

## EDITAL TOMADA DE PREÇOS Nº 00005/2022

Torna-se público para conhecimento dos interessados que a **PREFEITURA MUNICIPAL DE EMAS-PB**, por meio da Comissão Permanente de Licitações, designada pela Portaria nº 02/2022, de 03 de Fevereiro de 2022, que realizará licitação na modalidade TOMADA DE PREÇOS, do tipo menor preço global, nos termos da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, da Lei Complementar nº 123/2006 e Lei Complementar nº 147/2014, e todas as alterações, bem como da Lei de Diretrizes Orçamentárias vigente e, ainda, de acordo com as condições estabelecidas neste Edital.

**DA MODALIDADE:** TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2022

**DIA DA SESSÃO:** 26 de Janeiro de 2022

**HORÁRIO:** 10h 30 (horário de Brasília)

**ENDEREÇO:** Av. Vice Prefeito João Kennedy Gomes Batista, nº 02 – centro

**TIPO DE EXECUÇÃO:** Empreitada por preço global

### 1. OBJETO DA LICITAÇÃO

- a) A presente licitação tem como objeto: **Construção do Refeitório Municipal, localizado a rua Celina Alves de Arruda - centro do município de Emas-PB, conforme Convênio Estadual nº 0289/2021**, conforme especificações constantes em anexo.

### 2. DA DOTAÇÃO ORÇAMENTARIA

- a) Os recursos financeiros para execução dos serviços correrão a conta da Lei Orçamentária Anual para o exercício financeiro de 2022 e Recurso Federal, conforme abaixo:

**ORÇAMENTO PRÓPRIO:** 02.040 SECRETARIA DE EDUCAÇÃO: 12 361 1002 1002 – 4490.51 Obras e Instalações.

**Convênio Estadual:** Nº 0289/2021 - SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO E DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA.

### 3. CONDIÇÕES PARA PARTICIPAÇÃO

- a) Poderá participar desta licitação empresa nacional que em seu ato constitutivo e CNPJ constem atividade de exploração do ramo de Construção Civil e apresente cadastro emitido pela Prefeitura

Municipal de Emas-PB de que a mesma encontra-se devidamente cadastrada e que atende as condições legais, com os documentos exigidos neste Edital.

b) A certidão de Cadastro, exigida para licitação na modalidade Tomada de Preços será realizada pela comissão de licitação **até o terceiro dia anterior à data do recebimento dos envelopes proposta de preços**, conforme art. 22, § 2º da Lei nº 8.666/93.

c) **Para os documentos que não apresentarem data de validade, serão considerados válidos por 30 dias, contados da data de sua emissão, exceto o cartão do CNPJ que deverá estar atualizado, para o credenciamento e habilitação.**

d) Os documentos para o cadastramento e emissão do CRC serão os seguintes:

- 1 – Instrumento de constituição e suas alterações ou consolidação;
- 2- RG e CPF dos sócios;
- 3 – Cartão do CNPJ;
- 4 – Certidão de Negativa de Débitos tributários da Dívida ativa da União;
- 5 – Certidão de Regularidade do FGTS;
- 6 – Certidão de Débitos Trabalhistas – CNDT;
- 7 – Certidão de Débitos Estadual;
- 8 – Certidão de Débitos Municipal;
- 9 – Alvará de localização de Funcionamento;
- 10 – Balanço patrimonial e Demonstrações contábeis do último exercício social;
- 11 – Certidão de Falência e Concordata;
- 12 – Certidão de Registro da pessoa jurídica junto ao CREA/CAU;
- 13 – Certidão de Registro do profissional técnico junto ao CREA/CAU;

e) Qualquer cidadão poderá acompanhar e assistir o certame licitatório, desde que não interfira de modo a perturbar ou impedir a realização dos trabalhos, conforme disposto do art. 4º da lei nº 8.666/93. A comissão de licitação tomará as necessárias providências quando do descumprimento deste depósito.

#### **4. DA REPRESENTAÇÃO E DO CREDENCIAMENTO**

- a) No local, data e hora indicadas no preâmbulo deste edital será realizado o credenciamento dos representantes legais da licitante, mediante apresentação de documento que comprove esta situação, conforme abaixo:
- b) Quanto o representante da empresa for **PROCURADOR** apresentar os seguintes documentos: 1) Documento oficial de instrumento de procuração público ou particular (em

- caso de procuração particular, deverá vir com firma reconhecida em cartório),** que comprove a outorga de poderes para praticar dos atos inerentes a certame licitatório, **2)** cópia do Ato constitutivo da empresa e suas alterações devidamente registrados no órgão competente do estado da Licitante, **3)** Declaração de Microempresa ou empresa de pequeno porte (quando for o caso), **4)** cópia do RG e CPF do outorgante(s) e outorgado(s), **5)** Declaração de elaboração independente de proposta.
- c) Quanto o representante da empresa for **SOCIO ADMINISTRADOR OU TITULAR apresentar os seguintes documentos:** **1)** Ato constitutivo da empresa, consolidação e alterações, devidamente registrados no órgão competente do estado da licitante, **2)** RG e CPF dos sócios, **b)** Declaração de Microempresa ou empresa de pequeno porte (quando for o caso), **c)** Declaração de elaboração independente de proposta.
- d) A documentação de credenciamento deverá ser entregue, pelo representante, fora dos envelopes “HABILITAÇÃO” e “PROPOSTA”, no horário marcado.
- e) A não apresentação dos documentos do credenciamento ou a sua incorreção não impedirá a participação da licitante no certame, porém impossibilitará o representante de se manifestar, oralmente, pela empresa, não podendo assinar ata e rubricar documentos ou fazer qualquer observação oralmente ou interferir no desenvolvimento dos trabalhos.
- f) Nenhuma pessoa, ainda que munida de procuração, poderá representar mais de uma empresa junto à Comissão Permanente de Licitação, na mesma licitação.
- g) Uma vez apresentado os envelopes (Habilitação e Proposta de Preços) a licitante não poderá pedir desistência de participação no certame licitatório.
- h) Os documentos que forem apresentados por fotocópias deverão estarem autenticados, com a devida comprovação da autenticação.
- i) A comissão de licitação só autenticará documentos de credenciamento em até 30 (tinta minutos) anteriores ao horário de abertura dos envelopes, somente para que evite tumultos no horário do certame. Não será aceita autenticação de comissão de licitação de outro município.
- j) O licitante deverá apresentar somente os documentos exigidos neste edital, evitando juntar documentos que não foi exigido para o credenciamento.

#### **4.3 - É VEDADA A PARTICIPAÇÃO NESTA LICITAÇÃO:**

- a) As pessoas jurídicas de que trata o art. 9º da lei 8.666/93;

- b) Empresas impedidas de participar de licitação ou declaradas inidôneas por qualquer órgão da Administração Pública Federal, Estadual ou Municipal;
- c) Empresas em estado de falência ou concordata, exceto as empresas submetidas a recuperação judicial devendo demonstrar na fase de habilitação viabilidade econômica;
- d) Consórcios ou associação de empresa.
- e) Empresas que compareça após o horário designado no preâmbulo deste edital e que a comissão de licitação já tenha aberto os envelopes de habilitação.

**4.4 – FICAM IMPEDIDAS DE PARTICIPAR DESTA LICITAÇÃO AS EMPRESAS QUE SE ENCONTRAM NAS SEGUINTE CONDICOES:**

- a) Que tenham sócios, responsável técnicos, ou integrante da equipe técnica, que sejam funcionários da Prefeitura Municipal de Emas-PB.
- b) Que por si ou seus sócios sejam participantes do capital de outra firma que esteja participando da mesma licitação;
- c) Que tenham Responsável Técnico ou integrante da equipe técnica pertencente a outra empresa que esteja participando desta licitação;
- d) Que tenham participado da elaboração do(s) projeto(s) ou anteprojeto(s) da(s) obra(s) em pauta;
- e) Que se encontrem em falência ou concordata;
- f) Que estejam com seus créditos suspensos pela Administração Pública;

**5. - DOS ESCLARECIMENTOS À LICITAÇÃO**

- 5.1 As solicitações de esclarecimentos deverão ser efetuadas sempre por escrito e encaminhados à Comissão Permanente de Licitação, sito a Rua Vice Prefeito João Kennedy Gomes Batista, nº 2 –centro – Emas-PB, no horário de expediente, das 08:00 as 12:00 horas e das 14:00 as 17:00 horas.
- 5.2 Os interessados poderão adquirir o edital e projeto básico completo, gratuitamente, através do endereço eletrônico: [www.emas.pb.gov.br](http://www.emas.pb.gov.br) e <https://tramita.tce.pb.gov.br/tramita/pages/main.jsf>.



- 5.3 Na contagem dos prazos estabelecidos neste edital, excluir-se-á o dia e hora do início, e incluir-se-á o do vencimento, só se iniciando e vencendo os mesmos em dia de expediente desta Prefeitura.

## **6. - DO RECEBIMENTO DOS ENVELOPES DE HABILITAÇÃO E PROPOSTA**

- 6.1 No dia, hora e local designados no preâmbulo deste edital, a Comissão Permanente de Licitação, depois de declarar aberta a sessão receberá os envelopes contendo a documentação de habilitação e proposta de preços, devidamente lacrados, constando em sua parte externa os seguintes dizeres:

**ENVELOPE Nº 01 - HABILITAÇÃO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE EMAS -PB**  
**NOME DA EMPRESA**  
**CNPJ Nº:**  
**TOMADA DE PREÇOS N.º 00005/2022**  
**DATA E HORA DA ABERTURA DA LICITAÇÃO:**

**ENVELOPE Nº 02 – PROPOSTA DE PREÇOS**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE EMAS -PB**  
**NOME DA EMPRESA**  
**CNPJ Nº:**  
**TOMADA DE PREÇOS N.º 00005/2022**  
**DATA E HORA DA ABERTURA DA LICITAÇÃO:**

- 6.2 O envelope de habilitação, deverá conter a documentação em única via, em original ou cópia autenticada por cartório competente ou pela própria Comissão Permanente de Licitação, mediante apresentação dos documentos de habilitação originais para conferência ou publicação em órgão da imprensa oficial.
- 6.3 Quando a licitante desejar autenticar seus documentos pela comissão de licitação, deverá se dirigir com antecedência **ao horário de abertura dos envelopes, para que sejam evitados possíveis aglomeração no horário.**
- 6.4 Não será aceito nenhuma autenticação por comissão de licitação de outro órgão.

### **6.2.1 A DOCUMENTAÇÃO RELATIVA A HABILITAÇÃO JURÍDICA CONSISTIRÁ EM:**

No dia e horário designados no preâmbulo deste edital, os interessados deverão comparecer dentro do horário marcado, portando envelope em material opaco e lacrado com cola, inviolável, contendo os seguintes documentos:

- a) Registro comercial, no caso de empresa individual;
- b) ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais, e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores;
- c) inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova de diretoria em exercício;
- d) decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir.
- e) Cópia de CPF e RG dos sócios da empresa.

**6.2.2. A DOCUMENTAÇÃO RELATIVA A REGULARIDADE FISCAL CONSISTIRÁ EM:**

- a) Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ) (com situação cadastral ATIVA);
- b) Certidão Negativa ou Positiva com efeitos de Negativa de Débitos Relativos aos Tributários Federais e à Dívida Ativa da União;
- c) Prova de regularidade relativa ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), mediante apresentação de Certidão de Regularidade de Situação (CRF).
- d) Certidão Negativa ou Positiva de Débitos Trabalhistas (CNDT).
- e) Prova de regularidade expedida pela Secretaria da Fazenda do Estado da sede da licitante;
- f) Prova de regularidade tributária expedida pela Secretaria da Fazenda do Município do domicílio ou sede da licitante;

**6.2.3 A documentação relativa a Qualificação Técnica consistirá em:**

- a) Certidão de registro do Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura (CREA/CAU), **da pessoa jurídica;**
- b) Certidão de registro do Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura (CREA/CAU), **do responsável técnico;**
- c) **Comprovação de vínculo do responsável técnico com a empresa licitante, onde poderá ser comprovado pelos seguintes:**

- i) por participação da sociedade da empresa (por ato constitutivo ou alterações, devidamente registro);
  - ii) por Carteira de Trabalho (CTPS), apresentado a cópia das folhas devidamente registrada;
  - iii) por Contrato de Prestação de Serviços devidamente assinado pelo engenheiro e sócio administrador, com registro em cartório; ou
  - iv) por Declaração de comprometimento de vinculação contratual futura, quando a empresa não tiver responsável técnico, devidamente assinada pelo engenheiro e sócio administrador da empresa, devendo atender as exigências das alíneas “b” e “c”.
- d) Atestado de capacidade técnica em nome do responsável técnico da empresa licitante, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado de que responsabilizou-se tecnicamente, sendo os serviços compatíveis em **características com o objeto deste edital**, devidamente registrado no órgão de classe competente. Deverá estar acompanhado da Certidão de acervo técnico (CAT) registrado no CREA/CAU, conforme art. 30, II, §§ 1º, 3º e 4º da lei 8.666/93. **O atestado e o acervo deverão conter os dados inerentes a obra, não podendo ser omissos os dados de um para o outro.**
- e) Certificado de Registro Cadastral - CRC, fornecido pela Prefeitura Municipal de Emas, atendendo o disposto do art. 22, § 2º da lei 8.666/93.
- f) Alvará de licença para localização e funcionamento;
- g) A licitante deverá apresentar as seguintes declarações:
- 1) **Declaração** de que não utiliza mão-de-obra direta ou indireta de menores, conforme art. 7º da CF de 88. Elabora individualmente e assinada e datada;
  - 2) **Declaração** de inexistência de fato superveniente impeditivo da habilitação, conforme o parágrafo 2º, art. 32 da Lei 8.666/93;
  - 3) **Declaração** de que manterá na obra e/ou serviço como responsável técnico, o profissional indicado no subitem 6.2.3, alínea “c”, admitindo-se a substituição por outro de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pela Prefeitura de Emas-PB. Assinada pelo representante da empresa e o responsável técnico.
  - 4) **Declaração** apresentada pela licitante, declarando que conhece as condições/locais para execução do objeto.
  - 5) **Declaração** da empresa licitante que não foi declarada inidônea para licitar e contratar com a Administração Pública.
  - 6) **Declaração** da empresa licitante que não possui em seu quadro societário (sócio administrador) servidor público da ativa, empregado de empresa pública e de sociedade de economia mista.
- g) As declarações deverão: ser elaborada em papel timbrado, conter assinatura e carimbo de sócio administrador ou representante legal da empresa e responsável técnico quando for o caso, sob pena de inabilitação.**

h) A ausência de assinatura em declaração poderá ser sanada no dia do certame se o responsável estiver presente no dia da reunião da licitação, caso contrário ocorrerá a inabilitação.

#### **6.2.4 - A documentação relativa à Qualificação Econômico-Financeira consistirá em:**

- a) Certidão de Falência e concordata, expedida pelo poder judiciário estadual da sede da licitante ou Certidão/declaração de demonstração de viabilidade econômica para possível futura, caso encontre-se em processo de recuperação judicial;
- b) Balanço patrimonial e demonstrações contábeis (*DRE, Notas explicativas, etc*) do último exercício social, registrado na junta comercial ou Autenticação do SPED, que comprovem a boa situação financeira da empresa, *vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios*;
- c) A licitante deverá apresentar a garantia (caução) de participação na presente licitação na habilitação, no valor de **R\$ 2.884,20 (dois mil, oitocentos e oitenta e quatro reais e vinte centavos)**, os termos do art. 31, III e art. 56, § 1º e 2º da lei 8.666/93 e suas alterações.

#### **6.2.6 Dos critérios de Julgamento de habilitação**

- a) A Documentação deverá estar em nome da empresa licitante com data de validade compatível para o dia de abertura dos envelopes. Com exceção do cartão do CNPJ.
- b) Será considerada inabilitada a empresa que apresentar certidões com o nome da empresa divergentes, por mais que o número do CNPJ seja o mesmo.
- c) **A ausência de autenticação, certidão com data de validade expirada e falta de declaração, no envelope de habilitação, poderá acarretar a inabilitação do licitante, como também a falta da certidão de autenticação digital (chave digital em nome da empresa licitante).**
- d) A falta de assinatura em declaração poderá ser sanada no dia da do certame, caso o representante esteja presente e possua poderes para a devida assinatura, caso contrário será declarado inabilitada. **A falta de autenticação de algum documento, que possa ser comprovada a sua origem no dia do certame, poderá ser autenticado pela comissão no momento da sessão.**
- e) A comissão poderá conferir a autenticidade das certidões emitidas online, quando, não houver autenticidade dos dados apresentados na certidão emitida a empresa ficará inabilitada.
- f) A não regularização da documentação, fiscal, poderá ser dado o prazo legal da Lei complementar nº 123/2016 e Lei complementar nº 147/2014, apenas para as empresas ME e EPP. Não atendendo ao prazo legal será declarada inabilitada.
- g) **Ocorrendo a inabilitação de todos os licitantes, a comissão de licitação, poderá, conceder o prazo do art. 48, § 3º da lei nº 8.666/93.**
- h) A Licitante deverá apresentar somente os documentos descritos nos subitens 6.2.1 ao 6.2.4, evitando de juntar documentos que não foram exigidos para a habilitação.
- i) Ocorrendo erros, tais como data na declaração, nome e número da modalidade licitatória, entre outros, será considerado vícios formais, não sendo declarado inabilitado.
- j) O ato constitutivo e suas alterações deverão estar registrado no correspondente órgão, sob pena de inabilitação.

- k) A empresa licitante deverá apresentar cópia de documentos com foto de todos os sócios pertencentes a empresa.
- l) O cartão do CNPJ não entra na regra de documento com validade, mas a comissão pede que o referido documento seja emitido pelo menos no ano em curso.
- m) As certidões emitidas online ter data de validade compatível para o dia marcado de abertura do envelope.
- n) Não serão aceitos protocolos ou certidões vencidas como certidão válida.
- o) Empresa que se encontre em recuperação judicial deverá apresentar uma formal documentação comprovando que a licitante tem viabilidade econômica de executar a possível contratação.
- p) A licitante que ainda não possuir, em seus quadros, até a data de recebimento dos envelopes responsável técnico deverá apresentar a declaração de comprometimento futura de contratar o profissional. A licitante não se exime de apresentar as exigências do item 6.2.3, “a” e “b” deste edital, conforme Lei Federal n.º 5.194/66 e a Resolução n.º 1.121/2019 do CONFEA.
- q) O profissional indicado na alínea anterior deverá ser o detentor de atestado de capacidade técnica, conforme art. 30, § 1º II da Lei nº 8.666/93.
- r) O atestado de capacidade técnica deverá expressa, detalhadamente, o serviço prestado e ser compatível com o objeto deste edital, em quantidades e valores significativo com o objeto desta licitação, acompanhado da Certidão de Registro no órgão de classe.
- s) O Balanço patrimonial deverá estar registrado na junta comercial do estado da licitante acompanhado das demonstrações contábeis, também registradas.
- t) A empresa que optar em apresentar p seguro garantia por meio de apólice deverá observar a formalidade deste documento, pois não será aceito parcialmente como valido o documento em sua parcialidade.

#### 6.2.7 DA MICROEMPRESA E DA EMPRESA DE PEQUENO PORTE

- a) As Microempresas e as Empresas de Pequeno Porte que desejem fazer jus ao tratamento diferenciado previsto na Lei Complementar nº 123, de 2006, deverão, no ato do credenciamento ou na apresentação dos documentos de habilitação, apresentar documento oficial que comprove essa condição – art. 3º da LC 123/2006.
- b) O licitante que não comprovar através de documento oficial sua condição de Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte não usufruirá de tratamento diferenciado estabelecido na Lei Complementar nº 123 de 2006.
- c) As Microempresas e Empresas de Pequeno Porte deverão apresentar toda documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição, conforme determina o artigo 43 da LC 123/2006.
- d) Havendo alguma restrição (comprovação de regularidade fiscal), será assegurado o prazo de 5 (cinco) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o proponente for declarado inabilitado, prorrogáveis por igual período, a critério da Administração, para a regularização da documentação.
- e) A não-regularização da documentação, no prazo legal, implicará a decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no art. 81 da Lei 8.666/1993, sendo facultada à Administração convocar os licitantes remanescentes, na ordem e classificação, para a assinatura do contrato, ou revogar a licitação.

## 7.1 DA PROPOSTA

7.1.1 A proposta deverá ser apresentada em única via, em impressão legível, de forma clara e detalhada, devidamente datada, assinada na última folha e rubricada nas demais pelo administrador da empresa e pelo responsável técnico da empresa, atendendo as seguintes exigências, **não sendo permitido apresentação de propostas de preços em mais de uma via com valores alternados, devendo ser em papel timbrado da empresa, assinada, na forma original, sob pena de desclassificação.**

- a) Os preços ofertados devem ser expressos em real (R\$), unitários e totais, com duas casas decimais, indicando o valor global da proposta, em algarismo e por extenso, e devem compreender todos os custos e despesas que, direta ou indiretamente decorra do cumprimento pleno e integral do objeto deste edital e seus anexos, tais como e sem se limitar a: materiais, equipamentos, ferramentas, instrumentos, despesas com deslocamentos, seguro, transporte, salários, honorários, encargos sociais e trabalhistas, previdenciários e securitários, lucro, taxa de administração, tributos e impostos incidentes, ou outros encargos não explicitamente citados.
- b) Em caso de não incidência e/ou isenção de imposto, a licitante deverá indicar o documento legal que determine o benefício.
- c) Todos os preços da PROPOSTA devem ser apresentados como definitivos, não sendo aceitos quaisquer hipóteses que tornem os preços inconclusos, tais como indicação de preços estimados, reembolso de valores não discriminados na PROPOSTA ou menções de descontos ou acréscimos de preços ou quaisquer vantagens em relação à PROPOSTA de outra licitante.
- d) Os preços apresentados, considerando os descontos, se houver, deverão ser preços finais e não serão considerados alegações e pleitos das licitantes para majoração dos preços unitários e totais. Os descontos, quando houver, deverão estar inclusos nos preços unitários e totais propostos.
- e) Não poderá haver cotação parcial das quantidades contidas nas planilhas de quantitativas de serviços e preços unitários constante do anexo deste edital.
- f) **Apresentar proposta de preços em papel timbrado da empresa, em conformidade com as especificações do projeto básico e seus anexos, não podendo ter qualquer divergência.** O seu conteúdo ser impresso em única via, legível, assinada pelo Administrador da empresa e seu responsável técnico, conforme Lei 5.194/66 e Resolução nº 282 de 24 de agosto de 1983 do CONFEA/CREA;
- g) Prazo de validade da proposta, o qual não deverá ser inferior a **60 (sessenta) dias** consecutivos a contar da data de sua apresentação;

- h) Apresentar cronograma físico-financeiro;
- i) Apresentar composição do BDI;
- j) Apresentar composição de preços unitários;
- k) **A não apresentação das exigências das letras anteriores, total ou parcial, acarretará a desclassificação da proposta da licitante.**

7.1.2 A ausência de assinatura do engenheiro ou administrador da empresa, total ou parcial, poderá ser sanada no dia do certame quando um dos responsáveis estiver presente no dia da reunião, caso contrário ocorrerá a desclassificação da proposta. Entendimento conforme julgado em Embargos de Declaração no Recurso Especial n. 947953/RS-STJ.

7.1.3 Erros, tais como, de data, nome e número da modalidade serão considerados vícios formais e não acarretar a desclassificação.

7.1.4 Apresentar junto da proposta de preços, a proposta em arquivo de **mídia Excel editável** (salvo em CD ou pen drive), para fins de procedimento administrativo junto ao órgão financiador.

## **8.0 - DA ABERTURA DOS ENVELOPES DE HABILITAÇÃO:**

8.1 - A Comissão, em sessão pública, no local, data e horário mencionados na parte inicial deste Edital, procederá ao recebimento dos Envelopes 1 e 2, devendo ser abertos o de Nº 1, sendo analisado e julgado o seu conteúdo. A análise e julgamento da documentação poderá ficar para outro dia;

8.2 - Da Sessão será lavrada ata circunstanciada, assinada pelos LICITANTES presentes e pela Comissão.

8.3 - O resultado da fase de habilitação será divulgado da mesma forma que ocorreu o aviso de licitação, obedecendo-se rigorosamente os prazos recursais. Poderá a CPL definir neste mesmo ato a data para abertura dos Envelopes Nº 2.

8.4 O resultado de julgamento será divulgado através de aviso de publicação na imprensa oficial, no portal da Prefeitura Municipal de Emas, devendo os licitantes acompanharem a publicação;

## **8.4. ABERTURA DOS ENVELOPES CONTENDO AS PROPOSTAS COMERCIAIS DOS LICITANTES HABILITADOS**

**8.4.1** Concluída a fase de habilitação, a Comissão realizará, em Sessão Pública, a abertura do Envelope Nº 2 contendo a proposta de preços do(s) licitante(s) habilitado(s), da qual se lavrará ata



circunstanciada, a ser assinada pelos licitantes e pela Comissão, que conterà a lista das propostas recebidas e seus respectivos preços.

**8.4.2** A empresa participante poderá ser representada, no procedimento licitatório, por procurador legalmente credenciado por procuração pública ou particular (**em caso de procuração particular, deverá ter firma reconhecida em cartório**), com fins específicos para participar de procedimento licitatórios, cujo instrumento procuratório deverá ser apresentado no início da sessão de abertura dos envelopes, ou que já tenha apresentado no momento do credenciamento, desde que apresentando o instrumento procuratório até o início da sessão de abertura dos envelopes.

## **9.0 DO JULGAMENTO**

**9.1** - A análise e o julgamento final para classificação das propostas serão feitos pela Comissão e o resultado deste trabalho, bem como os métodos utilizados serão de conhecimento público;

**9.2** - Não serão levadas em consideração vantagens não previstas neste Edital;

**9.3** - Não se admitirá proposta que apresente preços simbólicos, irrisórios, inexequíveis ou de valor zero, conforme disciplina a lei nº 8.666/93. Aplica-se o mesmo critério para os preços manifestamente superiores aos previsto no projeto básico;

### **9.4 - Serão desclassificadas as propostas que:**

- a) Não atenderem às exigências deste Edital;
- b) Apresentar erros com quantidade diversa da planilha base, sequência de itens ou qualquer outra exigência que esteja em desacordo com o projeto;
- c) apresentar cronograma em desacordo com o modelo apresentado pelo projeto.
- d) A proposta com valor inexequível em percentual de até 70% inferiores ao valor do projeto básico.
- e) **Apresentar proposta com valor global superior ao preço estimado na planilha orçamentaria** ou preços manifestamente inexequíveis, conforme art. 48, 1º da Lei 8.666/93, assim considerados aqueles que não venham a ter sua viabilidade demonstrada através de documentação que comprove que os custos dos insumos são coerentes com os de mercado, observando-se o que dispõe o §1º do Art. 48 da Lei 8.666/93

**9.5** - Será desclassificada a proposta que não estiver de acordo com as condições exigidas neste Edital;

**9.6** - A escolha do licitante vencedor recairá sobre aquele que apresentar o menor preço global dentre os licitantes habilitados;



9.7 - Em caso de empate, a vencedora será escolhida observando-se o disposto no § 2º do Art. 45 da Lei 8.666/93;

9.8 - O resultado da licitação será divulgado através de aviso de julgamento publicado através da imprensa oficial, no portal da Prefeitura Municipal de Emas, devendo os licitantes acompanhar a publicação;

9.9 - Após o julgamento das propostas, a Comissão encaminhará relatório ao Prefeito de Emas-PB, observados os prazos recursais, salvo se houver desistência expressa, por parte de todos os proponentes.

9.10 - Somente terão direito de usar da palavra, rubricar propostas, apresentar reclamações ou recursos, e firmar atas, representantes legais ou procuradores, devidamente credenciados e identificados;

## **10. DA GARANTIA DOS SERVIÇOS EXECUTADOS**

10.1. A contratada ficará responsável pela execução da obra durante o prazo de 5 (cinco) anos após a conclusão e entrega, conforme disposto do art. 618 do código civil.

## **11.0 - DO PAGAMENTO**

11.1 Pela execução dos serviços objeto da presente licitação, o órgão licitante efetuará os pagamentos à contratada, mediante nota fiscal precedida de medições parciais, devidamente protocoladas, Termo de Vistoria emitido pela fiscalização mediante liberação do recurso pelo órgão competente.

11.2 O pagamento será realizado de imediato mediante liberação de recursos **pelo órgão competente**, com a devida nota fiscal e boletim de medição, atestados pela engenharia.

11.3 A administração poderá ficar inadimplente, pelas obrigações contratuais, pelo prazo de até 90 dias sem que a contratada possa suspender ou rescindir a execução contratual, pela omissão da contratante em adimplir o pagamento pelos serviços prestados, conforme depõem art. 78, XV da lei 8.666/93.

## **12.0 - DO REAJUSTE E REVISAO DE PREÇOS**

12.1 Os preços contratados poderão ser reajustáveis. A administração poderá conceder ajuste de valor, devidamente justificado, mediante procedimento regular de apuração, conforme determina a lei.

12.2 Existindo motivos, superveniente a assinatura do contrato, que gere prejuízos, as partes poderão rever as obrigações e termos contratuais.

### **13.0 - DA HOMOLOGAÇÃO E DO CONTRATO ADMINISTRATIVO.**

13.1 Se nenhuma irregularidade for verificada, a Comissão de Licitação encaminhará ao Gabinete da Prefeita o procedimento licitatório para que seja submetida a Homologação e Adjudicação do processo licitatório.

13.2 Com a publicação da homologação, pela Prefeita, a empresa vencedora se encontra apta a comparecer para assinar o contrato, sendo-lhe concedido para tanto o prazo de até 5 (cinco) dias úteis, contados a partir do dia seguinte da veiculação da publicação;

**13.3 A critério do órgão licitante, poderá ser prorrogado o prazo referente ao subitem anterior quando a empresa não comparecer.**

13.4 O não comparecimento para assinatura, nos prazos acima estipulados, que esteja dentro do prazo de validade da proposta de preços, será considerado como recusa, conferindo a esta administração a prerrogativa de aplicar as penalidades pertinentes e convocar a licitante subsequente classificada.

13.5 Para que seja iniciada a obra será expedida uma ordem de Serviço, devendo a contratada cumprir com essa ordem, a dar início aos serviços em até 48 (quarenta e oito) horas, sob pena das punições elencadas neste edital e no contrato.

13.6 A recusa da licitante em cumprir com o objeto contratado, acarretar-lhe-á na punição de suspensão do direito de licitar e contratar, com o órgão licitante, pelo prazo de 24 (vinte e quatro) meses.

13.7 Ocorrendo atraso com a liberação da ordem de início da obra, e chegando o prazo final de vigência do contrato, sem que a obra tenha iniciada, a administração elaborará termo de aditivo para prorrogação da vigência contratual.

## **14 - DAS PUNIÇÕES**

### **14.1 MULTAS POR ATRASO CONTRATUAL**

14.1.1 A multa por atraso contratual/início global será calculada pela seguinte fórmula:

$$M = (1,0) \times (V) \times (N)$$

Onde:

M = Valor da multa em reais;

V = Valor inicial do contrato em reais;

N = Número de dias corridos que excedeu a data contratual marcada para dar início ou entrega da obra. No caso de existir prorrogação da execução da obra, a contagem será feita após a data da referida prorrogação.

14.1.2 A multa, dependendo da Prefeitura Municipal de Emas-PB, poderá ser aplicada parcialmente, isto quando houver atraso na execução das parcelas, onde o valor de N, seria o número de dias corridos que exceder a data de término da referida parcela, no cronograma físico-financeiro da proposta e V o valor atualizado da parcela.

14.1.3. A multa a que se refere este edital não impedirá esta Administração de rescindir, unilateralmente, o contrato e aplique outras sanções previstas na Lei nº 8.666/93.

14.1.4. A penalidade de multa pode ser aplicada cumulativamente com a sanção de impedimento.

14.1.5. A administração poderá considerar atraso irrelevante quanto ao início da obra louvando motivos justificados.

## **14.2 Sanções Administrativa**

14.2.1 Sem prejuízo de outras medidas, aplicar-se-á à CONTRATADA, garantida a prévia defesa, as seguintes sanções:

14.2.1.1 Advertência;

14.2.1.2 Suspensão do direito de participação em licitação e impedimento de contratar com a administração pública pelo prazo de até 02 (dois) anos.

14.2.1.3 Declaração de inidoneidade.

## **15- DA RESCISÃO**

15.1 No contrato se estabelecerá a rescisão independentemente da interpelação judicial, assegurada a CONTRATADA o contraditório e a ampla defesa, enumerados nos incisos I a XI do art. 78 da Lei nº 8.666/93.

15.1.1 Quando a rescisão ocorrer com base nos incisos XII a XVII do citado art. 78 da Lei nº 8.666/93, sem que haja culpa da empreiteira, será esta ressarcida dos prejuízos comprovados que houve sofrido, tendo ainda direito a devolução de garantia, aos pagamentos devidos pela execução do contrato até a data da rescisão e ao pagamento do custo da desmobilização;

15.1.2 A rescisão de que trata os incisos I a XII e XVII do supracitado artigo, sem prejuízo das sanções descritas na Lei, acarretar as consequências previstas nos incisos do art. 80 da Lei nº 8.666/93;

15.2 Será estabelecida, também no contrato, a modalidade de rescisão por mútuo acordo, atendidas as conveniências dos serviços e disponibilidade de recursos financeiros, com direito de acertos na Prefeitura Municipal de Emas-PB.

15.2.1 O valor das instalações efetuadas para cumprimento do contrato, descontadas às parcelas correspondentes à utilização proporcionalmente aos serviços executados.

15.2.2 Unilateralmente, no interesse da administração, desde que justificado pela Prefeitura Municipal de Emas.

## **16 - DO ACRÉSCIMO OU SUSPENSÃO DE SERVIÇOS**

16.1 A critério do órgão licitante poderão ser suprimidos ou acrescidos serviços até o limite previsto na Lei Federal nº 8.666/93, sob o valor inicial contrato, não previstos no projeto executivo e/ou especificações e necessários a execução da obra.

16.2 Estas alterações serão efetuadas através de Termo Aditivo, após apresentação de novas propostas por parte do empreiteiro.

16.3 Os serviços acrescidos ou suprimidos e que constem na proposta inicial serão acertados pelo valor da mesma, ou seja, se acrescidos, pagos pelo valor da proposta e se suprimidos, diminuídos do valor do contrato. Serviços não contidos na proposta inicial deverão ser acertados com base nos preços unitários da nova proposta.

## **17.0 DA FISCALIZAÇÃO**

17.1 A fiscalização de todas as fases dos serviços será sempre realizada pela Prefeitura Municipal de Emas e órgão financiador e, quando houver necessidade, de equipe técnica com assessoria de profissional ou empresa especializada.

## **17.2 DO RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS E PRAZO DE EXECUÇÃO**

17.2.1 O recebimento dos serviços será feito pelo órgão licitante, a cada boletim de medição, após verificação da sua perfeita execução, da seguinte forma:

a) Provisoriamente, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes em até, 05 (cinco) dias da comunicação escrita da CONTRATADA;

b) Definitivamente, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, após o decurso do prazo de observação, ou vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais, observado o disposto no art. 69 da Lei nº 8.666/93.

**c) O prazo de conclusão dos serviços deverá seguir o cronograma, que estabelece o prazo de até 8 (oito) meses, contados a partir da Autorização de Início de Obra espedida pelo órgão financiador para execução dos serviços juntamente com a Ordem de serviços desta prefeitura.**

d) Havendo imprevisto, durante a execução da obra, e não sendo possível concluir a obra, a contratada deverá solicitar o pedido de renovação do prazo de execução da obra e/ou do contrato de execução, com a devida justificativa. A contratada deverá apresentar a documentação necessária para formular o aditivo.

## **18.0 DA SUBCONTRATAÇÃO**

18.1 Sempre que for julgado conveniente, de acordo com a Fiscalização poderá a CONTRATADA, na execução do contrato, sem prejuízo das responsabilidades contratuais e legais, sub-contratar partes da obra, serviço ou fornecimento, devendo, no caso, a sub-contratação ser aprovada pela Prefeitura de Emas-PB, a CONTRATADA, entretanto, será responsável perante o órgão licitante pelos serviços dos sub-contratados, podendo, no caso de culpa destes, e se os interessados nas obras o exigirem, rescindir os respectivos ajustes, mediante aprovação da Prefeitura Municipal de Emas.

## **19.0 DAS OBRIGAÇÕES**

Além de outras responsabilidades definidas na Minuta Contratual, a contratada obriga-se:

19.1 A Contratada deverá iniciar os serviços no prazo de até 48 (quarenta e oito) horas improrrogáveis, após autorização para iniciar a obra pelo Órgão Financiador, sob pena previste.

19.2 A CONTRATADA deverá manter preposto, com competência técnica e jurídica, aceito pelo órgão licitante, no local da obra ou serviço, para representá-lo na execução do contrato.

19.3 Regularizar perante o Conselho Regional de Engenharia e Agronomia - CREA-PB e outros órgãos, o contrato decorrente da presente licitação, conforme determina a Lei nº 5.194, de 14 de dezembro de 1996 e Resolução nº 194 de maio de 1970, do CONFEA.

