RAMOS

Obra:	CONSTRUÇÃO DA ESCOLA NOEMIA RODRIGUES DE AMORIM	VALOR GLOBAL: R\$ 775.692,79					
Município:	SÃO JOSÉ DOS RAMOS - PB	BDI: 20,34%					
Endereço:	RUA PROJETADA 03 - CONJUNTO EDMILSON ALEXANDRE DE PAIVA	FONTE / DATA-BASE: SINAPI-PB 11/2021; DER-PB - Julho-Setembro/2021; ORSE-SE 11/2021 ; SICRO3 10/2021 ; SEINFRA-CE 027					
Proposta N°:	RECURSO PRÓPRIO	ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADOS: 115,83%(HORA) 72,25%(MÊS)					
1.11.2.8	89364 SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF 12/2014	UN	21	9,81	11,81	248,01

Paula Cristina Araújo Leão
Paula Cristina Araújo Leão
Engenheira Civil
CREA-PB: 161.559.760-3



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS RAMOS

Obra:	CONSTRUÇÃO DA ESCOLA NOEMIA RODRIGUES DE AMORIM						VALOR GLOBAL: R\$ 775.692,79	
Município:	SÃO JOSÉ DOS RAMOS - PB						BDI: 20,34%	
Endereço:	RUA PROJETADA 03 - CONJUNTO EDMILSON ALEXANDRE DE PAIVA.						FORTE / DATA-BASE: SINAPI-PB 11/2021; DER-PB - Julho-Setembro/2021; ORSE-SE 11/2021 ; SICRO3 10/2021 ; SEINFRA-CE 027	
Proposta Nº:	RECURSO PRÓPRIO						ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADOS: 115,83%(HORA) 72,25%(MÊS)	
1.11.2.9	00003906	SINAPI	LUVA SOLDAVEL COM ROSCA, PVC, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1	1,99	2,39	2,39
1.11.2.10	100872	SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM ALUMINIO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF 01/2020	UN	4	267,80	322,27	1.289,08
1.11.2.11	100871	SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM ALUMINIO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF 01/2020	UN	2	255,89	307,94	615,88
1.11.2.12	00003533	SINAPI	JOELHO DE REDUCAO, PVC SOLDAVEL, 90 GRAUS, 25 MM X 20 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	6	2,79	3,36	20,16
1.11.2.13	00003538	SINAPI	JOELHO DE REDUCAO, PVC SOLDAVEL, 90 GRAUS, 32 MM X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	7	4,82	5,80	40,60
1.11.2.14	89357	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF 12/2014	M	31,67	26,45	31,83	1.008,06
1.11.2.15	89398	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF 12/2014	UN	4	15,03	18,09	72,36
1.11.2.16	89369	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF 12/2014	UN	8	15,88	19,11	152,88
1.11.2.17	89622	SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF 12/2014	UN	2	12,49	15,03	30,06
1.11.3			ACESSÓRIOS					80,10
1.11.3.1	00006141	SINAPI	ENGATE/RABICHO FLEXIVEL PLASTICO (PVC OU ABS) BRANCO 1/2 " X 30 CM	UN	12	3,59	4,32	51,84
1.11.3.2	00006140	SINAPI	BOLSA DE LIGACAO EM PVC FLEXIVEL PARA VASO SANITARIO 1.1/2 " (40 MM)	UN	6	3,91	4,71	28,26
			INSTALAÇÕES SANITÁRIAS					37.487,67
1.12.1			Instalações Sanitárias					5.547,19
1.12.1.1	89728	SINAPI	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	UN	7	9,63	11,59	81,13
1.12.1.2	89732	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	UN	8	10,23	12,31	98,48
1.12.1.3	89726	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	UN	2	5,94	7,15	14,30
1.12.1.4	89746	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	UN	1	22,10	26,60	26,60
1.12.1.5	89731	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	UN	2	9,53	11,47	22,94
1.12.1.6	89744	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	UN	8	22,16	26,67	213,36
1.12.1.7	89711	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	M	6,28	16,91	20,35	127,80
1.12.1.8	89712	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	M	28,11	25,50	30,69	862,70
1.12.1.9	89714	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	M	63,31	48,45	58,30	3.690,97
1.12.1.10	89797	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	UN	3	44,08	53,05	159,15
1.12.1.11	1671	ORSE	Joelho de 90° em pvc rígido c/ anéis, para esgoto secundário, diâm = 40mm	un	7	11,21	13,49	94,43
1.12.1.12	00003659	SINAPI	JUNCAO SIMPLES, PVC, DN 100 X 50 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	UN	7	18,44	22,19	155,33
1.2.2			Ventilação					514,24
2.2.1	89739	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	UN	1	18,23	21,94	21,94
1.12.2.2	89807	SINAPI	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILACAO. AF 12/2014	UN	3	27,66	33,29	99,87
1.12.2.3	89799	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILACAO. AF 12/2014	M	14,14	20,32	24,45	345,72
1.12.2.4	00039320	SINAPI	TERMINAL DE VENTILACAO, 75 MM, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL	UN	3	12,94	15,57	46,71
1.12.3			ACESSORIOS E COMPLEMENTOS					4.637,91
1.12.3.1	98105	SINAPI	CAIXA DE GORDURA DUPLA (CAPACIDADE: 126 L), RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TUILOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS = 0,4X0,7 M. ALTURA INTERNA = 0,9 M. AF 12/2020	UN	1	589,77	709,73	709,73
1.12.3.2	97902	SINAPI	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TUILOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF 12/2020	UN	6	506,46	609,47	3.656,82
1.12.3.3	89707	SINAPI	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	UN	8	28,19	33,92	271,36
1.12.4			LOUÇAS E METAIS					8.995,10
1.12.4.1	86932	SINAPI	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO, INCLUSO ENGATE FLEXIVEL EM METAL CROMADO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF 01/2020	UN	6	451,06	542,81	3.256,86
1.12.4.2	100860	SINAPI	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF 01/2020	UN	1	88,17	106,10	106,10
1.12.4.3	00007602	SINAPI	TORNEIRA METAL AMARELO COM BICO PARA JARDIM, PADRAO POPULAR. 1/2 " OU 3/4 " (REF 1128)	UN	2	38,29	46,08	92,16
1.12.4.4	86922	SINAPI	TANQUE DE LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 18L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO, VÁLVULA METÁLICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF 01/2020	UN	1	707,32	851,19	851,19
1.12.4.5	88	Próprio	BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, E=2,5CM	m²	2,09	462,69	556,80	1.163,71
1.12.4.6	100874	SINAPI	PUXADOR PARA PCD, FIXADO NA PORTA - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF 01/2020	UN	2	255,63	307,63	615,26
1.12.4.7	2107	ORSE	Pia de cozinha com bancada em aço inox, dim 2.00x0,60m, com 01 cuba, sifão cromado, válvula cromada, torneira cromada, concretada e assentada	un	1	915,79	1.102,06	1.102,06
1.12.4.8	98115	SINAPI	TAMPA CIRCULAR PARA ESGOTO E DRENAGEM, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO. DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M. AF 12/2020	UN	1	93,31	112,29	112,29

Paula Cristina Araújo L...
Engenheira Civil
CREA-PB: 161.559.700-3



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS RAMOS

Obra:	CONSTRUÇÃO DA ESCOLA NOEMIA RODRIGUES DE AMORIM	VALOR GLOBAL: R\$ 775.692,79
Município:	SÃO JOSÉ DOS RAMOS - PB	BDI: 20,34%
Endereço:	RUA PROJETADA 03 - CONJUNTO EDMILSON ALEXANDRE DE PAIVA.	FONTE / DATA-BASE: SINAPI-PB 11/2021; DER-PB - Julho-Setembro/2021; ORSE-SE 11/2021 ; SICRO3 10/2021 ; SEINFRA-CE 027
Proposta Nº:	RECURSO PRÓPRIO	ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADOS: 115,83%(HORA) 72,25%(MÉS)

Proposta Nº:	RECURSO PRÓPRIO	ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADOS: 115,83%(HORA) 72,25%(MÉS)
1.12.4.9	86942 SINAPI LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN 5 216,99 261,13 1.305,65
1.12.4.10	86938 SINAPI CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE, INCLUSO VÁLVULA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN 1 323,93 389,82 389,82
1.12.5	Fossa Septica	4.837,86
1.12.5.1	93358 SINAPI ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 02/2021	m² 10,44 63,92 76,92 803,04
1.12.5.2	87501 SINAPI ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X19CM (ESPESSURA 14CM, BLOCO DEITADO) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF 06/2014	m² 16,41 134,06 161,33 2.647,43
1.12.5.3	94964 SINAPI CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 07/2016	m³ 0,46 360,49 433,81 199,55
1.12.5.4	92873 SINAPI LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 12/2015	m³ 0,46 165,90 199,64 91,83
1.12.5.5	100492 SINAPI ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF 08/2019	m³ 0,27 494,21 594,73 160,58
1.12.5.6	101963 SINAPI LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA PISO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4). AF 11/2020	m² 4,36 157,42 189,44 825,96
1.12.5.7	97086 SINAPI FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF 09/2021	m² 0,9 101,07 121,63 109,47
1.12.6	Sumidouro	12.955,37
1.12.6.1	93358 SINAPI ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 02/2021	m² 36,62 63,92 76,92 2.816,81
1.12.6.2	87501 SINAPI ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X19CM (ESPESSURA 14CM, BLOCO DEITADO) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF 06/2014	m² 46,37 134,06 161,33 7.480,87
1.12.6.3	100324 SINAPI LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE "10 CM". AF 07/2019	m³ 3,18 125,50 151,03 480,28
1.12.6.4	93205 SINAPI CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA. AF 03/2016	M 48,98 33,13 39,87 1.952,83
1.12.6.5	98115 SINAPI TAMPA CIRCULAR PARA ESGOTO E DRENAGEM, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M. AF 12/2020	UN 2 93,31 112,29 224,58
1.13	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	27.366,85
1.13.1	91924 SINAPI CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M 633,4 2,54 3,06 1.938,20
1.13.2	91926 SINAPI CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M 674,9 3,74 4,50 3.037,05
1.13.3	91868 SINAPI ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M 61 9,22 11,10 677,10
1.13.4	91867 SINAPI ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M 119,5 6,68 8,04 960,78
1.13.5	86915 SINAPI TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA LAVATÓRIO, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN 1 119,72 144,07 144,07
1.13.6	91855 SINAPI ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M 233,9 7,59 9,13 2.135,51
1.13.7	91953 SINAPI INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	UN 7 21,55 25,93 181,51
1.13.8	92023 SINAPI INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	UN 9 38,02 45,75 411,75
1.13.9	91967 SINAPI INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	UN 2 46,71 56,21 112,42
1.13.10	91993 SINAPI TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	UN 7 34,41 41,41 289,87
1.13.11	00039771 SINAPI CAIXA DE PASSAGEM METÁLICA DE SOBREPOR COM TAMPA PARAFUSADA, DIMENSÕES 20 X 20 X 10 CM	UN 2 33,09 39,82 79,64
1.13.12	00000393 SINAPI ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRAÇÃO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1" E PARAFUSO DE FIXAÇÃO	UN 57 1,98 2,38 135,66
1.13.13	00039128 SINAPI ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRAÇÃO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 3/4" E CUNHA DE FIXAÇÃO	UN 106 1,76 2,12 224,72
1.13.14	91940 SINAPI CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	UN 55 11,17 13,44 739,20
1.13.15	00001892 SINAPI LUVA EM PVC RÍGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	UN 17 1,22 1,47 24,99
1.13.16	00001891 SINAPI LUVA EM PVC RÍGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	UN 26 0,88 1,06 27,56
1.13.17	91937 SINAPI CAIXA OBTAGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	UN 56 8,33 10,02 561,12
1.13.18	93654 SINAPI DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN 1 8,98 10,81 10,81
1.13.19	93655 SINAPI DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN 1 9,82 11,82 11,82
1.13.20	93656 SINAPI DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN 2 9,82 11,82 23,64
1.13.21	101506 SINAPI ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE SOBREPOR, CABO DE 16 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF 07/2020 P	UN 1 1.677,72 2.018,97 2.018,97
1.13.22	00011945 SINAPI BUCHA DE NYLON SEM ABA S4	UN 106 0,07 0,08 8,48
1.13.23	00004375 SINAPI BUCHA DE NYLON SEM ABA S6	UN 57 0,13 0,16 9,12
1.13.24	91928 SINAPI CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M 311,8 6,20 7,46 2.326,03
1.13.25	91931 SINAPI CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M 18,8 9,60 11,55 217,14
1.13.26	91927 SINAPI CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M 73,2 5,03 6,05 442,86