## **20.0 DOS RECURSOS ADMINISTRATIVOS E IMPUGNAÇÃO AO EDITAL**

20.1 Das decisões da Comissão caberão os recursos previstos no Art. 109 da Lei 8.666/93.

20.2 Qualquer cidadão é parte legítima para impugnar edital de licitação por irregularidade na aplicação desta Lei, devendo protocolar o pedido até 05 (cinco) dias úteis antes da data fixada para a abertura dos envelopes de habilitação, devendo a Administração julgar e responder à impugnação em até 03 (três) dias úteis, sem prejuízo da faculdade prevista no § 1º do art. 113 da lei n. 8.666/93.

20.3 Decairá do direito de impugnar os termos do edital de licitação perante a administração o **licitante** que não o fizer **até o segundo dia útil que anteceder a abertura dos envelopes** de habilitação em concorrência, a abertura dos envelopes com as propostas em convite, tomada de preços ou concurso, ou a realização de leilão, as falhas ou irregularidades que viciariam esse edital, hipótese em que tal comunicação **não terá efeito de recurso**.

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

20.5 Recurso ou impugnação feitos intempestivamente ou fora das formalidades legais será desconhecido e publicado na imprensa oficial, somente como publicidade, sendo prosseguido o decurso do processo sem efeito suspensivo.

## **21.0 DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**

21.1 Os recursos administrativos serão admitidos na forma do artigo 109 da Lei nº 8.666/93;

21.2 O ÓRGÃO LICITANTE se reserva o direito de revogar ou transferir a presente Licitação, por conveniência administrativa, a qualquer tempo antes da assinatura do contrato, sem que o proponente caiba indenização ou compensação de qualquer espécie, ressalvado somente o levantamento da caução, mediante prévio requerimento.

21.3 O ÓRGÃO LICITANTE exime-se da responsabilidade civil por danos pessoais ou materiais porventura causados em decorrência da execução da obra, objeto da presente licitação, ficando esta como obrigação única da contratada.

21.4 A participação na licitação implica em aceitação integral e irrevogável dos termos e condições do ato convocatório, com seus anexos e instruções.

21.5 As planilhas com quantitativos e preços unitários, fornecidos pelo ÓRGÃO LICITANTE, deverão ser seguidas em sua íntegra pelos licitantes para efeito de comparação entre as propostas apresentadas.

21.6 A contratação dos serviços far-se-á sob o regime de empreitada por preços global, sendo que os preços unitários da proposta serão também utilizados para efeito de orçamento dos serviços extracontratuais. Caso ocorra a execução de algum serviço não previsto na planilha de quantitativos e preços unitários, os mesmos serão definidos em comum acordo entre as partes.

21.7 Os serviços da obra serão realizados com rigorosa observância dos projetos e respectivos detalhes, bem como em estrita obediência às prescrições e exigências das especificações e/ou Caderno de Encargos que serão considerados como parte integrante do contrato, assim também com deste Edital.

21.8 Os documentos para habilitação poderão ser apresentados em original, por qualquer processo de cópia autenticada ou publicação em órgão ou imprensa oficial desde que perfeitamente legíveis.

21.9 A licitante que não puder comprovar, em tempo determinado pela Comissão Permanente de Licitação, a veracidade dos elementos informativos apresentados na licitação será automaticamente excluída do certame;

21.10 Qualquer modificação, substituição de material especificado e/ou suplementação de projetos eventualmente a executar pela contratada, depende de aprovação prévia do ÓRGÃO LICITANTE.

21.11 A Comissão de Licitação permanecerá à disposição das interessadas, para esclarecer quaisquer dúvidas e prestar informações no horário de expediente.

21.12 A não solicitação de informações complementares por parte de algum proponente, implicará na tácita admissão de que as informações técnicas e jurídicas foram consideradas suficientes.

21.13 **O edital está a disposição dos interessados no portal eletrônico do município de Emas e no Mural de Licitações do TCE-PB, nos endereços [www.emas.pb.gov.br](http://www.emas.pb.gov.br) e [www.tce.pb.gov.br](http://www.tce.pb.gov.br), sem nenhum custo ao interessado.**



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE EMAS-PB

---

21.14 Constituem, como parte integrante e complementar, do presente edital, os elementos a seguir relacionados:

- Anexo I – Planilha Orçamentária (projeto);
- Anexo II - Modelo de Carta Proposta de Preços;
- Anexo III - Modelo de declaração de fato superveniente;
- Anexo IV - Modelo declaração de não exploração de menor de 18 anos;
- Anexo V – Modelo de Declaração independente de propostas;
- Anexo VI – Modelo de Declaração de visita da obra;
- Anexo VII – Modelo de Declaração que manterá profissional na obra;
- Anexo VIII – Modelo de Declaração de idoneidade;
- Anexo IX – modelo de declaração que não tem sócio servidor público;
- Anexo X – Minuta do Contrato.

21.15 Para dirimir qualquer questão contratual relativa ao presente Edital, fica eleito o foro da Comarca de Piancó, Estado da Paraíba;

21.16 Maiores informações poderão ser obtidas pelo e-mail [cplemas@gmail.com](mailto:cplemas@gmail.com).

Emas-PB, 05 de Janeiro de 2022.

AMANDA NUNES ALBINO  
**Presidente da CPL**

SUDERNEIDE NUNES GALDINO  
**Membro**

JOSE PEREIRA ALVES  
**Membro**





ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE EMAS-PB

---

## **ANEXO I**

**PLANILHA ORÇAMENTARIA E DEMAIS ANEXOS**

<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DO REFEITÓRIO MUNICIPAL		
<b>MUNICÍPIO:</b>	EMAS-PB	<b>DATA:</b>	ago-21
<b>LOCAL:</b>	RUA CELINA ALVES DE ARRUDA - CENTRO	<b>BDI:</b>	23,65%
		<b>DATA BASE:</b>	mai/21

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

ITEM	DESCRIÇÕES	UNIDADE	CÁLCULOS	QUANTIDADE
<b>1.0</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>			
1.1	Placa de obra em chapa aço galvanizado, instalada	M2	INSTALAR PLACA DE OBRA = 2,0*1,5	3,00
1.2	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	LOCAÇÃO DA EDIFICAÇÃO CONFORME PROJETO PERIMETRO TOTAL = 7,60*2+10,72*2	36,64
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	LIMPEZA DE TODO O TERRENO NATURAL = 14,06*9,41+((14,06*16,93)/2)	251,32
<b>2.0</b>	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>			
2.1	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019	M2	REGULARIZAÇÃO DE TODO O TERRENO NATURAL = 14,06*9,41+((14,06*16,93)/2)	251,32
2.2	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	QUANTIDADE DE ACORDO COM O PROJETO ESTRUTURAL. SAPATAS ((0,6*0,65)*3+ (0,65*0,76*3+1*0,95*2+0,8*0,9*5+1,05*1,15+0,85*0,9))*1 + ALVENARIA DE EMBASAMENTO (7,6*3*0,2*0,2)+(10,72*2*0,2*0,2)+(2,59*2*0,2*0,2)+(2,31*2*0,2*0,2)+(7,67+5,51)*(0,2*0,2)	12,81
2.3	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILLO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	M3	ÁREA DE PISO INTERNO E EXTERNO*ALTURA = (73,5+50,83)*0,20	24,87
2.4	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	QNT = 12 M³	6,00
2.5	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	QNT = 12*15	180,00
<b>3.0</b>	<b>INFRAESTRUTURA (SAPATAS E VIGAS BALDRAMES)</b>			
3.1	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_07/2016	M2	ÁREA DAS SAPATAS = (0,6*0,65)*3+ (0,65*0,76)*3+(1*0,95)*2+(0,8*0,9)*5+(1,05*1,15)+(0,85*0,9)	10,12
3.2	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 19X19X39CM (ESPESSURA 19CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	M2	P/ EMBASAMENTO QUANTIDADE DE ACORDO COM O PROJETO ESTRUTURAL. COMPRIMENTO DAS VIGAS BALDRAMES*ALTURA ((7,6*3)+(10,72*2)+(2,59*2)+(2,31*2)+(7,67+5,51))*0,4	26,89
3.3	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	QUANTIDADE DE ACORDO COM O PROJETO ESTRUTURAL	5,59
3.4	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	M3	QUANTIDADE DE ACORDO COM O PROJETO ESTRUTURAL	5,59
3.5	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	QUANTIDADE DE ACORDO COM O PROJETO ESTRUTURAL	67,40
3.6	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	QUANTIDADE DE ACORDO COM O PROJETO ESTRUTURAL	149,70
3.7	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	QUANTIDADE DE ACORDO COM O PROJETO ESTRUTURAL	29,40
3.8	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	QUANTIDADE DE ACORDO COM O PROJETO ESTRUTURAL	97,50
3.9	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	QUANTIDADE DE ACORDO COM O PROJETO ESTRUTURAL	30,42
3.10	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017		QUANTIDADE DE ACORDO COM O PROJETO ESTRUTURAL	39,78
<b>4.0</b>	<b>SUPRAESTRUTURA (PILARES E VIGAS)</b>			
4.1	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	QUANTIDADE DE ACORDO COM O PROJETO ESTRUTURAL	135,60

4.2	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	QUANTIDADE DE ACORDO COM O PROJETO ESTRUTURAL	36,80
4.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	QUANTIDADE DE ACORDO COM O PROJETO ESTRUTURAL	197,40
4.4	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	QUANTIDADE DE ACORDO COM O PROJETO ESTRUTURAL	47,30
4.5	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	QUANTIDADE DE ACORDO COM O PROJETO ESTRUTURAL	36,90
4.6	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	M2	QUANTIDADE DE ACORDO COM O PROJETO ESTRUTURAL	44,31
4.7	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	M2	QUANTIDADE DE ACORDO COM O PROJETO ESTRUTURAL	85,55
4.8	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	QUANTIDADE DE ACORDO COM O PROJETO ESTRUTURAL	44,31
4.9	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	QUANTIDADE DE ACORDO COM O PROJETO ESTRUTURAL	85,55
4.10	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	QUANTIDADE DE ACORDO COM O PROJETO ESTRUTURAL. VOLUME DE CONCRETO PARA PILARES E VIGAS	7,77
4.11	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	M3	QUANTIDADE DE ACORDO COM O PROJETO ESTRUTURAL. VOLUME DE CONCRETO PARA PILARES E VIGAS	7,77
<b>5.0</b>	<b>LAJES</b>			
5.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	QUANTIDADE DE ACORDO COM O PROJETO ESTRUTURAL	89,57
5.2	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF_09/2020	M2	QUANTIDADE DE ACORDO COM O PROJETO ESTRUTURAL	89,57
5.3	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	QUANTIDADE DE ACORDO COM O PROJETO ESTRUTURAL	8,22
5.4	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	M3	QUANTIDADE DE ACORDO COM O PROJETO ESTRUTURAL	8,22
5.5	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	QUANTIDADE DE ACORDO COM O PROJETO ESTRUTURAL	177,10
5.6	ARMAÇÃO DE LAJE 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	QUANTIDADE DE ACORDO COM O PROJETO ESTRUTURAL	301,20
<b>6.0</b>	<b>VERGAS E CONTRAVERGAS</b>			
6.1	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	LARGURA TOTAL DAS PORTAS A SEREM INSTALADAS = PORTAS 3x (0,90M) + PORTAS DA DESPENSA (0,7M) + ABERTURA DA COZINHA (1M) + PORTA DA COZINHA SUJA (0,8M)	5,20
6.2	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	LARGURA TOTAL DAS JANELAS A SEREM INSTALADAS = (1,2+0,2)*5	7,00
6.3	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	M	LARGURA TOTAL DAS JANELAS A SEREM INSTALADAS = (1,2+0,2)*5+((1,26+0,2)*2)+(1,87+0,2)	11,99
<b>7.0</b>	<b>ELEVAÇÃO DE ALVENARIA</b>			
7.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	M2	ÁREA DAS ALVENARIAS - ÁREA DAS ESQUADRIAS = (((7,6*3)+(10,72*2)+(2,59*2)+(2,01+2,16))*3,3)- (((1,2*1*5)+(1,26*0,40*2)+(1,87*0,40)+(0,90*2,1*3)+(0,7*2,1)+(1,0*2,1)+(0,80*2,1)) + ÁREA PLATIBANDA = (11,52*2+8,40*2)*0,80 + ÁREA CAIXA DÁGUA = (2,16*2+2*2)*1,3	200,86
7.2	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	M2	QNT DE ALVENARIA 19X19X19CM*2 = 72,08*2	401,72
7.3	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	M2	QNT DE ALVENARIA 19X19X19CM*2 = 72,08*2	401,72
<b>8.0</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO E PISO</b>			
8.1	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA EM AMBIENTES INTERNOS. AF_09/2020	M2	EXECUTAR O PISO EM TODO O REFEITÓRIO+COZINHA+COZINHA SUJA+DESPENSA+WC =51,34+6,61+5,55+5,98+4,02	73,50

8.2	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_07/2016	M2	EXECUTAR O PISO EM TODO O REFEITÓRIO+COZINHA+COZINHA SUJA+DESPENSA+WC =51,34+6,61+5,55+5,98+4,03	73,50
8.3	Aplicação de resina sobre revestimento de pedra piso ou parede	M2	EXECUTAR O PISO EM TODO O REFEITÓRIO+COZINHA+COZINHA SUJA+DESPENSA+WC =51,34+6,61+5,55+5,98+4,02	73,50
8.4	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	M3	EXECUTAR TODA A CALÇADA INTERNA LATERAL+EXECUTAR TODA A CALÇADA PÚBLICA = (14,06*(1,20+0,61))+(7,60*(1,57+1,77))+(9,41*2,10)	70,59
<b>9.0 REVESTIMENTOS E PINTURAS DE PAREDE</b>				
9.1	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA PADRÃO POPULAR DE DIMENSÕES 20X20 CM, ARGAMASSA TIPO AC I, APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M2 NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014	M2	EXECUTAR NAS PAREDES INTERNAS DO WC, COZINHA, COZINHA SUJA (ALTURA 10CM ACIMA DO FORRO) + PAREDES INTERNAS DO REFEITÓRIO (ALTURA 1,10 M) = 104,06M² (ÁREA LEVANTADA COM AUXILIO DO SOFTWARE REVIT JÁ DESCONTADAS AS ESQUADRIAS)	104,06
9.2	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M2	EXECUTAR EM TODAS AS PAREDES INTERNAS E EXTERNAS, MURADA FRONTAL, PLATIBANDA, ALVENARIA DE FECHAMENTO CAIXA DÁGUA. EXCETO MURADA LATERAL E PAREDES COM CERÂMICA (ÁREA LEVANTADA COM AUXILIO DO SOFTWARE REVIT JÁ DESCONTADAS AS ESQUADRIAS E ÁREAS DE COBOGÓ) = INTERNA (78,50) + EXTERNA (160,68)	239,18
9.3	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014		EXECUTAR EM TODO O FORRO INTERNO, FACE INFERIOR DA LAJE DO BEIRAL. (ÁREA LEVANTADA COM AUXILIO DO SOFTWARE REVIT) = FORRO (73,50)+LAJE(15,29)	88,79
9.4	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014		EXECUTAR EM TODAS AS PAREDES INTERNAS, EXCLUSIVE ÁREAS COM REVESTIMENTO CERÂMICO (ÁREA LEVANTADA COM AUXILIO DO SOFTWARE REVIT JÁ DESCONTADO ÁREAS DE ESQUADRIAS E COBOGÓ)= 78,50	78,50
9.5	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M2	EXECUTAR EM TODO O FORRO INTERNO (ÁREA LEVANTADA COM AUXILIO DO SOFTWARE REVIT) = 73,50	73,50
9.6	Aplicação de 01 demão de textura acrílica rústica acabamento massa raspada		EXECUTAR EM TODAS AS PAREDES EXTERNAS, INCLUSIVE PLATIBANDA, FECHAMENTO DA CAIXA DÁGUA E FACE INFERIOR DA LAJE DO BEIRAL E MURADA FRONTAL. EXCETO MURADA LATERAL (ÁREA LEVANTADA COM AUXILIO DO SOFTWARE REVIT JÁ DESCONTADAS AS ESQUADRIAS E ÁREAS DE COBOGÓ) = PAREDES EXTERNAS (160,68)+LAJE(15,29)	175,97
9.7	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	EXECUTAR EM TODAS AS PAREDES EXTERNAS, INCLUSIVE PLATIBANDA, FECHAMENTO DA CAIXA DÁGUA E FACE INFERIOR DA LAJE DO BEIRAL E MURADA FRONTAL. EXCETO MURADA LATERAL (ÁREA LEVANTADA COM AUXILIO DO SOFTWARE REVIT JÁ DESCONTADAS AS ESQUADRIAS E ÁREAS DE COBOGÓ) = PAREDES EXTERNAS (160,68)+LAJE(15,29)	175,97
9.8	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	EXECUTAR EM TODA FACE INFERIOR DA LAJE DO BEIRAL. (ÁREA LEVANTADA COM AUXILIO DO SOFTWARE REVIT) = 15,29	15,29
9.9	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014		EXECUTAR EM TODAS AS PAREDES INTERNAS, EXCLUSIVE ÁREAS COM REVESTIMENTO CERÂMICO (ÁREA LEVANTADA COM AUXILIO DO SOFTWARE REVIT JÁ DESCONTADO ÁREAS DE ESQUADRIAS E COBOGÓ)= 78,50	78,50
9.10	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014		EXECUTAR EM TODO O FORRO INTERNO. (ÁREA LEVANTADA COM AUXILIO DO SOFTWARE REVIT) = 73,50	73,50
9.11	CAIAÇÃO EM MURADA	M2	EXECUTAR NA MURADA LATERAL =14,25*2,0	28,50
<b>10.0 COBERTA</b>				
10.1	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M2	ÁREA TOTAL DO TELHADO PRINCIPAL + TELHADO CAIXA DÁGUA = 82,30+3,63	85,93
10.2	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ESTRUTURAL DE FIBROCIMENTO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	ÁREA TOTAL DO TELHADO PRINCIPAL + TELHADO CAIXA DÁGUA = 82,30+3,64	85,93
10.3	CUMEEIRA PARA TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 6 MM, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IÇAMENTO. AF_07/2019	M	COMPRIMENTO DA CUMEEIRA = 11,22	11,22
10.4	RUFO EXTERNO/INTERNO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 26, CORTE DE 33 CM, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M	INSTALAR RUFO NAS EXTREMIDADES DO TELHADO EM ENCONTRO COM PAREDES NO TELHADO PRINCIPAL+TELHADO DA CAIXA DÁGUA = (3,90*4)+(2,34*2)+(2,01)+(1,81*2)+(2,01))	27,92
10.5	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	COMPROMENTO TOTAL TELHADO PRINCIPAL+TELHADO CAIXA DÁGUA= 22,40+2,00	24,40
10.6	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS. AF_05/2017_P	M2	ÁREA DE TODOS OS AMBIENTES INTERNOS REFEITÓRIO, COZINHA, COZINHA SUJA, DESPENSA E WC = 51,34+6,61+5,55+5,98+4,02	73,50
<b>11.0 INSTALAÇÃO SANITÁRIA</b>				

11.1	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	QUANTIDADE TOTAL =	2,00
11.2	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	QUANTIDADE TOTAL =	4,00
11.3	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	QUANTIDADE TOTAL =	2,00
11.4	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	QUANTIDADE TOTAL =	2,00
11.5	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	QUANTIDADE TOTAL =	6,00
11.6	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	QUANTIDADE TOTAL =	1,00
11.7	Junção simples em pvc rígido c/ anéis, para esgoto primário, diâm =100 x 50mm	UN	QUANTIDADE TOTAL =	1,00
11.8	LUVA SIMPLES, 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	QUANTIDADE TOTAL =	1,00
11.9	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	UN	QUANTIDADE TOTAL =	26,22
11.10	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	QUANTIDADE TOTAL =	7,64
11.11	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	QUANTIDADE TOTAL =	2,42
11.12	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	UN	QUANTIDADE TOTAL =	3,00
11.13	CAIXA DE GORDURA SIMPLES, CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,4 M, ALTURA INTERNA = 0,4 M. AF_12/2020	UN	QUANTIDADE TOTAL =	2,00
11.14	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	QUANTIDADE TOTAL =	2,00
11.15	TANQUE SÉPTICO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 1,0 X 2,0 X 1,4 M, VOLUME ÚTIL: 2000 L (PARA 5 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	UN	QUANTIDADE TOTAL =	1,00
11.16	SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,88 M, ALTURA INTERNA = 2,00 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 13,1 M² (PARA 5 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	UN	QUANTIDADE TOTAL =	1,00
<b>12.0</b>	<b>INSTALAÇÃO HIDRÁULICA</b>			
12.1	Registro tipo esfera em PVC c/borboleta, d = 1/2"	UN	QUANTIDADE TOTAL =	1,00
12.2	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS. FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014	UN	QUANTIDADE TOTAL =	2,00
12.3	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS. FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014	UN	QUANTIDADE TOTAL =	1,00
12.4	Registro gaveta c/ canopla cromada, d=32mm (1 1/4") - ref.1509 Decca ou similar	UN	QUANTIDADE TOTAL =	1,00
12.5	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	QUANTIDADE TOTAL =	1,00
12.6	Joelho 90º pvc rígido soldável c/bucha de latão, d= 20mm x 1/2"	UN	QUANTIDADE TOTAL =	4,00
12.7	TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 1/2", INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	QUANTIDADE TOTAL =	4,00
12.8	TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM X 1/2", INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	QUANTIDADE TOTAL =	1,00
12.9	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20 MM X 1/2. INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	QUANTIDADE TOTAL =	1,00

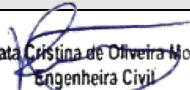
Renata Cristina de Oliveira Morato  
Engenheira Civil  
CREA-PB 161660114-0

12.10	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM X 1 1/2 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	QUANTIDADE TOTAL =	1,00
12.11	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM X 1/2"; INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	QUANTIDADE TOTAL =	4,00
12.12	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	QUANTIDADE TOTAL =	2,00
12.13	Bucha de redução longa de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 32 x 20mm	UN	QUANTIDADE TOTAL =	2,00
12.14	Bucha de redução longa de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 50 x 32mm	UN	QUANTIDADE TOTAL =	1,00
12.15	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	QUANTIDADE TOTAL =	7,00
12.16	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	QUANTIDADE TOTAL =	2,00
12.17	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	QUANTIDADE TOTAL =	2,00
12.18	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	QUANTIDADE TOTAL =	23,90
12.19	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	QUANTIDADE TOTAL =	7,00
12.20	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	QUANTIDADE TOTAL =	6,50
12.21	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	QUANTIDADE TOTAL =	0,60
12.22	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	QUANTIDADE TOTAL =	1,00
12.23	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	QUANTIDADE TOTAL =	1,00
12.24	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	QUANTIDADE TOTAL =	1,00
12.25	Tê de redução 90º de pvc rígido soldável, marrom diâm = 50 x 32mm	UN	QUANTIDADE TOTAL =	1,00
12.26	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 25 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	QUANTIDADE TOTAL =	1,00
12.27	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	QUANTIDADE TOTAL =	1,00
12.28	TÊ SOLDÁVEL E COM ROSCA NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM X 1/2"; INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	QUANTIDADE TOTAL =	1,00
<b>13.0</b>	<b>LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS</b>			
13.1	Lavatório com bancada em granito cinza andorinha, e = 2cm, dim 0.80x0.60, com 01 cuba de embutir, sifão cromado, válvula cromada, torneira cromada, inclusive rodopia 10 cm, assentada.	UN	01 NO REFEITÓRIO QUANTIDADE TOTAL =	1,00
13.2	Bancada em granito cinza andorinha, e=2cm	M²	QNT (BANCADA PIA COZINHA, COZINA SUJA E BANCADA PASSA PRATOS, WC) = ((1,70*0,55)+(0,29*0,38))+(2,59*0,55)+(0,48*1,14)+(0,7*0,45)	3,33
13.3	Rodopia em granito cinza andorinha, h = 7 cm, e=2cm, aplicado com argamassa industrializada ac-i, com acabamento aboleado	M	QUANTIDADE TOTAL =	6,32
13.4	Cuba de embutir, circular, ref: L41, DECA ou similar	UN	01 NO WC QUANTIDADE TOTAL =	1,00
13.5	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2"OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	01 NO WC QUANTIDADE TOTAL =	1,00
13.6	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2"X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	01 NO WC QUANTIDADE TOTAL =	1,00
13.7	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	QUANTIDADE TOTAL =	1,00
13.8	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	UN	QUANTIDADE TOTAL =	1,00
13.9	Papeleira de plástico, Akros ou similar	UN	QUANTIDADE TOTAL =	1,00

Renata Cristina de Oliveira Morato  
Engenheira Civil  
CREA-PB 161660114-0



13.10	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA D'AGUA 2000L	UN	QUANTIDADE TOTAL =	1,00
13.11	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	QUANTIDADE TOTAL =	2,00
13.12	TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2"OU 3/4"; PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	QUANTIDADE TOTAL =	2,00
13.13	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	QUANTIDADE TOTAL =	3,00
13.14	CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 46 X 30 X 12 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	QUANTIDADE TOTAL =	2,00
<b>14.0</b>	<b>INSTALAÇÃO ELÉTRICA</b>			
14.1	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	QUANTIDADE TOTAL =	99,50
14.2	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	QUANTIDADE TOTAL =	362,10
14.3	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	QUANTIDADE TOTAL =	605,70
14.4	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	QUANTIDADE TOTAL =	220,40
14.5	Caixa passagem de sobrepor em aço 100x100x80mm	UN	QUANTIDADE TOTAL =	1,00
14.6	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	QUANTIDADE TOTAL =	4,00
14.7	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	QUANTIDADE TOTAL =	4,00
14.8	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	QUANTIDADE TOTAL =	1,00
14.9	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	QUANTIDADE TOTAL =	2,00
14.10	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	QUANTIDADE TOTAL =	2,00
14.11	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	QUANTIDADE TOTAL =	4,00
14.12	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	QUANTIDADE TOTAL =	19,00
14.13	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	QUANTIDADE TOTAL =	4,00
14.14	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	QUANTIDADE TOTAL =	7,00
14.15	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	QUANTIDADE TOTAL =	1,00
14.16	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	QUANTIDADE TOTAL =	1,00
14.17	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	QUANTIDADE TOTAL =	1,00
14.18	Disjuntor bipolar DR 25 A - Dispositivo residual diferencial, tipo AC, 30MA, ref.5SM1 312-OMB, Siemens ou similar	UN	QUANTIDADE TOTAL =	2,00
14.19	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	QUANTIDADE TOTAL =	237,80
14.20	Eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 32mm (1")	M	QUANTIDADE TOTAL =	10,90
14.21	Eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 50mm (1 1/2")	M	QUANTIDADE TOTAL =	26,70
14.22	Eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 40mm (1 1/4")	M	QUANTIDADE TOTAL =	19,90
14.23	Eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 20mm (1/2")	M	QUANTIDADE TOTAL =	1,00
14.24	Eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 25mm (3/4")	M	QUANTIDADE TOTAL =	13,20
14.25	INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA TUBULAR SOBREPOR LED 40W, INCLUSIVE LUMINÁRIA	UN	QUANTIDADE TOTAL =	27,00
14.26	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 10 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020	UN	QUANTIDADE TOTAL =	1,00
14.27	Quadro de distribuição de embutir, em chapa de aço, para até 08 disjuntores, com barramento, padrão DIN, exclusive disjuntores	UN	QUANTIDADE TOTAL =	3,00
<b>15.0</b>	<b>ESQUADRIAS</b>			
<b>15.1</b>	<b>INSTALAÇÃO DE PORTAS E JANELAS</b>			

  
Renata Cristina de Oliveira Morato  
Engenheira Civil  
CREA-PB 161660114-0

15.1.1	Portão em chapa de ferro veneziana tipo Z inclusive dobradiças, ferrolhos e chumbadores em chapa de ferro e=5mm	M²	INSTALAR PORTAS DE ACESSO EXTERNO = $(0,8*2,10)+(0,90*2,1)+(0,9*1,5)$	4,92
15.1.2	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	INSTALAR EM TODAS AS PORTAS INTERNAS E EXTERNAS, EXCETO PORTÃO DE ACESSO = 5	5,00
15.1.3	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	INSTALAR TODAS AS PORTAS INTERNAS = $(0,90*2,1*2)*(0,70*2,10)$	5,56
15.1.4	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	M2	INSTALAR TODAS AS JANELAS = $(1,20*1,00*5)$	6,00
15.1.5	JANELA FIXA DE ALUMÍNIO PARA VIDRO. COM VIDRO, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	INSTALAR JANELA DA COZINA SUJA = $(1,2*1,00)$	1,2
15.1.6	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGÓ) DE 7X50X50CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	M2	INSTALAR NO WC, NA COZINHA SUJA E NA DESPENSA = $(1,26*0,41*2)+(1,87*0,41)$	1,8
15.1.7	GRADIL EM FERRO FIXADO EM VÃOS DE JANELAS, FORMADO POR BARRAS CHATAS DE 25X4,8 MM. AF_04/2019	M2	INSTALAR EM TODAS AS JANELAS COM ACESSO EXTERNO = $(1,20*1,00*5)$	6,00
<b>15.2</b>	<b>PINTURA DAS ESQUADRIAS</b>			
15.2.1	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_P	M2	PINTAR TODAS AS PORTAS COM ACESSO EXTERNO = $((0,8*2,10)+(0,90*2,1)+(0,9*1,5))*2+(1,20*1,00*5)$	15,8
15.2.2	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_P	M2	PINTAR TODAS AS PORTAS COM ACESSO EXTERNO = $((0,8*2,10)+(0,90*2,1)+(0,9*1,5))*2+(1,20*1,00*5)$	15,8
<b>16.0</b>	<b>IMPERMEABILIZAÇÃO</b>			
16.1	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	M2	QUANTIDADE DE ACORDO COM O PROJETO ESTRUTURAL. (COMPRIMENTO DAS VIGAS BALDRAMES*(LARGURA+ALTURA*2)= $(7,6*3*(0,15+0,20+0,20))+(10,72*2*(0,15+0,20+0,20))+(2,59*2*(0,15+0,20+0,20))+(2,31*2*(0,15+0,20+0,20))+(7,67*(0,15+0,20+0,20))+(5,51*(0,15+0,20+0,20))$	36,97
<b>17.0</b>	<b>ACESSIBILIDADE</b>			
17.1	RAMPA ACESSÍVEL DE CALÇADA	UND	EXECUTAR RAMPA ACESSÍVEL NA CALÇADA =	1,00
<b>18.0</b>	<b>DIVERSOS</b>			
18.1	LIMPEZA GERAL	M2	LIMPEZA DE TODA ÁREA INTERNA DA EDIFICAÇÃO=	132,30

Renata Cristina de Oliveira Morato  
Engenheira Civil  
CREA-PB 161660114-0





ESTADO DA PARAIBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE EMAS

<b>OBRA:</b>		CONSTRUÇÃO DO REFEITÓRIO MUNICIPAL							
<b>MUNICÍPIO:</b>	EMAS-PB	<b>ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADOS:</b>		85,69% (HORA)	48,16% (MÊS)	<b>DATA:</b>	ago/21		
<b>LOCAL:</b>	RUA CELINA ALVES DE ARRUDA - CENTRO	<b>BDI:</b>		23,65%	<b>DATA BASE:</b>		mai/21		
ORÇAMENTO									
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QNT.	PREÇO UNITÁRIO			PREÇO TOTAL
						SEM BDI	BDI	COM BDI	
<b>1.0</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>								<b>3.376,28</b>
1.1	51	Placa de obra em chapa aço galvanizado, instalada	ORSE	M2	3,00	330,50	78,16	408,66	1.225,97
1.2	99059	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	SINAPI	M	36,64	45,68	10,80	56,48	2.069,52
1.3	98525	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS AF_05/2018	ORSE	M2	251,32	0,26	0,06	0,32	80,80
<b>2.0</b>	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>								<b>2.729,67</b>
2.1	100577	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019	SINAPI	M2	251,32	0,72	0,17	0,89	223,74
2.2	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	SINAPI	M3	12,81	61,71	14,59	76,30	977,70
2.3	94319	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILLO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	SINAPI	M3	24,87	34,52	8,16	42,68	1.061,36
2.4	100981	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (ÇAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	SINAPI	M3	6,00	5,93	1,40	7,33	43,99
2.5	97914	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	SINAPI	M3XKM	180,00	1,90	0,45	2,35	422,88
<b>3.0</b>	<b>INFRAESTRUTURA (SAPATAS E VIGAS BALDRAMES)</b>								<b>28.200,76</b>
3.1	95240	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIEIS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_07/2016	SINAPI	M2	10,12	13,65	3,23	16,88	170,88
3.2	87487	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 19X19X39CM (ESPESSURA 19CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	SINAPI	M2	26,89	81,14	19,19	100,33	2.697,62
3.3	94965	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	5,59	365,78	86,50	452,28	2.528,24
3.4	92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	SINAPI	M3	5,59	160,80	38,03	198,83	1.111,44
3.5	96544	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	KG	67,40	19,08	4,51	23,59	1.590,10
3.6	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	KG	149,70	18,30	4,33	22,63	3.387,35
3.7	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	KG	29,40	16,55	3,91	20,46	601,63
3.8	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	KG	97,50	19,68	4,65	24,33	2.372,56
3.9	96538	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	SINAPI	M2	30,42	231,71	54,79	286,50	8.715,48
3.10	96539	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	SINAPI	M2	39,78	102,17	24,16	126,33	5.025,46
<b>4.0</b>	<b>SUPRAESTRUTURA (PILARES E VIGAS)</b>								<b>50.926,67</b>
4.1	92775	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	SINAPI	KG	135,60	19,70	4,66	24,36	3.303,03
4.2	92776	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	SINAPI	KG	36,80	19,13	4,52	23,65	870,46
4.3	92777	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	SINAPI	KG	197,40	18,30	4,33	22,63	4.466,69
4.4	92778	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	SINAPI	KG	47,30	16,50	3,90	20,40	965,01
4.5	92779	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	SINAPI	KG	36,90	13,95	3,30	17,25	636,48
4.6	92263	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	SINAPI	M2	44,31	139,68	33,03	172,71	7.652,85
4.7	92265	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA. E = 17 MM. AF_09/2020	SINAPI	M2	85,55	92,73	21,93	114,66	9.809,06
4.8	92415	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	SINAPI	M2	44,31	104,96	24,82	129,78	5.750,60

Renata Cristina de Oliveira Morato  
Engenheira Civil  
CREA-PB 161660114-0

4.9	92452	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	SINAPI	M2	85,55	117,35	27,75	145,10	12.413,39
4.10	94965	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	7,77	365,78	86,50	452,28	3.514,21
4.11	92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	SINAPI	M3	7,77	160,80	38,03	198,83	1.544,88
<b>5.0</b>	<b>LAJES</b>								<b>25.812,63</b>
5.1	92514	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	SINAPI	M2	89,57	25,95	6,14	32,09	2.874,00
5.2	92268	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA. E = 18 MM. AF_09/2020	SINAPI	M2	89,57	63,33	14,98	78,31	7.013,90
5.3	94965	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	8,22	365,78	86,50	452,28	3.717,74
5.4	92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	SINAPI	M3	8,22	160,80	38,03	198,83	1.634,35
5.5	92785	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	SINAPI	KG	177,10	17,77	4,20	21,97	3.891,29
5.6	92784	ARMAÇÃO DE LAJE 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	SINAPI	KG	301,20	17,94	4,24	22,18	6.681,36
<b>6.0</b>	<b>VERGAS E CONTRAVERGAS</b>								<b>1.128,85</b>
6.1	93184	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	SINAPI	M	5,20	29,61	7,00	36,61	190,38
6.2	93182	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	SINAPI	M	7,00	40,46	9,57	50,03	350,20
6.3	93194	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	SINAPI	M	11,99	39,68	9,38	49,06	588,27
<b>7.0</b>	<b>ELEVAÇÃO DE ALVENARIA</b>								<b>43.807,91</b>
7.1	87511	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	SINAPI	M2	200,86	79,75	18,86	98,61	19.806,57
7.2	87905	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	SINAPI	M2	401,72	6,62	1,57	8,19	3.288,26
7.3	87775	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	SINAPI	M2	401,72	41,70	9,86	51,56	20.713,08
<b>8.0</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO E PISO</b>								<b>46.896,63</b>
8.1	101752	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA EM AMBIENTES INTERNOS. AF_09/2020	SINAPI	M2	73,50	33,26	7,87	41,13	3.022,71
8.2	95240	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS. ESPESSURA DE 3 CM. AF_07/2016	SINAPI	M2	73,50	13,65	3,23	16,88	1.240,53
8.3	2200	Aplicação de resina sobre revestimento de pedra piso ou parede	ORSE	M2	73,50	16,62	3,93	20,55	1.510,45
8.4	94991	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	SINAPI	M3	70,59	471,12	111,41	582,53	41.122,94
<b>9.0</b>	<b>REVESTIMENTOS E PINTURAS DE PAREDE</b>								<b>15.973,19</b>
9.1	93393	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA PADRÃO POPULAR DE DIMENSÕES 20X20 CM, ARGAMASSA TIPO AC I, APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M2 NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014	SINAPI	M2	104,06	42,00	9,93	51,93	5.404,06
9.2	88485	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	SINAPI	M2	239,18	2,19	0,52	2,71	647,67
9.3	88484	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014	SINAPI	M2	88,79	2,52	0,60	3,12	276,66
9.4	88495	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	SINAPI	M2	78,50	7,86	1,86	9,72	762,92
9.5	88494	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014	SINAPI	M2	73,50	15,02	3,55	18,57	1.365,04
9.6	12108	Aplicação de 01 demão de textura acrílica rústica acabamento massa raspada	ORSE	M3	175,97	12,70	3,00	15,70	2.763,31
9.7	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	SINAPI	M2	175,97	11,38	2,69	14,07	2.476,10
9.8	88488	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	SINAPI	M2	15,29	12,88	3,05	15,93	243,51
9.9	88487	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	SINAPI	M2	78,50	9,77	2,31	12,08	948,31
9.10	88486	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	SINAPI	M2	73,50	10,72	2,54	13,26	974,25
9.11	83693	CAIAÇÃO EM MURADA	SINAPI	M2	28,50	3,16	0,75	3,91	111,36
<b>10.0</b>	<b>COBERTA</b>								<b>14.133,41</b>
10.1	94207	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO ICAMENTO. AF_07/2019	SINAPI	M2	85,93	49,42	11,69	61,11	5.250,91
10.2	92544	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ESTRUTURAL DE FIBROCIMENTO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	SINAPI	M2	85,93	13,23	3,13	16,36	1.405,70
10.3	94223	CUMEIRA PARA TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 6 MM, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E ICAMENTO. AF_07/2019	SINAPI	M	11,22	61,68	14,59	76,27	855,71
10.4	100327	RUFO EXTERNO/INTERNO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 26, CORTE DE 33 CM. INCLUSO ICAMENTO. AF_07/2019	SINAPI	M	27,92	54,83	12,97	67,80	1.892,87

Renata Cristina de Oliveira Morato  
Engenheira Civil  
CREA-PB 161660114-0

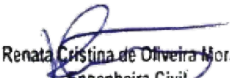
10.5	94227	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	SINAPI	M	24,40	61,47	14,54	76,01	1.854,56
10.6	96113	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS. AF_05/2017_P	SINAPI	M2	73,50	31,62	7,48	39,10	2.873,67
<b>11.0</b>	<b>INSTALAÇÃO SANITÁRIA</b>								<b>12.047,98</b>
11.1	89724	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	SINAPI	UN	2,00	8,26	1,95	10,21	20,43
11.2	89731	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	SINAPI	UN	4,00	8,90	2,10	11,00	44,02
11.3	89744	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	SINAPI	UN	2,00	20,55	4,86	25,41	50,82
11.4	89726	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	SINAPI	UN	2,00	5,61	1,33	6,94	13,87
11.5	89732	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	SINAPI	UN	6,00	9,53	2,25	11,78	70,70
11.6	89785	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	SINAPI	UN	1,00	18,63	4,41	23,04	23,04
11.7	1636	Junção simples em pvc rígido c/ anéis, para esgoto primário, diâm = 100 x 50mm	ORSE	UN	1,00	38,40	9,08	47,48	47,48
11.8	89753	LUVA SIMPLES, 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	SINAPI	UN	1,00	7,58	1,79	9,37	9,37
11.9	90694	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	ORSE	UN	26,22	44,60	10,55	55,15	1.445,96
11.10	89712	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	ORSE	UN	7,64	23,91	5,65	29,56	225,87
11.11	89711	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	SINAPI	M	2,42	15,97	3,78	19,75	47,79
11.12	97906	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	SINAPI	UN	3,00	356,14	84,22	440,36	1.321,08
11.13	98102	CAIXA DE GORDURA SIMPLES, CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,4 M, ALTURA INTERNA = 0,4 M. AF_12/2020	SINAPI	UN	2,00	125,11	29,59	154,70	309,39
11.14	89707	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	SINAPI	UN	2,00	22,75	5,38	28,13	56,26
11.15	98066	TANQUE SEPTICO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 1,0 X 2,0 X 1,4 M, VOLUME ÚTIL: 2000 L (PARA 5 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	SINAPI	UN	1,00	4.518,52	1.068,54	5.587,06	5.587,06
11.16	98062	SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,88 M, ALTURA INTERNA = 2,00 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 13,1 M² (PARA 5 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	SINAPI	UN	1,00	2.244,15	530,70	2.774,85	2.774,85
<b>12.0</b>	<b>INSTALAÇÃO HIDRÁULICA</b>								<b>1.845,18</b>
12.1	3206	Registro tipo esfera em PVC c/borboleta, d = 1/2"	ORSE	UN	1,00	19,50	4,61	24,11	24,11
12.2	89986	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS. FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014	SINAPI	UN	2,00	82,21	19,44	101,65	203,30
12.3	89987	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS. FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014	SINAPI	UN	1,00	91,55	21,65	113,20	113,20
12.4	01467	Registro gaveta c/ canopla cromada, d=32mm (1 1/4") - ref.1509 Deca ou similar	ORSE	UN	1,00	127,99	30,27	158,26	158,26
12.5	94492	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	SINAPI	UN	1,00	35,39	8,37	43,76	43,76
12.6	4964	Joelho 90º pvc rígido soldável c/bucha de latão, d= 20mm x 1/2"	ORSE	UN	4,00	12,66	2,99	15,65	62,62
12.7	89441	TE COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 1/2", INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	UN	4,00	14,68	3,47	18,15	72,61
12.8	89394	TE COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM X 1/2", INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	UN	1,00	17,29	4,09	21,38	21,38
12.9	94783	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20 MM X 1/2", INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	SINAPI	UN	1,00	16,27	3,85	20,12	20,12
12.10	94706	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM X 1 1/2", INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	SINAPI	UN	1,00	36,96	8,74	45,70	45,70
12.11	89376	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM X 1/2", INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	UN	4,00	4,30	1,02	5,32	21,27
12.12	94656	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	SINAPI	UN	2,00	4,73	1,12	5,85	11,70
12.13	1079	Bucha de redução longa de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 32 x 20mm	ORSE	UN	2,00	10,19	2,41	12,60	25,20
12.14	1084	Bucha de redução longa de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 50 x 32mm	ORSE	UN	1,00	16,36	3,87	20,23	20,23

Renata Cristina de Oliveira Morato  
Engenheira Civil  
CREA-PB 161660114-0

12.15	89358	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	UN	7,00	5,56	1,31	6,87	48,12
12.16	89367	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	UN	2,00	9,44	2,23	11,67	23,34
12.17	89501	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	UN	2,00	11,57	2,74	14,31	28,61
12.18	89355	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	M	23,90	14,31	3,38	17,69	422,89
12.19	89356	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	M	7,00	16,98	4,02	21,00	146,97
12.20	89357	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	M	6,50	24,71	5,84	30,55	198,60
12.21	89449	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	M	0,60	16,88	3,99	20,87	12,52
12.22	89393	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	UN	1,00	7,78	1,84	9,62	9,62
12.23	89398	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	UN	1,00	14,10	3,33	17,43	17,43
12.24	89400	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	UN	1,00	16,25	3,84	20,09	20,09
12.25	1181	Tê de redução 90° de pvc rígido soldável, marrom diâm = 50 x 32mm	ORSE	UN	1,00	26,84	6,35	33,19	33,19
12.26	94691	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 25 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	SINAPI	UN	1,00	13,58	3,21	16,79	16,79
12.27	89397	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	UN	1,00	11,47	2,71	14,18	14,18
12.28	89439	TÊ SOLDÁVEL E COM ROSCA NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM X 1/2" INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	UN	1,00	7,58	1,79	9,37	9,37
<b>13.0</b>	<b>LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS</b>								<b>5.942,63</b>
13.1	12290	Lavatório com bancada em granito cinza andorinha, e = 2cm, dim 0.80x0.60, com 01 cuba de louça de embutir, sifão cromado, válvula cromada, torneira cromada, inclusive rodopia 10 cm, assentada.	ORSE	UN	1,00	749,66	177,28	926,94	926,94
13.2	10759	Bancada em granito cinza andorinha, e=2cm	ORSE	M²	3,33	282,43	66,79	349,22	1.163,56
13.3	100858	Rodopia em granito cinza andorinha, h = 7 cm, e=2cm, aplicado com argamassa industrializada ac-i, com acabamento aboleado	ORSE	M	6,32	20,21	4,78	24,99	157,93
13.4	2105	Cuba de embutir, circular, ref: L41, DECA ou similar	ORSE	UN	1,00	288,39	68,20	356,59	356,59
13.5	86906	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2"OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	1,00	55,36	13,09	68,45	68,45
13.6	86884	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2"X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	1,00	7,33	1,73	9,06	9,06
13.7	86931	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	1,00	443,64	104,91	548,55	548,55
13.8	100849	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	SINAPI	UN	1,00	33,10	7,83	40,93	40,93
13.9	4324	Papeleira de plástico, Akros ou similar	ORSE	UN	1,00	14,97	3,54	18,51	18,51
13.10	CPU-005	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA D'AGUA 2000L	CPU	UN	1,00	1.216,50	287,68	1.504,18	1.504,18
13.11	100868	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	2,00	234,20	55,38	289,58	579,17
13.12	86911	TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2"OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	2,00	46,75	11,06	57,81	115,61
13.13	86883	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	3,00	10,10	2,39	12,49	37,47
13.14	86900	CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 46 X 30 X 12 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	2,00	168,09	39,75	207,84	415,68
<b>14.0</b>	<b>INSTALAÇÃO ELÉTRICA DO AUDITÓRIO E DO REFEITÓRIO</b>								<b>16.087,62</b>
14.1	91930	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	99,50	8,49	2,01	10,50	1.044,52
14.2	91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	362,10	2,52	0,60	3,12	1.128,28
14.3	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	605,70	3,73	0,88	4,61	2.793,53
14.4	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	220,40	6,18	1,46	7,64	1.684,18
14.5	9516	Caixa passagem de sobrepor em aço 100x100x80mm	ORSE	UN	1,00	12,8	3,03	15,83	15,83
14.6	91953	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	4,00	20,10	4,75	24,85	99,41
14.7	92023	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	4,00	35,51	8,40	43,91	175,63
14.8	91967	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	1,00	43,53	10,29	53,82	53,82
14.9	91996	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	2,00	23,83	5,64	29,47	58,93
14.10	92004	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	2,00	39,24	9,28	48,52	97,04
14.11	91992	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	4,00	30,44	7,20	37,64	150,55
14.12	92008	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	19,00	34,10	8,06	42,16	801,12
14.13	93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	4,00	7,59	1,79	9,38	37,54

Renata Cristina de Oliveira Morato  
Engenheira Civil  
CREA-PB 161660114-0

14.14	93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	SINAPI	UN	7,00	8,03	1,90	9,93	69,50
14.15	93655	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	SINAPI	UN	1,00	8,85	2,09	10,94	10,94
14.16	93664	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	SINAPI	UN	1,00	41,35	9,78	51,13	51,13
14.17	93663	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	SINAPI	UN	1,00	39,33	9,30	48,63	48,63
14.18	7996	Disjuntor bipolar DR 25 A - Dispositivo residual diferencial, tipo AC, 30MA, ref.5SM1 312-OMB, Siemens ou similar	ORSE	UN	2,00	149	35,24	184,24	368,47
14.19	91854	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	SINAPI	M	237,80	6,50	1,54	8,04	1.911,23
14.20	354	Eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 32mm (1")	ORSE	M	10,90	11,62	2,75	14,37	156,61
14.21	356	Eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 50mm (1 1/2")	ORSE	M	26,70	16,32	3,86	20,18	538,79
14.22	355	Eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 40mm (1 1/4")	ORSE	M	19,90	14,47	3,42	17,89	356,05
14.23	352	Eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 20mm (1/2")	ORSE	M	1,00	7,7	1,82	9,52	9,52
14.24	353	Eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 25mm (3/4")	ORSE	M	13,20	9,24	2,19	11,43	150,81
14.25	CPU-001	INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA TUBULAR SOBREPOR LED 40W, INCLUSIVE LUMINÁRIA	CPU	UN	27,00	61,62	14,57	76,19	2.057,24
14.26	101509	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 10 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF 07/2020	SINAPI	UN	1,00	1.504,47	355,78	1.860,25	1.860,25
14.27	12222	Quadro de distribuição de embutir, em chapa de aço, para até 08 disjuntores, com barramento, padrão DIN, exclusive disjuntores	ORSE	UN	3,00	96,53	22,83	119,36	358,07
<b>15.0</b>	<b>ESQUADRIAS</b>								<b>17.132,35</b>
<b>15.1</b>	<b>INSTALAÇÃO DE PORTAS E JANELAS</b>								<b>16.358,32</b>
15.1.1	11718	Portão em chapa de ferro veneziana tipo Z inclusive dobradiças, ferrolhos e chumbadores em chapa de ferro e=5mm	ORSE	M²	4,92	498,05	117,78	615,83	3.029,88
15.1.2	90830	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	SINAPI	UN	5,00	127,41	30,13	157,54	787,70
15.1.3	91341	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	SINAPI	M2	5,56	509,73	120,54	630,27	3.502,16
15.1.4	94570	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	SINAPI	M2	6,00	526,64	124,54	651,18	3.907,08
15.1.5	100674	JANELA FIXA DE ALUMÍNIO PARA VIDRO, COM VIDRO, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	SINAPI	M2	1,20	549,49	129,94	679,43	815,32
15.1.6	101161	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGÔ) DE 7X50X50CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF 05/2020	SINAPI	M2	1,80	158,15	37,40	195,55	351,97
15.1.7	99861	GRADIL EM FERRO FIXADO EM VÃOS DE JANELAS, FORMADO POR BARRAS CHATAS DE 25X4,8 MM. AF 04/2019	SINAPI	M2	6,00	534,34	126,36	660,70	3.964,21
<b>15.2</b>	<b>PINTURA DAS ESQUADRIAS</b>								<b>774,03</b>
15.2.1	100719	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF 01/2020_P	SINAPI	M2	15,84	6,59	1,56	8,15	129,07
15.2.2	100757	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF 01/2020_P	SINAPI	M2	15,84	32,93	7,79	40,72	644,96
<b>16.0</b>	<b>IMPERMEABILIZAÇÃO</b>								<b>1.312,90</b>
16.1	98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF 06/2018	SINAPI	M2	36,97	28,72	6,79	35,51	1.312,90
<b>17.0</b>	<b>ACESSIBILIDADE</b>								<b>756,18</b>
17.1	CPU 003	RAMPA ACESSÍVEL DE CALÇADA	SINAPI	UND	1,00	611,56	144,62	756,18	756,18
<b>18.0</b>	<b>DIVERSOS</b>								<b>309,19</b>
18.1	2450	LIMPEZA GERAL	ORSE	M2	132,30	1,89	0,45	2,34	309,19
<b>TOTAL GERAL</b>									<b>R\$ 288.420,04</b>

  
 Renata Cristina de Oliveira Morato  
 Engenheira Civil  
 CREA-PB 161660114-0





ESTADO DA PARAIBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE EMAS

Item	Discriminação dos serviços	Total	1º Mês	2º Mês	3º Mês	4º Mês	5º Mês	6º Mês	7º Mês	8º Mês
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 3.376,28	R\$ 3.376,28	-	-	-	-	-	-	-
			100%							
2.0	MOVIMENTO DE TERRA	R\$ 2.729,67	R\$ 2.729,67	-	-	-	-	-	-	-
			100%							
3.0	INFRAESTRUTURA (SAPATAS E VIGAS BALC)	R\$ 28.200,76	R\$ 14.100,38	R\$ 14.100,38	-	-	-	-	-	-
			50%	50%						
4.0	SUPRAESTRUTURA (PILARES E VIGAS)	R\$ 50.926,67	-	R\$ 25.463,33	R\$ 25.463,33	-	-	-	-	-
				50%	50%					
5.0	LAJES	R\$ 25.812,63	-	-	-	R\$ 25.812,63	-	-	-	-
						100%				
6.0	VERGAS E CONTRAVERGAS	R\$ 1.128,85	-	-	-	R\$ 1.128,85	-	-	-	-
						100%				
7.0	ELEVAÇÃO DE ALVENARIA	R\$ 43.807,91	-	-	-	R\$ 21.903,95	R\$ 21.903,95	-	-	-
						50%	50%			
8.0	PAVIMENTAÇÃO E PISO	R\$ 46.896,63	-	-	-	-	R\$ 23.448,31	R\$ 23.448,31	-	-
							50%	50%		
9.0	REVESTIMENTOS E PINTURAS DE PAREDE	R\$ 15.973,19	-	-	-	-	-	-	R\$ 15.973,19	-
									100,00%	
10.0	COBERTA	R\$ 14.133,41	-	-	-	-	-	R\$ 14.133,41	-	-
								100%		
11.0	INSTALAÇÃO SANITÁRIA	R\$ 12.047,98	-	-	-	R\$ 12.047,98	-	-	-	-
						100%				
12.0	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA	R\$ 1.845,18	-	-	-	-	-	R\$ 1.845,18	-	-
								100%		
13.0	LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS	R\$ 5.942,63	-	-	-	-	-	-	-	R\$ 5.942,63
										100%
14.0	INSTALAÇÃO ELÉTRICA DO AUDITÓRIO E D	R\$ 16.087,62	-	-	-	-	-	R\$ 8.043,81	R\$ 8.043,81	-
								50%	50%	
15.0	ESQUADRIAS	R\$ 17.132,35	-	-	-	-	-	-	-	R\$ 17.132,35
										100%
16.0	IMPERMEABILIZAÇÃO	R\$ 1.312,90	R\$ 1.312,90	-	-	-	-	-	-	-
			100,00%							
17.0	ACESSIBILIDADE	R\$ 756,18	-	-	-	-	-	-	-	R\$ 756,18
										100%
18.0	DIVERSOS	R\$ 309,19	-	-	-	-	-	-	-	R\$ 309,19
										100%
<b>TOTAL</b>		<b>R\$ 288.420,04</b>	<b>R\$ 21.519,24</b>	<b>R\$ 39.563,72</b>	<b>R\$ 25.463,33</b>	<b>R\$ 60.893,42</b>	<b>R\$ 45.352,27</b>	<b>R\$ 47.470,71</b>	<b>R\$ 24.017,00</b>	<b>R\$ 24.140,35</b>
	%	100%	7,46%	13,72%	8,83%	21,11%	15,72%	16,46%	8,33%	8,37%
	% Acumulado		7,46%	21,18%	30,01%	51,12%	66,84%	83,30%	91,63%	100,00%

Renata Cristina de Oliveira Morato  
Engenheira Civil  
CREA-PB 161660114-0

Obra:	CONSTRUÇÃO DO REFEITÓRIO MUNICIPAL		
Município:	EMAS-PB		
Endereço:	RUA CELINA ALVES DE ARRUDA - CENTRO		
Fonte de dados:	SINAPI 03/2021 PARAIBA - ORSE 02/2021		
ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADOS:	85,69% (HORA) 48,16% (MÊS)	BDI:	23,65%



**Composições Analíticas com Preço Unitário**


**Composições Principais**

1.0	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CPU-001	Próprio	INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA TUBULAR SOBREPOR LED 40W, INCLUSIVE LUMINÁRIA		UND	1,0000000	61,62	61,62
INSUMOS	PDM-001	PESQUISA DE MERCADO	LUMINÁRIA LED TUBULAR SOBREPOR 40W	INSUMO	Und	1,0000000	44,03	44,03
COMPOSIÇÃO	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Mão de obra	H	0,5000000	20,01	10,01
COMPOSIÇÃO	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Mão de obra	H	0,5000000	15,18	7,59
2.0	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CPU-005	Próprio	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA D'AGUA 2000L		UND	1,0000000	1.216,50	1.216,50
INSUMOS	PDM-005	PESQUISA DE MERCADO	CAIXA D'AGUA 2000 L	INSUMO	Und	1,0000000	1.181,08	1.181,08
COMPOSIÇÃO	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Mão de obra	H	1,0000000	19,82	19,82
COMPOSIÇÃO	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Mão de obra	H	1,0000000	15,60	15,60
3.0	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CPU-005	Próprio	RAMPA ACESSÍVEL DE CALÇADA		UND	1,0000000	611,56	611,56
COMPOSIÇÃO	94963	SINAPI	Concreto fck = 15mpa, preparo com betoneira, sem lançamento	COMPOSIÇÃO	M3	0,0579500	321,36	18,62
COMPOSIÇÃO	92873	SINAPI	Lançamento /Aplicação manual de concreto em fundações	COMPOSIÇÃO	M3	0,0579500	160,80	9,32
COMPOSIÇÃO	742451	SINAPI	Pintura acrílica em piso cimentado duas demãos	COMPOSIÇÃO	M2	1,1590000	13,14	15,23
COMPOSIÇÃO	101094	SINAPI	PISO PODOTÁTIL, DIRECIONAL OU ALERTA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA.	COMPOSIÇÃO	M	4,7500000	119,66	568,39




**MEMORIA DE CALCULO PARA RAMPAS**







ITEM	MEMÓRIA	Quantidade	Und
Concreto fck = 15mpa, preparo com betoneira, sem lançamento	Volume = $(0,07) * ((0,9 * 0,95) + ((0,95 * 0,32) / 2) * 2)$	0,06	m³
Lançamento /Aplicação manual de concreto em fundações	Área de lançamento = volume de concreto	0,06	m²
Pintura acrílica em piso cimentado duas demãos	Área = $((0,9 * 0,95) + ((0,95 * 0,32) / 2) * 2)$	1,16	m²
PISO PODOTÁTIL, DIRECIONAL OU ALERTA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA.	Comprimento = 19*0,25	4,75	m

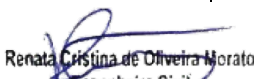
  
 Renata Cristina de Oliveira Morato  
 Engenheira Civil  
 CREA-PB 161560114-0

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA			
OBRA:	CONSTRUÇÃO DO REFEITÓRIO MUNICIPAL		
MUNICÍPIO:	EMAS-PB		
LOCAL:	RUA CELINA ALVES DE ARRUDA - CENTRO	DATA BASE:	

**PESQUISA DE MERCADO**


ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÕES	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO C/ FRETE	LOJA	VALOR MÉDIO (R\$)
1.0	PDM-001	<b>LUMINÁRIA LED TUBULAR SOBREPOR 40W</b>					<b>R\$ 44,03</b>
		 <p>Novo 1 29 vendidos Luminária Led Sobrepor Tubular Linear 40w 120cm Branca R\$ 36,99 em 6x R\$ 6,16 Ver as formas de pagamento Chegará entre os dias 6 e 8 jul. por R\$ 32,91 Ver mais formas de entrega Cor: Branco Voltagem: 110V/220V Estoque disponível Quantidade: 1 unidade (10 disponíveis) Comprar agora Adicionar ao carrinho</p> <p>Mais anúncios do vendedor</p>	UN	1	PRODUTO=36,99 FRETE=32,90	<a href="https://produto.mercadolivre.com.br/MLB-1681422830-luminaria-led-sobrepor-tubular-linear-40w-120cm-branca-JM?matt_tool=18956390&amp;utm_source=google_shopping&amp;utm_medium=organic">https://produto.mercadolivre.com.br/MLB-1681422830-luminaria-led-sobrepor-tubular-linear-40w-120cm-branca-JM?matt_tool=18956390&amp;utm_source=google_shopping&amp;utm_medium=organic</a>	69,89
		 <p>Novo 1 703 vendidos Kit 10 Tubular Led 40w Lampada Calha Sobrepor 120cm Fria ★★★★★ 30 opiniões R\$ 289 em 12x R\$ 27,41 Ver as formas de pagamento Chegará terça-feira 6 de julho por R\$ 149,42 por Benefício Mercado Pontos Ver mais formas de entrega Cor De Luz: Branco-frio Voltagem: 110V/220V Estoque disponível Quantidade: 1 unidade (2 disponíveis)</p> <p>Mais anúncios do vendedor</p>	UN	1	10 PRODUTOS=289,00 FRETE=14,90 01 PRODUTO = (289,00+14,90)/10	<a href="https://produto.mercadolivre.com.br/MLB-168771919-kit-10-tubular-led-40w-lampada-calha-sobrepor-120cm-fria-JM?matt_tool=35419131&amp;matt_word=&amp;matt_source=google&amp;matt_campaign_id=12410582774&amp;matt_ad_group_id=116564269605&amp;matt_match_type=&amp;matt_network=&amp;matt_device=c&amp;matt_creative=500616071919&amp;matt_keyword=&amp;matt_ad_position=&amp;matt_ad_type=pla&amp;matt_merchant_id=144490204&amp;matt_product_id=MLB168771919&amp;matt_product_partition_id=306248980482&amp;matt_target_id=pla-306248980482&amp;gclid=CiwKCAiwoNuGhA8EiwAFxomA84CKUJvYnQfynCaEfk-hxajU6kR733twZKYNExQITvUy7z7RoCickQAvD_BwE">https://produto.mercadolivre.com.br/MLB-168771919-kit-10-tubular-led-40w-lampada-calha-sobrepor-120cm-fria-JM?matt_tool=35419131&amp;matt_word=&amp;matt_source=google&amp;matt_campaign_id=12410582774&amp;matt_ad_group_id=116564269605&amp;matt_match_type=&amp;matt_network=&amp;matt_device=c&amp;matt_creative=500616071919&amp;matt_keyword=&amp;matt_ad_position=&amp;matt_ad_type=pla&amp;matt_merchant_id=144490204&amp;matt_product_id=MLB168771919&amp;matt_product_partition_id=306248980482&amp;matt_target_id=pla-306248980482&amp;gclid=CiwKCAiwoNuGhA8EiwAFxomA84CKUJvYnQfynCaEfk-hxajU6kR733twZKYNExQITvUy7z7RoCickQAvD_BwE</a>	30,39
		 <p>Novo 1 142 vendidos 5 Luminária Tubular Sobrepor Led Slim 40w Branco Frio 120cm ★★★★★ 6 opiniões R\$ 159 em 12x R\$ 15,75 Ver as formas de pagamento Chegará grátis entre os dias 6 e 8 jul. Benefício Mercado Pontos Ver mais formas de entrega Cor: Branco Voltagem: 110V/220V Estoque disponível Quantidade: 1 unidade (10 disponíveis) Comprar agora Adicionar ao carrinho</p> <p>Mais anúncios do vendedor</p>	UN	1	05 PRODUTOS=159,00 FRETE=GRÁTIS 01 PRODUTO = 159,00/5	<a href="https://www.magazineluiza.com.br/kit-4-luminaria-led-40w-6500k-120cm-036bf-sobrepor-tubular-store-7d/p/ch5e43a29/cj/uri/?&amp;seller_id=group7representacoes&amp;utm_source=google&amp;utm_medium=pla&amp;utm_campaign=&amp;partner_id=58940&amp;gclid=CiwKCAiwoNuGhA8EiwAFxomA-MBQNKkZ7Z4nki0yBStbe6SeCP-RGd8t8WAGCF24Ahe8Zf4IBroCX1QAvD_BwE">https://www.magazineluiza.com.br/kit-4-luminaria-led-40w-6500k-120cm-036bf-sobrepor-tubular-store-7d/p/ch5e43a29/cj/uri/?&amp;seller_id=group7representacoes&amp;utm_source=google&amp;utm_medium=pla&amp;utm_campaign=&amp;partner_id=58940&amp;gclid=CiwKCAiwoNuGhA8EiwAFxomA-MBQNKkZ7Z4nki0yBStbe6SeCP-RGd8t8WAGCF24Ahe8Zf4IBroCX1QAvD_BwE</a>	31,80

2.0	PDM-005	CAIXA D'ÁGUA 2000 L				CNPJ	R\$ 1.181,08
		 	UN	1	LOJA: PEZÃO PRODUTO=1094,40	CNPJ 11.699.339/0001-44 telefone: (83) 3421-5174	1094,40
		 	UN	1	CENTRAL DA CONSTRUÇÃO PRODUTO=1251,00	CNPJ 08.293.785/0010-30 telefone: (83)839336-7851	1251,00
		 	UN	1	GRUPO BARBOSA PRODUTO= 1197,84	CNPJ 18.947.379/0001-07 telefone: (83) 833421-7704	1197,84

  
 Renata Cristina de Oliveira Morato  
 Engenheira Civil  
 CREA-PB 161660114-0



**COMPOSIÇÃO DE B.D.I.**

<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DO REFEITÓRIO MUNICIPAL			
<b>MUNICÍPIO:</b>	EMAS-PB			
<b>LOCAL:</b>	RUA CELINA ALVES DE ARRUDA - CENTRO	<b>DATA BASE:</b>	mai/21	

CÁLCULO DE BDI		Construção de Edifícios			Rodovias e Ferrovias - Infra 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		
Item componente do BDI	% Informado	1ºQ	Médio	3º Q	1ºQ	Médio	3º Q	1ºQ	Médio	3º Q	1ºQ	Médio	3º Q	1ºQ	Médio	3º Q	1ºQ	Médio	3º Q
Administração Central ( AC )	3,00	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	7,85
Seguro (S) e Garantia (G)	0,80	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)	0,97	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)	1,23	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)	6,50	6,16	7,40	8,96	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,CBRB	8,65	Conforme Legislação Específica																	

**Observações**

- Preencher apenas a coluna % Informado (Coluna B)
- Os Tributos normalmente aplicáveis são: PIS (0,65%), COFINS (3,00%), ISS (5,00% conforme o município)
- O cálculo do BDI se baseia na fórmula abaixo utilizada pelo

**B.D.I = 23,65%**

**Fórmula Utilizada:**

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

**VALORES DE BDI POR TIPO DE OBRA**

Tipo de Obra	1ºQ	Médio	3º Q
Construção de Edifícios	20,34	22,12	25,00
Construção de Rodovias e Ferrovias - Infra 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

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

**OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS**

- OS VALORES % INFORMADO ENQUADRAM-SE NOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO  
 OS VALORES % INFORMADO DE AC,DF E L ESTÃO NOS VALORES MÉDIOS DOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO  
 OS VALORES % INFORMADO DE S+G E R ESTÃO NOS VALORES MÉDIOS DOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO

  
 Renata Cristina de Oliveira Morato  
 Engenheira Civil  
 CREA-PB 161560114-0



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE EMAS**

**MEMORIAL DESCRITIVO E**  
**ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

**CONSTRUÇÃO DO REFEITÓRIO MUNICIPAL**

**AGOSTO/2021**

### **DESCRIÇÃO DA OBRA**

Projeto: Construção do refeitório Municipal de Emas/PB

Proprietário: Prefeitura Municipal de Emas

Localização: Rua Celina Alves de Arruda

Área construída: 132,30 m<sup>2</sup>

### **INFORMAÇÕES PRELIMINARES**

O presente memorial tem por objetivo estabelecer critérios, definir tipos de materiais e descrever de forma clara os serviços a serem executados, bem como estabelecer normas para execução da obra de Construção do Refeitório Municipal de Emas/PB.

A obra será executada de acordo com o estabelecido neste memorial, e nas quantidades especificadas em planilha, salvo alterações realizadas pela PREFEITURA MUNICIPAL.

#### **Projetos**

Os projetos necessários para a execução do serviço são: arquitetônico, instalação elétrica, instalação sanitária, instalação hidráulica e estrutural.

Todos os projetos necessários para a execução dos serviços serão fornecidos pela Prefeitura Municipal e quaisquer dúvidas posteriores deverão ser esclarecidas com a fiscalização.

#### **Fonte dos Preços Utilizados**

Para o orçamento do Projeto foi utilizado as Composições de Preço do SINAPI Paraíba, com data base de Maio de 2021 e ORSE, com data base de Março de 2021. Em alguns casos específicos, foi utilizado cotações ou realizada a composição dos serviços.

#### **BDI Utilizado**

Conforme exposto anteriormente nos orçamentos e na composição de BDI exposto de acordo com Acórdão 2622/2013-TCU-PLENÁRIO, BDI para Serviços **23,65%**.

#### **Execução dos Serviços**

O contratado deverá dar início aos serviços e obras dentro do prazo pré-estabelecido no contrato conforme a data da Ordem de Serviço expedida pela Prefeitura Municipal.

Os serviços contratados serão executados rigorosamente de acordo com estas

Especificações, os desenhos e demais elementos neles referidos.

Serão impugnados pela Fiscalização todos os trabalhos que não satisfaçam às condições contratuais.

Ficará a CONTRATADA obrigada a demolir e a refazer os trabalhos impugnados logo após a oficialização pela Fiscalização, ficando por sua conta exclusiva as despesas decorrentes dessas providências.

A CONTRATADA será responsável pelos danos causados a Prefeitura e a terceiros, decorrentes de sua negligência, imperícia e omissão.

Será mantido pela CONTRATADA, perfeito e ininterrupto serviço de vigilância nos recintos de trabalho, cabendo-lhe toda a responsabilidade por quaisquer danos decorrentes de negligência durante a execução das obras, até a entrega definitiva.

A utilização de equipamentos, aparelhos e ferramentas deverá ser apropriada a cada serviço, a critério da Fiscalização e Supervisão.

A CONTRATADA tomará todas as precauções e cuidados no sentido de garantir inteiramente a estabilidade de prédios vizinhos, canalizações e redes que possam ser atingidas, pavimentações das áreas adjacentes e outras propriedades de terceiros, e ainda a segurança de operários e transeuntes durante a execução de todas as etapas da obra.

### **Normas**

São parte integrante deste caderno de encargos, independentemente de transcrição, todas as normas (NBRs) da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

### **Materiais**

Todo material a ser empregado na obra será de primeira qualidade e suas especificações deverão ser respeitadas. Quaisquer modificações deverão ser autorizadas pela fiscalização.

Caso julgue necessário, a Fiscalização e Supervisão poderão solicitar a apresentação de certificados de ensaios relativos a materiais a serem utilizados e o fornecimento de amostras dos mesmos.

Os materiais adquiridos deverão ser estocados de forma a assegurar a conservação de suas características e qualidades para emprego nas obras, bem como a facilitar sua inspeção. Quando se fizer necessário, os materiais serão estocados sobre plataformas de superfícies limpas e adequadas para tal fim, ou ainda em depósitos resguardados das intempéries.

De um modo geral, serão válidas todas as instruções, especificações e normas oficiais no que se refere à recepção, transporte, manipulação, emprego e estocagem dos materiais a serem utilizados nas diferentes obras.

Todos os materiais, salvo disposto em contrário nas Especificações Técnicas, serão fornecidos pela CONTRATADA.

### **Mão de Obra**

A CONTRATADA manterá na obra engenheiros, mestres, operários e funcionários administrativos em número e especialização compatíveis com a natureza dos serviços, bem como materiais em quantidade suficiente para a execução dos trabalhos.

Todo pessoal da CONTRATADA deverá possuir habilitação e experiência para executar, adequadamente, os serviços que lhes forem atribuídos.

Qualquer empregado da CONTRATADA ou de qualquer subcontratada que, na opinião da Fiscalização, não executar o seu trabalho de maneira correta e adequada ou seja desrespeitoso, temperamental, desordenado ou indesejável por outros motivos, deverá, mediante solicitação por escrito da Fiscalização, ser afastado imediatamente pela CONTRATADA.

### **Assistência Técnica e Administrativa**

Para perfeita execução e completo acabamento das obras e serviços, A CONTRATADA se obriga, sob as responsabilidades legais vigentes, a prestar toda assistência técnica e administrativa necessária ao andamento conveniente dos trabalhos.

### **Despesas Indiretas e Encargos Sociais**

Ficará a cargo da CONTRATADA, para execução dos serviços toda a despesa referente à mão-de-obra, material, transporte, leis sociais, licenças, enfim multas e taxas de quaisquer natureza que incidam sobre a obra.

A obra deverá ser registrada obrigatoriamente no CREA-PB em até cinco (05) dias úteis a partir da expedição da ordem de serviço pela Prefeitura Municipal devendo ser apresentadas a Prefeitura cópias da ART, devidamente protocolada no CREA-PB e comprovante de pagamento da mesma.

### **Condições de Trabalho e Segurança da Obra**

Caberá ao construtor o cumprimento das disposições no tocante ao emprego de equipamentos de “segurança” dos operários e sistemas de proteção das máquinas instaladas no canteiro de obras. Deverão ser utilizados capacetes, cintos de segurança luvas, máscaras, etc., quando necessários, como elementos de proteção dos operários. As máquinas deverão conter dispositivos de proteção tais como: chaves apropriadas, disjuntores, fusíveis, etc.

Deverá ainda, ser atentado para tudo o que reza as normas de regulamentação “NR-18” da Legislação, em vigor, condições e Meio Ambiente do Trabalho na Indústria da Construção Civil.

Em caso de acidentes no canteiro de trabalho, a CONTRATADA deverá:

- a) Prestar todo e qualquer socorro imediato às vítimas;
- b) Paralisar imediatamente as obras nas suas circunvizinhanças, a fim de evitar a possibilidade de mudanças das circunstâncias relacionadas com o acidente; e
- c) Solicitar imediatamente o comparecimento da FISCALIZAÇÃO no lugar da ocorrência, relatando o fato.