Paula Cristina Araújo
Engenheira Civil
CREA-PB: 161.559.760-2



ESTADO DA PARAÍBA

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS RAMOS

Obra:		CONSTRUÇÃO DA ESCOLA NOEMIA RODRIGUES DE AMORIM		VALOR GLOBAL: R\$ 775.692,79			
Município:		SÃO JOSÉ DOS RAMOS - PB		BDI: 20,34%			
Endereço		RUA PROJETADA 03 - CONJUNTO EDMILSON ALEXANDRE DE PAIVA.		FONTE / DATA-BASE: SINAPI-PB 11/2021; DER-PB - Julho-Setembro/2021; ORSE-SE 11/2021 ; SICRO3 10/2021 ; SEINFRA-CE 027			
Proposta Nº:	RECURSO PRÓPRIO			ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADOS: 115,83%(HORA) 72,25%(MÊS)			
1.13.27	92000 SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	UN	5	22,81	27,45	137,25
1.13.28	92001 SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	UN	5	24,90	29,96	149,80
1.13.29	91996 SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	UN	16	25,48	30,66	490,56
1.13.30	91997 SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	UN	4	27,57	33,18	132,72
1.13.31	93653 SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	14	8,52	10,25	143,50
1.13.32	PA-07 Próprio	LUMINÁRIA PLAFON 50W LED SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	15	78,36	94,30	1.414,50
1.13.33	97605 SINAPI	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO MEIA LUA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 6 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 02/2020	UN	3	94,30	113,48	340,44
1.13.34	CPU - 4 Próprio	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA TRIFÁSICA DEMANDA ENTRE 0 E 15,2 KW	UN	1	3.478,36	4.185,86	4.185,86
1.13.35	101879 SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 24 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	1	570,08	686,03	686,03
1.13.36	CPU-0144 Próprio	LUMINÁRIA PLAFON 15W LED SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	9	72,67	87,45	787,05
1.13.37	CPU-000065 Próprio	LUMINÁRIA PLAFON 25W LED SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	32	55,81	67,16	2.149,12
1.14.1	C12 Próprio	PLACAS DE SINALIZAÇÃO DE ORIENTAÇÃO E SALVAMENTO (SAIDAS DE EMERGENCIA/ROTAS DE FUGA) - PLACA IDENTIFICAÇÃO ACRÍLICO 20X40CM - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	und	16	31,19	37,53	3.225,40
1.14.2	C13 Próprio	PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO EXTINTOR 30X30CM - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	und	4	61,19	73,64	294,56
1.14.3	101905 SINAPI	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE ÁGUA PRESSURIZADA DE 10 L, CLASSE A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020 P	UN	4	227,06	273,24	1.092,96
1.14.4	101909 SINAPI	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020 P	UN	4	257,06	309,35	1.237,40
1.15		MURADA DE CONTORNO					63.495,12
1.15.1		FUNDAÇÕES					17.141,65
1.15.1.1		Sapatas					3.721,63
1.15.1.1.1	96523 SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF 06/2017	m²	4,06	73,59	88,56	359,55
1.15.1.1.2	96619 SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESURA DE 5 CM. AF 08/2017	m²	6,08	24,62	29,63	180,15
1.15.1.1.3	101617 SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF 08/2020	m²	6,08	2,32	2,79	16,96
1.15.1.1.4	92916 SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	KG	73,94	17,35	20,88	1.543,87
1.15.1.1.5	94965 SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 05/2021	m³	2,5	372,94	448,80	1.122,00
1.15.1.1.6	92873 SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 12/2015	m³	2,5	165,90	199,64	499,10
1.15.1.2		Cintamento Inferior					4.461,45
1.15.1.2.1	93205 SINAPI	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA. AF 03/2016	M	111,9	33,13	39,87	4.461,45
1.15.1.3		Embasamento					8.958,57
1.15.1.3.1	96523 SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF 06/2017	m²	25,02	73,59	88,56	2.215,77
1.15.1.3.2	101617 SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF 08/2020	m²	41,7	2,32	2,79	116,34
1.15.1.3.3	1506055 SICRO3	Pedra argamassada com cimento e areia 1:3 - areia e pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	m²	16,68	330,12	397,27	6.626,46
1.15.2		SUPERESTRUTURA					16.232,88
1.15.2.1		Pilares					11.771,43
1.15.2.1.1	92443 SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF 09/2020	m²	68,25	31,40	37,79	2.579,17
1.15.2.1.2	92775 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERRELA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	KG	56,31	18,95	22,80	1.283,87
1.15.2.1.3	92778 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERRELA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	KG	321,48	15,53	18,69	6.008,46
1.15.2.1.4	94965 SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 05/2021	m³	2,93	372,94	448,80	1.314,98
1.15.2.1.5	92873 SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 12/2015	m³	2,93	165,90	199,64	584,95
1.15.2.2		Cintamento Superior					4.461,45
1.15.2.2.1	93205 SINAPI	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA. AF 03/2016	M	111,9	33,13	39,87	4.461,45
1.15.3		ELEVAÇÃO					12.246,59
1.15.3.1	87477 SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39CM (ESPESURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF 06/2014	m²	239,8	42,44	51,07	12.246,59
1.15.4		REVESTIMENTO					8.730,00
1.15.4.1	87879 SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO, ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF 06/2014	m²	600	3,16	3,80	2.280,00
1.15.4.2	87547 SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2,8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF 06/2014	m²	300	17,87	21,50	6.450,00
1.15.5		PINTURA					9.144,00
1.15.5.1	88485 SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF 06/2014	m²	300	2,27	2,73	819,00
1.15.5.2	88497 SINAPI	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014	m²	300	12,09	14,55	4.365,00
1.15.5.3	88489 SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014	m²	300	10,97	13,20	3.960,00
1.16		DIVERSOS					37.692,32
1.16.1		PLAYGROUND					23.192,73

Paula Cristina
Engenheira Civil
CREA-PB: 161.559,700



ESTADO DA PARAÍBA

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS RAMOS

Obra:	CONSTRUÇÃO DA ESCOLA NOEMIA RODRIGUES DE AMORIM	VALOR GLOBAL: R\$ 775.692,79					
Município:	SÃO JOSÉ DOS RAMOS - PB	BDI: 20,34%					
Endereço	RUA PROJETADA 03 - CONJUNTO EDMILSON ALEXANDRE DE PAIVA.	FONTE / DATA-BASE: SINAPI-PB 11/2021; DER-PB - Julho-Setembro/2021; ORSE-SE 11/2021 ; SICRO3 10/2021 ; SEINFRA-CE 027					
Proposta N°:	RECURSO PRÓPRIO	ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADOS: 115,83%(HORA) 72,25%(MÊS)					
1.16.1.1	PA-08 Próprio	EQUIPAMENTO DE PLAYGROUND - INSTALAÇÃO	und	3	87,41	105,19	315,57
1.16.1.2	04.910.74 Próprio	BRINQUEDO GIRA-GIRA DE FERRO- 06 LUGARES	und	1	2.691,50	2.990,26	2.990,26
1.16.1.3	04.910.75 Próprio	CASA DE TARZAN SIMPLES C/BALANÇO DUPLO	und	1	15.550,00	17.276,05	17.276,05
1.16.1.4	04.910.76 Próprio	BRINQUEDO GANGORRA DE FERRO 3 PRANCHAS	Und	1	2.350,00	2.610,85	2.610,85
1.16.2		PAISAGISMO					2.984,83
1.16.2.1	98509 SINAPI	PLANTIO DE ARBUSTO OU CERCA VIVA. AF_05/2018	UN	17	73,40	88,33	1.501,61
1.16.2.2	98504 SINAPI	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS. AF_05/2018	m²	90,44	13,63	16,40	1.483,22
1.16.3		SERVIÇOS FINAIS					11.514,76
1.16.3.1	2450 ORSE	Limpeza geral	m²	453,73	2,14	2,58	1.170,62
1.16.3.2	12044 ORSE	Letra em aço inox escovado/polido 25 x 25cm - instalado	un	27	117,05	140,86	3.803,22
1.16.3.3	12043 ORSE	Letra em aço inox escovado/polido 20 x 20cm - instalado	un	34	93,56	112,59	3.828,06
1.16.3.4	99839 SINAPI	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M DE ALTURA, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/2 ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 2, GRADIL FORMADO POR BARRAS CHATAS EM FERRO DE 32X4,8MM, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019 P	M	4,8	469,65	565,18	2.712,86
TOTAL =					R\$	775.692,79	