A CONTRATADA é a única responsável pela segurança, guarda e conservação de todos os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios e, ainda, pela proteção destes e das instalações da obra.

A CONTRATADA deverá manter livre o acesso aos equipamentos contra incêndios e os registros de água situados no canteiro, a fim de poder combater eficientemente o fogo na eventualidade de incêndio, ficando expressamente proibida a queima de qualquer espécie de madeira ou de outro material inflamável no local da obra.

No canteiro de trabalho, a CONTRATADA deverá manter diariamente, durante as 24 horas, um sistema eficiente de vigilância efetuado por número apropriado de homens idôneos, devidamente habilitados e uniformizados, munidos de apitos, e eventualmente de armas, com respectivo “porte” concedido pelas autoridades policiais.

## **ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

As presentes especificações técnicas têm como objetivo definir os serviços, materiais e processos construtivos a serem utilizadas na Reforma do Centro Recreativo Municipal, no Município de Emas.

### **1.0- SERVIÇOS PRELIMINARES**

#### **1.1 - Placa da obra**

Será em chapa de aço galvanizado, tamanho 1,50m x 2,00m. Deverá constar o nome dos seguintes agentes participantes na placa em anexo: Prefeitura Municipal de Emas, Governo do Estado da Paraíba, valor total da obra, empresa contratada.

#### **1.2 - Locação da Obra e execução de gabarito**

A locação da obra deverá ser realizada somente por profissional habilitado, utilizando instrumentos e métodos adequados. A locação terá de ser executada em todas as áreas a serem construídas de forma a se obter os resultados previstos no projeto, sobre um ou mais quadros de madeira que envolva o perímetro da obra. As tábuas que compõem esses quadros deverão ser niveladas, bem fixadas e travadas, para resistirem à tensão dos fios de demarcação, sem oscilar nem fugir da posição correta.

#### **1.3 - Limpeza mecanizada de camada vegetal**

A limpeza do terreno deverá ser realizada antes do início da obra e os entulhos retirados imediatamente, não sendo permitido acúmulo de entulhos nos limites do terreno. O destino dos entulhos será de inteira responsabilidade da CONTRATADA.

### **2.0 – MOVIMENTO DE TERRA**

#### **2.1 - Regularização e compactação de subleito de solo predominantemente arenoso**

A regularização será executada de acordo com os perfis transversais e longitudinais indicados no projeto, prévia e independentemente da construção de outra camada do pavimento. Serão removidas, previamente, toda a vegetação e matéria orgânica porventura existentes na área a ser regularizada. Após a execução dos cortes, aterros e adição do material



necessário para atingir o greide de projeto, será procedida a escarificação geral, seguida de pulverização, umedecimento ou secagem, compactação e acabamento.

## **2.2 - Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30 m**

A execução do serviço deve obedecer à seguinte Norma Técnica NR18 01 1950 - Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção. NBR18 13 - Medidas de proteção contra quedas de altura. Recomendações diversas: 1) Na escavação efetuada nas proximidades de prédios ou vias públicas, serão empregados métodos de trabalho que evitem ocorrências de qualquer perturbação oriundas dos fenômenos de deslocamento, tais como: - escoamento ou ruptura do terreno das fundações, - descompressão do terreno da fundação, descompressão do terreno pela água.

## **2.3 - Aterro manual de valas com solo argilo-arenoso e compactação mecanizada**

Será aplicada camada de aterro com material argilo-arenoso com espessura de 20 cm antes da execução do piso. O aterro deverá ser compactado. Antes da aplicação da camada de aterro deverá ser realizada a remoção de entulhos, detritos, pedras, água e lama do fundo da camada existente. Quando necessária deverá ser procedida também a escarificação e ou umedecimento da camada existente, visando sua boa aderência à camada de aterro. O lançamento do material deverá ser feito em camadas sucessivas que permitam sua compactação.

## **2.4 – Carga e Transporte de Entulho**

A contratada deverá providenciar para remoção de entulho resultante das demolições e remoções, caminhões basculantes com carga manual de entulho, para evitar o acúmulo de resíduos sólidos produzidos na obra.

## **3.0 - INFRAESTRUTURA**

Inicialmente, torna-se importante estabelecer que, caso seja constatada no terreno da construção existência de antigos aterros, será necessário de imediato realizar pesquisas geotécnicas (sondagens) para determinar as características de suporte à ruptura desse tipo de solo, inclusive cabendo à CONTRATADA tomar todas as providências pertinentes à correção das deficiências que forem detectadas, a fim de que se alcance o objetivo de assentar as fundações num solo estabilizado e compatível com as cargas atuantes provindas da

superestrutura.

Toda a área escavada deverá passar por um processo de regularização e compactação, para assegurar o perfeito nivelamento da estrutura.

A fundação prevista é superficial e do tipo direta (profundidade menor do que 1,50m), executada em um sistema composto de embasamento com alvenaria de tijolo cerâmico do tipo 1 vez, assentado com argamassa e vigas baldrame em concreto armado, a fim de receber as paredes de alvenaria da edificação, e sapatas isoladas em concreto armado, que terão por função principal transferir ao solo subjacente as cargas oriundas da superestrutura, solo este que deverá ter boa capacidade de carga à ruptura, com valor nominal mínimo de 1,8 Kgf/cm<sup>2</sup>.

As cavas para fundações deverão ser executadas conforme o projeto elaborado, mas, principalmente, de acordo com a natureza do terreno existente sobre a projeção da obra. Caso seja necessário, deverão ser realizadas sondagens no referido terreno, a fim de se aferir sua resistência à ruptura, que não poderá ser inferior a 1,8 Kgf/cm<sup>2</sup>, por cargas atuantes da superestrutura.

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.

As sapatas isoladas e as vigas baldrame serão em concreto armado com Fck mínimo de 25 MPa, nas dimensões conforme projeto estrutural, assentadas sobre 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 25 MPa.

#### **4.0 – SUPERESTRUTURA E LAJES**

Conforme NBR 6118/2014 a estrutura será executada em concreto armado com resistência: FCK= 25MPa, aço CA-50 e CA-60, fôrmas apropriadas de madeira, executadas rigorosamente e conforme projeto básico estrutural.

A qualidade dos materiais como concreto, aço e madeira deverão ser inspecionados e acompanhados no seu preparo para uso na obra, por profissional legalmente habilitado junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA.

Os pilares e vigas possuem dimensões e ferragens, com diâmetros das barras de aço, comprimento e espaçamentos, conforme especificações do projeto básico estrutural. Os

pilares e vigas em concreto armado devem garantir o cobrimento das armaduras  $c= 3,00\text{cm}$ .

Todas as informações sobre comprimento das barras, bitolas, alojamento e demais detalhes construtivos encontram-se no projeto básico estrutural. A concretagem seguirá um planejamento prévio para transporte, lançamento e adensamento.

O concreto deverá ser preparado no próprio canteiro com uso de betoneira, obedecendo à homogeneização da mistura de todos os componentes necessários (brita, areia, cimento e água), e tendo um tempo mínimo de amassamento.

A laje será do tipo maciça, conforme projeto estrutural.

Após a concretagem, enquanto não atingir o endurecimento satisfatório do concreto, este deverá ser protegido contra agentes prejudiciais como mudança de temperatura, chuva forte, agentes químicos, bem como choques e vibrações. A proteção contra secagem prematura deverá ser exigida pelo menos durante os sete primeiros dias, após o lançamento do concreto, com umedecimento constante da superfície.

As fôrmas e escoramentos devem ser executados de forma a atender as dimensões das peças da estrutura projetada. A retirada das fôrmas e escoramentos só poderá ser feita quando o concreto estiver suficientemente endurecido para resistir às ações de cargas estabelecidas na elaboração do projeto básico. Caso não tenham sido utilizados aditivos aceleradores de pega ou cimento de alta resistência inicial, a retirada das fôrmas e escoramentos não deverá dar-se antes dos seguintes prazos: 03 dias; faces laterais, 14 dias; face inferior, deixando pontaletes devidamente encunhados e contra-ventados, 21 dias; face inferior sem pontaletes.

## **5 – ELEVACÃO DE ALVENARIA**

### **5.1 - Alvenaria de ½ vez**

As alvenarias de tijolos serão executadas em ½ vez com tijolos cerâmicos, de 08 (oito) furos e de boa qualidade, obedecendo às dimensões (9X19X19) cm e alinhamentos determinados no projeto de arquitetura. As espessuras indicadas no projeto referem-se às paredes depois de revestidas. A argamassa usada para o assentamento dos tijolos será no traço 1:4 (cimento, cal e areia).

As fiadas serão perfeitamente niveladas, alinhadas e aprumadas. As juntas terão espessura máxima de 15 mm e serão rebaixadas à ponta da colher para que a argamassa adira fortemente.

EXECUÇÃO DE ALVERIA P/ CONSTRUÇÃO DO REFEITÓRIO MUNICIPAL DE ACORDO COM O PROJETO ARQUITETÔNICO.

**5.2 - Chapisco aplicado em alvenaria (com presença de vãos) e estruturas de concreto de fachada, com colher de pedreiro. Argamassa traço 1:3 com preparo em betoneira 400l.**

Todas as paredes executadas na edificação, deverão receber uma camada de chapisco, interna e externamente no traço 1:3 (cimento e areia), com espessura de 0,5cm, com preparo mecânico.

**5.3 - Emboço ou massa única em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico com betoneira 400 l, aplicada manualmente em panos de fachada com presença de vãos, espessura de 25 mm.**

Todas as paredes executadas na edificação, deverão ser chapiscadas previamente e em seguida receberá camada de emboço ou massa única com argamassa no traço 1:2:8 (cimento, cal e areia), com espessura de 2,5 cm e preparo mecânico.

**6.0 – PAVIMENTAÇÃO**

Todo o piso interno da edificação deverá ser executado em piso granilite com níveis conforme projeto arquitetônico.

**6.1 - Piso em granilite, marmorite ou granitina em ambientes internos.**

Como primeira operação, deverá ser preparada a base de apoio para a argamassa do piso, constituída por um cimentado a ser executado sobre lajes ou lastro de concreto, no caso de pavimento térreo. A argamassa do cimentado, constituída por cimento e areia no traço especificado pelo projeto ou Fiscalização, será lançada entre as guias, preparadas previamente e já endurecidas, formando uma superfície áspera e sarrafeada.

A espessura deste cimentado obedecerá às indicações dos desenhos e especificações de projeto. Desde esta fase serão acompanhados os caimentos eventualmente previstos, juntas, ralos, soleiras e outros. Sobre esta base serão chumbadas as tiras metálicas ou plásticas que atuarão como juntas de dilatação, formando figuras com as dimensões indicadas no projeto. Antes do lançamento da pasta de granilite, deverá ser realizada uma boa limpeza da superfície da camada interiormente executada, mediante varredura e umedecimento.

Em seguida, será lançada a pasta constituída de uma argamassa de cimento comum e cimento branco, água e os elementos da pedra ou mármore e, eventualmente, corantes, de conformidade com as especificações de projeto. Deverão ser tomados cuidados especiais na

preparação da argamassa, com a observância rigorosa da dosagem especificada, a fim de obter panos de piso homogêneos, de mesma cor e textura. A pasta deverá ser lançada nos painéis formados pelas juntas, será espalhada com o auxílio de régua bem retas e sobre elas apoiadas e será alisada com desempenadeira e colher de pedreiro, na espessura será de 8 mm.

Após 48 horas do término do lançamento, poderá iniciar o primeiro polimento com máquina a disco com esmeril, que também fornecerá a água necessária à operação de abrasão. Após o primeiro polimento e lavagem do piso, serão verificados e corrigidos, com massa de “estucamento”, os defeitos de superfície, constituídos por falhas no granilite ou por zonas mais baixas, com referência ao nível geral do piso. Após a secagem da massa de “estucamento”, não antes de 48 horas após a execução, será realizado outro polimento, através de esmeril mais fino. Ao final do polimento, após outra lavagem, será aplicada sobre o piso seco uma demão de óleo de linhaça para proteção por um prazo curto, se o piso for recebido bastante tempo após a conclusão. Se houver trânsito sobre o piso, a superfície deverá ser protegida com sacos de estopa e gesso em pasta. Esta proteção será retirada por ocasião da limpeza final.

#### **6.2 - Aplicação de resina sobre revestimento de pedra piso ou parede**

Após o polimento e completa cura deverá ser aplicado resina sobre o piso. Para aplicação de resina o piso deverá estar 100% limpo e seco. O prazo estimado para início de aplicação é de 05 a 07 dias (resina acrílica) e 20 a 22 dias (resina poliuretano), para a “cura do cimento”. Após a aplicação da resina, evitar o contato com fitas adesivas nas primeiras 72 horas.

#### **6.3 - Lastro de concreto magro, aplicado em pisos ou radiers, espessura de 3 cm**

Será executado, em todo o piso, previamente ao piso granilite, um lastro de concreto não estrutural, com espessura de 3,0 cm e preparo em betoneira.

#### **6.4- Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, usinado, acabamento convencional, não armado.**

Deverá ser executado em concreto fck = 20 Mpa, traço 1:2,7:3 (cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400L. As juntas deverão serem executadas em sarrafo de madeira não aparelhada 2,5 x 10 cm, Maçaranduba, Angelim ou equivalente da região. Antes da execução a camada granular deverá estar devidamente nivelada e regularizada, montam- se as fôrmas que servem para conter e dar forma ao concreto a ser

lançado. Finalizada a etapa anterior é feito o lançamento, espalhamento, sarrafeamento e desempenho do concreto. Para aumentar a rugosidade do pavimento, fazer uma textura superficial por meio de vassouras, aplicadas transversalmente ao eixo da pista com o concreto ainda fresco. Por último, são feitas as juntas de dilatação. A execução de juntas ocorre a cada 2 m.

## **7.0 - REVESTIMENTO E PINTURA**

### **7.1 – Revestimento cerâmico para paredes internas com placas tipo esmaltada padrão popular de dimensões 20x20 cm, argamassa tipo ac i, aplicadas em ambientes de área maior que 5 m<sup>2</sup> na altura inteira das paredes**

Nos lugares determinados em projeto serão aplicados revestimento cerâmico com placas tipo greis ou semi-greis de dimensões 20x20cm na altura inteira das paredes, assentados sobre emboço, na cor branca ou indicada pela Prefeitura, e rejuntados com rejunte industrial, também na cor branca, sendo ambos os produtos da marca Quartzolit ou similar, conforme especificações do fabricante. A cerâmica deverá ser assentadas até a altura do forro + 10 cm, com argamassa tipo AC-I.

### **7.2 - Aplicação de fundo selador acrílico em paredes e teto, uma demão**

O selador acrílico deverá ser aplicado no forro, laje externa, nas paredes internas e externas, exceto na murada e áreas com revestimento cerâmico. A superfície deverá estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação. Diluir o selador em água potável, conforme fabricante. Aplicar uma demão de fundo selador com rolo ou trincha.

### **7.3 - Aplicação e lixamento de massa látex em paredes e teto, uma demão**

Após a aplicação do selador acrílico deverá ser aplicada uma mão de massa látex em paredes. Deverá ser executado o emassamento e lixamento do forro, das paredes internas exceto murada lateral e áreas com revestimento cerâmico.

### **7.4 - Aplicação de 01 demão de textura acrílica rústica acabamento massa raspada**

Após a aplicação do selador acrílico, deverá ser aplicada 01 demão de textura acrílica rústica em todas as paredes externas da edificação, exceto murada lateral e áreas com revestimento cerâmico.

### **7.5 - Pintura**

As superfícies a pintar deverão estar secas, as quais serão cuidadosamente limpas, retocadas e preparadas para o tipo de pintura a que se destinam. Toda superfície pintada deverá apresentar, depois de pronta, uniformidade quanto á textura, a tonalidade e brilho.

**Paredes e tetos internos** - Pintura de acabamento com aplicação de 02 demãos de tinta látex PVA misturada em máquina, nas cores indicadas em projeto arquitetônico ou com cores padrão da prefeitura sobre parede. Todas as alvenarias internas da edificação existente, deverão ser pintadas.

**Paredes e tetos externos** - Pintura de acabamento com aplicação de 02 demãos de tinta látex acrílica misturada em máquina, nas cores indicadas em projeto arquitetônico ou com cores padrão da prefeitura sobre parede. Todas as alvenarias externas da edificação existente, deverão ser pintadas.

### **7.6 - Caição em murada**

Execução de pintura tipo caição em parede externa, com fornecimento de materiais. Deve ser aplicada sobre superfície preparada, plana, sem fendas ou buracos. através de broxa ou, excepcionalmente, com pincel, porém nunca com rolo, especialmente em tetos, CADA demão aplicada deverá ser executada com adição de fixador (cola branca). Antes de serem pintadas, as superfícies deverão ser umedecidas, jogando sobre elas água limpa. Cada demão da caição deve ser aplicada somente após a secagem completa da demão anterior e em direção cruzada. Antes da aplicação deve ser realizada limpeza e lixamento das paredes e tetos com vassoura, escova ou lixa de calafate.

## **8.0 – COBERTA**

**8.1 - Telhamento com telha ondulada de fibrocimento e = 6 mm, com recobrimento lateral de 1/4 de onda para telhado com inclinação maior que 10°, com até 2 águas, incluso içamento.**

Será executado o telhado embutido com telhas de fibrocimento com e = 6mm.

A colocação deve ser feita por fiadas, com as telhas sempre alinhadas na horizontal (fiadas) e na vertical (faixas). A montagem deve ser iniciada do beiral para a cumeeira, sendo as águas opostas montadas simultaneamente no sentido contrário aos ventos (telhas a barlavento recobrem telhas a sotavento); Realizar o corte diagonal dos cantos das telhas



intermediárias, a fim de evitar o remonte de quatro espessuras, com a utilização de disco diamantado; na marcação da linha de corte, considerar o recobrimento lateral das telhas (1/4 ou 11/4 de onda) e o recobrimento transversal especificado (14cm, 20cm etc); Perfurar as telhas com brocas apropriadas, a uma distância mínima de 5cm da extremidade livre da telha; Fixar as telhas utilizando os dispositivos previstos no projeto da cobertura (ganchos chatos, ganchos ou parafusos galvanizados 8mm) nas posições previstas no projeto e/ou de acordo com prescrição do fabricante das telhas. Na fixação com parafusos ou ganchos com rosca não deve ser dado aperto excessivo, que venha a fissurar a peça em fibrocimento; Telhas e peças complementares com fissuras, empenamentos e outros defeitos acima dos tolerados pela respectiva normalização não devem ser utilizadas.

**8.2 - Trama de madeira composta por terças para telhados de até 2 águas para telha estrutural de fibrocimento, incluso transporte vertical;**

**Cumeeira para telha de fibrocimento ondulada e = 6 mm, incluso acessórios de fixação e içamento.**

Madeira: Maçaranduba, Angelim ou Equivalente da região.

Características: Peça de madeira de lei não aparelhada, com seção de 6,0 x 12,0 cm; A composição é válida para tramas de madeira com distanciamento entre eixos das estruturas de apoio entre 2,4 e 3,2 m; distanciamento entre eixos das terças de 1,6 m. A trama descrita pode ser apoiada sobre tesouras ou pontaletes. Fixar as terças na estrutura de apoio, cravando os pregos 22 X 48 aproximadamente a 45° em relação à face lateral da terça, de forma que penetrem cerca de 3 a 4 cm na peça de apoio; Rebater as cabeças de todos os pregos, de forma a não causar ferimentos nos montadores do telhado ou em futuras operações de manutenção.

**8.3 - Calha em chapa de aço galvanizado número 24, desenvolvimento de 33 cm, incluso transporte vertical;**

**Rufo externo/interno em chapa de aço galvanizado número 26, corte de 33 cm, incluso içamento.**

Deverá ser executado CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 26, em todos os beirais entre parede e telhado.

Deverá ser executado RUFO EXTERNO/INTERNO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 26, em todos os encontros entre parede e telhado.

#### **8.4 - Forro em placas de gesso, para ambientes comerciais.**

Fixação com arame galvanizado 18 BWG, 1,24mm. Na instalação do forro, devem ser verificados todos os detalhes previstos no projeto, por meio de locação prévia dos pontos de fixação dos pendurais, as posições das luminárias, juntas de movimentação etc. Os serviços devem ser iniciados após a conclusão e teste dos sistemas de impermeabilização, instalações elétricas, hidráulicas, de ar-condicionado etc. Os revestimentos de paredes, os caixilhos e demais elementos que possam causar interferência ao forro também devem estar concluídos. Recomendações: As superfícies metálicas que possam entrar em contato com o gesso (caixilhos, metais sanitários etc.) devem ser protegidas, mesmo que sejam anodizados, cromados, entre outros.

#### **9.0 - INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS E ACESSÓRIOS**

Toda a instalação de água e esgoto será embutida com tubos e conexões de PVC soldáveis de boa qualidade, de marcas utilizadas no mercado, nas dimensões indicadas nos projetos específicos em anexo. As caixas de inspeção (C.I.) serão executadas nas dimensões externas 60x60x60cm, 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 bancadas serão de granito na cor cinza polido e as cubas de embutir de aço inoxidável e de louça na cor branca.

Todas as bacias sanitárias (com caixa de descarga acoplada) serão em louça na cor branca, de marcas utilizadas no mercado.

Os registros e torneiras serão em metal com o corpo e haste inteiramente cromados, com rosca e volante.

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

Deverá ser fixado um reservatório de 2000 litros de polietileno com tampa para armazenamento da água.

#### **10.0 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

As instalações elétricas deverão satisfazer as prescrições gerais das normas técnicas e demais locais com jurisdição sobre o assunto. Os serviços se concentram em toda a ampliação, onde deverá ser feita toda a rede elétrica.

O perfeito funcionamento das instalações ficará sob responsabilidade da firma licitante, estando à critério da Fiscalização, impugnar quaisquer serviços e/ou materiais que não estiverem em conformidade com esta especificação e/ou projeto.

### **Entrada de energia elétrica**

O fornecimento de energia elétrica para toda edificação será introduzido a partir do ponto de entrada para o quadro geral, que em sequência alimentará os novos quadros de distribuição.

### **Quadro de distribuição**

A partir do quadro de distribuição, sairão os circuitos alimentadores TRIFÁSICOS que alimentarão os dispositivos elétricos.

Os circuitos de iluminação e de força estão dispostos conforme o projeto elétrico, com cabos de alimentação, através da tubulação (eletrodutos) do tipo eletroduto rígido roscável (pvc) quando sua disposição for subterrânea, do tipo eletroduto flexível corrugado (pvc) quando sua disposição for em paredes e lajes e do tipo tubo galvanizado quando sua disposição for externa em contato com o meio, conforme constando nos desenhos de Projeto Elétrico em anexo.

### **Aterramento**

O aterramento do QD será realizado através de hastes cobreadas tipo copperweld diâmetro 20mm x 2,40 m e conector, enterrados verticalmente no solo. A resistência de aterramento não poderá ser superior a 10 Ohms em qualquer época do ano.

Para proteção contra choques elétricos por contato indireto todos os circuitos serão dotados de condutor de proteção (PE).

O esquema utilizado será o SRT sendo condutor neutro e condutor de proteção distintos, (conforme NBR 5410: 2005), com condutor de proteção (PE) disponível junto ao aterramento.

### **Condutores**

Serão fios de cobre com isolamento em PVC 70°C de 450 V ou 750 V, respeitada a bitola mínima preconizada em projeto elétrico, as seções dos condutores neutro, proteção e retorno (quando houver) serão iguais ao da fase.

Os condutores deverão ser do tipo BWF e possuir gravados em toda sua extensão as especificações de nome do fabricante, bitola, isolamento, temperatura e certificado do INMETRO.

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

Fase	Preto
Neutro	Azul Claro
Terra (PE)	Verde

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

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.

### **Serviços**

Para a execução deste projeto deverão sempre ser observadas as orientações contidas na NBR 5410: 2005; NBR 5419: 2001 ou da empresa concessionária local – ENERGISA e normas.

Todos os serviços deverão ser executados com esmero e responsabilidade, a fim de manter um bom nível de acabamento e garantir confiabilidade e segurança das instalações elétricas.

### **Iluminação**

Serão instaladas Luminárias do tipo tubular sobrepor led 40w, nos locais descritos em projeto.

### **Interruptores e tomadas**

Os interruptores e tomadas serão de embutir, instaladas em caixas de passagem 4x2, em PVC.

A colocação dos espelhos dos interruptores e tomadas somente deve acontecer ao término da pintura.

Verificar as extremidades dos condutores junto aos condutores ou soquetes, para certificar-se que a isolamento foi completada com fita isolante, evitando-se que haja contato de fio descoberto com a parte metálica ou se exponha o eletricitista a choques.

### **Ferramentas e equipamentos**

Todas as ferramentas e equipamentos necessários a completa e perfeita execução de todos os serviços deverão ser fornecidos pela CONTRATADA, os quais deverão ser relacionados no quadro de Previsão de Equipamentos e, posteriormente, registrados na obra, cabendo exclusivamente a CONTRATADA o zelo pela sua guarda e manuseio, dos mesmos da obra.

### **Recomendações básicas**

Cabe a contratada a utilização da mão de obra qualificada e capacitada a execução de todos os serviços, dentro da boa técnica e em obediência as normas e especificações técnicas.

A CONTRATADA, por si mesma deverá fazer o controle de qualidade, evitando assim a perda de materiais e de serviços com prejuízos para o cronograma das instalações sob seus cuidados e, algumas vezes, de outras obras.

As recomendações a seguir discriminadas são básicas e genéricas e visam fornecer orientações elementares sobre técnica e procedimentos a serem seguidos ou evitados, conforme cada caso.

### **11.0 – ESQUADRIAS E PINTURA**

Deverão ser instaladas esquadrias com dimensões e materiais como indicado no projeto de arquitetura. Em todos os vãos de janelas e portas deverão ser instaladas vergas e contra vergas.

Todas as esquadrias em aço/ferro deverão ser pintadas em esmalte acetinado em duas demãos.

Em todos os vãos de janelas deverão ser instaladas gradis na face externa em ferro formado por barras chatas de 25x4,80mm.

### **12.0 - IMPERMEABILIZAÇÃO**

Todas as fundações enterradas serão impermeabilizadas com tinta betuminosa, sendo aplicados duas demãos.

### **13.0 - ACESSIBILIDADE**

Deverá ser executada rampa de acesso a PNE como preconizado em projeto, e concreto simples com  $f_{ck} = 15\text{Mpa}$ , desempolada, pintada em duas demãos com tinta do tipo acrílica para piso e com piso tátil.

No banheiro adaptado para deficientes, deverão ser instalados na alvenaria barras de apoio próximas ao vaso, e com distâncias como especificado em projeto.

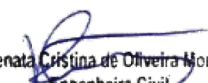
### **14.0 - DIVERSOS**

#### **Limpeza para entrega da obra**

Após a execução de todos os serviços deverá ser procedido à limpeza geral em toda área construída, com remoção de restos de argamassa, sobras de pintura e entulhos para entrega do serviço contratado. Será feita cuidadosa verificação, por parte da FISCALIZAÇÃO, das perfeitas condições de funcionamento e segurança de todas as instalações.

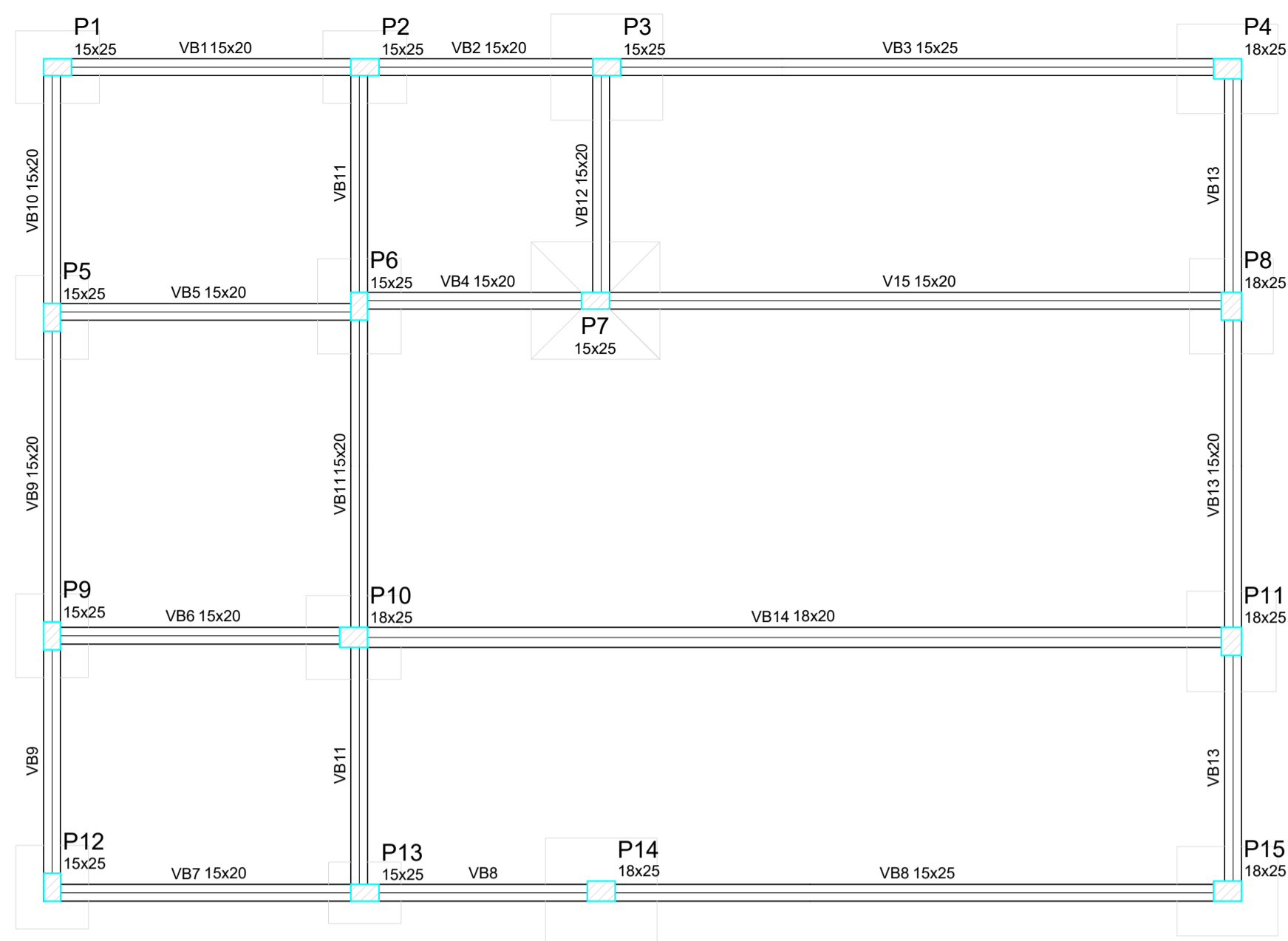
#### **Considerações finais**

Em caso de divergência entre as informações existentes no projeto de arquitetura, memorial descritivo, especificações presentes e planilha orçamentária, deverão prevalecer às informações da planilha orçamentária.

  
Renata Cristina de Oliveira Morato  
Engenheira Civil  
CREA-PB 161560114-0

Emas - PB, agosto de 2021





Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V15	15x20	0	0
VB1	15x20	0	0
VB2	15x20	0	0
VB3	15x25	0	0
VB4	15x20	0	0
VB5	15x20	0	0
VB6	15x20	0	0
VB7	15x20	0	0
VB8	15x25	0	0
VB9	15x20	0	0
VB10	15x20	0	0
VB11	15x20	0	0
VB12	15x20	0	0
VB13	15x20	0	0
VB14	18x20	0	0

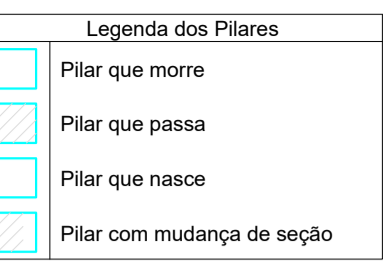
Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	15 x 25	0	0
P2	15 x 25	0	0
P3	15 x 25	0	0
P4	18 x 25	0	0
P5	15 x 25	0	0
P6	15 x 25	0	0
P7	15 x 25	0	0
P8	18 x 25	0	0
P9	15 x 25	0	0
P10	18 x 25	0	0
P11	18 x 25	0	0
P12	15 x 25	0	0
P13	15 x 25	0	0
P14	18 x 25	0	0
P15	18 x 25	0	0

Forma do pavimento Térreo  
escala 1:50



Forma do pavimento Laje  
escala 1:50

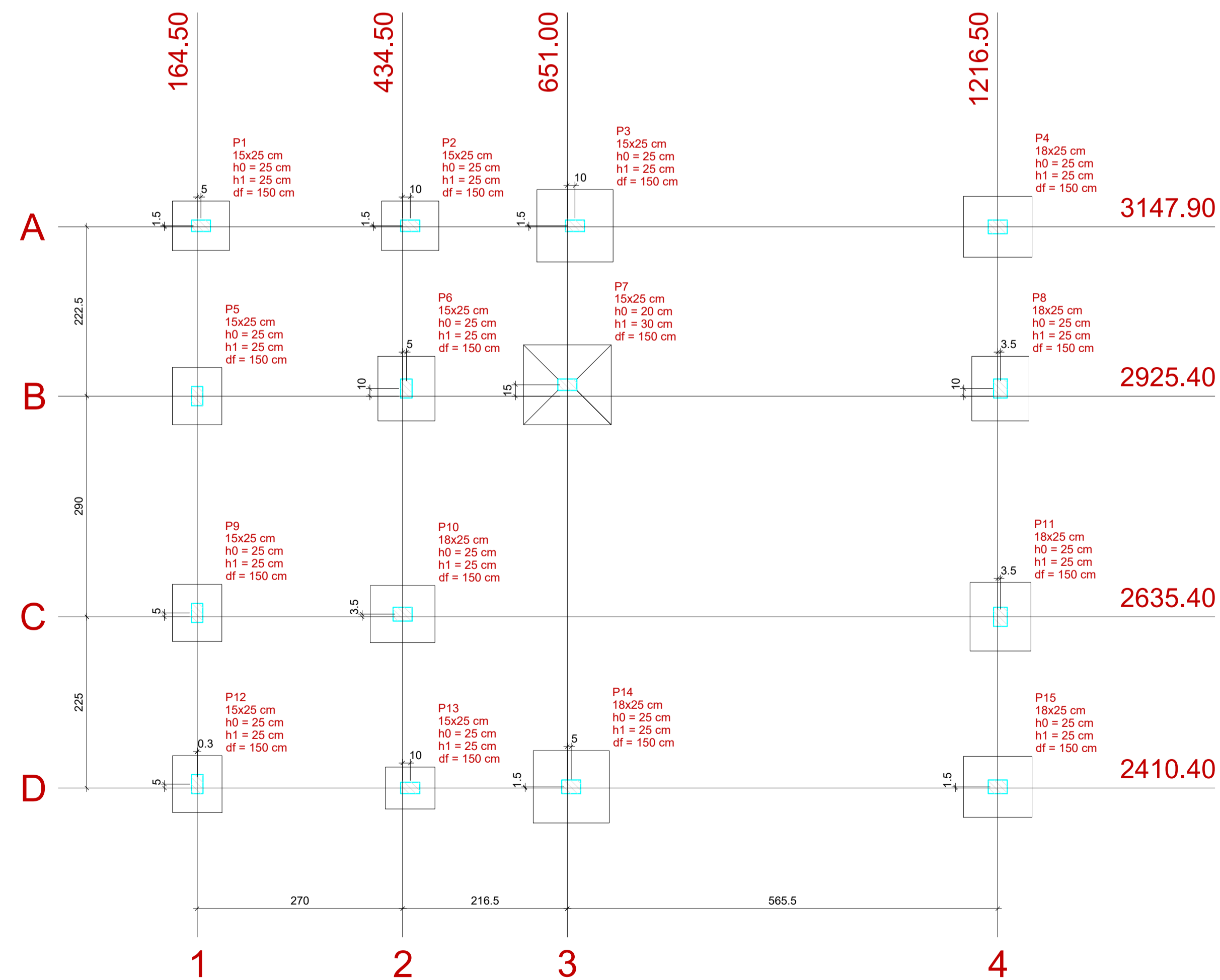
Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	15x30	0	330
V2	15x40	0	330
V3	15x50	0	330
V4	15x40	0	330
V5	15x60	10	340
V6	15x30	0	330
V7	15x30	0	330
V8	18x70	20	350
V9	15x30	0	330
V10	15x50	0	330
V11	15x50	0	330
V12	15x30	0	330
V13	15x30	10	340
V14	15x30	10	340
V15	15x30	0	330
V16	15x40	0	330
V17	15x40	0	330
V18	15x60	10	340
V19	15x40	0	330
V20	15x40	0	330
V21	15x40	0	330
V22	15x40	0	330



Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V8	15x20	0	440
V15	15x20	0	440
V16	15x20	0	440
V17	15x20	0	440

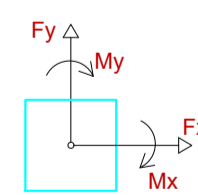
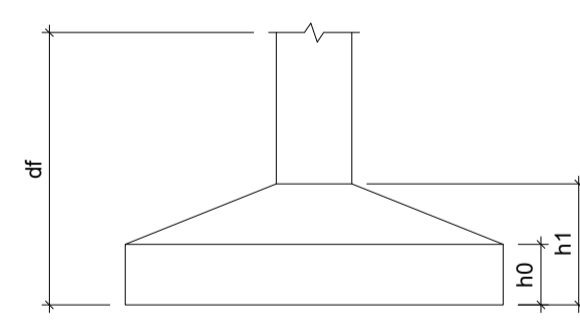
Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P2	15 x 25	0	440
P3	15 x 25	0	440
P6	15 x 25	0	440
P7	15 x 25	0	440

Forma do pavimento Topo  
caixa d'água  
escala 1:50

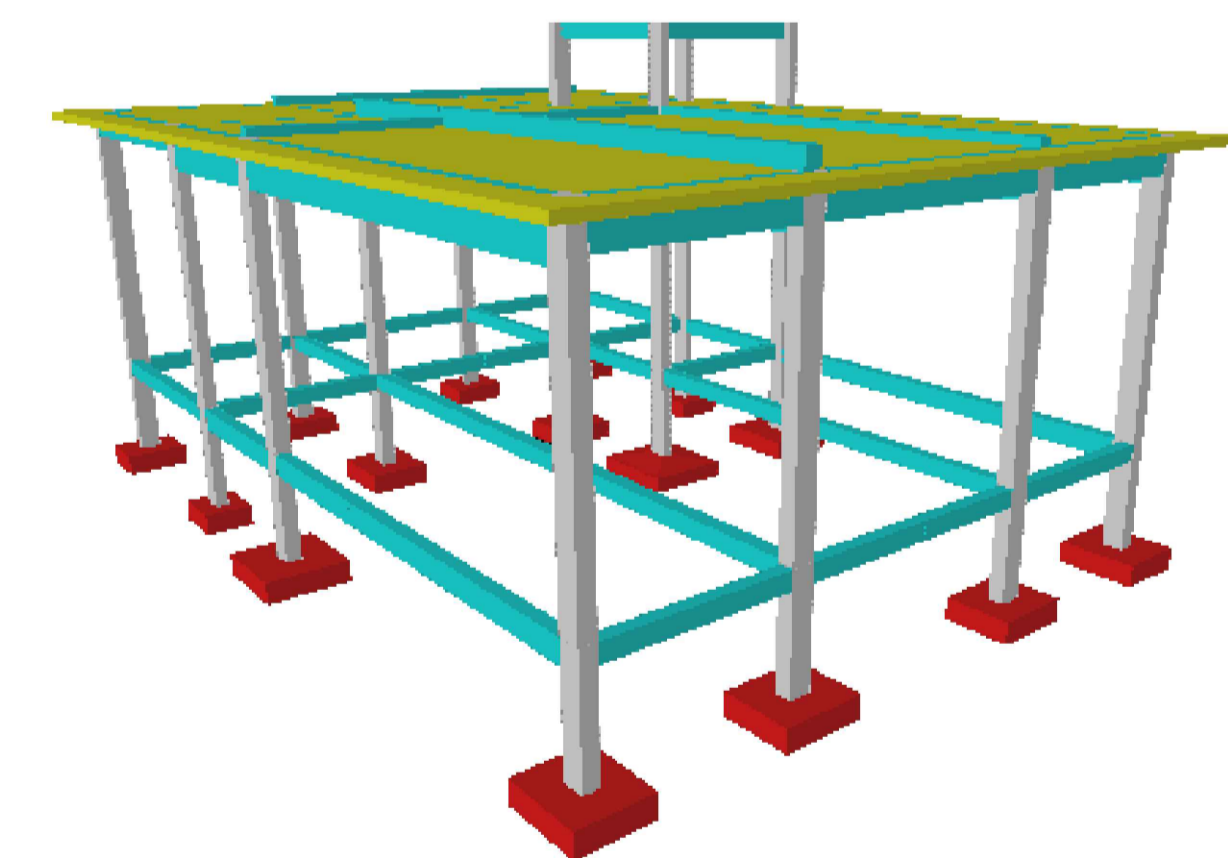


Planta de locação  
escala 1:50

Pilar											Fundação				
Nome	Seção (cm)	X (cm)	Y (cm)	Carga Máx. (tf)	Carga Min. (tf)	Mx (kgf.m)	My (kgf.m)	Fx (tf)	Fy (tf)	Lado B (cm)	Lado H (cm)	h0 / ha (cm)	h1 / hb (cm)	df (cm)	
P1	15x25	169.50	3149.40	4.0	3.5	200	0.3	0.2	65	75	25	25	150		
P2	15x25	444.50	3149.40	5.9	4.7	100	200	0.2	0.1	65	75	25	25	150	
P3	15x25	661.00	3149.40	10.1	8.9	200	500	0.8	0.3	95	100	25	25	150	
P4	18x25	1216.50	3147.90	6.4	5.7	200	500	0.9	0.2	80	90	25	25	150	
P5	15x25	164.50	2925.40	4.5	4.0	300	100	0.1	0.3	65	75	25	25	150	
P6	15x25	439.50	2935.40	6.8	5.6	200	200	0.2	0.2	75	85	25	25	150	
P7	15x25	651.00	2940.40	16.3	14.3	100	200	0.3	0.2	105	115	20	30	150	
P8	18x25	1220.00	2935.40	8.0	7.3	300	100	0.2	0.3	75	85	25	25	150	
P9	15x25	164.50	2640.40	4.2	3.7	200	200	0.3	0.2	65	75	25	25	150	
P10	18x25	434.50	2638.90	8.6	7.8	200	200	0.3	0.1	75	85	25	25	150	
P11	18x25	1220.00	2635.40	9.2	8.5	300	100	0.1	0.2	80	90	25	25	150	
P12	15x25	164.75	2415.40	3.5	2.9	200	200	0.3	0.2	65	75	25	25	150	
P13	15x25	444.50	2410.40	4.0	3.5	100	200	0.3	0.1	55	65	25	25	150	
P14	18x25	656.00	2411.90	11.1	10.2	300	500	0.8	0.2	95	100	25	25	150	
P15	18x25	1216.50	2411.90	6.5	5.9	200	500	0.9	0.2	80	90	25	25	150	



Localização no eixo X		Localização no eixo Y	
Coordenadas (cm)	Nome	Coordenadas (cm)	Nome
164.50	P5, P9	3149.40	P1, P2, P3
164.75	P12	3147.90	P4
169.50	P1	2940.40	P7
434.50	P10	2935.40	P6, P8
439.50	P6	2925.40	P5
444.50	P2, P13	2940.40	P9
651.00	P7	2638.90	P10
656.00	P14	2635.40	P11
661.00	P3	2415.40	P12
1216.50	P4, P15	2411.90	P14, P15
1220.00	P8, P11	2410.40	P13



PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE EMAS

PROJETO: RENATA CRISTINA DE OLIVEIRA MORATO

CONSTRUÇÃO: PREFEITURA MUNICIPAL DE EMAS

FOLHA P01 / 01

PROJ. LOCAÇÃO E FORMAS - CONSTRUÇÃO DO REFEITÓRIO MUNICIPAL LOCAL: RUA CELINA ALVES DE ARRUDA - CENTRO

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE EMAS

RESPONSÁVEL	INSC NO CREA	RUBRICA	RENATA MORATO
Renata Morato	CREA/PB 161660114-0		ENGENHEIRA CIVIL
Renata Morato			

DESENHO: Renata Morato

CÓPIA: Renata Morato

VISTO: Renata Morato

ESCALAS INDICADA: DESENHO(S)

PROJ. LOCAÇÃO E FORMAS

ÁREA DO TERRENO: 144.46 m²

ÁREA DA CONST.: 81.47 m²

TX DE OCUPAÇÃO: 56.40%

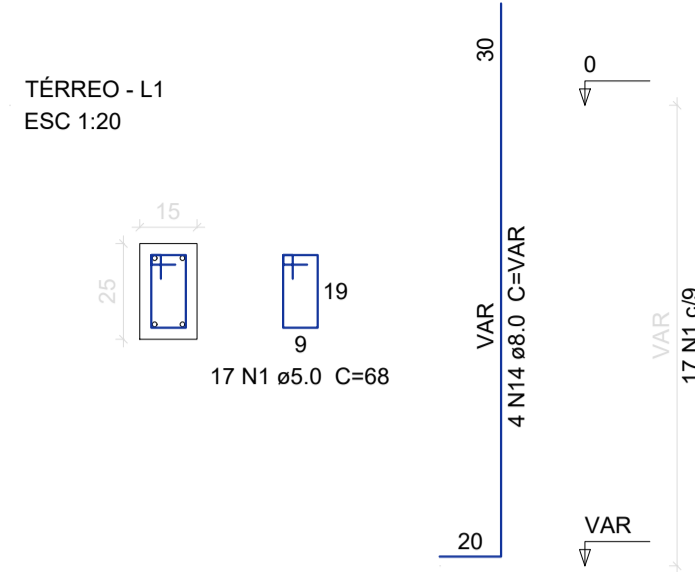
ÍNDICE DE APROV.: INSC NO CREA

Nº INSC NO CREA: CREA/PB 161660114-0

Nº INSC NO CREA: INSC NO CREA



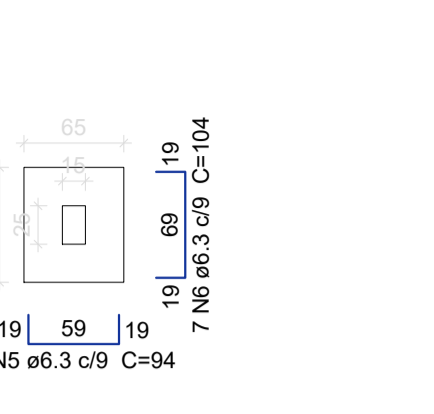
P1=P2=P5=P9=P12



S1=S2=S5=S9=S12

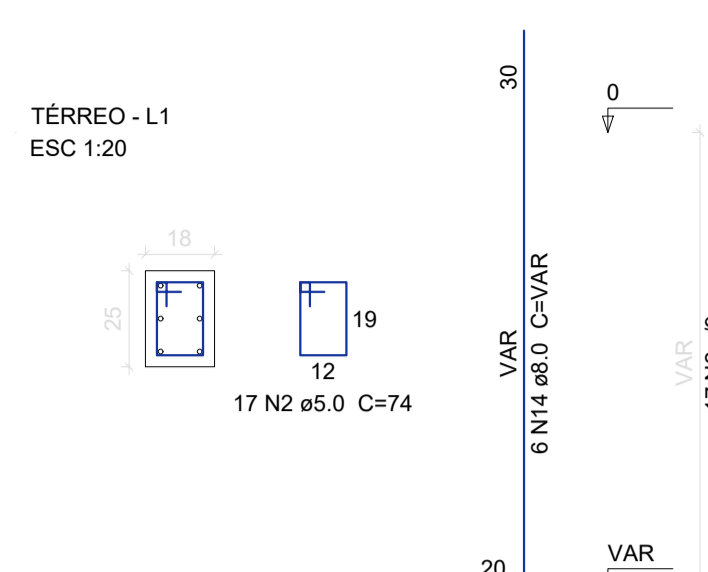
PLANTA ESC 1:50

CORTE ESC 1:50

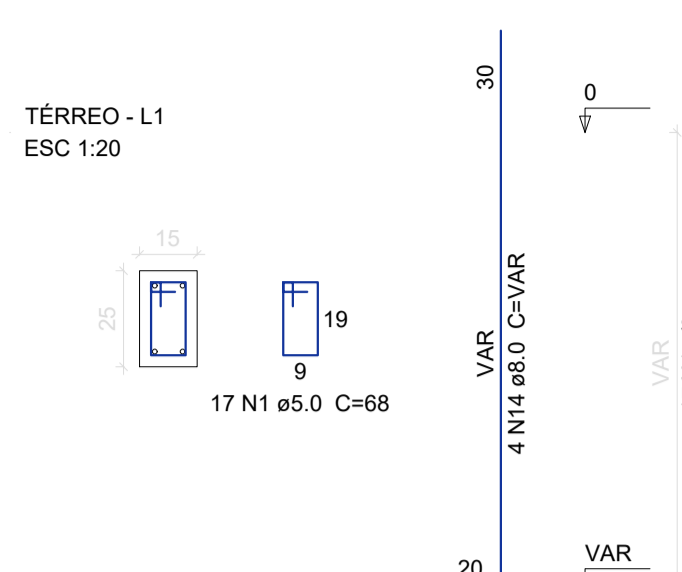


Solo com capacidade de suporte > 1.80 kgf/cm²  
Solo compactado sobre a sapata  
peso específico > 1600.00 kgf/m³

P14



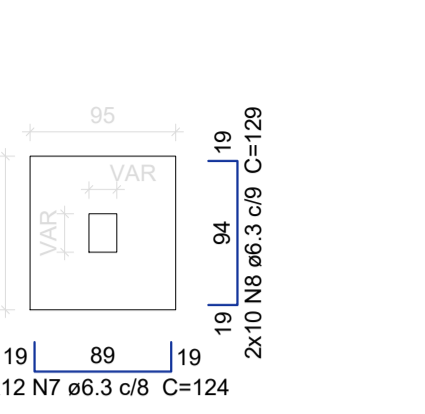
P3



S3=S14

PLANTA ESC 1:50

CORTE ESC 1:50



Solo com capacidade de suporte > 1.80 kgf/cm²  
Solo compactado sobre a sapata  
peso específico > 1600.00 kgf/m³

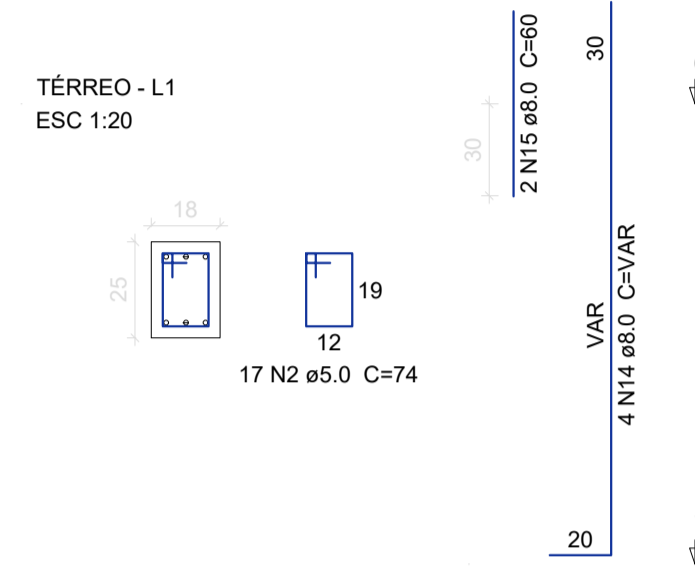
Relação do aço

5xS2	S7	S10
3xS11	S13	S14
V15	VB1	VB2
VB3	VB4	VB5
VB6	VB7	VB8
VB9	VB10	VB11
VB12	VB13	

CAÇO	N	DIAM	Q	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	259	68	17612
	2	5.0	102	74	7548
	3	5.0	2	259	518
	4	5.0	528	58	30624
	5	6.3	46	84	4324
	6	6.3	62	104	6448
	7	6.3	24	124	2976
	8	6.3	20	129	2580
	9	6.3	30	109	3270
	10	6.3	27	119	3213
	11	6.3	24	114	2736
12	6.3	13	134	1742	
13	6.3	7	94	588	
14	8.0	62	VAR	VAR	
15	8.0	10	60	600	
16	8.0	10	123	1230	
17	8.0	2	585	1170	
18	8.0	2	175	350	
19	8.0	2	179	358	
20	8.0	4	294	1176	
21	8.0	2	310	620	
22	8.0	2	236	472	
23	8.0	2	244	488	
24	8.0	1	246	246	
25	8.0	2	575	1150	
26	8.0	2	226	452	
27	8.0	2	234	468	
28	8.0	4	284	1136	
29	8.0	2	300	600	
30	8.0	2	312	624	
31	8.0	2	322	644	
32	8.0	1	251	251	
33	8.0	2	791	1582	
34	8.0	4	529	2116	
35	8.0	2	238	476	
36	8.0	2	253	506	
37	8.0	4	748	2992	
38	8.0	4	764	3056	
39	8.0	2	218	436	
40	8.0	2	242	484	
41	10.0	4	184	736	
42	10.0	2	642	1284	
43	10.0	2	210	420	
44	10.0	2	185	370	
45	10.0	2	826	1652	

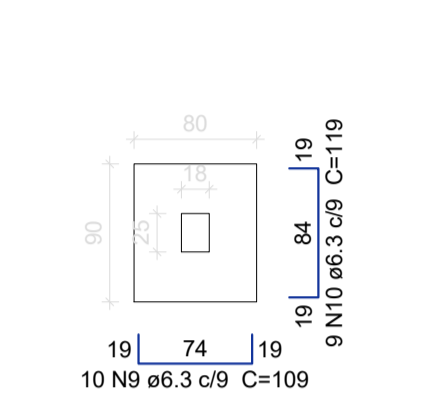
P4=P11=P15



S4=S11=S15

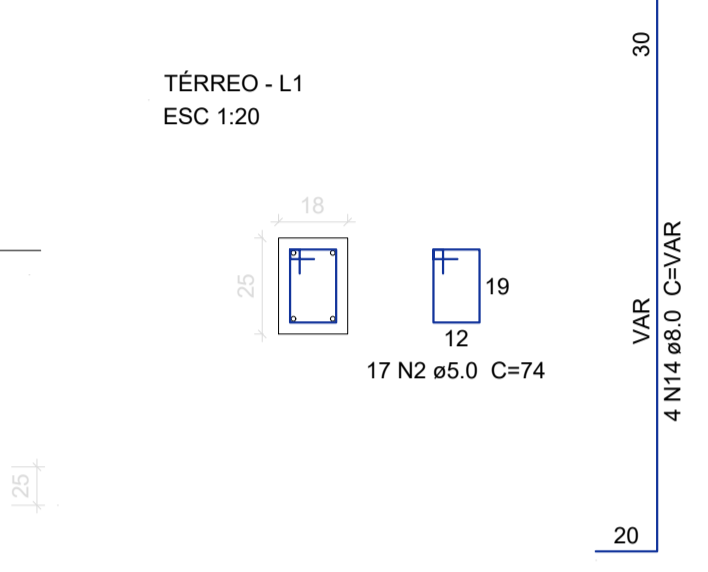
PLANTA ESC 1:50

CORTE ESC 1:50

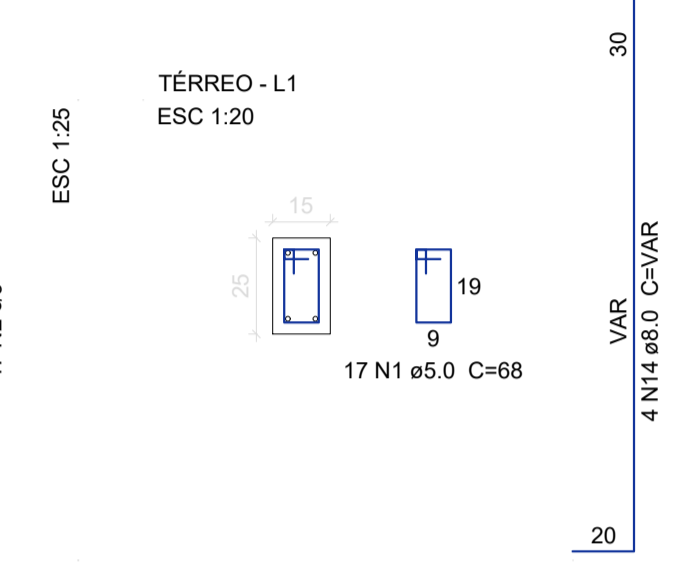


Solo com capacidade de suporte > 1.80 kgf/cm²  
Solo compactado sobre a sapata  
peso específico > 1600.00 kgf/m³

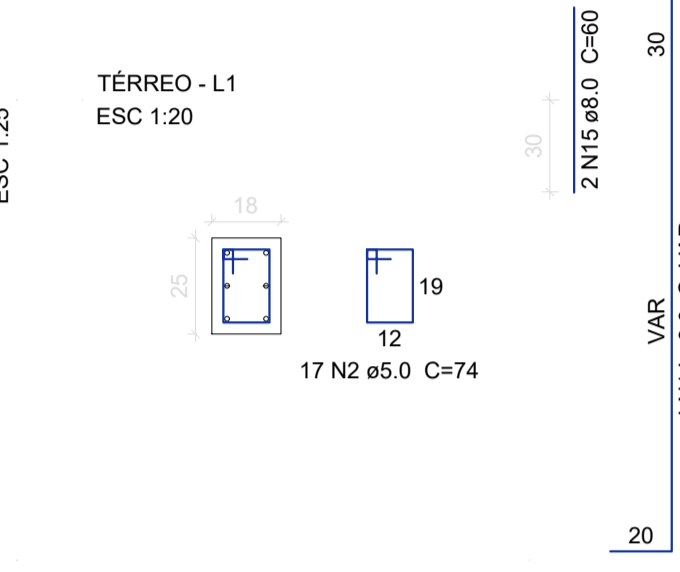
P10



P6



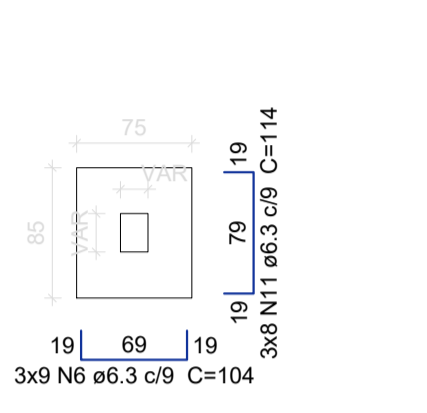
P8



S6=S8=S10

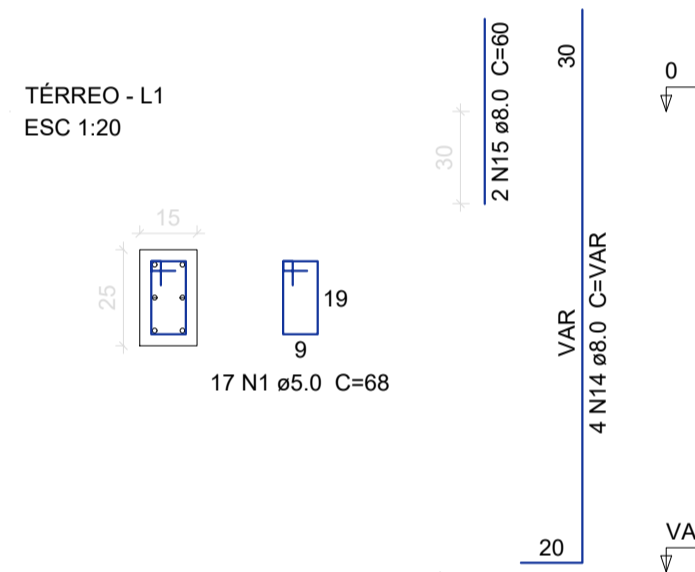
PLANTA ESC 1:50

CORTE ESC 1:50



Solo com capacidade de suporte > 1.80 kgf/cm²  
Solo compactado sobre a sapata  
peso específico > 1600.00 kgf/m³

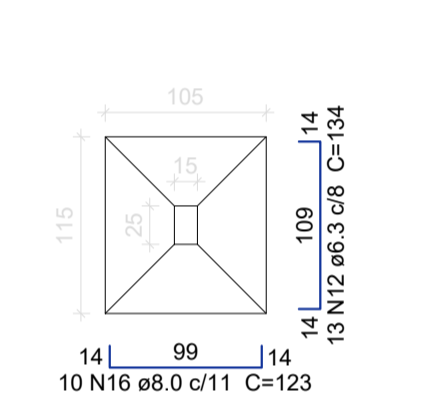
P7



S7

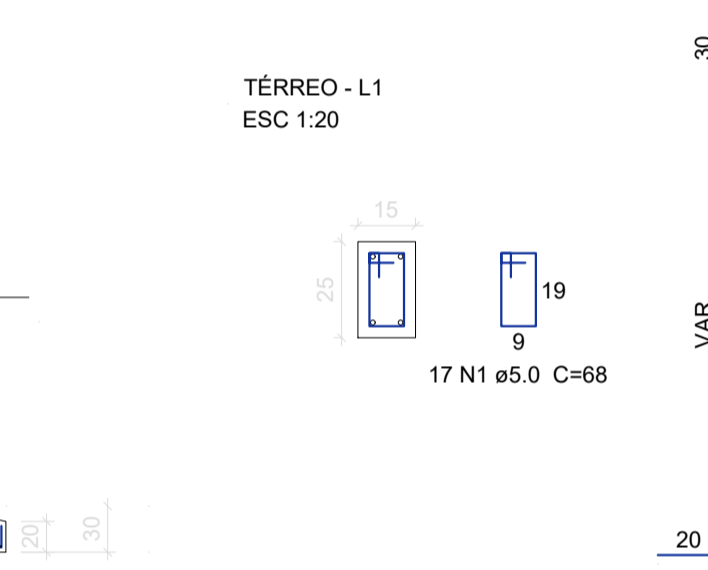
PLANTA ESC 1:50

CORTE ESC 1:50



Solo com capacidade de suporte > 1.80 kgf/cm²  
Solo compactado sobre a sapata  
peso específico > 1600.00 kgf/m³

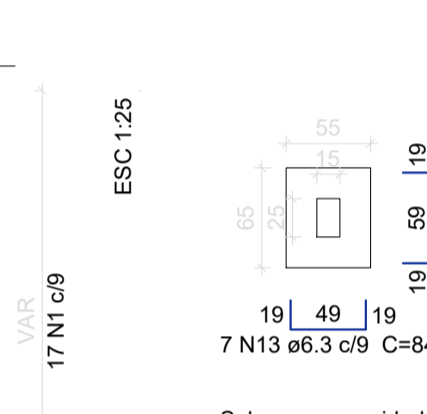
P13



S13

PLANTA ESC 1:50

CORTE ESC 1:50

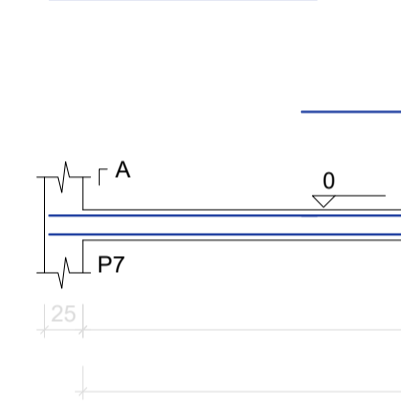


Solo com capacidade de suporte > 1.80 kgf/cm²  
Solo compactado sobre a sapata  
peso específico > 1600.00 kgf/m³

V15

PLANTA ESC 1:50

CORTE ESC 1:50



Resumo do aço

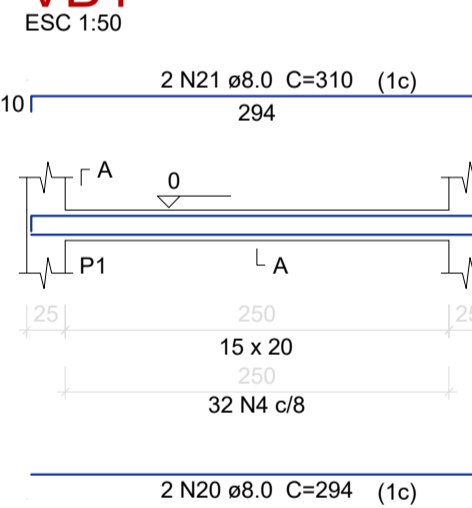
CAÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	6.3	278.8	68.2
	8.0	359.6	141.9
	10.0	44.7	27.5
CA60	5.0	563.1	86.8

PESO TOTAL

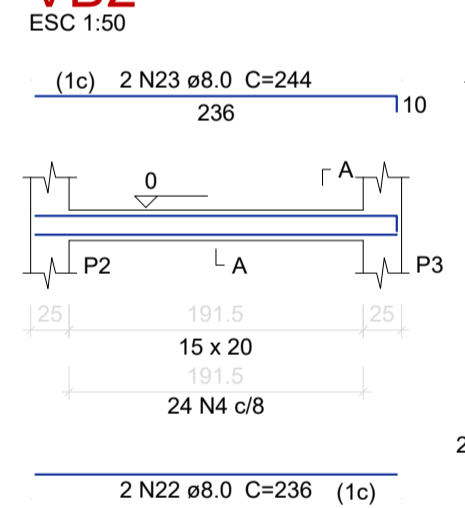
CA50 237.6  
CA60 86.8

Vol. de concreto total (C-25) = 5.34 m³  
Área de forma total = 65.52 m²

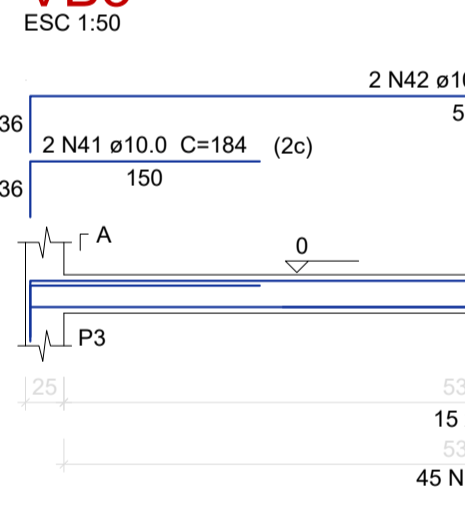
VB1



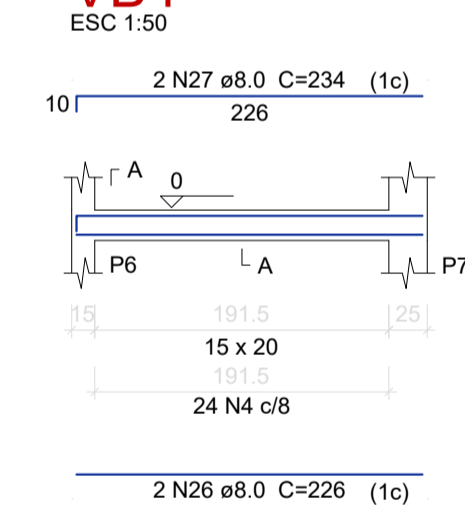
VB2



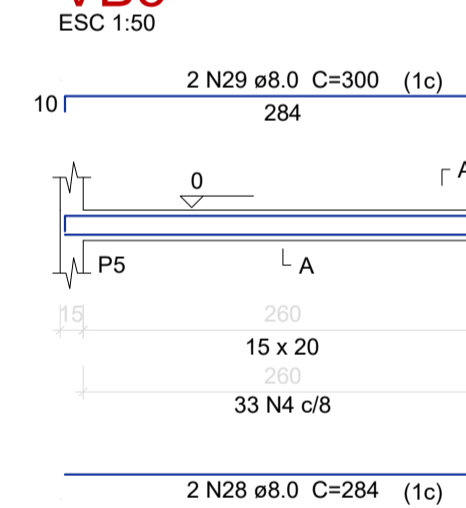
VB3



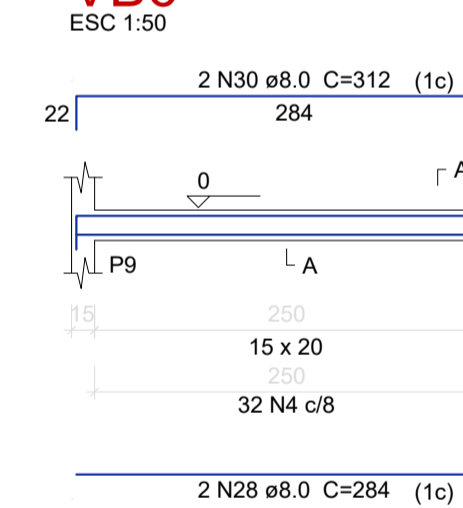
VB4



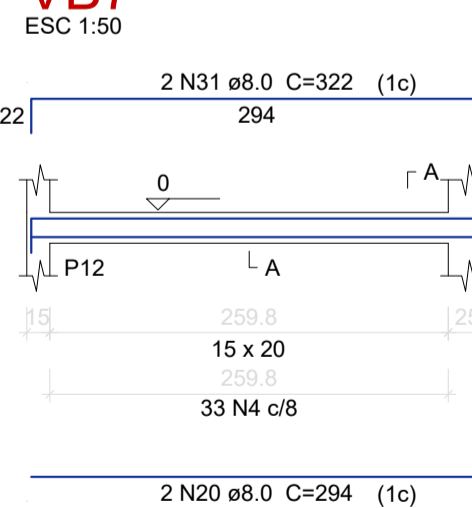
VB5



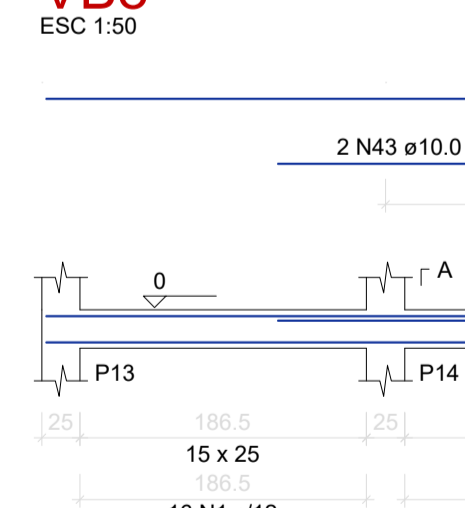
VB6



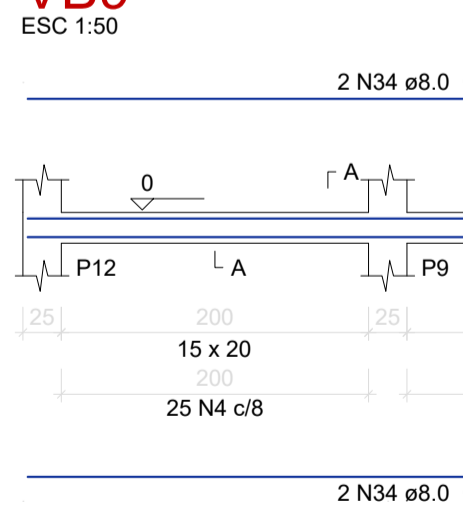
VB7



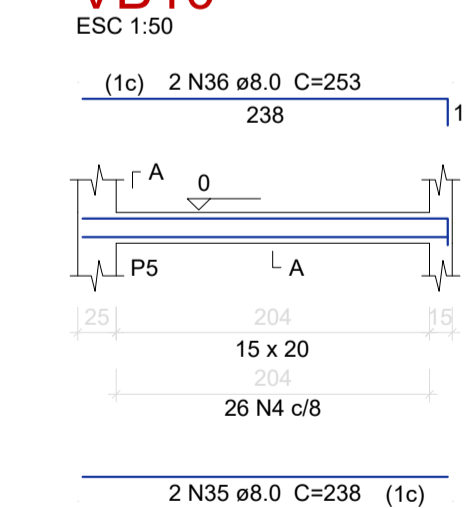
VB8



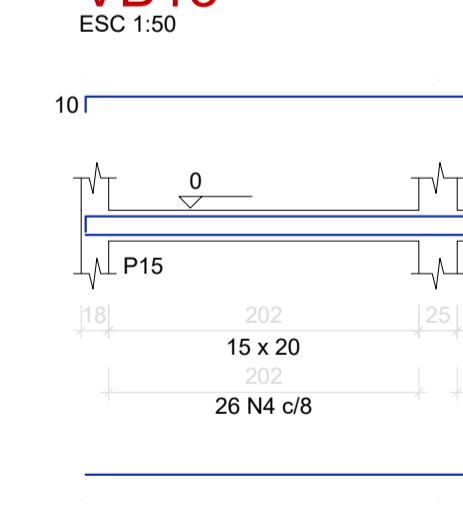
VB9



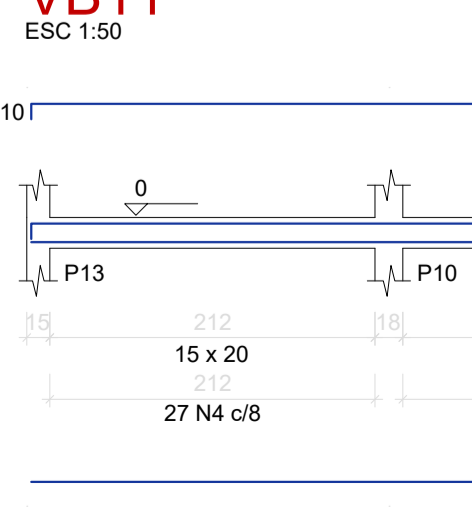
VB10



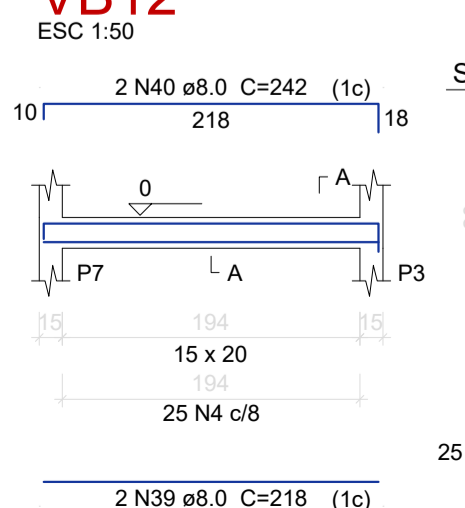
VB13



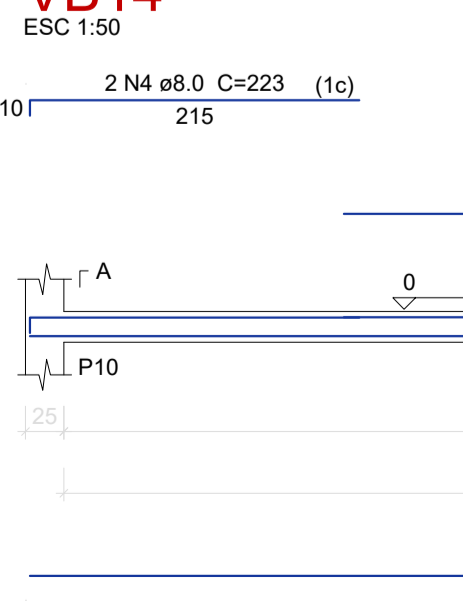
VB11



VB12



VB14



Relação do aço

CAÇO	N	DIAM	Q	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	2	401	802
	2	5.0	96	64	6144
CA50	3	8.0	2	801	1602
	4	8.0	2	223	446
	5	8.0	2	233	466