Paula Cristina Araújo Leite
Engenheira Civil
CREA-PB: 161.559.760-3



ESTADO DA PARAÍBA

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS RAMOS

Obra:	CONSTRUÇÃO DA ESCOLA NOEMIA RODRIGUES DE AMORIM	VALOR GLOBAL: R\$ 775.692,79
Município:	SÃO JOSÉ DOS RAMOS - PB	BDI: 20,34%
Endereço:	RUA PROJETADA 03 - CONJUNTO EDMILSON ALEXANDRE DE PAIVA.	FONTE / DATA-BASE: SINAPI-PB 11/2021; DER-PB - Julho-Setembro/2021; ORSE-SE 11/2021 ; SICRO3 10/2021 ; SEINFRA-CE 027
Proposta Nº:	RECURSO PRÓPRIO	ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADOS: 115,83%(HORA) 72,25%(MÊS)

Memória de Cálculo			
Item	Descrição	Und	Quant. Memória de Cálculo
1	CONSTRUÇÃO DA ESCOLA		
1.1	SERVIÇOS PRELIMINARES		
1.1.1	PLACA INDICATIVA DE OBRA	m²	4,5 = Área = 1,50*3,00
1.1.2	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF 10/2018	M	140,0 = Comprimento de locação = 20*2+50*2
1.1.3	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF 05/2018	m²	1.000,0 = Área = área do terreno = 20*50
1.2	MOVIMENTO DE TERRA		
1.2.1	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILÓ-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	m³	78,49 = Volume = (área de aterro da edificação*altura) + aterro dos degraus e rampa de acesso = (389,46*0,20) + (((2,40*0,14)/2)*1,00) + ((2,10*1,00)*0,14) + ((0,40*2,10)*0,05)*2 + ((0,40*1,05)*0,05) + ((0,40*1,65)*0,05)
1.2.2	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m³	63,19 = Volume = escavação da contenção do aterro e embasamento das paredes + escavação das escadas e rampa de acessos = (0,30*0,55)* (5,90+5,90+5,90+4,23+1,75+3,23+3,23+4,45+4,30+1,70+1,63+1,70+1,73+7,05+3,10+3,00+5,85+1,05+1,05+3,10+3,00+5,90+5,90+6,98+3,90+3,23+3,23+2,78+2,70 +1,65+1,65+3,23+3,38+2,50+5,15+6,0+5,80+5,80+6,00+4,30+4,40+5,15+2,50+33,10+5,15+5,15+5,15) + ((0,20*0,16)*(2,40+2,10+1,20+1,20+0,60+2,10+0,60+0,60+2,10+0,60+0,60+1,05+0,60+0,60+1,65)) + Escavação do bloco de fundação dos pilares (1,20*1,20*1,00*1,9)
1.3	INFRAESTRUTURA		
1.3.1	EMBASAMENTO		
1.3.1.1	ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM, 1 VEZ (ESPESSURA 19 CM), ASSENTADO EM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA MEDIA NAO PENEIRADA), PREPARO MANUAL, JUNTA 1 CM. INC_11/2016	m²	21,35 = Área = 1 fiada de alvenaria de 1 vez = 0,10* (5,90+5,90+5,90+4,23+1,75+3,23+3,23+4,45+4,30+1,70+1,63+1,70+1,73+7,05+3,10+3,00+5,85+1,05+1,05+3,10+3,00+5,90+5,90+6,98+3,90+3,23+3,23+2,78+2,70 +1,65+1,65+3,23+3,38+2,50+5,15+6,0+5,80+5,80+6,00+4,30+4,40+5,15+2,50+33,10+5,15+5,15+5,15)
1.3.1.2	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA. AF_03/2016	M	213,53 = Comprimento = (5,90+5,90+5,90+4,23+1,75+3,23+3,23+4,45+4,30+1,70+1,63+1,70+1,73+7,05+3,10+3,00+5,85+1,05+1,05+3,10+3,00+5,90+5,90+6,98+3,90+3,23+3,23+2,78+2,70 +1,65+1,65+3,23+3,38+2,50+5,15+6,0+5,80+5,80+6,00+4,30+4,40+5,15+2,50+33,10+5,15+5,15+5,15)
1.3.1.3	Pedra argamassada com cimento e areia 1:3 - areia e pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	m³	25,62 = Volume = ((0,30*0,40)* (5,90+5,90+5,90+4,23+1,75+3,23+3,23+4,45+4,30+1,70+1,63+1,70+1,73+7,05+3,10+3,00+5,85+1,05+1,05+3,10+3,00+5,90+5,90+6,98+3,90+3,23+3,23+2,78+2,70 +1,65+1,65+3,23+3,38+2,50+5,15+6,0+5,80+5,80+6,00+4,30+4,40+5,15+2,50+33,10+5,15+5,15+5,15)
1.3.1.4	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF 08/2020	m²	64,06 = Área = área de lastro
1.4	SUPERESTRUTURA		
1.4.1	VERGAS E CONTRAVERGAS		
1.4.1.1	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF 03/2016	M	9,5 = Comprimento = 1,00*7 + 1,50*1 + 1,00*1
1.4.1.2	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF 03/2016	M	32,4 = Comprimento = 1,65*16 + 2,00*3
1.4.1.3	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	9,5 = Comprimento = 1,00*7 + 1,50*1 + 1,00*1
1.4.1.4	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	32,4 = Comprimento = 1,65*16 + 2,00*3
1.4.1.5	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	13,8 = Comprimento = 0,70*8 + 0,80*8 + 0,90*2
1.4.1.6	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	2,5 = Comprimento = 2,50*1
1.2	ESTRUTURA - PRE-MOLDADA		
1.2.1	Estrutura Geral de Concreto Pré-Fabricada, incluindo Pilares, vigas superiores, vigas de cobertura e Tercas, fornecimento e instalação	Und	1,0 = COTAÇÃO
1.4.3	CINTAMENTO SUPERIOR E PLATIBANDA		
1.4.3.1	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA. AF_03/2016	M	429,64 = Comprimento = (5,9+5,9+5,9+3,23+3,23+1,7+1,63+1,7+1,73+7,05+3,1+3+5,85+1,05+1,05+3,1+3+5,9+5,9+6,98+3,9+3,23+3,23+2,78+2,7+1,65+1,65+3,23+3,38+5,15+6+5,8+5,8+6 +4,3+4,4+5,15+2,5+33,1+5,15+5,15+5,15) + platibanda ((4,45+4,30+3,23+3,23+5,90+5,90+5,90+5,90+3,00+5,90+3,00+3,23+3,23+5,15+2,50+4,40+4,30+6,00+5,80+6,00+2,50+5,15 + 3,00+3,00)*2)
1.5	ELEVAÇÃO		
1.5.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 8M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	m²	594,27 = Área = (altura * comprimento das paredes) - esquadrias = ((2,70)* (5,90+5,90+5,90+3,23+3,23+1,70+1,63+1,70+1,73+7,05+3,10+3,00+5,85+1,05+1,05+3,10+3,00+5,90+5,90+6,98+3,90+3,23+3,23+2,78+2,70+1,65+1,65+3,23+3,38 +5,15+6,0+5,80+5,80+6,00+4,30+4,40+5,15+2,50+33,10+5,15+5,15+5,15)) - Esquadrias (0,80*2,10*8 + 0,70*2,10*8 + 0,90*2,10*2 + 2,50*2,10*1 + 1,65*1,20*16 + 1,00*0,40*7 + 2,00*0,80*3 + 5,00*1,50*1 + 1,00*0,50*2 + 1,50*1,10*1 + 1,00*0,50*1) + Platibanda (((4,45+4,3+3,23+3,23+5,9+5,9+3+5,9+3+3,23+3,23+5,15+2,5+4,4+4,3+6+5,8+5,8 +6+2,5+5,15)*1,10) + ((3,00+3,00+5,90+5,90)*1,90)) + Detalhes da fachada (((2,70+2,70+0,30)*0,10)*3) + ((2,15*0,50)*3) + ((2,00*1,00)*2) + (1,00*1,00)*2 + (0,50*0,50)*2 + (0,40*1,00) + (0,50*1,00)
1.5.2	ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM, 1 VEZ (ESPESSURA 19 CM), ASSENTADO EM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA MEDIA NAO PENEIRADA), PREPARO MANUAL, JUNTA 1 CM. INC 11/2016	m²	3,93 = Área = área de alvenaria de 1 vez dos degraus e rampa de acesso = (2,40*0,20)/2 + (1,20+2,10+1,20)*0,30 + (0,60+2,10+0,60)*0,20 + (0,60+0,60+2,10)*0,20 + (0,6+0,60+1,05)*0,20 + (0,60+0,60+1,65)*0,20
1.6	ESQUADRIAS, FERRAGENS E VIDROS		
1.6.1	PORTAS		
1.6.1.1	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 70X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	UN	8,0 = Conforme quadro de esquadrias
1.6.1.2	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	UN	2,0 = Conforme quadro de esquadrias
1.6.1.3	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. AF 12/2019	UN	8,0 = Conforme quadro de esquadrias

Paula Cristina Araújo
Paula Cristina Araújo L.
Engenheira Civil
CREA-PB: 161.559.760-3