PESO TOTAL

CA50 5.0  
CA60 10.7

Resumo do aço

CAÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	8.0	25.2	9.9
CA60	5.0	69.5	10.7

PESO TOTAL

CA50 9.9  
CA60 10.7

Vol. de concreto total (C-25) = 0.29 m³  
Área de forma total = 4.68 m²

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE EMAS

PROJETO: RENATA CRISTINA DE OLIVEIRA MORATO

CONSTRUÇÃO: PREFEITURA MUNICIPAL DE EMAS

RESPONSÁVEL: Renata Cristina de Oliveira Morato  
RUBRICA: Engenheira Civil

CREA/PB 161660114-0

ENGENHEIRA CIVIL

PLANAR ENGENHARIA

PROJETOS E SERVIÇOS

ÁREA DO TERRENO: 144.48 m²  
ÁREA DA CONST.: 81.47 m²  
TX DE OCUPAÇÃO: 56.40%  
ÍNDICE DE APROV.: 2

ÁREA PROJEÇÃO  
ÁREA PERMINEÁVEL

INSC NO CREA

Nº INSC NO CREA  
CREA/PB 161660114-0

Nº INSC NO CREA

FOLHA P01/03

PROJ. ESTRUTURAL - CONSTRUÇÃO DO REFEITÓRIO MUNICIPAL  
LOCAL: RUA CELINA ALVES DE ARRUDA - CENTRO  
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE EMAS

DESENHO: Renata Morato

CÓPIA: Renata Morato

VISTO: Renata Morato

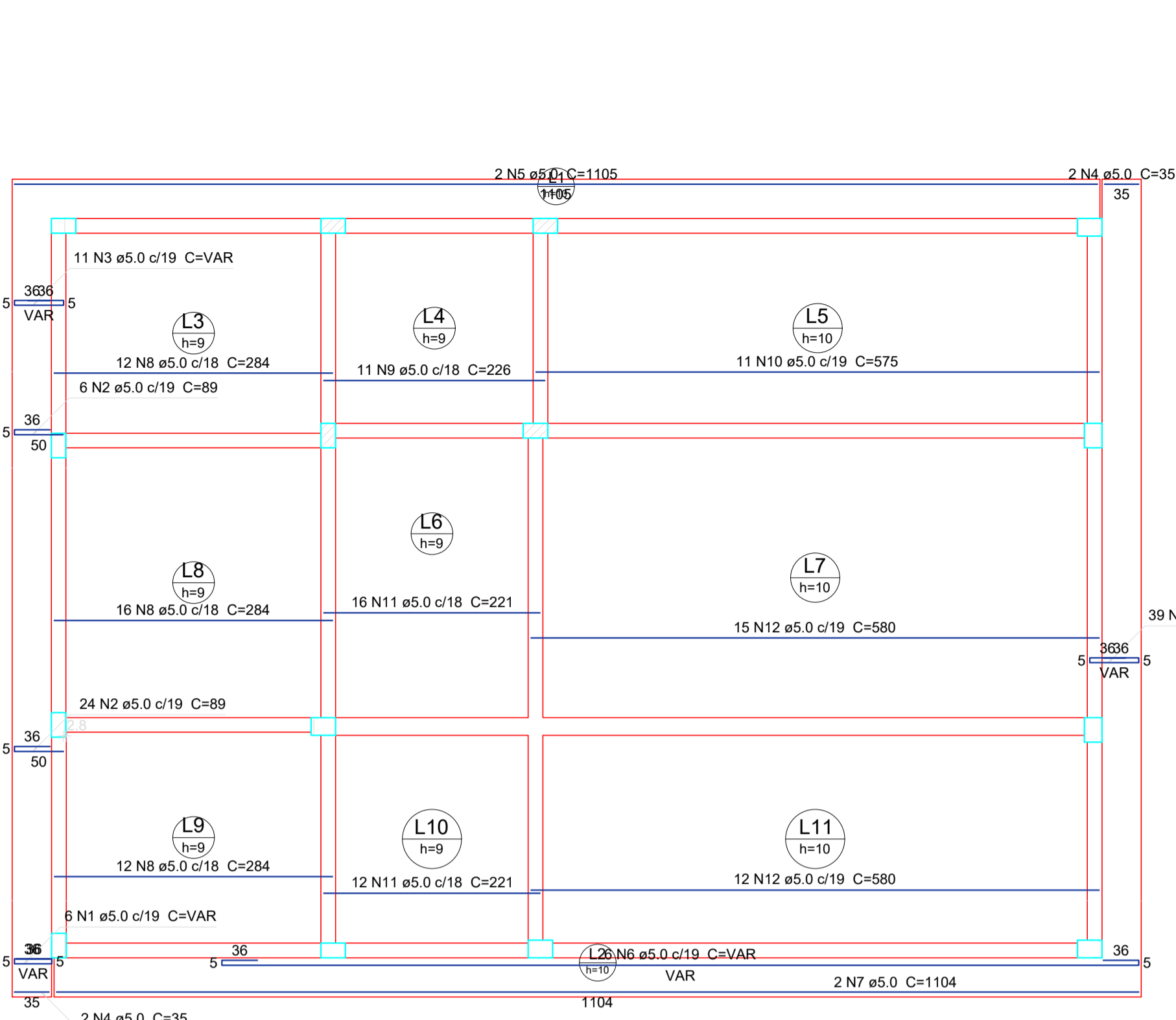
ESCALAS INDICADA

DESENHO(S)  
PROJ. ESTRUTURAL

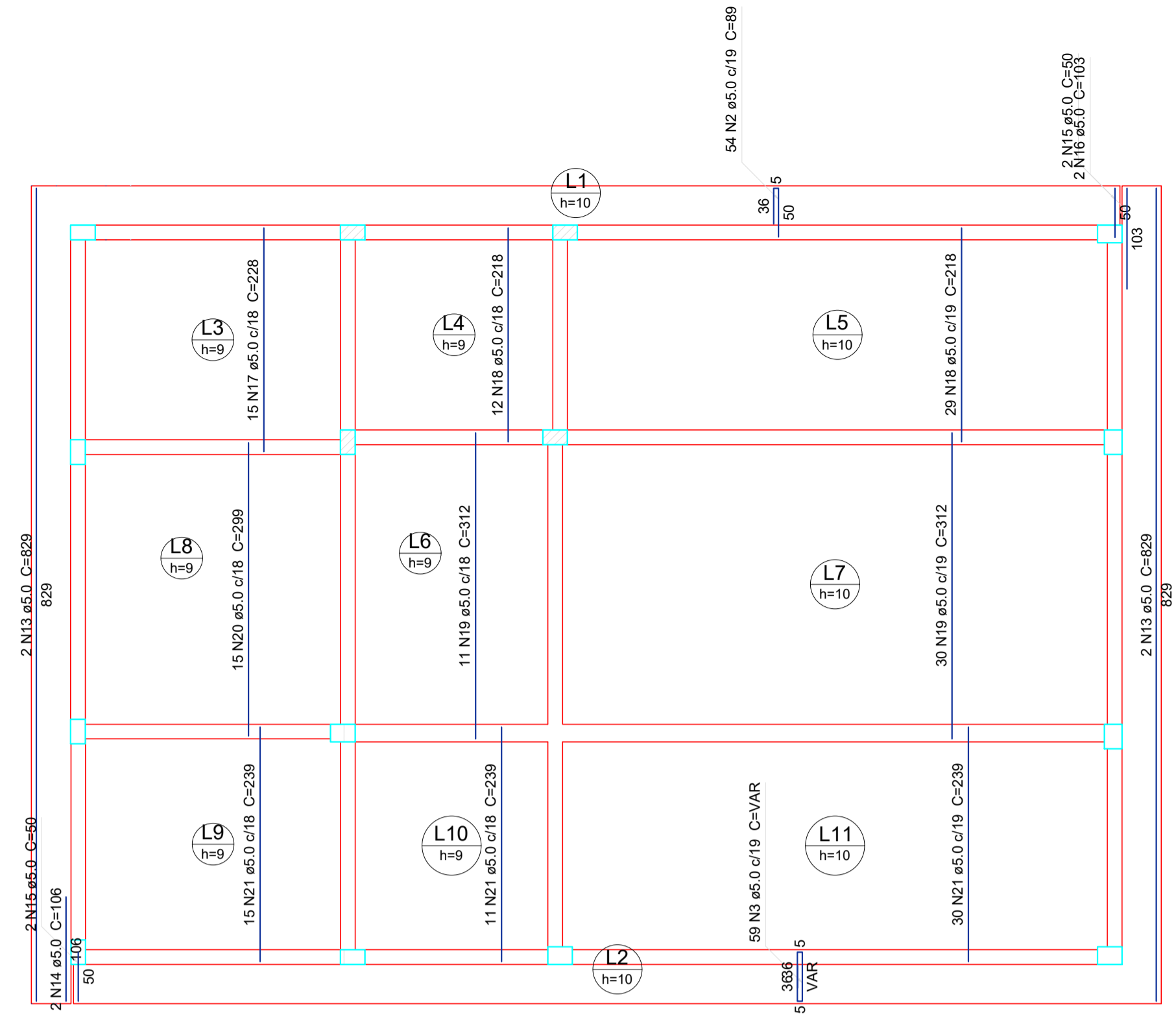




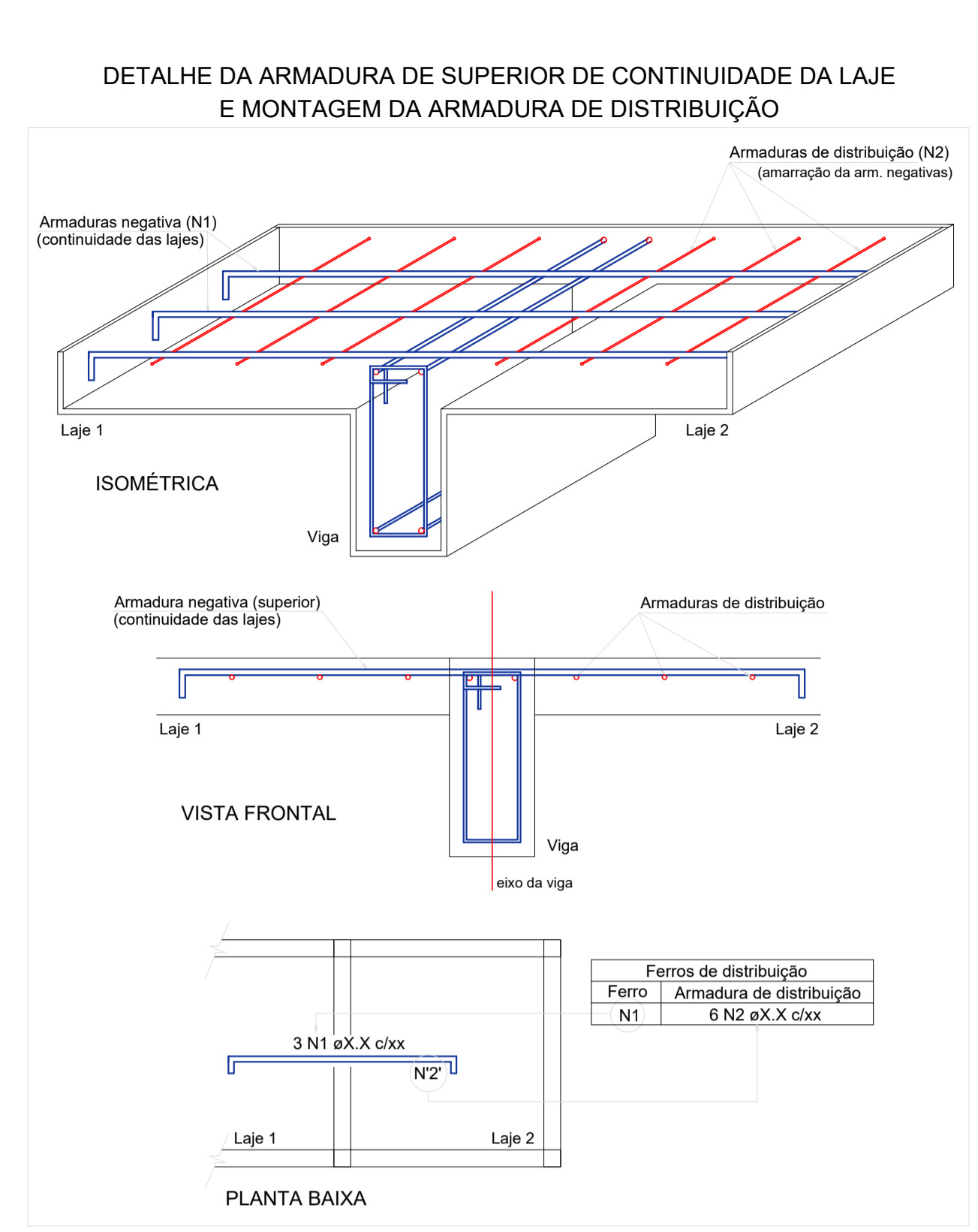




Armação positiva das lajes do pavimento Laje (Eixo X) escala 1:50

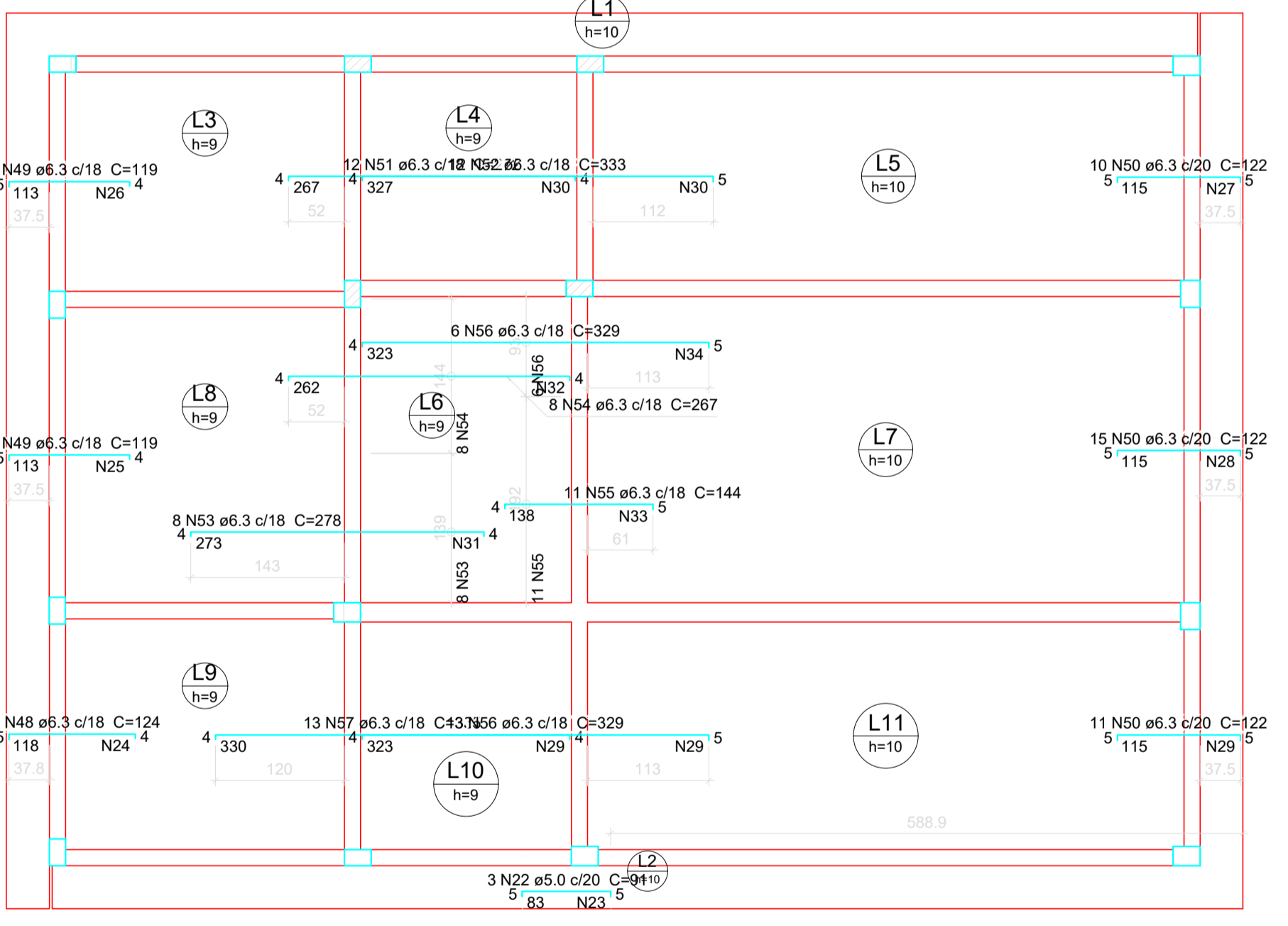


Armação positiva das lajes do pavimento Laje (Eixo Y) escala 1:50



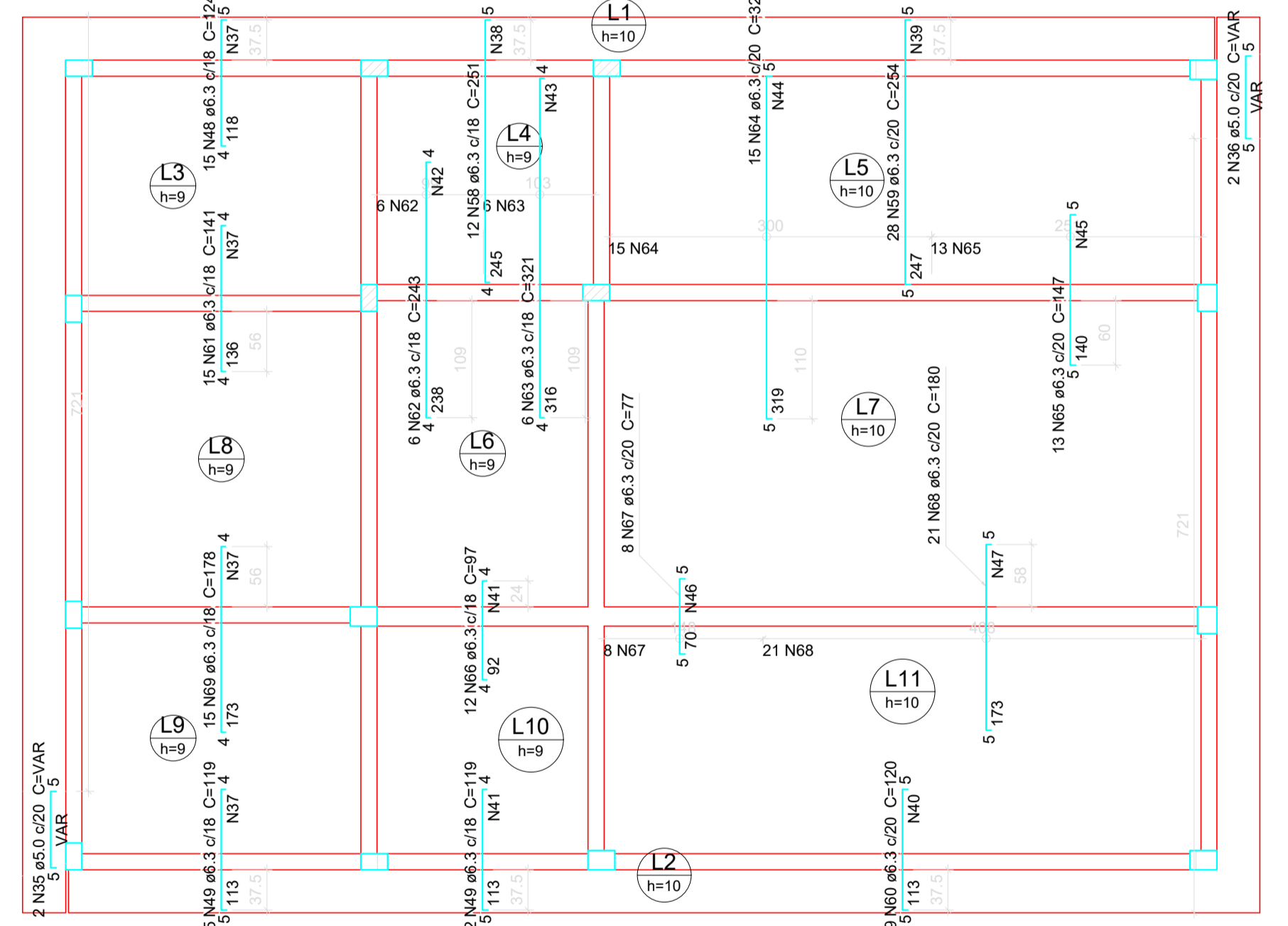
**Relação do aço**

AÇO	N	DIAM	Q	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)	
					Negativos X	Positivos X
CA60	1	5.0	6	VAR	VAR	7476
	2	5.0	84	VAR	VAR	7476
	3	5.0	109	VAR	VAR	7476
	4	5.0	4	35	140	2210
	5	5.0	2	1105	2210	2210
	6	5.0	6	VAR	VAR	2208
	7	5.0	2	1104	2208	2208
	8	5.0	40	284	11360	11360
	9	5.0	11	226	2486	2486
	10	5.0	11	575	6325	6325
	11	5.0	28	221	6188	6188
	12	5.0	27	580	15660	15660
	13	5.0	4	829	3316	3316
	14	5.0	2	106	212	212
	15	5.0	4	50	200	200
	16	5.0	2	103	206	206
	17	5.0	15	228	3420	3420
	18	5.0	41	218	8938	8938
	19	5.0	41	312	12792	12792
	20	5.0	15	299	4485	4485
	21	5.0	56	239	13384	13384
	22	5.0	3	91	278	278
	23	5.0	5	49	245	245
	24	5.0	7	230	1610	1610
	25	5.0	7	290	2030	2030
	26	5.0	7	219	1533	1533
	27	5.0	6	208	1248	1248
	28	5.0	6	302	1812	1812
	29	5.0	43	229	9847	9847
	30	5.0	34	209	7106	7106
	31	5.0	16	147	2352	2352
	32	5.0	15	143	2145	2145
	33	5.0	8	201	1608	1608
	34	5.0	18	101	1818	1818
	35	5.0	2	VAR	VAR	1818
	36	5.0	2	VAR	VAR	1498
	37	5.0	32	275	8800	8800
	38	5.0	14	217	3038	3038
	39	5.0	13	566	7358	7358
	40	5.0	6	571	3426	3426
	41	5.0	13	212	2756	2756
	42	5.0	14	107	1498	1498
	43	5.0	18	105	1890	1890
	44	5.0	16	307	4912	4912
	45	5.0	7	258	1806	1806
	46	5.0	4	156	624	624
	47	5.0	9	415	3735	3735
	48	5.0	28	124	3472	3472
	49	5.0	55	119	6545	6545
	50	6.3	36	122	4392	4392
	51	6.3	12	272	3264	3264
	52	6.3	12	333	3996	3996
	53	6.3	8	278	2224	2224
	54	6.3	8	267	2136	2136
	55	6.3	11	144	1584	1584
	56	6.3	19	329	6251	6251
	57	6.3	13	335	4355	4355
	58	6.3	12	251	3012	3012
	59	6.3	28	254	7112	7112
	60	6.3	29	120	3480	3480
	61	6.3	15	141	2115	2115
	62	6.3	6	243	1458	1458
	63	6.3	6	321	1926	1926
	64	6.3	15	326	4890	4890
	65	6.3	13	147	1911	1911
	66	6.3	12	97	1164	1164
	67	6.3	8	77	616	616
	68	6.3	21	180	3790	3790
	69	6.3	15	178	2670	2670



**Ferros de distribuição**

Ferro	Armadura de distribuição
N22	5 N23 ø5.0 c/20 C=49
N48	7 N24 ø5.0 c/18 C=230
N49	7 N25 ø5.0 c/18 C=219
N50	6 N27 ø5.0 c/20 C=208
N50	6 N28 ø5.0 c/20 C=302
N50	6 N29 ø5.0 c/20 C=229
N51	15 N30 ø5.0 c/18 C=209
N52	19 N30 ø5.0 c/18 C=209
N53	16 N31 ø5.0 c/18 C=147
N54	15 N32 ø5.0 c/18 C=143
N55	8 N33 ø5.0 c/18 C=201
N56	18 N34 ø5.0 c/18 C=101
N57	19 N29 ø5.0 c/18 C=229
N56	18 N29 ø5.0 c/18 C=229



**Ferros de distribuição**

Ferro	Armadura de distribuição
N48	7 N37 ø5.0 c/18 C=275
N58	14 N38 ø5.0 c/18 C=217
N59	13 N39 ø5.0 c/20 C=566
N60	6 N40 ø5.0 c/20 C=571
N49	7 N41 ø5.0 c/18 C=212
N49	7 N37 ø5.0 c/18 C=275
N61	8 N37 ø5.0 c/18 C=275
N62	14 N42 ø5.0 c/18 C=107
N63	18 N43 ø5.0 c/18 C=105
N64	16 N44 ø5.0 c/20 C=307
N65	7 N45 ø5.0 c/20 C=258
N66	6 N41 ø5.0 c/18 C=212
N67	4 N46 ø5.0 c/20 C=156
N68	9 N47 ø5.0 c/20 C=415
N69	10 N37 ø5.0 c/18 C=275

**Resumo do aço**

AÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	6.3	723.6	177.1
CA60	5.0	1954.2	301.2
<b>PESO TOTAL</b>			
CA50		177.1	
CA60		301.2	

**Relação do aço**

AÇO	N	DIAM	Q	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)	
					Negativos X	Positivos X
CA60	1	5.0	52	68	3536	3536
	2	5.0	100	58	5800	5800
CA50	3	8.0	18	107	1926	1926
	4	8.0	2	236	472	472
	5	8.0	2	259	518	518
	6	8.0	2	226	452	452
	7	8.0	2	254	508	508
	8	8.0	2	218	436	436
	9	8.0	2	240	480	480
	10	8.0	2	236	472	472
	11	8.0	2	251	502	502

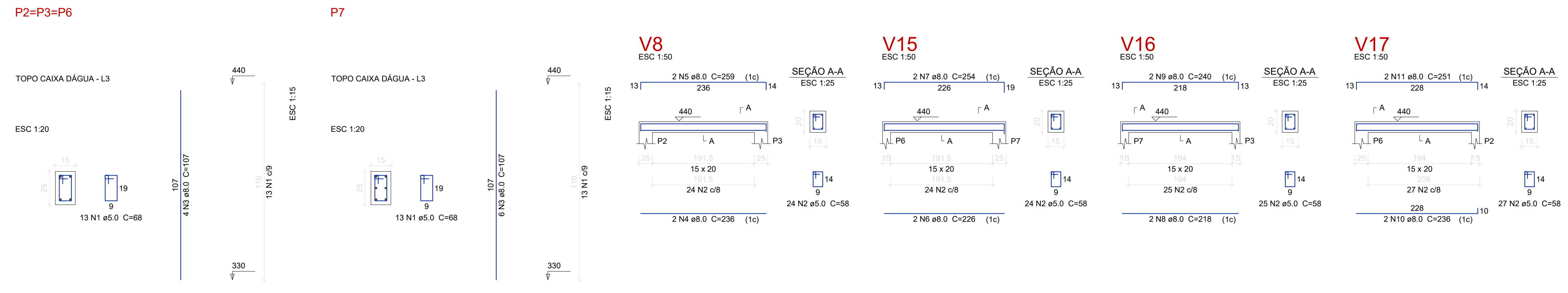
**Resumo do aço**

AÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	8.0	57.7	22.8
CA60	5.0	93.4	14.4
<b>PESO TOTAL</b>			
CA50		22.8	
CA60		14.4	

Vol. de concreto total (C-25) = 0.44 m³  
Área de forma total = 8.64 m²

Armação negativa das lajes do pavimento Laje (Eixo X) escala 1:50

Armação negativa das lajes do pavimento Laje (Eixo Y) escala 1:50



PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE EMAS

PROJETO: RENATA CRISTINA DE OLIVEIRA MORATO

CONSTRUÇÃO: PREFEITURA MUNICIPAL DE EMAS

RENATA CRISTINA DE OLIVEIRA MORATO  
ENGENHEIRA CIVIL

**FOLHA P03 /03**

PROJ. ESTRUTURAL - CONSTRUÇÃO DO REFEITÓRIO MUNICIPAL  
LOCAL: RUA CELINA ALVES DE ARRUDA - CENTRO  
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE EMAS

DESENHO	RESPONSÁVEL	INSC NO CREA	RUBRICA
Renata Morato	RENATA MORATO	CREA/PB 161660114-0	ENGENHEIRA CIVIL
CÓPIA	Renata Morato		
VISTO	Renata Morato		