ESTADO DA PARAÍBA

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS RAMOS

Obra:	CONSTRUÇÃO DA ESCOLA NOEMIA RODRIGUES DE AMORIM	VALOR GLOBAL: R\$ 775.692,79
Município:	SÃO JOSÉ DOS RAMOS - PB	BDI: 20,34%
Endereço:	RUA PROJETADA 03 - CONJUNTO EDMILSON ALEXANDRE DE PAIVA.	Fonte / DATA-BASE: SINAPI-PB 11/2021; DER-PB - Julho-Setembro/2021; ORSE-SE 11/2021; SICRO3 10/2021; SEINFRA-CE 027
Proposta Nº:	RECURSO PRÓPRIO	ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADOS: 115,83%(HORA) 72,25%(MÊS)
1.6.1.4	PORTA DE CORRER DE ALUMÍNIO, COM DUAS FOLHAS PARA VIDRO, INCLUSO VIDRO LISO INCOLOR, FECHADURA E PUXADOR, SEM ALIZAR. AF 12/2019	m ² 5,25 = Área = área da porta de vidro = 2,50*2,10
1.6.1.5	Gradil com portão de correr e/ou abrir, em cantoneira "L" de 2 x 5/16" dobrada (montante), três barras chatas 1 x 5/16" (horizontal) e barras quadradas 3/4" (vertical)	m ² 43,34 = Área = área total de gradil + portão da parte frontal = (7,10+10,10)*2,20 + (2,50*2,20)
1.6.1.6	GRADIL EM FERRO FIXADO EM VÃOS DE JANELAS, FORMADO POR BARRAS CHATAS DE 25X4,8 MM. AF 04/2019	m ² 1,35 = Área = área do gradil da abertura da secretária = 1,50*0,90
1.6.2	JANELAS	
1.6.2.1	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	m ² 2,8 = Área = área da janela * quantidade = 1*0,40*7
1.6.2.2	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	m ² 36,48 = Área = área da janela * quantidade = (1,65*1,20*16) + (2*0,80*3)
1.6.3	COBOGÓ	
1.6.3.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGÓ) DE 7X50X50CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF 05/2020	m ² 8,5 = Área = área de cobogó * quantidade = (5*1,50*1) + (1*0,50*2)
1.7	COBERTA	
1.7.1	RUFO EXTERNO/INTERNO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 26, CORTE DE 33 CM, INCLUSO ICAMENTO. AF 07/2019	M 52,45 = Comprimento = 7,95+7,30+15+6,80+6,80+4,30+4,30
1.7.2	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO ICAMENTO. AF 07/2019	m ² 377,48 = Área = área total de cobertura = 377,48 m ² (área retirada do software autocad)
1.7.3	CUMEIEIRA PARA TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 6 MM, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E ICAMENTO. AF 07/2019	M 32,9 = Comprimento = 32,90 m
1.8	REVESTIMENTO E FORRO	
1.8.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF 06/2014	m ² 1.301,6 = Área = (altura * perimetro) - esquadrias = Salas de aula (((3,00*27,37)-(1,65*1,20*4 + 0,80*2,10)*4) + Depósito ((3,00*6,60)-(0,70*2,10)) + Despensa ((3,00*6,00)-(1,00*0,50 + 0,70*2,10)) + Vestiário ((3,00*6,00)-(1,00*0,40 + 0,70*2,10)) + Depósito ((3,00*6,82)-(1,00*0,40*2 + 0,70*2,10)) + Lavabo ((3,00*6,83)-(0,70*2,10 + 1,00*0,40)) + Secretaria ((3,00*12,60)-(0,80*2,10 + 1,50*1,10)) + Sala dos Prof. ((3,00*14,85)-(0,80*2,10 + 2,00*0,80 + 0,70*2,10)) + Diretoria ((3,00*12,60)-(0,70*2,10 + 0,80*2,10 + 2,00*0,80)) + Cozinha ((3,00*19,00)-(0,80*2,10 + 0,70*2,10 + 1,00*0,50 + 2,00*0,80)) + Wc Fem ((3,00*6,55)-(0,70*2,10 + 1,00*0,40)) + PNE Fem ((3,00*7,30)-(0,70*2,10 + 1,00*0,40)) + Wc Masc ((3,00*6,55) - (0,70*2,10 + 1,00*0,40)) + PNE Masc ((3,00*7,30)-(0,70*2,10 + 1,00*0,40)) + Refeitório e Corredores ((3,00*89,00 + 0,30*11,60)-(1,65*1,20*8 + 0,80*2,10*8 + 2,50*2,10 + 1,50*1,10 + 5,00*1,50 + 1,00*0,50 + 2,00*0,80+0,70*2,10*3+0,90*2,10*2)) + Lavanderia (((2,05+4,20)*3,00) + ((1,80+2,05)*3,20) - (0,70*2,10 + 1,00*0,40 + 1,00*0,50)) + Fachada (((33,70+5,60+7,20+6,30+12,40+15,30)*5,00) + ((2,50+9,10+5,90)*1,80) - (1,00*0,40*5 + 2,00*0,80*2 + 1,65*1,20*8 + 2,50*2,10 + 5,00*1,50)) + Caixa d'água ((3,80+6,30+3,80+6,30)*2,10) + Espelhos dos degraus das escadas de acesso ((2,50+0,60+0,60+2,50+0,60+1,45+0,60+0,60+2,05+2,05+0,60)*0,10)
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 EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF 06/2014	m ² 1.193,77 = Área = (altura * perimetro) - esquadrias = Salas de aula (((3,00*27,37)-(1,65*1,20*4 + 0,80*2,10)*4) + Depósito ((3,00*6,60)-(0,70*2,10)) + Despensa ((3,00*6,00)-(1,00*0,50 + 0,70*2,10)) + Vestiário (0,90*6,00) + Depósito ((3,00*6,82)-(1,00*0,40*2 + 0,70*2,10)) + Lavabo (0,90*6,83) + Secretaria ((3,00*12,60)-(0,80*2,10 + 1,50*1,10)) + Sala dos Prof. ((1,90*14,85)-(0,80*1,00 + 2,00*0,80 + 0,70*1,00)) + Diretoria ((3,00*12,60)-(0,70*2,10 + 0,80*2,10 + 2,00*0,80)) + Cozinha ((1,60+1,00)-(0,80*1,00 + 0,70*1,00 + 1,00*0,60 + 2,00*0,80)) + Wc Fem (0,90*6,55) + PNE Fem (0,90*7,30) + Wc Masc (0,90*6,55) + PNE Masc (0,90*7,30) + Refeitório e Corredores ((3,00*89,00 + 0,30*11,60)-(1,65*1,20*8 + 0,80*2,10*8 + 2,50*2,10 + 1,50*1,10 + 5,00*1,50 + 1,00*0,50 + 2,00*0,80+0,70*2,10*3+0,90*2,10*2)) + Lavanderia (((2,05+4,20)*3,00) + ((1,80+2,05)*3,20) - (0,70*2,10 + 1,00*0,40 + 1,00*0,50)) + Fachada (((33,70+5,60+7,20+6,30+12,40+15,30)*5,00) + ((2,50+9,10+5,90)*1,80) - (1,00*0,40*5 + 2,00*0,80*2 + 1,65*1,20*8 + 2,50*2,10 + 5,00*1,50)) + Caixa d'água ((3,80+6,30+3,80+6,30)*2,10) + Espelhos dos degraus das escadas de acesso ((2,50+0,60+0,60+2,50+0,60+1,45+0,60+0,60+2,05+2,05+0,60)*0,10)
1.8.3	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF 06/2014	m ² 106,99 = área = (altura * perimetro) - esquadrias = Cozinha ((1,10*19,00)-(0,80*1,10 + 0,70*1,10)) + WC FEM ((2,10*6,55)-(0,70*2,10 + 1,00*0,40)) + WC MASC ((2,10*6,55)-(0,70*2,10 + 1,00*0,40)) + PNE FEM ((2,10*7,30)-(0,90*2,10 + 1,00*0,40)) + PNE MASC ((2,10*7,30)-(0,90*2,10 + 1,00*0,40)) + LAVABO ((2,10*6,83)-(0,70*2,10 + 1,00*0,40)) + SALA DOS PROFESSORES ((1,10*14,85)-(0,80*1,10 + 0,70*1,10)) + VESTIÁRIO ((2,10*6,00)-(0,70*2,10 + 1,00*0,40))
1.8.4	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M ² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF 06/2014	m ² 106,99 = Área = área de emboço
1.8.5	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS. AF 05/2017_P	m ² 253,43 = Área = Salas de aula (43,66*4) + Secretária (9,85) + Diretoria (9,85) + Sala dos Professores (13,65) + Depósito (2,90) + Lavabo (2,90) + PNE FEM (3,33) + PNE MASC (3,33) + WC FEM (2,63) + WC MASC (2,63) + Cozinha (20,88) + Vestiário (2,16) + Depósito (2,52) + Despensa (2,16)
1.9	PINTURA	
1.9.1	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF 06/2014	m ² 1.193,77 = Área = área de massa unica
1.9.2	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014	m ² 1.193,77 = Área = área de massa unica
1.9.3	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014	m ² 1.193,77 = Área = área de massa unica
1.9.4	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM TETO, UMA DEMÃO. AF 06/2014	m ² 253,43 = Área = área de forro
1.9.5	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, UMA DEMÃO. AF 06/2014	m ² 253,43 = Área = área de forro
1.9.6	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014	m ² 253,43 = Área = área de forro
1.10	PAVIMENTAÇÃO	

Paula Cristina Araújo
Paula Cristina Araújo
Engenheira Civil
CREA-PB: 161.559.760-3



ESTADO DA PARAÍBA

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS RAMOS

Obra:	CONSTRUÇÃO DA ESCOLA NOEMIA RODRIGUES DE AMORIM	VALOR GLOBAL: R\$ 775.692,79
Município:	SÃO JOSÉ DOS RAMOS - PB	BDI: 20,34%
Endereço:	RUA PROJETADA 03 - CONJUNTO EDMILSON ALEXANDRE DE PAIVA.	FONTE / DATA-BASE: SINAPI-PB 11/2021; DER-PB - Julho-Setembro/2021; ORSE-SE 11/2021; SICRO3 10/2021; SEINFRA-CE 027
Proposta Nº:	RECURSO PRÓPRIO	ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADOS: 115,83%(HORA) 72,25%(MÊS)

1.10.1	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	m²	415,72 = Área = Corredores e Refeitório (153,69) + Salas de aula (43,66*4) + Secretária (9,85) + Diretoria (9,85) + Sala dos Professores (13,65) + Depósito (2,90) + Lavabo (2,90) + PNE FEM (3,33) + PNE MASC (3,33) + WC FEM (2,63) + WC MASC (2,63) + Cozinha (20,88) + Vestiário (2,16) + Depósito (2,52) + Despensa (2,16) + Lavanderia (8,60)
1.10.2	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021	m²	407,12 = Área = Corredores e Refeitório (153,69) + Salas de aula (43,66*4) + Secretária (9,85) + Diretoria (9,85) + Sala dos Professores (13,65) + Depósito (2,90) + Lavabo (2,90) + PNE FEM (3,33) + PNE MASC (3,33) + WC FEM (2,63) + WC MASC (2,63) + Cozinha (20,88) + Vestiário (2,16) + Depósito (2,52) + Despensa (2,16)
1.10.3	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_06/2014	m²	39,64 = Área = PNE FEM (3,33) + PNE MASC (3,33) + WC FEM (2,63) + WC MASC (2,63) + Cozinha (20,88) + Vestiário (2,16) + Depósito (2,52) + Despensa (2,16)
1.10.4	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA URBANIZAÇÃO INTERNA DE EMPREENDIMENTOS. AF_06/2016_P	M	69,35 = Comprimento = 9,80+0,95+0,6+0,6+5,60+9+3,45+7,20+5,60+2,25+1,40+20+1,40+1,50
1.10.5	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF 12/2015	m²	171,17 = Área = área total do piso intertravado na cor natural = 143,45(área interna) + 27,72(área externa alçada)
1.10.6	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA, AGREGADO COR PRETO, CINZA, PALHA OU BRANCO, E= "8" MM (INCLUSO EXECUÇÃO)	m²	367,48 = Área = Corredores e Refeitório (153,69) + Salas de aula (43,66*4) + Secretária (9,85) + Diretoria (9,85) + Sala dos Professores (13,65) + Depósito (2,90) + Lavabo (2,90)
1.10.7	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA URBANIZAÇÃO INTERNA DE EMPREENDIMENTOS. AF_06/2016_P	M	1,58 = Comprimento = 0,79+0,79
1.10.8	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM. ARMADO. AF_07/2016	m²	31,8 = Área = lavanderia (8,60) + Degraus e Rampas de acesso (0,60*2,50 + 0,60*1,45 + 0,60*2,05 + 0,60*2,50 + 3,35*2,50 + 1,20*2,50 + 5,60*1,20)
1.11	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS		
1.11.1	ALIMENTAÇÃO		
1.11.1.1	Registro tipo esfera em PVC c/borboleta, d = 1/2"	un	1,0 = Conforme projeto hidráulico
1.11.1.2	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	M	34,61 = Conforme projeto hidráulico
1.11.1.3	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	UN	10,0 = Conforme projeto hidráulico
1.11.1.4	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	UN	1,0 = Conforme projeto hidráulico
1.11.1.5	JOELHO REDUÇÃO PVC SOLD. MARROM D=40X32mm (1 1/4"x1")	UN	0,0 = Conforme projeto hidráulico
1.11.1.6	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	UN	4,0 = Conforme projeto hidráulico
1.11.1.7	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. AF 12/2014	UN	1,0 = Conforme projeto hidráulico
1.11.1.8	CAIXA D'ÁGUA FIBRA DE VIDRO PARA 5000 LITROS, COM TAMPA	UN	2,0 = Conforme projeto hidráulico
1.11.2	INSTALAÇÕES INTERNAS		
1.11.2.1	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	M	42,43 = Conforme projeto hidráulico
1.11.2.2	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	UN	8,0 = Conforme projeto hidráulico
1.11.2.3	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	UN	3,0 = Conforme projeto hidráulico
1.11.2.4	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	UN	6,0 = Conforme projeto hidráulico
1.11.2.5	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	UN	21,0 = Conforme projeto hidráulico
1.11.2.6	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS. FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF 12/2014	UN	10,0 = Conforme projeto hidráulico
1.11.2.7	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS. FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF 12/2014	UN	1,0 = Conforme projeto hidráulico
1.11.2.8	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	UN	21,0 = Conforme projeto hidráulico
1.11.2.9	LUVA SOLDÁVEL COM ROSCA, PVC, 25 MM X 3/4", PARA ÁGUA FRIA PREDIAL	UN	1,0 = Conforme projeto hidráulico
1.11.2.10	BARRA DE APOIO RETA, EM ALUMÍNIO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	4,0 = Conforme projeto sanitário
1.11.2.11	BARRA DE APOIO RETA, EM ALUMÍNIO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	2,0 = Conforme projeto sanitário
1.11.2.12	JOELHO DE REDUÇÃO, PVC SOLDÁVEL, 90 GRAUS, 25 MM X 20 MM, PARA ÁGUA FRIA PREDIAL	UN	6,0 = Conforme projeto hidráulico
1.11.2.13	JOELHO DE REDUÇÃO, PVC SOLDÁVEL, 90 GRAUS, 32 MM X 25 MM, PARA ÁGUA FRIA PREDIAL	UN	7,0 = Conforme projeto hidráulico
1.11.2.14	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	M	31,67 = Conforme projeto hidráulico
1.11.2.15	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	UN	4,0 = Conforme projeto hidráulico
1.11.2.16	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	UN	8,0 = Conforme projeto hidráulico
1.11.2.17	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	UN	2,0 = Conforme projeto hidráulico
1.11.3	ACESSÓRIOS		
1.11.3.1	ENGATE/RABICHO FLEXIVEL PLASTICO (PVC OU ABS) BRANCO 1/2 " X 30 CM	UN	12,0 = Conforme projeto hidráulico
1.11.3.2	BOLSA DE LIGAÇÃO EM PVC FLEXIVEL PARA VASO SANITARIO 1.1/2 " (40 MM)	UN	6,0 = Conforme projeto hidráulico
1.12	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS		
1.12.1	Instalações Sanitárias		

Paula Cristina Araújo
Engenheira Civil
CREA-PB: 161.559.760-3



ESTADO DA PARAÍBA

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS RAMOS

Obra:	CONSTRUÇÃO DA ESCOLA NOEMIA RODRIGUES DE AMORIM	VALOR GLOBAL: R\$ 775.692,79
Município:	SÃO JOSÉ DOS RAMOS - PB	BDI: 20,34%
Endereço:	RUA PROJETADA 03 - CONJUNTO EDMILSON ALEXANDRE DE PAIVA.	FONTE / DATA-BASE: SINAPI-PB 11/2021; DER-PB - Julho-Setembro/2021; ORSE-SE 11/2021; SICRO3 10/2021; SEINFRA-CE 027
Proposta Nº:	RECURSO PRÓPRIO	ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADOS: 115,83%(HORA) 72,25%(MÊS)
1.12.1.1	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	UN 7,0 = Conforme projeto sanitário
1.12.1.2	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	UN 8,0 = Conforme projeto sanitário
1.12.1.3	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	UN 2,0 = Conforme projeto sanitário
1.12.1.4	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	UN 1,0 = Conforme projeto sanitário
1.12.1.5	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	UN 2,0 = Conforme projeto sanitário
1.12.1.6	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	UN 8,0 = Conforme projeto sanitário
1.12.1.7	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	M 6,28 = Conforme projeto sanitário
1.8	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	M 28,11 = Conforme projeto sanitário
1.12.1.9	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	M 63,31 = Conforme projeto sanitário
1.12.1.10	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	UN 3,0 = Conforme projeto sanitário
1.12.1.11	Joelho de 90° em pvc rígido c/ anéis, para esgoto secundário, diâm = 40mm	un 7,0 = Conforme projeto sanitário
1.12.1.12	JUNCAO SIMPLES, PVC, DN 100 X 50 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	UN 7,0 = Conforme projeto sanitário
1.12.2	Ventilação	
1.12.2.1	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	UN 1,0 = Conforme projeto sanitário
1.12.2.2	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF 12/2014	UN 3,0 = Conforme projeto sanitário
1.12.2.3	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF 12/2014	M 14,14 = Conforme projeto sanitário
1.12.2.4	TERMINAL DE VENTILACAO, 75 MM, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL	UN 3,0 = Conforme projeto sanitário
1.12.3	ACESSORIOS E COMPLEMENTOS	
1.12.3.1	CAIXA DE GORDURA DUPLA (CAPACIDADE: 126 L), RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS = 0,4X0,7 M, ALTURA INTERNA = 0,8 M. AF 12/2020	UN 1,0 = Conforme projeto sanitário
1.12.3.2	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF 12/2020	UN 6,0 = Conforme projeto sanitário
1.12.3.3	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	UN 8,0 = Conforme projeto sanitário
1.12.4	LOUÇAS E METAIS	
1.12.4.1	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM METAL CROMADO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN 6,0 = Conforme projeto sanitário
1.12.4.2	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN 1,0 = Conforme projeto sanitário
1.12.4.3	TORNEIRA METAL AMARELO COM BICO PARA JARDIM, PADRAO POPULAR, 1/2" OU 3/4" (REF 1128)	UN 2,0 = Conforme projeto sanitário
1.12.4.4	TANQUE DE LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 18L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO, VÁLVULA METÁLICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN 1,0 = Conforme projeto sanitário
1.12.4.5	BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, E=2,5CM	m² 2,09 = Área =bancada da cozinha (0,45*1,00) + bancada da secretaria (0,55*1,50) + bancada do lavabo (0,45*1,80)
1.12.4.6	PUXADOR PARA PCD, FIXADO NA PORTA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN 2,0 = Conforme projeto sanitário
1.12.4.7	Pia de cozinha com bancada em aço inox, dim 2,00x0,60m, com 01 cuba, sifão cromado, válvula cromada, torneira cromada, concretada e assentada	un 1,0 = Conforme projeto sanitário
1.12.4.8	TAMPA CIRCULAR PARA ESGOTO E DRENAGEM, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M. AF 12/2020	UN 1,0 = Quantidade = 1 unidade
1.12.4.9	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN 5,0 = Conforme projeto sanitário
1.12.4.10	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE, INCLUSO VÁLVULA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN 1,0 = Conforme projeto sanitário
1.12.5	Fossa Septica	
1.12.5.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 02/2021	m³ 10,44 = Volume = 2,90 * 1,60* 2,25
1.12.5.2	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X19CM (ESPESSURA 14CM, BLOCO DEITADO) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF 06/2014	m² 16,41 = Área = ((2,90+1,60+2,90+1,60) * 1,75) + ((2*3,14*0,30)*0,35)
1.12.5.3	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 07/2016	m³ 0,46 = Volume = Laje de fundo = 2,90*1,60*0,10
1.12.5.4	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 12/2015	m³ 0,46 = Volume = Volume de concreto
1.12.5.5	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF 08/2019	m³ 0,27 = Volume= ((1,30+1,30+2,60+2,60)*1,75)* 0,02