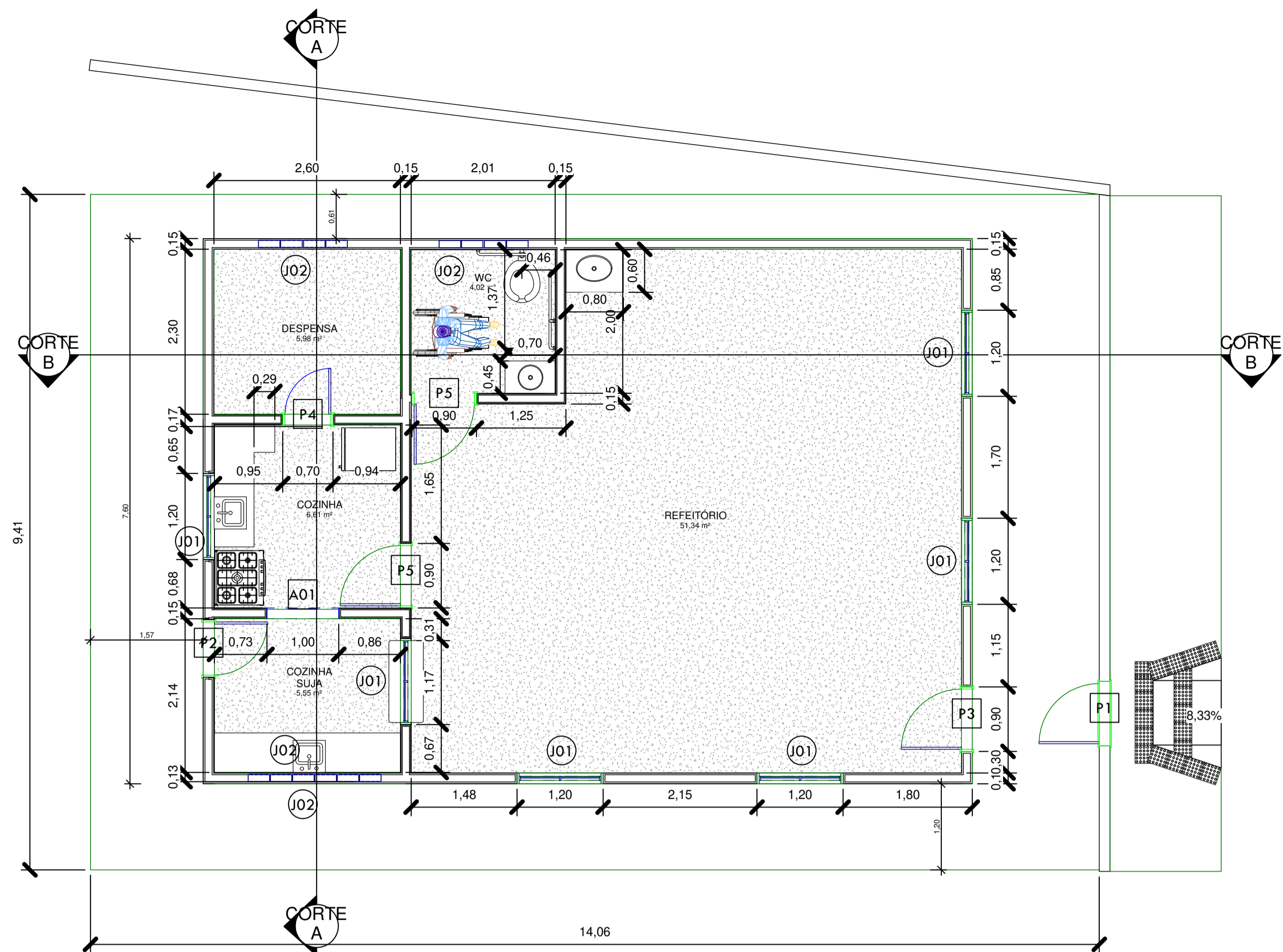
DESENHO(S): PROJ. ESTRUTURAL

ÁREA DO TERRENO: 144.46 m²  
ÁREA DA CONSTR: 81.47 m²  
TX DE OCUPAÇÃO: 56.40%  
ÍNDICE DE APROV.: 56.40%

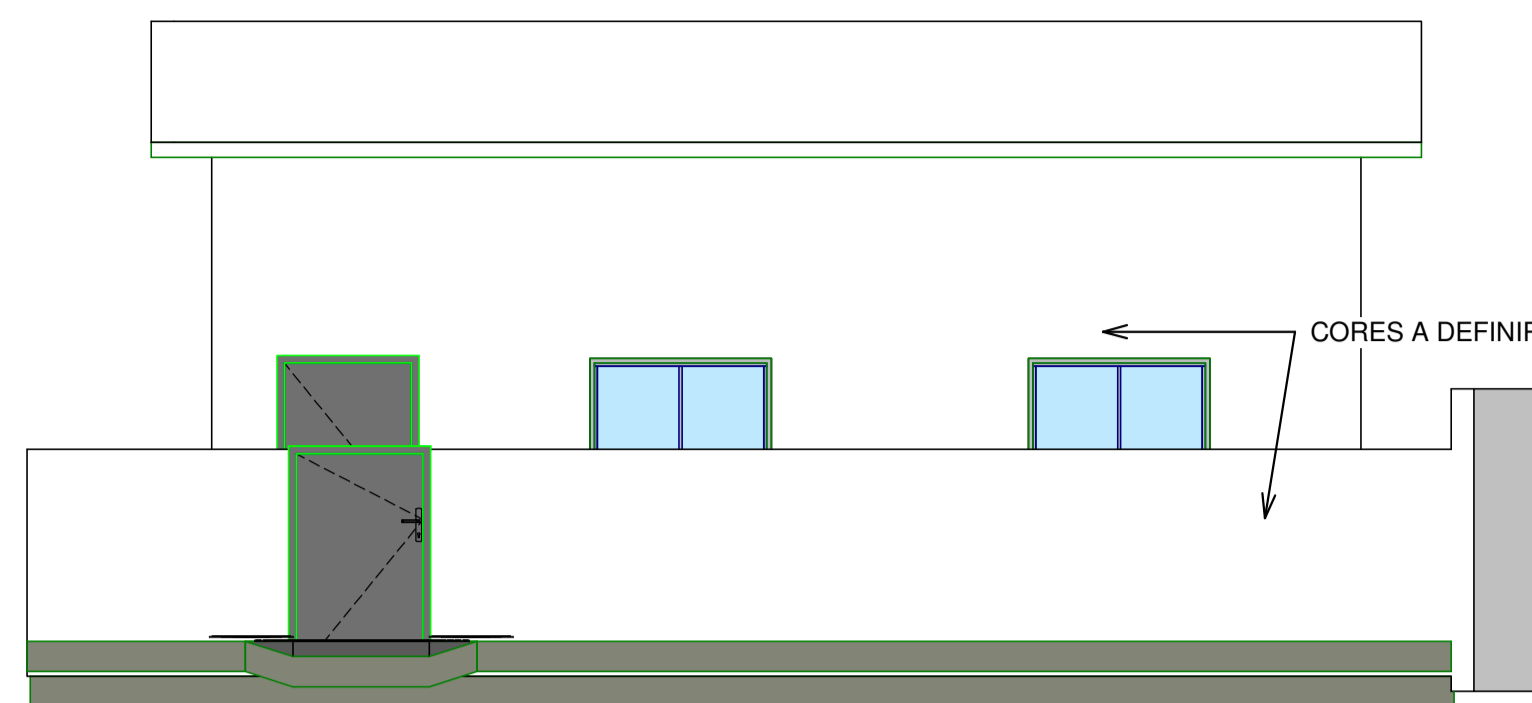
ÁREA PROJEÇÃO  
ÁREA PERMÍVEL

INSC NO CREA  
Nº INSC NO CREA

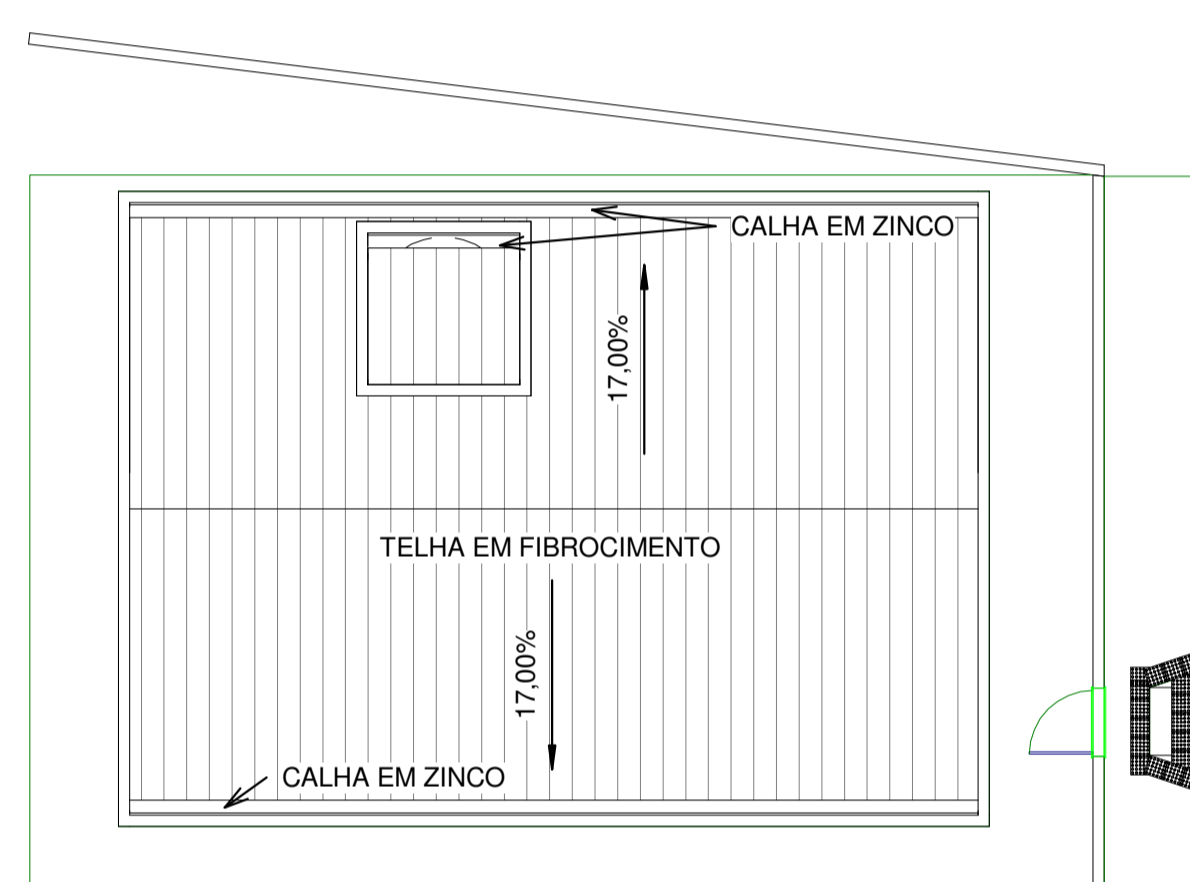




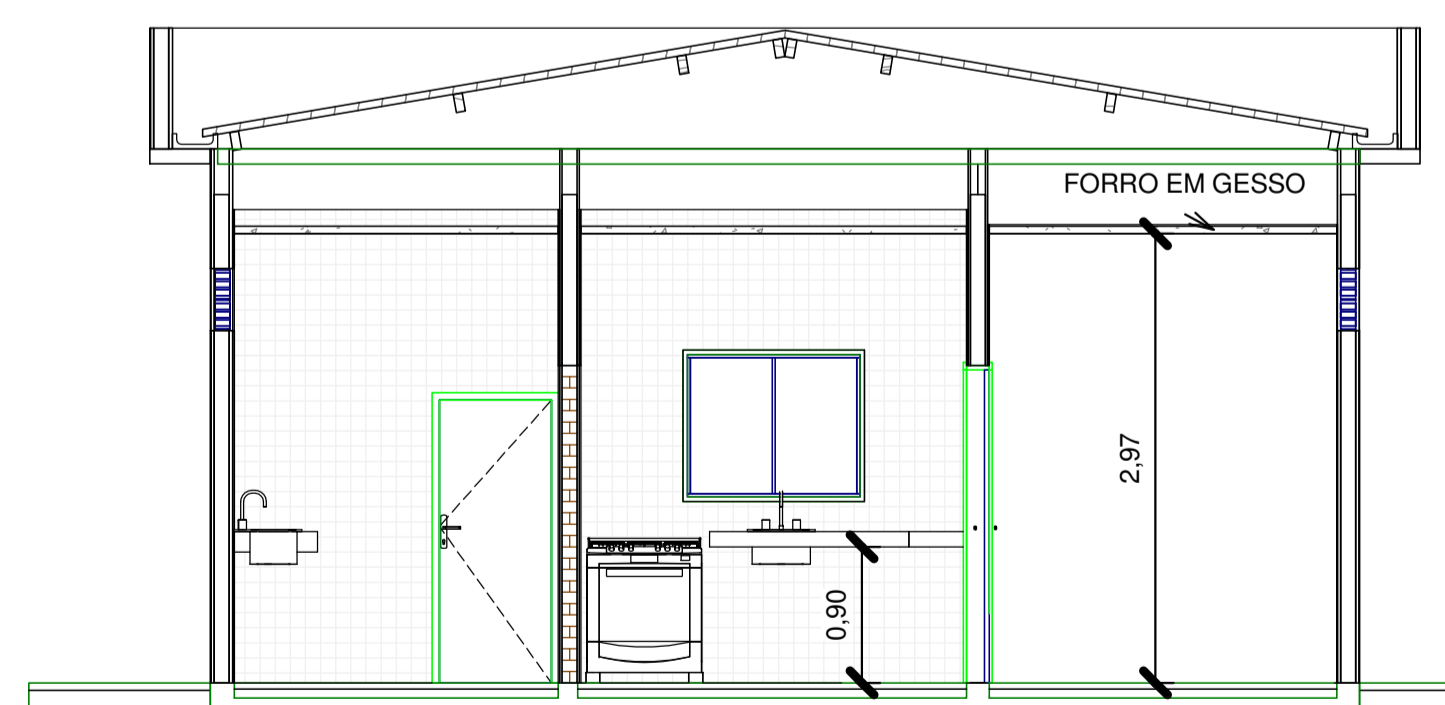
1 NÍVEL PLANTA DE PISO PÓS REFORMA  
ESCALA 1:50



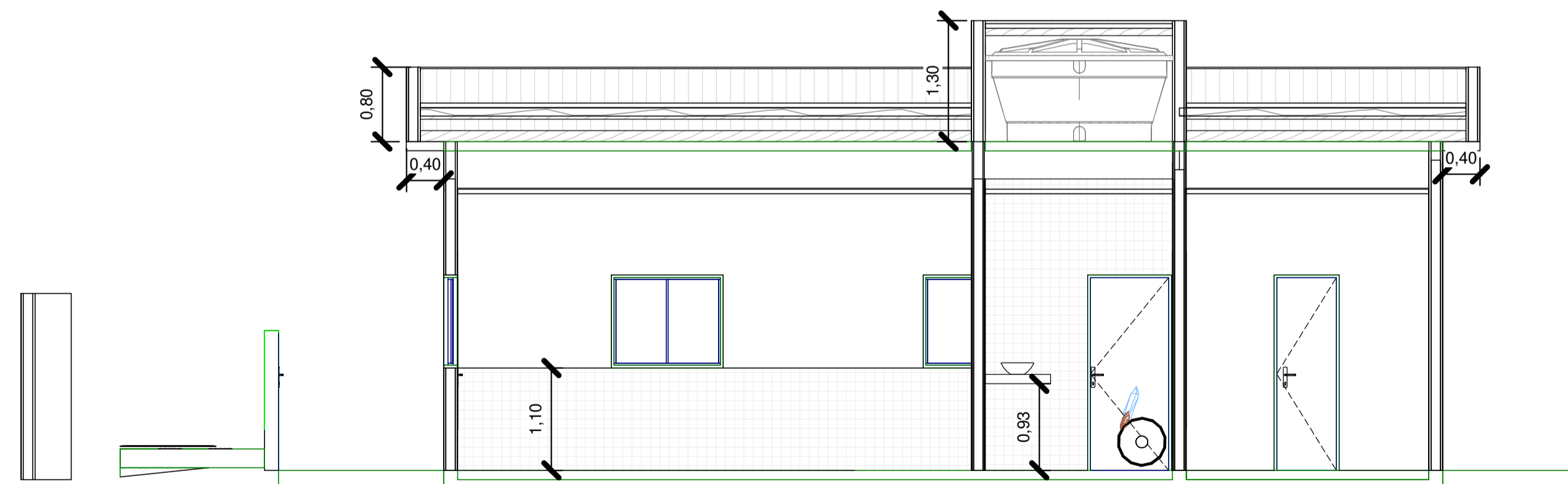
2 FACHADA PRINCIPAL  
ESCALA 1:50



5 folha 1  
ESCALA 1:100



3 CORTE A  
ESCALA 1:50

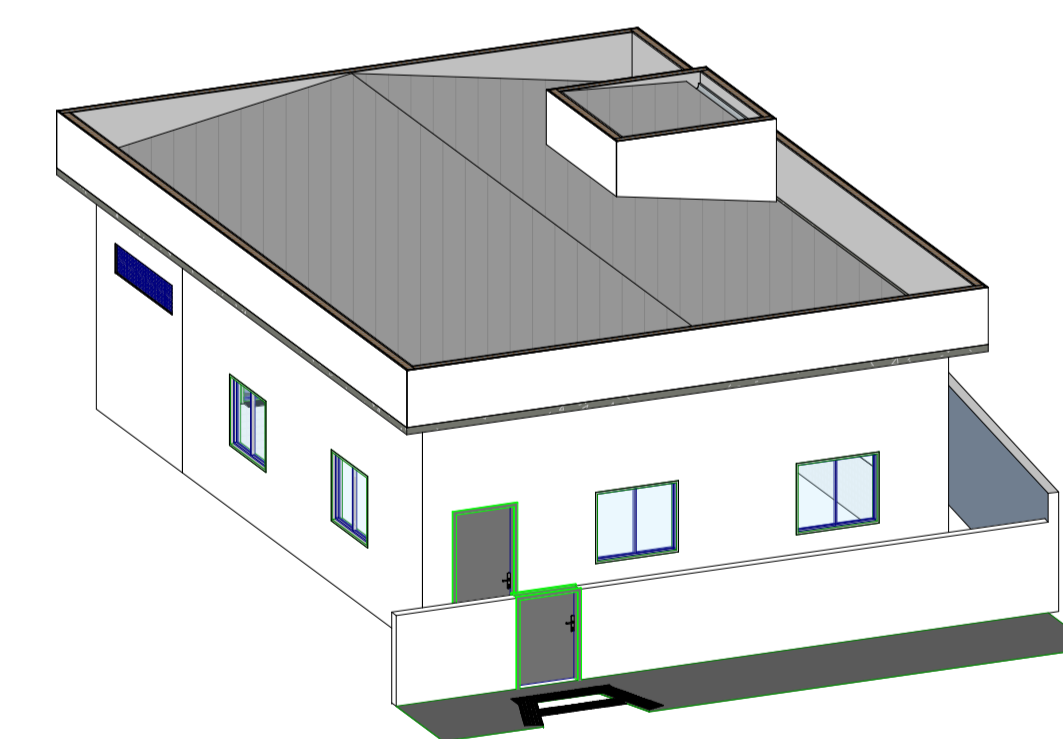


4 CORTE B  
ESCALA 1:50

QUANTITATIVO DE JANELAS				
CÓD	QT	COMPRIM ENTO	ALTURA	DESCRIÇÃO
J01	6	1,20	1,20	Janela simples de alumínio e vidro com grade
J02	7	0,60	0,41	Janelas

QUANTITATIVO DE PORTAS E GRADIS				
CÓD	QT	COMPRI MENTO	ALTU RA	DESCRIÇÃO
A01	1	1,00	2,10	Abertura vão em parede
P1	1	0,90	1,50	Porta de madeira vernizada com forras de madeira
P2	1	0,90	1,90	Porta de alumínio
P3	1	0,90	2,10	Porta de ferroalço
P4	1	0,70	2,10	Porta de alumínio
P5	2	0,90	2,10	Porta de alumínio

ST	OD	INSC NA P.M.	VL	ISLT




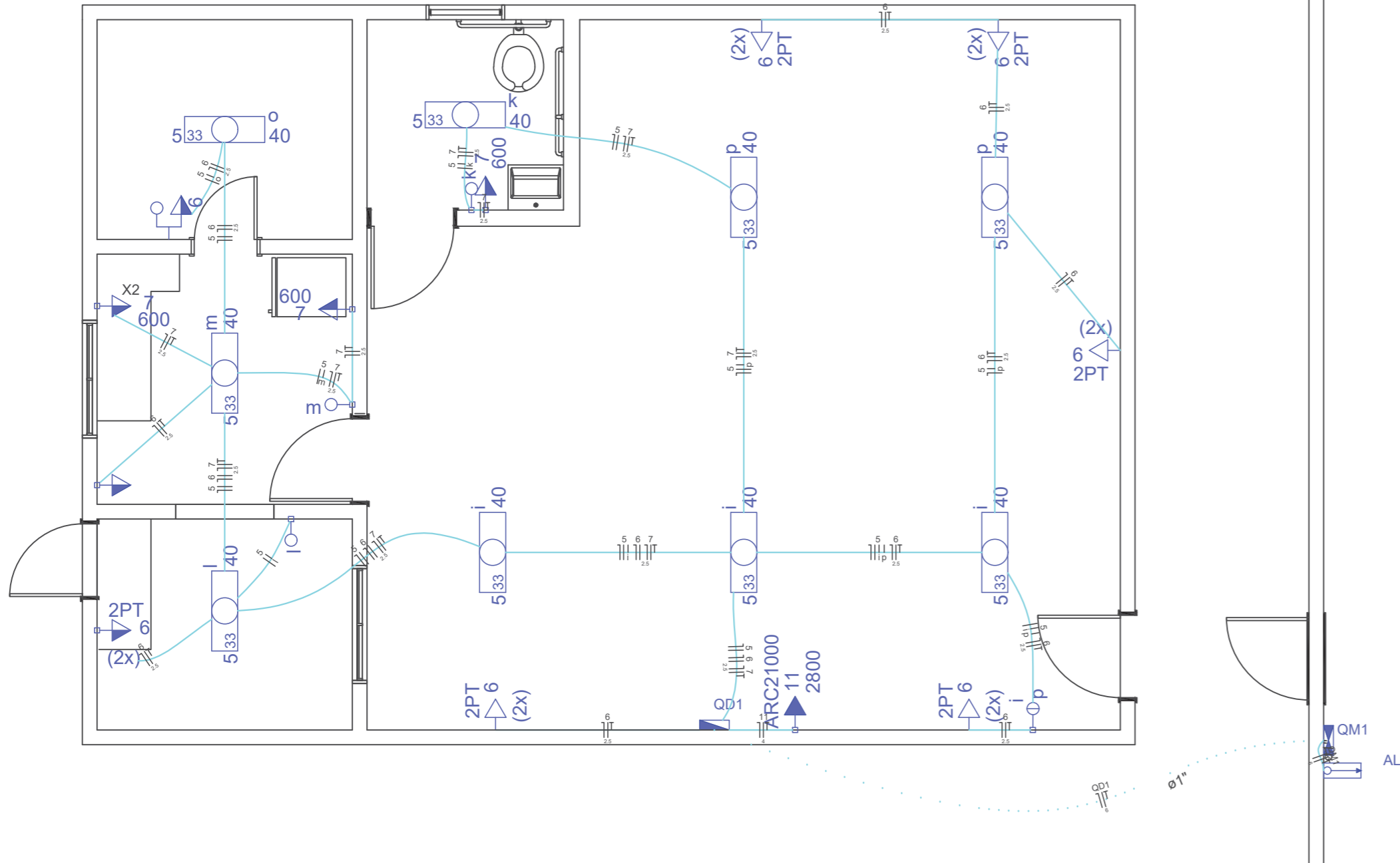
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE EMAS

PROJETO: PLANAR ENGENHARIA

CONSTRUÇÃO:

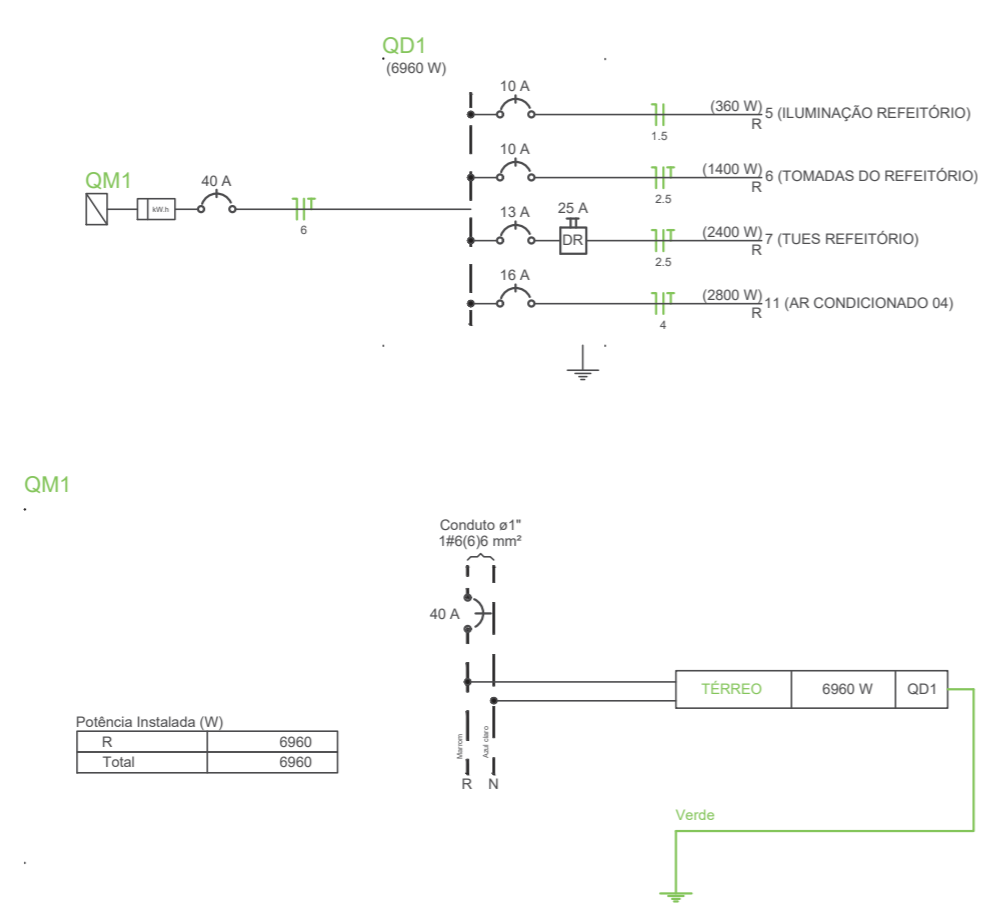
Renata Cristina de Oliveira Morato  
Engenheira Civil  
CREA 10818/2010  
ENSC. RENATA CRISTINA DE OLIVEIRA MORATO

FOLHA P01 01	PROJETO: CONSTRUÇÃO DO REFEITÓRIO MUNICIPAL			
	LOCAL: RUA CELINA ALVES DE ARRUDA - CENTRO			
	PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE EMAS			
	RESPONSÁVEL	INSC NA P.M.	RUBRICA	
DESENHO	Renata Morato		PLANAR ENGENHARIA	
CÓPIA	Renata Morato		3495280/CREAPB	
VISTO	Renata Morato		INSC NO CREA	
ESCALAS	DESENHO(S) PLANTAS BAIXAS TÉRREO COBERTA 3D		ÁREA DO TERRENO: 144,46 m² ÁREA DA CONST.: 81,47 m² TX DE OCUPAÇÃO: 56,4% ÍNDICE DE APROV.: INSC. 3495280/CREAPB	



**Quadro de Cargas (QD1)**

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	V (V)	Iluminação (W)	Tomadas (W)	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Seção (mm²)	Ic (A)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
5	ILUMINAÇÃO REFEITÓRIO	F+N	B1	220 V	40	100 600 2800	513	360	R	360			1.00	0.70	3.3	1.5	17.5	10.0	0.20	1.14	Ok
							171	120	R	120					0.70	1.1	1.5	17.5			Ok
							0	0	R	0					1.00	0.0	1.5	17.5			Ok
							57	40	R	40					0.70	2.2	1.5	17.5			Ok
							57	40	R	40					0.70	2.6	1.5	17.5			Ok
							57	40	R	40					0.70	3.0	1.5	17.5			Ok
							0	0	R	0					1.00	0.0	1.5	17.5			Ok
							57	40	R	40					0.70	3.3	1.5	17.5			Ok
							114	80	R	80					0.70	1.9	1.5	17.5			Ok
6	TOMADAS DO REFEITÓRIO	F+N+T	B1	220 V		14	1722	1400	R	1400			1.00	0.70	9.6	2.5	24.0	10.0	0.41	1.36	Ok
7	TUES REFEITÓRIO	F+N+T	B1	220 V		4	2667	2400	R	2400			1.00	0.70	17.3	2.5	24.0	13.0	0.92	1.86	Ok
11	AR CONDICIONADO 04	F+N+T	B1	220 V		1	3111	2800	R	2800			1.00	1.00	14.1	4	32.0	16.0	0.09	1.03	Ok
TOTAL					9	14 4 1	8013	6960	R	6960	0	0									



Potência Instalada (W)

R	6960
Total	6960

**Lista de Materiais**

Acessórios p/ eletrodutos	
Arruela zamak 1"	1 pc
Bucha zamak 3/4"	1 pc
Bucha zamak 1"	1 pc
Caixa PVC 3/4"	1 pc
Caixa PVC 4x2"	16 pc
Caixa PVC octogonal 3x3"	9 pc
Curva 135° PVC rosca 1"	1 pc
Curva 90° PVC longa rosca 1"	1 pc
Luva PVC rosca 1"	3 pc
Acessórios uso geral	
Arruela de pressão galvan. 1/4"	4 pc
Bucha de nylon S6	4 pc
Fita isolante autofusão 20m	1 pc
Parafuso fenda galvan. cab. panela 4.8x45mm autoatarrachante	4 pc
Cabo Unipolar (cobre)	
Isol. PVC - 450/750V (ref. Pirelli Pirastic Ecoplus BWF flexível) 1.5 mm²	104.40 m
2.5 mm²	226.00 m
4 mm²	4.70 m
6 mm²	28.70 m
Dispositivo Elétrico - embulido	
Placa 2x4"	
Interruptor simples - 2 teclas	1 pc
Placa p/ 1 função	5 pc
Placa p/ 1 função retangular	3 pc
Placa p/ 2 funções	1 pc
Placa p/ 2 funções retangulares separadas	6 pc
SI placa	
Interruptor 1 tecla simples	3 pc
Interruptor 1 tecla simples e tomada hexagonal (NBR 14136)	1 pc
Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 10A	4 pc
Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 20A	1 pc
Tomada universal retangular (2) 2P+T 10A	6 pc
Dispositivo de Proteção	
Disjuntor Unipolar Termomagnético - norma DIN 10 A	2 pc
13 A	1 pc
16 A	1 pc
40 A	1 pc
Interruptor bipolar DR (fase/neutral - In 30mA) - DIN 25 A	1 pc
Eletroduto PVC flexível	
Eletroduto leve 1"	9.60 m
3/4"	73.60 m
Eletroduto PVC rosca	
Eletroduto, vara 3,0m 1"	1.00 m
1.1/4"	2.00 m
1/2"	4.00 m
3/4"	1.00 m
Luminária e acessórios	
Luminária sobrepor p/ fluoresc. tubular 40 W	9 pc
Reator eletromagnético p/ fluorescente tubular 1x40 W	9 pc
Soquete base G 13	18 pc
Lâmpada fluorescente	
Tubular comum - diam. 33mm 40 W	9 pc
Material p/ entrada serviço	
Caixa inspeção de aterramento 300x300x400mm	1 pc
Haste de aterramento aço/cobre D=15mm, comprimento 2,4m	1 pc
Isolador roldana 600V	1 pc
Porcelana vidrada	4 pc
Parafuso aço galvanizado cabeça quadr. Rosca M16x2, comprim. 150mm	4 pc
Poste concreto armado Comprimento 6,0m	1 pc
Quadro de medição - CELG	
Caixa de medição Medidor monofásico	1 pc
Quadro distrib. plástico - sobrepor	
Barr. monof. - DIN (Ref. Hager) Cap. 12 disj. unip. - In Pente 100A	1 pc

**Legenda**

	1 tecla simples & 1 tomada - 1,10m do piso
	Caixa de medição embutir a 1,50m do piso
	Entrada de serviço aérea
	Interruptor simples 1 tecla - 1,10m do piso
	Interruptor simples 2 teclas - 1,10m do piso
	Quadro de distribuição - sobrepor a 1,50m do piso
	Tomada hexagonal (NBR 14136) - 2P+T 10 A a 1,10m do piso
	Tomada hexagonal (NBR 14136) - 2P+T 20 A a 2,20m do piso
	Tomada universal (2) 2P+T a 1,10m do piso
	Tomada universal (2) 2P+T a 0,30m do piso

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE EMAS

PROJETO: RENATA CRISTINA DE OLIVEIRA MORATO

CONSTRUÇÃO:

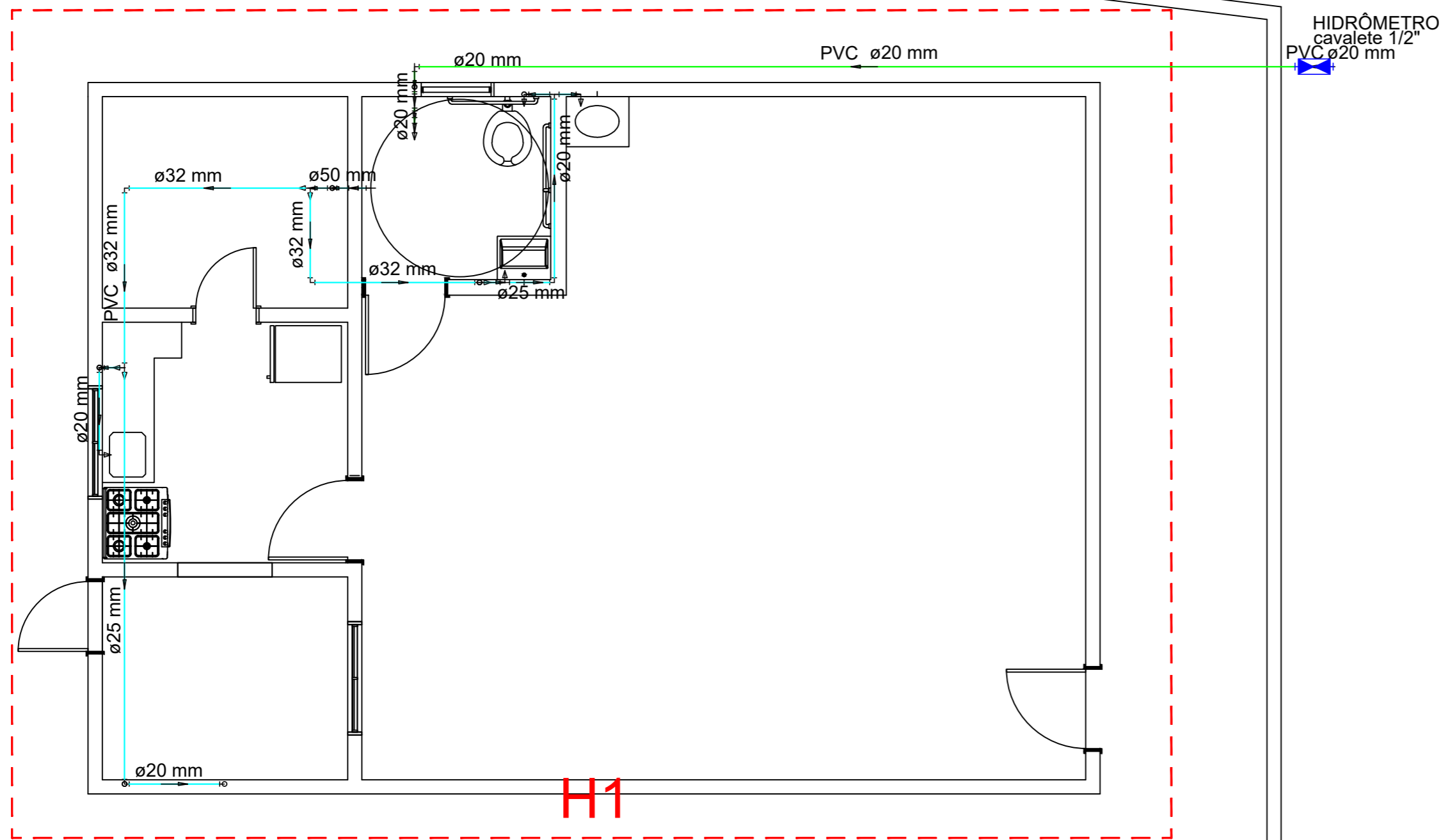
FOLHA P01/01	PROJ. ELÉTRICO - CONSTRUÇÃO DO REFEITÓRIO MUNICIPAL LOCAL: RUA CELINA ALVES DE ARRUDA - CENTRO PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE EMAS
DESENHO	RESPONSÁVEL: Renata Morato
CÓPIA	Renata Morato
VISTO	Renata Morato
ESCALAS INDICADA	DESENHO(S)

**Renata Cristina de Oliveira Morato**  
 Engenheira Civil  
 CREA-PE 161660114-0

**PLANAR ENGENHARIA**  
 PROJETOS & SERVIÇOS  
 08339 8162-7670 PATOS-PB

ÁREA DO TERRENO: 144,46 m²	ÁREA PROJEÇÃO:
ÁREA DA CONST.: 91,47 m²	ÁREA PERMEÁVEL:
TX DE OCUPAÇÃO: 56,40%	
ÍNDICE DE APROV.:	
INSC NO CREA	
Nº INSC NO CREA CREA/PB 161660114-0	Nº INSC NO CREA





**PLANTA BAIXA**  
escala 1:50

Legenda	
	Alimentador Predial
	Hidrômetros - HIDRÔMETRO
	Registro de gaveta c/ canopia cromada - RG
	Registro de pressão c/ canopia cromada - RP
	Registro globo c/ PVC soldável - RGG

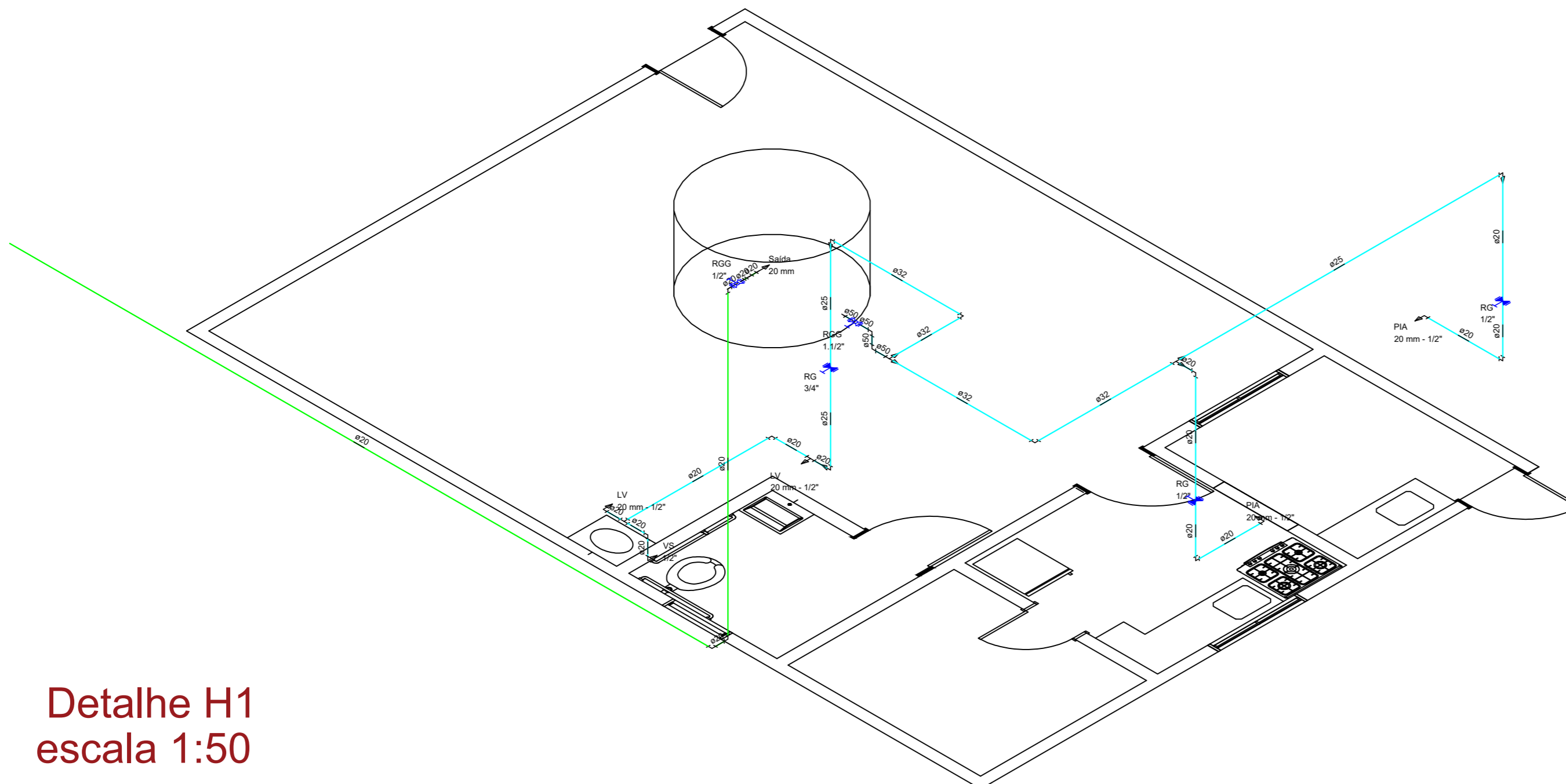
**ALTURA DOS PONTOS DE UTILIZAÇÃO - SERVIÇOS**

APARELHO	ALTURA*(m)
Mictório - MIC	0,65
Chuveiro - CH	2,10
Registro de pressão - RP	1,15
Vaso Sanitário - VS	0,30
Válvula de Descarga - VcR	1,15
Torneira de Mesa (Pia)	0,65
Torneira de Parede (Pia)	1,10
Registro de Gaveta - RG	1,80
Registro de Globo - RG	1,80