Paula Cristina Araújo

Paula Cristina Araújo
Engenheira Civil
CREA-PB: 161.559.760-3



ESTADO DA PARAÍBA

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS RAMOS

Obra:	CONSTRUÇÃO DA ESCOLA NOEMIA RODRIGUES DE AMORIM	VALOR GLOBAL: R\$ 775.692,79
Município:	SÃO JOSÉ DOS RAMOS - PB	BDI: 20,34%
Endereço:	RUA PROJETADA 03 - CONJUNTO EDMILSON ALEXANDRE DE PAIVA.	FONTE / DATA-BASE: SINAPI-PB 11/2021; DER-PB - Julho-Setembro/2021; ORSE-SE 11/2021 ; SICRO3 10/2021 ; SEINFRA-CE 027
Proposta Nº:	RECURSO PRÓPRIO	ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADOS: 115,83%(HORA) 72,25%(MÊS)
1.12.5.6	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA PISO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4). AF 11/2020	m² 4,36 = Área = área da Laje de superior - área da tampa de inspeção = (2,90*1,60) - (3,14*0,3²2)
1.12.5.7	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF 09/2021	m² 0,9 = Área = forma laje de fundo = (2,90+2,90+1,60+1,60)*0,10
1.12.6	Sumidouro	
1.12.6.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 02/2021	m³ 36,62 = Volume = (3,14*(1,30²2)) * 3,45 * 2 unidades
1.12.6.2	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X19CM (ESPESSURA 14CM, BLOCO DEITADO) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF 06/2014	m² 46,37 = Área = circunferência * altura = ((2*3,14*1,30) *1,42)*2²2 unidades
1.12.6.3	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_07/2019	m² 3,18 = Volume = área * altura = (3,14 * (1,30²2)) *0,1* 2 unidades
1.12.6.4	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA. AF 03/2016	M 48,98 = Extensão linear = circunferência X 3 x 2 unidades = (2*3,14*1,30)*3 * 2 unidades
1.12.6.5	TAMPA CIRCULAR PARA ESGOTO E DRENAGEM, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M. AF 12/2020	UN 2,0 = Quantidade = 2 Unidades
3	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	
1.13.1	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M 633,4 = Conforme projeto elétrico
1.13.2	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M 674,9 = Conforme projeto elétrico
1.13.3	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M 61,0 = Conforme projeto elétrico
1.13.4	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M 119,5 = Conforme projeto elétrico
1.13.5	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA LAVATÓRIO, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN 1,0 = Conforme projeto sanitário
1.13.6	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M 233,9 = Conforme projeto elétrico
1.13.7	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	UN 7,0 = Conforme projeto elétrico
1.13.8	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	UN 9,0 = Conforme projeto elétrico
1.13.9	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	UN 2,0 = Conforme projeto elétrico
1.13.10	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	UN 7,0 = Conforme projeto elétrico
1.13.11	CAIXA DE PASSAGEM METÁLICA DE SOBREPOR COM TAMPA PARAFUSADA, DIMENSÕES 20 X 20 X 10 CM	UN 2,0 = Conforme projeto elétrico
1.13.12	ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRAÇÃO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1" E PARAFUSO DE FIXAÇÃO	UN 57,0 = Conforme projeto elétrico
1.13.13	ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRAÇÃO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 3/4" E CUNHA DE FIXAÇÃO	UN 106,0 = Conforme projeto elétrico
1.13.14	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	UN 55,0 = Conforme projeto elétrico
1.13.15	LUVA EM PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	UN 17,0 = Conforme projeto elétrico
1.13.16	LUVA EM PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	UN 26,0 = Conforme projeto elétrico
1.13.17	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	UN 56,0 = Conforme projeto elétrico
1.13.18	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN 1,0 = Conforme projeto elétrico
1.13.19	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN 1,0 = Conforme projeto elétrico
1.13.20	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN 2,0 = Conforme projeto elétrico
1.13.21	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE SOBREPOR, CABO DE 16 MM² E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF 07/2020 P	UN 1,0 = Conforme projeto elétrico
1.13.22	BUCHA DE NYLON SEM ABA S4	UN 106,0 = Conforme projeto elétrico
1.13.23	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6	UN 57,0 = Conforme projeto elétrico
1.13.24	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M 311,8 = Conforme projeto elétrico
1.13.25	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M 18,8 = Conforme projeto elétrico
1.13.26	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M 73,2 = Conforme projeto elétrico
1.13.27	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	UN 5,0 = Conforme projeto elétrico
1.13.28	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	UN 5,0 = Conforme projeto elétrico
1.13.29	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	UN 16,0 = Conforme projeto elétrico
1.13.30	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	UN 4,0 = Conforme projeto elétrico
1.13.31	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN 14,0 = Conforme projeto elétrico
1.13.32	LUMINÁRIA PLAFON 50W LED SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und 15,0 = Conforme projeto elétrico
1.13.33	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO MEIA LUA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 6 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 02/2020	und 3,0 = Conforme projeto elétrico
1.13.34	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA TRIFÁSICA DEMANDA ENTRE 0 E 15,2 KW	UN 1,0 = Conforme projeto elétrico
1.13.35	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 24 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN 1,0 = Conforme projeto elétrico
1.13.36	LUMINÁRIA PLAFON 15W LED SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und 9,0 = Conforme projeto elétrico
1.13.37	LUMINÁRIA PLAFON 25W LED SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und 32,0 = Conforme projeto elétrico
1.14	COMBATE A INCÊNDIO	

Paula Cristina Araújo
Paula Cristina Araújo
Engenheira Civil
CREA-PB: 161.559.760-0



ESTADO DA PARAÍBA

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS RAMOS

Obra:	CONSTRUÇÃO DA ESCOLA NOEMIA RODRIGUES DE AMORIM	VALOR GLOBAL: R\$ 775.692,79
Município:	SÃO JOSÉ DOS RAMOS - PB	BDI: 20,34%
Endereço:	RUA PROJETADA 03 - CONJUNTO EDMILSON ALEXANDRE DE PAIVA.	FONTE / DATA-BASE: SINAPI-PB 11/2021; DER-PB - Julho-Setembro/2021; ORSE-SE 11/2021; SICRO3 10/2021; SEINFRA-CE 027
Proposta Nº:	RECURSO PRÓPRIO	ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADOS: 115,83%(HORA) 72,25%(MÊS)
1.14.1	PLACAS DE SINALIZAÇÃO DE ORIENTAÇÃO E SALVAMENTO (SAIDAS DE EMERGENCIA/ROTAS DE FUGA) - PLACA IDENTIFICAÇÃO ACRÍLICO 20X40CM - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	und 16,0 = Conforme projeto de combate a incêndio
1.14.2	PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO EXTINTOR 30X30CM - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	und 4,0 = Conforme projeto de combate a incêndio
1.14.3	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE ÁGUA PRESSURIZADA DE 10 L, CLASSE A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020 P	UN 4,0 = Conforme projeto de combate a incêndio
1.14.4	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020 P	UN 4,0 = Conforme projeto de combate a incêndio
1.15	MURADA DE CONTORNO	
1.15.1	FUNDAÇÕES	
1.15.1.1	Sapatas ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_06/2017	m³ 4,06 = Volume Total Escavado = (Comprimento x Largura x Altura) x Qtde = (0,4*0,4*0,65)*39
1.15.1.1.2	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF 09/2017	m² 6,08 = Área total de regularização de valas escavadas = Comp x Larg x Qtde = (0,4*0,4*38)
1.15.1.1.3	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF 08/2020	m² 6,08 = A = Área total de regularização de valas escavadas = área de lastro
1.15.1.1.4	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	KG 73,94 = Peso (Quantidade de aço) = quantidades de barras de ferros x comprimento x taxa de consumo do aço kg/m x Qtde = 8,0*(0,40+0,20)*0,395*39
1.15.1.1.5	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³ 2,5 = Volume = Seção do bloco x altura x Quantidade = 0,4*0,4*0,4*39
1.15.1.1.6	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 12/2015	m³ 2,5 = Volume de lançamento = Volume de concreto
1.15.1.2	Cintamento Inferior	
1.15.1.2.1	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA. AF 03/2016	M 111,9 = Extensão linear = comprimento entre pilares = 1,65*2 + 3,60 + 3,00*35
1.15.1.3	Embasamento	
1.15.1.3.1	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_06/2017	m³ 25,02 = Volume Total Escavado = (largura x altura x Comprimento entre as fundações) = (0,4*0,60) * (1,45*2 + 2,78*2 + 3,40 + 2,80*33)
1.15.1.3.2	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	m² 41,7 = Área de Regularização = Comprimento x Largura = (0,4)*(1,45*2 + 2,78*2 + 3,40 + 2,80*33)
1.15.1.3.3	Pedra argamassada com cimento e areia 1:3 - areia e pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	m³ 16,68 = Volume Total Escavado = (Área da Seção x Comprimento entre as fundações) = (0,4*0,40)*(1,45*2 + 2,78*2 + 3,40 + 2,80*33)
1.15.2	SUPERESTRUTURA	
1.15.2.1	Pilares	
1.15.2.1.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA. 18 UTILIZAÇÕES. AF 09/2020	m² 68,25 = Área de forma dos Pilares*Quantidade = ((0,15+0,15+0,20+0,20)*2,50)*39
1.15.2.1.2	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	KG 56,31 = Quantidade de aço = quantidades de ferros h/0,20 x comprimento x taxa de consumo do aço kg/m x Qtde = ((2,50/0,20)*0,75)*0,154)*39
1.15.2.1.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	KG 321,48 = Quantidade de aço = quantidades de ferros x Altura x taxa de consumo do aço kg/m x Qtde = ((4*(3,10+0,24))*0,617)*39
1.15.2.1.4	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³ 2,93 = Volume = Seção do pilar x altura x Quantidade = (0,15*0,20*2,50)*39
1.15.2.1.5	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 12/2015	m³ 2,93 = Volume de lançamento = Volume de concreto
1.15.2.2	Cintamento Superior	
1.15.2.2.1	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA. AF 03/2016	M 111,9 = Extensão linear = comprimento entre pilares = 1,65*2 + 3,60 + 3,00*35
1.15.3	ELEVAÇÃO	
1.15.3.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF 06/2014	m² 239,8 = Área de Alvenaria meia-vez = (Comprimento entre pilares x altura) = (1,45*2 + 2,78*2 + 3,40 + 2,80*33) * 2,3 obs.: área der alvenaria já descontando a estrutura (pilares, viga e cintas)
1.15.4	REVESTIMENTO	
1.15.4.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF 06/2014	m² 600,0 = Área de chapisco = (Perímetro X Altura da murada) x 2 = ((50+50+20)*2,50)*2
1.15.4.2	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISAS. AF 06/2014	m² 300,0 = Área de Massa única(parte interna da escola) = ((50+50+20)*2,50)
1.15.5	PINTURA	
1.15.5.1	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF 06/2014	m² 300,0 = Área de fundo selador = Área de massa única
1.15.5.2	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014	m² 300,0 = Área de fundo selador = Área de massa única
1.15.5.3	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014	m² 300,0 = Área de fundo selador = Área de massa única
1.16	DIVERSOS	
1.16.1	PLAYGROUND	
1.16.1.1	EQUIPAMENTO DE PLAYGROUND - INSTALAÇÃO	und 3,0 = Quantidade = 3 unidades (equipamentos)
1.16.1.2	BRINQUEDO GIRA-GIRA DE FERRO- 06 LUGARES	und 1,0 = Quantidade = 1 unidade
1.16.1.3	CASA DE TARZAN SIMPLES C/BALANÇO DUPLO	und 1,0 = Quantidade = 1 unidade
1.16.1.4	BRINQUEDO GANGORRA DE FERRO 3 PRANCHAS	und 1,0 = Quantidade = 1 unidade
1.16.2	PAISAGISMO	
1.16.2.1	PLANTIO DE ARBUSTO OU CERCA VIVA. AF_05/2018	UN 17,0 = Quantidade = 17 unidades
1.16.2.2	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS. AF_05/2018	m² 90,44 = Área = 90,44 m² (conforme projeto arquitetônico)
1.16.3	SERVIÇOS FINAIS	
1.16.3.1	Limpeza geral	m² 453,73 = Área = 453,73 m² (área total construída)
1.16.3.2	Letra em aço inox escovado/polido 25 x 25cm - instalado	un 27,0 = Quantidade = Letras pra o letreiro "E.M.E.F. NOEMIA RODRIGUES DE AMORIM" = 27 unidades

Paula Cristina Araújo
Engenheira Civil
CREA-PB: 161.559.760-3



ESTADO DA PARAÍBA

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS RAMOS

Obra:	CONSTRUÇÃO DA ESCOLA NOEMIA RODRIGUES DE AMORIM	VALOR GLOBAL: R\$ 775.692,79
Município:	SÃO JOSÉ DOS RAMOS - PB	BDI: 20,34%
Endereço:	RUA PROJETADA 03 - CONJUNTO EDMILSON ALEXANDRE DE PAIVA.	FONTE / DATA-BASE: SINAPI-PB 11/2021; DER-PB - Julho-Setembro/2021; ORSE-SE 11/2021 ; SICRO3 10/2021 ; SEINFRA-CE 027
Proposta Nº:	RECURSO PRÓPRIO	ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADOS: 115,83%(HORA) 72,25%(MÊS)
1.16.3.3	Letra em aço inox escovado/polido 20 x 20cm - instalado	un 34,0 = Quantidade = Letras pra o letreiro "PREFEITURA MUNICIPAL SÃO JOSÉ DOS RAMOS" = 34 unidades
1.16.3.4	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M DE ALTURA, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/2 ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 2, GRADIL FORMADO POR BARRAS CHATAS EM FERRO DE 32X4,8MM, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF. 04/2019 P	M 4,8 = Comprimento = 2,40+0,60+1,80

Paula ~~Paulina Araújo~~
Engenheira Civil
CREA-PB: 161.559.760-3



Obra
CONSTRUÇÃO DA ESCOLA NOEMIA RODRIGUES DE AMORIM

Bancos B.D.I.

Fonte / DATA-BASE: SINAPI - 20.34
PB 11/2021; DER-PB - Julho-
Setembro/2021; ORSE-SE
11/2021; SICRO3 10/2021;
SEINFRA-CE 027

Cronograma Físico e Financeiro

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS	150 DIAS	180 DIAS	210 DIAS
1	CONSTRUÇÃO DA ESCOLA								
1.1	SERVIÇOS PRELIMINARES	100,00%	100,00%						
		9.821,88	9.821,88						
1.2	MOVIMENTO DE TERRA	100,00%	100,00%						
		8.518,20	8.518,20						
1.3	INFRAESTRUTURA	100,00%	50,00%	50,00%					
		20.940,33	10.470,17	10.470,17					
1.4	SUPERESTRUTURA	100,00%	85,00%	15,00%					
		210.057,12	178.548,55	31.508,57					
1.5	ELEVAÇÃO	100,00%		100,00%					
		45.557,46		45.557,46					
1.6	ESQUADRIAS, FERRAGENS E VIDROS	100,00%			60,00%	40,00%			
		73.026,41			43.815,85	29.210,56			
1.7	COBERTA	100,00%			100,00%				
		34.706,11			34.706,11				
1.8	REVESTIMENTO E FORRO	100,00%				50,00%	50,00%		
		53.309,75				26.654,88	26.654,88		
1.9	PINTURA	100,00%							40,00%
		45.927,74							18.371,10
1.10	PAVIMENTAÇÃO	100,00%				10,00%	65,00%	25,00%	
		91.899,33				9.189,93	59.734,56	22.974,83	
1.11	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	100,00%			100,00%				
		12.661,10			12.661,10				
1.12	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS	100,00%				80,00%	20,00%		
		37.487,67				29.990,14	7.497,53		
1.13	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	100,00%		40,00%	40,00%	20,00%			
		27.366,85		10.946,74	10.946,74	5.473,37			
1.14	COMBATE A INCÊNDIO	100,00%							
		3.225,40							
1.15	MURADA DE CONTORNO	100,00%							70,00%
		63.495,12							44.446,58
1.16	DIVERSOS	100,00%							100,00%
		37.692,32							37.692,32
	Porcentagem		26,73%	12,7%	13,17%	12,96%	12,1%	11,06%	11,28%
	Custo		207.358,80	98.482,93	102.129,80	100.518,88	93.886,97	85.792,51	87.522,90
	Porcentagem Acumulado		26,73%	39,43%	52,59%	65,55%	77,66%	88,72%	100,0%
	Custo Acumulado		207.358,79	305.841,73	407.971,52	508.490,40	602.377,37	688.169,89	775.692,79

Handwritten signature



ESTADO DA PARAIBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS RAMOS

COMPOSIÇÃO DE B.D.I.

OBRA: CONSTRUÇÃO DA ESCOLA NOEMIA RODRIGUES DE AMORIM

MUNICÍPIO: SÃO JOSÉ DOS RAMOS - PB

Proposta N.º: RECURSO PRÓPRIO

Item componente do BDI	% Informado	Construção de Edifícios			Rodovias e Ferrovias - Intra Urbana, praças, calçadas, etc.			Abastecimento de Água, Coleta de Esgoto			Fornecimento de materiais e equipamentos			Construção e Manutenção de Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica			Portuárias, Marítimas e Fluviais		
		1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q
Administração Central (AC)	3,05	3,00	4,00	5,50	3,80	4,01	4,67	3,43	4,93	6,71	1,50	3,45	4,49	5,29	5,92	7,93	4,00	5,52	7,95
Seguro (S) e Garantia (G)	1,00	0,80	0,80	1,00	0,32	0,40	0,74	0,28	0,49	0,75	0,30	0,48	0,82	0,25	0,51	0,56	0,81	1,22	1,99
Risco (R)	1,00	0,97	1,27	1,27	0,50	0,56	0,97	1,00	1,39	1,74	0,56	0,85	0,89	1,00	1,48	1,97	1,46	2,32	3,16
Despesas Financeiras (DF)	1,00	0,59	1,23	1,39	1,02	1,11	1,21	0,94	0,99	1,17	0,85	0,85	1,11	1,01	1,07	1,11	0,94	1,02	1,33
Lucro (L)	7,00	6,16	7,40	8,95	6,64	7,30	8,69	6,74	8,04	9,40	3,50	5,11	6,22	8,00	8,31	9,51	7,14	8,40	10,43
Impostos (I) - PIS, COFINS, ISSQN	5,55																		

Conforme Legislação Específica

Observações

- 1) Preencher apenas a coluna % Informado (Coluna B)
- 2) Os Tributos aplicados são: PIS (0,65%), COFINS (3,00%), ISS (2,00%, incidente apenas sobre a mão de obra total, que equivale a 40,0% da obra)
- 3) O cálculo do BDI se baseia na fórmula abaixo utilizada pelo Acórdão 2622/13 do TCU, conforme CE GEPAD 354/2013 de 17/10/2013.

$$B.D.I = 20,34\%$$

Fórmula Utilizada:

$$B.D.I = \left[\frac{(1 + AC + G + R) * (1 + DF) * (1 + L)}{1 - I} - 1 \right] * 100$$

Observações sobre os % Informados no cálculo do BDI, neste caso:


OBRAS DE REDES DE ÁGUA E ESGOTO

OS VALORES % INFORMADO ENQUADRAM-SE NOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/13-TCU-PLENÁRIO

OS VALORES % INFORMADO DE AC, DF E L ESTÃO NOS VALORES MÁXIMOS DOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/13-TCU-PLENÁRIO

OS VALORES % INFORMADO DE S, G E R FORAM CONSIDERADOS ZERADOS OU SEJA, ABAIXO DO MÍNIMO DOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/13-TCU-PLENÁRIO

VALORES DE BDI POR TIPO DE OBRA	Tipo de Obra		
	1º Q	Médio	3º Q
Construção de Edifícios	20,34	22,12	25,00
Construção de Rodovias e Ferrovias - Intra Urbana, praças, etc.	19,60	20,97	24,23
Rede de Abastecimento de Água, Coleta de Esgotos	20,76	24,18	26,44
Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica	24,00	25,84	27,86
Obras Portuárias, Marítimas e Fluviais	22,80	27,48	30,95
Fornecimento de Materiais e Equipamentos	11,10	14,02	16,80


 Paula Cristina Araújo Lima
 Engenheira Civil
 CREA-PB: 161.559.769-3



**ESTADO DA PARAIBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS RAMOS**

CONSTRUÇÃO DA ESCOLA NOEMIA RODRIGUES DE AMORIM

SÃO JOSÉ DOS RAMOS - PB

RUA PROJETADA 03 - CONJUNTO EDMILSON ALEXANDRE DE PAIVA.

Proposta Nº:

RECURSO PRÓPRIO

VALOR GLOBAL: R\$ 775.692,79
 BDI: 20,34%
 FONTE / DATA-BASE: SINAPI-PB 11/2021; DER-PB - Julho-Setembro/2021; ORSE-SE 11/2021 ; SICRO3 10/2021 ; SEINFRA-CE 027
 ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADOS: 115,83%(HORA) 72,25%(MÊS)


Composições Analíticas com Preço Unitário
Composições Principais

1.3.1.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	D18 Próprio	ALVENARIA EM TUIJOLO CERAMICO FURADO 9X19X19CM, 1 VEZ (ESPESURA 19 CM), ASSENTADO EM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA MEDIA NAO PENEIRADA), PREPARO MANUAL, JUNTA 1 CM, INC. 11/2016	205	m²	1,0000000	80,57	80,57
Composição Auxiliar	87373 SINAPI	ARGAMASSA TRACO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MEDIA UMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MANUAL, AF. 08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0138000	540,50	7,45
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,1400000	20,41	23,26
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8800000	16,16	14,22
Insumo	00007271 SINAPI	BLOCO CERAMICO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDAÇÃO, 8 FUROS, DE 9 X 19 X 19 CM. (L X A X C)	Material	UN	54,0000000	0,66	35,64
		MO sem LS =>			30,67	LS =>	0,00
		Valor do BDI =>			16,39	Valor com BDI =>	96,96

Observação
Baseado no item CAERN (2050001)

1.11.1.5	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	0037 Próprio	JOELHO REDUÇÃO PVC SOLD.MARROM D=40X32mm (1 1/4"X1")	TUBOS E CONEXÕES DE PVC	UN	1,0000000	14,18	14,18
Composição Auxiliar	88249 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2800000	15,11	4,23
Composição Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2800000	19,80	5,54
Insumo	10026 SEINFRA	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	Material	KG	0,0085000	45,16	0,38
Insumo	11312 SEINFRA	JOELHO REDUÇÃO PVC SOLDAVEL 40X32MM	Material	UN	1,0000000	3,38	3,38
Insumo	00020083 SINAPI	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0125000	52,30	0,65
		MO sem LS =>			7,67	LS =>	0,00
		Valor do BDI =>			2,88	Valor com BDI =>	17,06

Observação
Referência base: SEINFRA/C1566


Cristiana Araújo
 Engenheira Civil
 CREA-PB: 161.559.760-3

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
1.12.4.5								
Composição	88 Próprio	BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, E=2,5CM	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	1,0000000	462,69	462,69	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,1400000	16,16	18,42	
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6500000	20,41	13,26	
Insumo	00011795 SINAPI	GRANITO PARA BANCADA, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, E= *2,5* CM	Material	m²	1,0000000	407,54	407,54	
Insumo	00000592 SINAPI	CANTONEIRA ALUMINIO ABAS IGUAIS 1", E = 1/8", 25,40 X 3,17 MM (0,408 KG/M)	Material	KG	0,6000000	39,13	23,47	
Observação								
Composição baseada na fonte: 10759/ORSE								
			MO sem LS =>	24,08	LS =>	0,00	MO com LS =>	24,08
			Valor do BDI =>	94,11			Valor com BDI =>	556,80

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
1.13.32								
Composição	PA-07 Próprio	LUMINARIA PLAFON 50W LED SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALACAO	INEL - INSTALACAO ELETRIC/AELETRIFICACAO E	und	1,0000000	78,36	78,36	
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2883000	15,78	4,54	
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6920000	20,63	14,27	
Insumo	00038773 SINAPI	LUMINARIA DE TETO PLAFON/PLAFONIER EM PLASTICO COM BASE E27, POTENCIA MAXIMA 80 W (NAO INCLUI LAMPADA)	Material	UN	1,0000000	7,55	7,55	
Insumo	000054 Próprio	LAMPADA DE LED 50W	Material	Und	1,0000000	52,00	52,00	
Observação								
Referência base: 97592/SINAPI								
			MO sem LS =>	14,56	LS =>	0,00	MO com LS =>	14,56
			Valor do BDI =>	15,94			Valor com BDI =>	94,30

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
1.13.34								
Composição	GPU - 4 Próprio	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA TRIFÁSICA DEMANDA ENTRE 0 E 15,2 KW	INEL - INSTALACAO ELETRIC/AELETRIFICACAO E	UN	1,0000000	3,478,36	3,478,36	
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	15,2410000	20,63	314,42	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	16,6511000	16,16	269,08	
Composição Auxiliar	72285 SINAPI	CAIXA DE AREIA 40X40X40CM EM ALVENARIA - EXECUÇÃO QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFÁSICA (ACIMA DE 10 KVA)	INH - INSTALAÇÕES HIDROS	UN	1,0000000	79,47	79,47	
Insumo	61 Próprio	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3/4", SEM LUVA	INEL - INSTALACAO	und	1,0000000	605,62	605,62	
Insumo	00002674 SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1", SEM LUVA	Material	M	1,5000000	2,90	4,35	
Insumo	00002685 SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1", SEM LUVA	Material	M	6,0000000	4,53	27,18	
Insumo	00039276 SINAPI	CURVA 180 GRAUS, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	Material	UN	2,0000000	4,54	9,08	
Insumo	00001892 SINAPI	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	Material	UN	4,0000000	1,22	4,88	
Insumo	00003398 SINAPI	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO ROLDANA, DIMENSOES DE *72* X *72* MM, PARA USO EM BAIXA TENSAO	Material	UN	1,0000000	5,45	5,45	
Insumo	00039772 SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM METALICA DE SOBREPOR COM TAMPA PARAFUSADA, DIMENSOES 30 X 30 X 10 CM	Material	UN	1,0000000	65,04	65,04	
Insumo	00001573 SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 6 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	Material	UN	5,0000000	0,85	4,25	
Insumo	00003380 SINAPI	IEM PROCESSO DE DESATIVACAOI HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, COM CONECTOR TIPO GRAMPO	Material	UN	1,0000000	49,84	49,84	
Insumo	00000862 SINAPI	CABO DE COBRE NU 10 MM2 MEIO-DURO	Material	M	2,0000000	10,05	20,10	
Insumo	00001020 SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 10 MM2	Material	M	25,0000000	10,37	259,25	
Insumo	00034709 SINAPI	DISJUNTOR TIPO DINIQC, TRIPOLAR DE 10 ATE 50A	Material	UN	1,0000000	47,17	47,17	
Insumo	00014166 SINAPI	POSTE CONICO CONTINUO EM ACO GALVANIZADO, RETO, ENGASTADO, H = 7 M, DIAMETRO INFERIOR = *125* MM	Material	UN	1,0000000	1,713,18	1,713,18	
Observação								
			MO sem LS =>	623,51	LS =>	0,00	MO com LS =>	623,51
			Valor do BDI =>	707,50			Valor com BDI =>	4,185,86



 Engenheira Civil

Valor do BDI => 707,50

 Valor com BDI => 4,185,86

Observação
Composição baseada na fonte: 11386/ORSE

Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
1.13.36						
Composição	CPU-0144 Próprio	INEL - INSTALAÇÃO	und	1,0000000	72,67	72,67
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	ELETRICISTA/ELETRIFICAÇÃO E	H	0,2883000	15,78	4,54
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6920000	20,63	14,27
Insumo	0000244 Próprio	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	un	1,0000000	53,86	53,86
		Material				
		MO sem LS =>		14,56	0,00	14,56
		Valor do BDI =>		14,78		87,45
					Valor com BDI =>	

Observação
Referência base: 97592/SINAPI

Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
1.13.37						
Composição	CPU-000065 Próprio	INEL - INSTALAÇÃO	und	1,0000000	55,81	55,81
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	ELETRICISTA/ELETRIFICAÇÃO E	H	0,2883000	15,78	4,54
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6920000	20,63	14,27
Insumo	0000226 Próprio	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	un	1,0000000	37,00	37,00
		Material				
		MO sem LS =>		14,56	0,00	14,56
		Valor do BDI =>		11,35		67,16
					Valor com BDI =>	

Observação
Referência base: 97592/SINAPI

Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
1.14.1						
Composição	C-12 Próprio	SEES - SERVIÇOS ESPECIAIS	und	1,0000000	31,19	31,19
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	16,16	3,23
Insumo	00037558 SINAPI	Material	UN	1,0000000	27,96	27,96
		MO sem LS =>		2,39	0,00	2,39
		Valor do BDI =>		6,34		37,53
					Valor com BDI =>	

Observação
Referência Base: 84121/SINAPI

Paula
Mila Cristina Araújo
Engenheira Civil
CREA-PR: 161.559.766-3

1.14.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C13 Propro	PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO EXTINTOR 30X30CM - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	SEES - SERVIÇOS ESPECIAIS	und	1,0000000	61,19	61,19
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	16,16	3,23
Insumo	00010851 SINAPI	PLACA DE ACRILICO TRANSPARENTE ADESIVADA PARA SINALIZACAO DE PORTAS, BORDA POLIDA, DE *25 X 8", E = 6 MM (NAO INCLUI ACESSORIOS PARA FIXACAO)	Material	UN	1,0000000	57,96	57,96
			MO sem LS =>			0,00 MO com LS =>	2,39
			Valor do BDI =>			Valor com BDI =>	73,64

Observação
Referência Base: 84121/SINAPI

1.16.1.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	PA-08 Propro	EQUIPAMENTO DE PLAYGROUND - INSTALAÇÃO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	und	1,0000000	87,41	87,41
Composição Auxiliar	93359 SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M, AF_02/2021	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	0,1800000	63,92	11,50
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	16,16	16,16
Composição Auxiliar	94863 SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3:4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA BRITA 1) - PREPARO MECANICO COM BETONEIRA 400 L, AF_05/2021	FUES - FUNDACÕES E ESTRUTURAS	m³	0,1800000	331,95	59,75
			MO sem LS =>			0,00 MO com LS =>	29,20
			Valor do BDI =>			Valor com BDI =>	105,19

Observação
Composição Baseada na fonte: 09160/ORSE

Composições Auxiliares

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição Auxiliar	61 Propro	QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFÁSICA (ACIMA DE 10 KVA)	INEL - INSTALAÇÃO	und	1,0000000	605,62	605,62
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,8000000	16,16	77,56
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,8000000	20,63	99,02
Insumo	00039211 SINAPI	ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1 1/4", PARA ELETRODUTO	Material	UN	3,0000000	1,47	4,41
Insumo	00039177 SINAPI	BUCHA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1 1/4", PARA ELETRODUTO	Material	UN	3,0000000	1,69	5,07
Insumo	00000979 SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 16 MM2	Material	M	1,0000000	14,66	14,66
Insumo	00003378 SINAPI	IEM PROCESSO DE DESATIVACAOI HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO	Material	UN	1,0000000	71,19	71,19
Insumo	00000416 SINAPI	GRAMPO METALICO TIPO OLHAL PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 3/4", CONDUTOR DE *10" A 50 MM2	Material	UN	1,0000000	7,36	7,36
Insumo	00039174 SINAPI	BUCHA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1/2", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000	0,84	0,84
Insumo	00000868 SINAPI	CABO DE COBRE NU 25 MM2 MEIO-DURO	Material	M	2,0000000	24,71	49,42
Insumo	00001062 SINAPI	CAIXA INTERNA/EXTERNA DE MEDICAO PARA 1 MEDIDOR TRIFASICO, COM VISOR, EM CHAPA DE ACO 18 USG (PADRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL)	Material	UN	1,0000000	276,09	276,09
			MO sem LS =>			0,00 MO com LS =>	135,59
			Valor do BDI =>			Valor com BDI =>	728,80

Observação
Composição Baseada na fonte: 00339/ORSE

Paula Cristina Araújo
Engenheira Civil
CREA-PB: 161.559.756-3