\* Referência: Piso acabado

Lista de Materiais	
<b>Metals</b>	
Registro Globo 1/2"	1 pc
<b>PVC soldável</b>	
Adapt sold c/ flange fixo p cx. d'água 20 mm - 1/2"	2 pc
Adapt sold curto c/bolsa-rosca p registro 20 mm - 1/2"	2 pc
Joelho 90° soldável 20 mm	3 pc
Tubos 20 mm	13,87 m
<b>Aparelho</b>	
Torneira de Pia de Cozinha 20 mm - 1/2"	2 pc
Torneira de lavatório 20 mm - 1/2"	2 pc
Vaso Sanitário c/ cx. acoplada 1/2"	1 pc
<b>Metals</b>	
Registro Globo 1/2"	1 pc
Registro de gaveta c/ canopia cromada 1/2"	2 pc
3/4"	1 pc
<b>PVC Acessórios</b>	
Bolsa de ligação p/ vaso sanitário 1.1/2"	1 pc
Engate flexível cobre cromado com canopia 1/2 - 30cm	1 pc
Engate flexível plástico 1/2 - 30cm	2 pc
Tubo de ligação latão cromado c/ canopia p/ vaso Sa. 38 mm	1 pc
<b>PVC roscável com Bucha de Latão</b>	
Joelho 90° c/ rosca e bucha de latão 1/2"	3 pc
<b>PVC rígido roscável</b>	
Tê 90° c/ rosca 1/2"	1 pc
<b>PVC rígido soldável</b>	
Adapt sold c/ flange livre p/ cx. d'água 50 mm - 1.1/2"	1 pc
Adapt sold curto c/bolsa-rosca p registro 50 mm - 1.1/2"	2 pc
Bucha de redução sold. longa 32 mm - 20 mm	2 pc
50 mm - 32 mm	1 pc
Joelho 90° soldável 20 mm	4 pc
32 mm	2 pc
50 mm	2 pc
Joelho de redução 90 soldável 25 mm - 20 mm	2 pc
32 mm - 25 mm	1 pc
Tubos 20 mm	9,97 m
25 mm	6,97 m
32 mm	6,45 m
50 mm	0,58 m
Tê 90 soldável 20 mm	1 pc
32 mm	1 pc
Tê de redução 90 soldável 32 mm - 25 mm	1 pc
50 mm - 32 mm	1 pc
<b>PVC soldável azul c/ bucha latão</b>	
Joelho 90° soldável com bucha de latão 20 mm - 1/2"	1 pc

Legenda das indicações	
CH	Chuveiro Elétrico - 20mm x 1/2"
HIDRÔMETRO	Hidrômetros - cavalete 1/2" - Tigre
LV	Lavatório com joelho de 90° - 20 mm - 1/2"
MIC	Mictório s/sifão, c/Válv. Descarga p/mic, com joelho de 90° - 20 mm - 1/2"
PIA	Pia de cozinha com joelho de 90° - 20 mm - 1/2"
RG	Registro de gaveta c/canopia cromada c/ cobre - 1/2"
RP	Registro de pressão c/ canopia cromada - 1/2"
RGG	Registro globo c/ PVC soldável - 1/2"
VS	Vaso sanitário com caixa acoplada - 1/2"



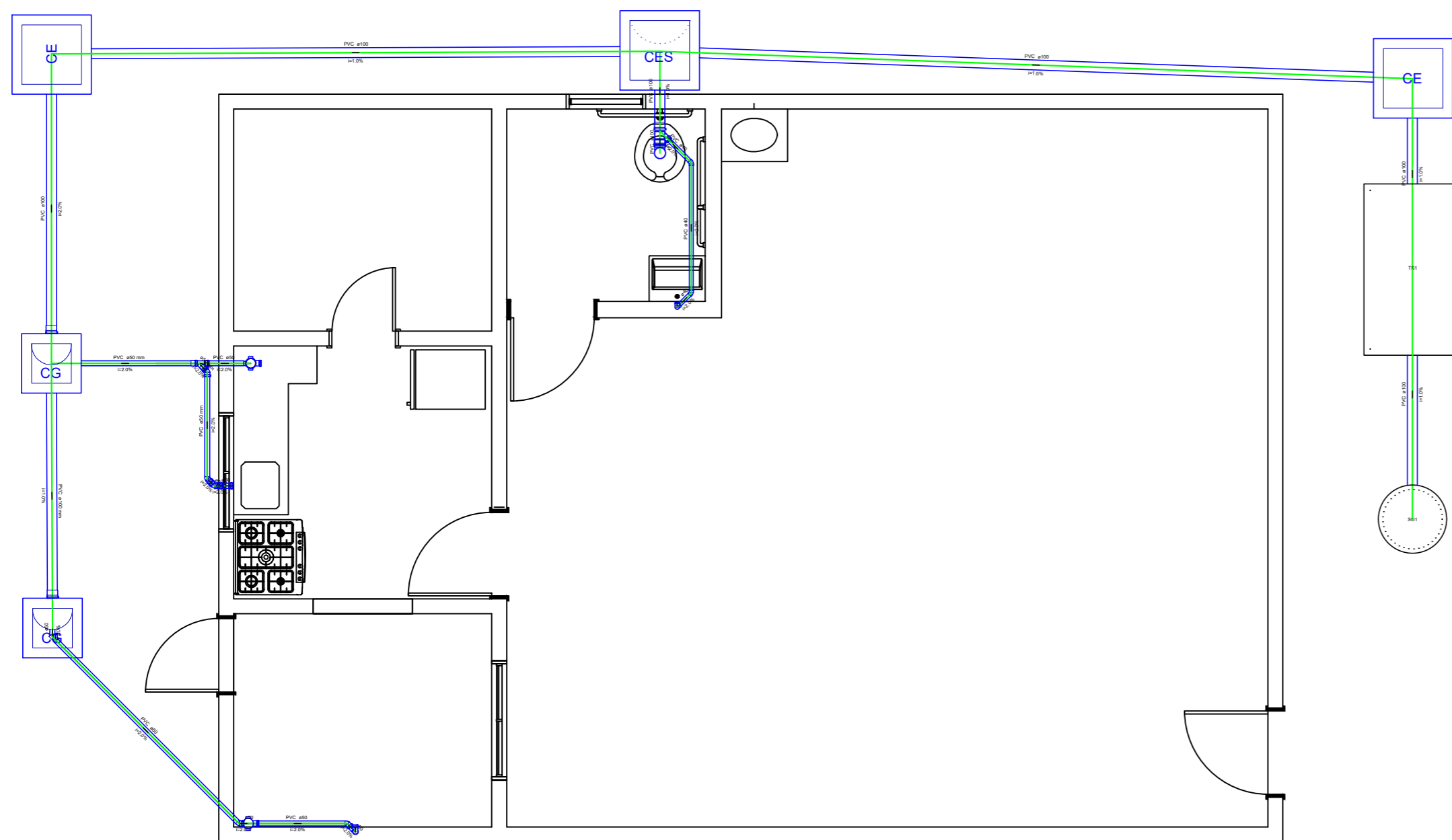
**Detalhe H1**  
escala 1:50

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE EMAS

PROJETO: RENATA CRISTINA DE OLIVEIRA MORATO

CONSTRUÇÃO:

<b>FOLHA</b> <b>P01</b> <b>/01</b>	PROJ. HIDRÁULICO - CONSTRUÇÃO DO REFEITÓRIO MUNICIPAL LOCAL: RUA CELINA ALVES DE ARRUDA - CENTRO PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE EMAS	
<b>DESENHO</b>	RESPONSÁVEL	RUBRICA
<b>CÓPIA</b>	Renata Morato	RENATA MORATO CREA/PB 161660114-0 ENGENHEIRA CIVIL
<b>VISTO</b>	Renata Morato	
<b>ESCALAS</b> <b>INDICADA</b>	DESENHO(S)	ÁREA DO TERRENO: 144,46 m <sup>2</sup> ÁREA DA CONST.: 91,47 m <sup>2</sup> TX DE OCUPAÇÃO: 56,40% ÍNDICE DE APROV.: INSC NO CREA Nº INSC NO CREA CREA/PB 161660114-0



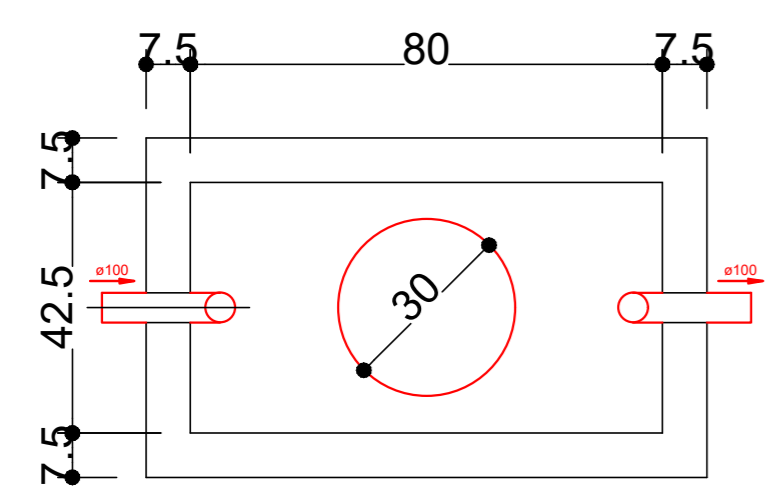
**Legenda**

	Caixas de Gordura
	Caixas Inspeção Esgoto Sifonada
	Caixas Inspeção Esgoto Simples
	Caixas de Gordura
	Joelho 45
	Junção simples
	Lavatório Residencial com sifão
	Mictório de Calha por metro- DN 50mm
	Pia de Cozinha Industrial - Lavagem de painéis com Sifão
	Vaso Sanitário c/ J90°

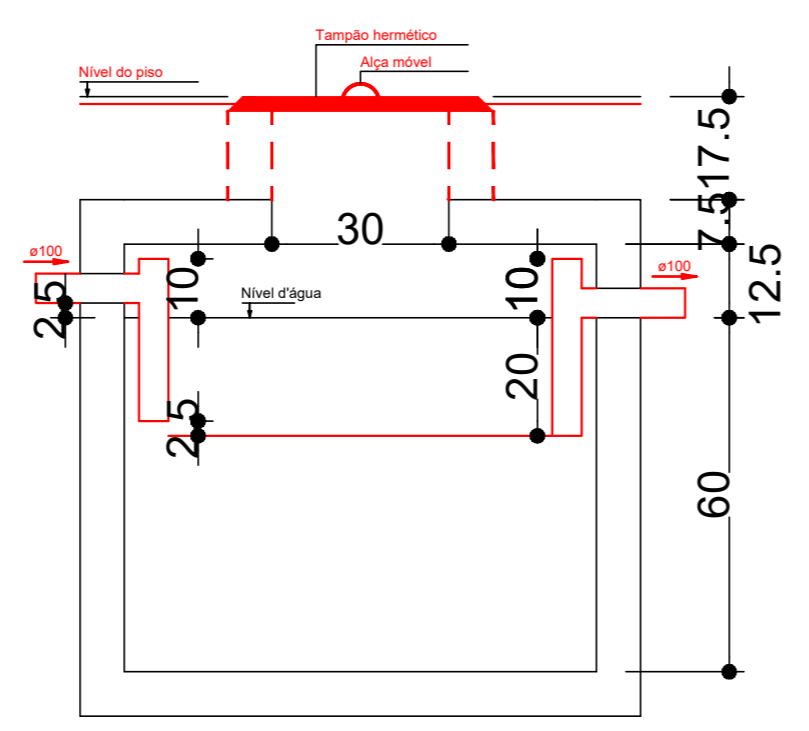
**Lista de Materiais**

Caixas de Passagem	
Caixa de gordura CG 60x60 cm	2 pq
Caixa de inspeção de esgoto sifonada CES- 60x60 cm	1 pq
Caixa de inspeção esgoto simples CE- 60x60 cm	2 pq
PVC Acessórios	
Caixa sifonada 100x100x50	2 pq
Sifão de copo p/ pia e lavatório 1" - 1.1/2"	1 pq
1" - 2"	1 pq
Sifão flexível p/ Mictório 1.1/4" - 2"	1 pq
Válvula p/ lavatório e tanque 1"	1 pq
Válvula p/ pia 1"	1 pq
PVC Esgoto	
Curva 90 curta 40 mm	1 pq
50 mm	1 pq
Joelho 45 40 mm	2 pq
50 mm	6 pq
Joelho 90 100 mm	2 pq
50 mm	3 pq
Joelho 90 c/anel p/ esgoto secundário 40 mm - 1.1/2"	1 pq
Junção simples 100 mm - 50 mm	1 pq
50 mm - 50 mm	1 pq
Luva simples 50 mm	1 pq
Tubo PVC porta-bolsa c/ virola 100 mm - 4"	6.55 m
50 mm - 2"	1.47 m
Tubo rígido c/ ponta lisa 100 mm - 4"	19.67 m
40 mm	2.42 m
50 mm - 2"	6.17 m
Unidades de tratamento	
Alça Ferro	1 pq
Argamassa	0.29 m³
Brita n°3	0.28 m³
Tampa Hermética	1 pq
Tijolo	26 pq
Furado	412 pq
Maciço	412 pq

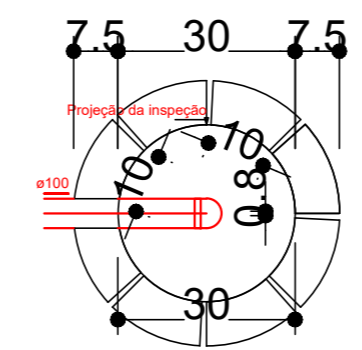
PLANTA BAIXA  
escala 1:50



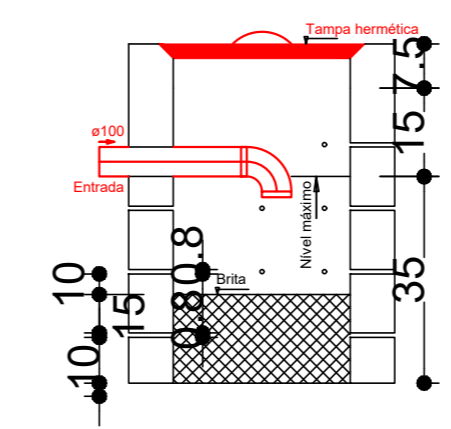
TANQUE SÉPTICO  
PLANTA BAIXA - ESC. 1:25



TANQUE SÉPTICO  
CORTE - ESC. 1:25



SUMIDOURO  
PLANTA BAIXA - ESC. 1:25



SUMIDOURO  
CORTE - ESC. 1:25

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE EMAS

PROJETO: RENATA CRISTINA DE OLIVEIRA MORATO

CONSTRUÇÃO:

FOLHA <b>P01</b> /01	PROJ. SANITÁRIO - CONSTRUÇÃO DO REFEITÓRIO MUNICIPAL LOCAL: RUA CELINA ALVES DE ARRUDA - CENTRO PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE EMAS
DESENHO	RESPONSÁVEL: Renata Morato
CÓPIA	Renata Morato
VISTO	Renata Morato
ESCALAS INDICADA	DESENHO(S)
INSC NO CREA	
Nº INSC NO CREA CREA/PB 161660114-0	Nº INSC NO CREA

Renata Cristina de Oliveira Morato  
Engenheira Civil  
CREA-PB 161660114-0  
ENGENHEIRA CIVIL

**PLANAR**  
ENGENHARIA  
PROJETOS & SERVIÇOS  
RUA... PATOS-PB

ÁREA DO TERRENO: 144,46 m²  
ÁREA DA CONST.: 91,47 m²  
TX DE OCUPAÇÃO: 56,40%  
ÍNDICE DE APROV.:  
ÁREA PROJEÇÃO:  
ÁREA PERMEÁVEL:



**A N E X O II**  
**MODELO DE CARTA PROPOSTA DE PREÇOS**

**REF: TOMADA DE PREÇOS N° 00005/2022**

**OBJETO:** Construção do Refeitório Municipal, localizado a rua Celina Alves de Arruda - centro do município de Emas-PB, conforme Convênio Estadual n° 0289/2021.

Prezados Senhores,

Pelo presente submetemos à apreciação de Vossas Senhorias, a nossa proposta relativa à licitação em epígrafe, declarando que:

- a) Do valor global R\$ \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_), **conforme planilha anexa.**
- b) **O prazo de conclusão dos serviços é de até 8 meses**, a contar da liberação para início da obra, pelo órgão competente, e do recebimento da ordem de serviço, conforme cronograma de execução. Assumimos inteira responsabilidade por quaisquer erros ou omissões que venham a ser verificados na preparação desta.
- c) Manteremos válida a proposta pelo prazo de 60 (sessenta) dias corridos, contados da data da sua apresentação.
- d) Utilizaremos os equipamentos e a equipe técnica e administrativa que forem necessárias para a perfeita execução dos serviços, comprometendo-nos desde já, a substituir ou aumentar a quantidade dos equipamentos e de pessoal desde que assim o exijam a FISCALIZAÇÃO.
- e) Na execução das obras observaremos, rigorosamente, as especificações das Normas Técnicas Brasileiras, ou similares que permitam a obtenção de igual qualidade, bem como as recomendações e instruções da Fiscalização assumindo desde já, a integral responsabilidade pela perfeita realização dos trabalhos, de conformidade com as Especificações, Normas e Padrões da Prefeitura Municipal de Emas-PB.

Local e data...../...../2022

---

Carimbo e Assinatura



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE EMAS-PB

---

### **A N E X O III - MODELO DE DECLARAÇÃO DE FATOS IMPEDITIVOS**

#### **DECLARAÇÃO**

A empresa \_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ sob o n.º \_\_\_\_\_, por intermédio de seu representante legal o(a) Sr(a). \_\_\_\_\_, portador(a) da Carteira de Identidade n.º \_\_\_\_\_ e do CPF n.º \_\_\_\_\_, declara, sob as penas da Lei, que até a presente data inexistem fatos impeditivos para sua participação e habilitação no processo licitatório – Tomada de Preços n. 00005/2022 – ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores.

Local.....,UF, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2022.

---

**CARIMBO E ASSINATURA**



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE EMAS-PB

---

**ANEXO IV – DECLARAÇÃO QUE NÃO EMPREGA MÃO DE OBRA DE MENOR DE 18 ANOS**

(inciso V do art. 27 da Lei n.º 8.666, de 21 de junho de 1993)

A empresa \_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ sob o n.º \_\_\_\_\_, por intermédio de seu representante legal o(a) Sr(a). \_\_\_\_\_, portador(a) da Carteira de Identidade n.º \_\_\_\_\_ e do CPF n.º \_\_\_\_\_, DECLARA, para fins do disposto no inciso V do art. 27 da Lei n.º 8.666, de 21 de junho de 1993, acrescido pela Lei n.º 9.854, de 27 de outubro de 1999, que não emprega menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de dezesseis anos.

Ressalva: emprega menor, a partir de quatorze anos, na condição de aprendiz ( )

Cidade / data.

\_\_\_\_\_  
Carimbo e assinatura

## **ANEXO V - MODELO DE DECLARAÇÃO INDEPENDENTE DE PROPOSTA**

**REF.: TOMADA DE PREÇOS N° 00005/2022**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE EMAS**

1.0 - DECLARAÇÃO de elaboração independente de proposta.

(identificação completa do representante do licitante), declara, sob as penas da lei, em especial o art. 299 do Código Penal Brasileiro, que:

- a) a proposta apresentada para participar da Tomada de Preços n° 00005/2022 foi elaborada de maneira independente pelo licitante, e o conteúdo da proposta não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado, discutido ou recebido de qualquer outro participante potencial ou de fato da Tomada de Preços n° 00005/2022, por qualquer meio ou por qualquer pessoa;
- b) a intenção de apresentar a proposta elaborada para participar do Tomada de Preços n° 00005/2022 não foi informada, discutida ou recebida de qualquer outro participante potencial ou de fato do Tomada de Preços n° 00005/2022, por qualquer meio ou por qualquer pessoa;
- c) que não tentou, por qualquer meio ou por qualquer pessoa, influir na decisão de qualquer outro participante potencial ou de fato da Tomada de Preços n° 00005/2022 quanto a participar ou não da referida licitação;
- d) que o conteúdo da proposta apresentada para participar do Tomada de Preços n° 00005/2022 não será, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, comunicado ou discutido com qualquer outro participante potencial ou de fato da Tomada de Preços n° 00005/2022 antes da adjudicação do objeto da referida licitação;
- e) que o conteúdo da proposta apresentada para participação da Tomada de Preços n° 00005/2022 não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, discutido ou recebido de qualquer integrante da Prefeitura Municipal de Emas-PB antes da abertura oficial das propostas;



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE EMAS-PB

---

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

Local e Data.

---

CARIMBO E ASSINATURA

## **ANEXO VI – MODELO DE DECLARAÇÃO DE VISITA DO LOCAL DA OBRA**

### **Prefeitura Municipal de Emas-PB**

Declaramos, sob as penas da lei, que tomamos conhecimento de todas as condições e local da execução da obra objeto do edital da Tomada de Preços N° 00005/2022 onde não encontramos situações ou condições de trabalho em desacordo com a Planilha de Quantidades e Preço, estando portanto, ciente das condições físicas locais para o cumprimento do objeto da licitação.

Local e data...../...../2022

---

Carimbo e Assinatura



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE EMAS-PB

---

## A N E X O VII – MODELO DE DECLARAÇÃO QUE MANTERÁ PROFISSIONAL NA OBRA

**Tomada de Preços nº 00005/2022**

**Declaração** de que manterá na obra e/ou serviço, em tempo integral, o profissional, o Sr....., CRA nº....., admitindo-se a substituição deste profissionais por outro com experiência em obras pública, devendo ser atestada pela Prefeitura municipal de Emas-PB.

Local e data...../...../2022

---

Carimbo e Assinatura da empresa

---

Carimbo e Assinatura do responsável técnico



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE EMAS-PB

---

### **ANEXO VIII – MODELO DE DECLARAÇÃO DE IDONEIDADE**

DECLARAMOS, sob as penas da lei, para fins do processo licitatório TOMADA DE PREÇOS Nº 00005/2022, que não estamos sob qualquer declaração de INIDÔNEA para licitar ou contratar com a Administração Pública, nos termos do inciso IV, do artigo 87 da Lei Federal nº 8.666/93 e alterações posteriores, bem como que comunicarei qualquer fato ou evento superveniente à entrega dos documentos de habilitação que venha alterar a atual situação quanto à capacidade jurídica, técnica, regularidade fiscal e idoneidade econômico-financeira.

Local e data...../...../2022

---

Carimbo e Assinatura





ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE EMAS-PB

---

**ANEXO – IX - DECLARAÇÃO QUE NÃO POSSUI SOCIOS ADMINISTRADOR SERVIDOR  
PUBLICO**

**DECLARAÇÃO**

A empresa, ....., inscrita no CNPJ N°  
....., sediada na rua ....., cidade ....., por intermédio  
de seu representante legal, o(a) Sr.(a)....., portador(a) da Carteira de Identidade n°  
..... e do CPF n° ..... DECLARA que não possui em seu  
quadro societário ADMINISTRADOR servidor público da ativa, empregado de empresa pública e  
de sociedade de economia mista.

....., de ..... de 2022.

---

Carimbo e assinatura



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE EMAS-PB

---

**ANEXO – X**  
**MINUTA DE CONTRATO PARA EXECUÇÃO DE OBRA - Nº ...../2022.**

TERMO DE CONTRATO QUE ENTRE SI CELEBRAM O MUNICÍPIO DE EMAS E A EMPRESA .....PARA EXECUÇÃO DE OBRA DESCRITA ABAIXO, DE ACORDO COM AS CARACTERÍSTICAS E CONDIÇÕES A SEGUIR.

A **PREFEITURA MUNICIPAL DE EMAS**, ESTADO DA PARAÍBA, entidade de Direito Público Interno, localizada a Av. Vice Prefeito Joao Kennedy Gomes Batista, nº 02 – centro, inscrita no CNPJ sob o nº 08.944.084/0001-23, neste ato representado pelo Prefeita Municipal, a Sra. ANA ALVES DE ARAUJO LOUREIRO, brasileira, viúva, com domiciliando nesta cidade, doravante denominada de CONTRATANTE e a empresa ....., inscrita no CNPJ sob o n. ...., estabelecida na rua ....., representada pelo Sr. ...., doravante denominada de CONTRATADA, vencedora da Tomada de Preços nº 00005/2022, celebram o presente Contrato sob a égide da Lei 8.666/93, e alterações, visando o atendimento aos serviços, mediante as cláusulas e condições que seguem:

**CLÁUSULA PRIMEIRA - DO FUNDAMENTO**

- 1.1 - Fundamenta-se o presente Contrato, nas disposições da Lei nº 8.666/93 de 21/06/93, no ato homologatório assinado pelo Sr. Prefeito Municipal, que fica fazendo parte integrante deste instrumento.
- 1.2 Será aplicada as regras estabelecidas neste instrumento contratual, bem como, as exigências contidas no edital da Tomada de Preços nº 00005/2022.

**CLÁUSULA SEGUNDA - DO OBJETO**

2.1 NATUREZA DOS SERVIÇOS FORMA DE SUA EXECUÇÃO: O objeto é a **Construção do Refeitório Municipal, localizado a rua Celina Alves de Arruda - centro do município de Emas-**

**PB, conforme Convênio Estadual nº 0289/2021**, conforme especificações técnica e proposta de preços, os quais ficam fazendo partes integrantes deste Edital.

**2.2 NORMAS TÉCNICAS, MATERIAIS E MÃO DE OBRA:** A CONTRATADA obriga-se a executar os serviços objeto deste contrato de acordo com as melhores normas técnicas específicas e empregando exclusivamente materiais e mão de obra de primeiríssima qualidade, inclusive local e regional. Só se admitirá o emprego de materiais inferiores aos constantes das especificações, bem como de mão de obra não especializada, se a Prefeitura Municipal de Emas aprovar previamente e por escrito a substituição.

**2.3 ALTERAÇÕES, OMISSÕES E ACRÉSCIMOS:** Pelo presente a CONTRATADA obriga-se a executar nas mesmas condições deste contrato, os acréscimos necessários na obra devidamente autorizados pela Presidência, até 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato. Estas alterações serão efetuadas através de Termo Aditivo, após apresentação de novas propostas da Contratada, dentro dos critérios seguintes:

- a) Os serviços acrescidos ou suprimidos e que constem na proposta inicial serão acertados pelo valor da mesma, ou seja, se acrescidos, pagos pelo valor da proposta e se suprimidos, diminuídos do valor do contrato. Estão excluídos deste acerto às variações de quantidades estimadas pela Prefeitura Municipal de Emas e as apresentadas pelo licitante.
- b) Serviços não contidos na proposta inicial deverão ser acertados com base nos preços unitários da nova proposta.

**2.4 - Este contrato poderá ser alterado nos seguintes casos:**

- a) Unilateralmente, pela Prefeitura Municipal de Emas-PB.
- b) Quando houver modificação do projeto ou das especificações visando melhor adequação técnica aos objetivos a que se destina;
- c) Quando necessária a modificação do valor contratual em decorrência de acréscimos ou diminuição quantitativa de seu objeto, nos limites permitidos pela Lei;
- d) Quando houver interrupção da execução do contrato ou diminuição do ritmo de trabalho por ordem e no interesse da Administração.
- e) Quando por motivo extraordinário dificulte a execução da obra e necessite de reajustes em seu projeto ou necessite de acréscimo no valor para a continuação da mesma.
- f) Quando esta administração pública decidir.

**2.4.2 - Por acordo das partes:**

- a) Quando conveniente à substituição da garantia de execução:

- b) Quando necessária à modificação do regime de execução ou do modo de fornecimento, em face de verificação técnica da inaplicabilidade nos termos contratuais originários;
- c) Quando necessária à modificação da forma de pagamento, por imposição de circunstâncias supervenientes, mantido o valor inicial atualizado;
- d) No caso de supressão de obras ou serviços, se a contratada já houver adquirido os materiais e depositado os mesmos no canteiro, deverão ser pagos pela Prefeitura Municipal de Emas aos mesmos custos da aquisição, regularmente comprovados e monetariamente corrigidos, e quaisquer outros danos eventualmente decorrentes da supressão poderão ser indenizados, desde que regularmente comprovados.
- e) Quaisquer tributos ou encargos legais criados, alterados ou extintos, bem como a superveniências de disposições legais, quando ocorridas após a data da apresentação da proposta, de comprovada repercussão nos preços contratados, implicarão a revisão destes para mais ou para menos, conforme o caso.

2.5 - FISCALIZAÇÃO: A fiscalização dos serviços será feita por engenheiro designado pela Prefeitura Municipal de Emas e/ou por empresa contratada, obrigando-se a CONTRATADA a facilitar, de modo amplo e completo, a ação do fiscal, permitindo-lhes livre acesso a todas as partes da obra e local onde se encontrarem depositados materiais destinados aos serviços referidos no presente contrato. Fica ressalvado que a efetiva ocorrência da fiscalização não exclui nem restringe a responsabilidade da CONTRATADA na execução dos serviços, que deverá apresentar solidez e perfeição absolutas.

2.6 - DA AÇÃO FISCALIZADORA: O(s) fiscal(is) da Prefeitura Municipal de Emas terão amplos poderes para, mediante instruções por escrito:

- a) Exigir da CONTRATADA a imediata retirada de engenheiro(s), mestre(s) e operário(s) que embarquem a fiscalização, não atendam a seus pedidos ou cuja permanência nas obras sejam consideradas inconvenientes;
- b) Recusar materiais de má qualidade ou não especificados e exigir sua retirada das obras;
- c) Sustar quaisquer serviços executados em desacordo com a boa técnica e exigir sua reparação ou demolição e substituição por conta da CONTRATADA;
- d) Exigir da CONTRATADA todos os esclarecimentos necessários ao perfeito conhecimento e controle dos serviços;
- e) Determinar ordem de prioridade para os serviços, desde que não altere o cronograma da obra;
- f) Exigir a utilização de máquinas, ferramentas e equipamentos além dos que estiverem em serviço, desde que considerados necessários pela Prefeitura Municipal de Emas-PB.

CLÁUSULA TERCEIRA - RESPONSABILIDADE DA CONTRATADA

3.1 - GENÉRICAS: Além dos casos comuns, implícitos ou expressos neste contrato, nas especificações e nas leis aplicáveis à espécie, cabe exclusivamente à CONTRATADA.

- a) Iniciar a obra no prazo de até 48 (quarenta e oito) horas, após expedida a liberação de início de execução da obra pelo órgão competente e a expedição da ordem de Serviços pela prefeitura, sob pena previstas.
- b) Executar os serviços objeto deste contrato com fornecimento de todos os componentes que se façam necessários, sem qualquer ônus adicional para a Prefeitura Municipal de Emas-PB.
- c) Contratar todo o seu pessoal, observar e assumir os ônus decorrentes de todas as prescrições das Leis Trabalhistas e da Previdência Social, bem como dos encargos fiscais e comerciais resultantes da execução do contrato, não transferindo a Prefeitura Municipal de Emas a responsabilidade por seus pagamentos, não podendo, assim, onerar o objeto do contrato ou restringir a regularização e o uso das obras e edificações, inclusive perante o Registro de Imóveis.
- d) Contratar mão de obra local, nos termos da lei.
- e) Ressarcir os danos ou prejuízos causados à Prefeitura Municipal de Emas e a terceiros, ainda que ocasionados por ação ou omissão de seu pessoal ou de propostos, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a fiscalização realizada pelos técnicos da Prefeitura Municipal de Emas.
- f) A contratada ficará responsável pela obra durante o prazo de 05 (cinco) anos após a conclusão e entrega, conforme disposto do art. 618 do código civil.
- g) Deverá informar a contratante qualquer paralização da obra apresentado a devida justificativa de paralização. A contratante analisará se cabível a paralização.
- h) Empregar material e mão de obra de qualidade;
- i) Cumprir todas as etapas da obra no tempo previsto no cronograma.

#### CLÁUSULA QUARTA – DOS PRAZOS

4.1 - ANDAMENTO DOS SERVIÇOS E PRAZO: **O prazo concedido para conclusão total dos serviços é de até 8 (oito) meses**, contados a partir da data de liberação emitida pela órgão financiador.

4.2 - PRORROGAÇÃO: O prazo previsto no item anterior poderá ser prorrogado, por meio de aditivo, nos termos da lei 8.666/93. Serão mantidas as demais cláusulas e assegurada a manutenção de seu equilíbrio financeiro, na ocorrência de algum dos seguintes motivos, devidamente autorizado pela administração:

- a) Alteração dos serviços ou especificações, pela contratante;
- b) Aumento das quantidades previstos no contrato, nos limites permitidos por Lei;
- c) Calamidade Pública;
- d) Greve generalizada de empregados;
- e) Interrupção dos meios de transportes;
- f) Acidente nas obras que avarie, temporariamente, alguma parte executada, uma vez provado que o acidente não decorreu de culpa da CONTRATADA;

- g) Chuvas copiosas e suas consequências;
- h) Falta de energia elétrica, necessárias à execução da obra;
- i) Impedimento de execução do contrato por fato ou ato de terceiro, reconhecido pela Administração;
- j) Omissão ou atraso de providências a cargo da Administração, inclusive quanto aos pagamentos previstos que resulte, diretamente, impedimento ou retardamento na execução do contrato, sem prejuízo das sanções legais aplicáveis aos responsáveis;
- k) Paralisação ou atraso, por parte do órgão financiador, com a liberação do recurso;
- l) Outros casos que se enquadrem no parágrafo único do artigo 1.058 do Código Civil Brasileiro.

4.3 A Vigência deste contrato será da data de sua assinatura e término dia 31/12/2022.

4.4 Poderá ser renovada a vigência deste contrato, pelo mesmo período, nos termos da Lei 8.666/93.

4.5 Ocorrendo atraso com a liberação da ordem de início da obra, e chegado o prazo final de vigência do contrato, sem que a obra tenha iniciada, a administração elaborará termo de aditivo para prorrogação da vigência contratual.

**CLÁUSULA QUINTA - VALOR DO CONTRATO, PAGAMENTO, DOTAÇÕES E ENCARGOS FINANCEIROS.**

5.1 - VALOR DO CONTRATO, FORMA E ÉPOCAS DOS PAGAMENTOS: Pela prestação dos serviços previstos a Prefeitura Municipal de Emas pagará a CONTRATADA a importância de **R\$** \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_).

5.2 - DO PAGAMENTO: Pela execução dos serviços objeto da presente licitação, a CONTRATANTE efetuará os pagamentos à CONTRATADA, mediante apresentação da nota fiscal precedida de medições parciais, Termo de Vistoria emitido pelo engenheiro civil fiscal competente, observando-se a liberação do recurso pelo órgão competente.

5.2.1 O pagamento será efetuado mediante a liberação dos recursos, com a devida apresentação da nota fiscal e boletim de medição, atestados pela engenharia.

5.2.2 O município não arcará com pagamento quando o órgão financiador não liberar os recursos, seja por falta de recurso pelo órgão, seja por vícios com a execução da obra.

5.3 DOTAÇÃO

Os recursos financeiros para execução dos serviços correrão a conta da Lei Orçamentária Anual para o exercício financeiro de 2022.

**ORÇAMENTO PRÓPRIO:** 02.040 SECRETARIA DE EDUCAÇÃO: 12 361 1002 1002 – 4490.51 Obras e Instalações.

**Convenio Estadual:** N° 0289/2021 - SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO E DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA.

#### CLÁUSULA SEXTA - DAS SANÇÕES

6.1 - MULTAS POR ATRASO CONTRATUAL: A multa global será calculada pela seguinte fórmula:

$$M = (1,0) \times (V) \times (N)$$

**Onde:**

M = Valor da multa em reais;

V = Valor global do contrato em reais;

N = Número de dias corridos que descumpriu a obrigação contratual para dar início ou entregar a obra concluída. No caso de existir prorrogação da execução da obra, a contagem será feita após a data da referida prorrogação.

6.1.1 - A multa, dependendo da Prefeitura Municipal de Emas, poderá ser aplicada parcialmente, isto quando houver atraso na execução das parcelas, onde o valor de N, seria o número de dias corridos que descumpriu a obrigação contratual e o valor atualizado da parcela.

6.2 - DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS: Sem prejuízo de outras medidas aplicar-se-á à CONTRATADA, garantida a prévia defesa, as seguintes sanções:

6.2.1 - Advertência;

6.2.3 - Suspensão de participação em licitação e impedimento de contratar com a administração pública;

6.2.4 – Declaração de inidônea.

6.3 As sanções serão aplicadas alternativa e cumulativamente, sem prejuízo de ampla defesa e contraditório, ainda observando os princípios da razoabilidade e proporcionalidade.

#### CLÁUSULA SÉTIMA - DA RESCISÃO



7.1 - POR ACORDO: Este contrato poderá ser rescindido por mútuo acordo das contratantes, atendida a conveniência dos serviços, recebendo a CONTRATADA o valor dos serviços executados.

7.2 - POR INICIATIVA DA PREFEITURA: A Prefeitura Municipal de Emas terá o direito de rescindir o presente contrato, independentemente de ação, notificação ou interpelação judicial, assegurada à CONTRATADA o contraditório e a ampla defesa, nos casos enumerados nos incisos I a XII e XVII do art. 78 da Lei nº 8.666/93.

7.3 - DA RESCISÃO: Quando a rescisão ocorrer com base nos incisos XII a XVII do citado art. 78 da Lei nº 8.666/93, sem que haja culpa da CONTRATADA, será esta ressarcida dos prejuízos comprovados que houver sofrido, tendo ainda direito a devolução de garantia, aos pagamentos devidos pela execução do contrato até a data da rescisão e ao pagamento do custo da desmobilização.

7.3.1 - A rescisão de que trata os incisos I a XII e XVII do supracitado artigo, sem prejuízo das sanções descritas na Lei acarretará as consequências previstas nos incisos do art. 80 da Lei nº 8.666/93.

#### CLÁUSULA OITAVA - DA SUBCONTRATAÇÃO

8.1 - DA SUBCONTRATAÇÃO: Sempre que for julgado conveniente, de acordo com a Fiscalização poderá a CONTRATADA, na execução do contrato, sem prejuízo das responsabilidades contratuais e legais, subcontratar partes da obra, serviço ou fornecimento, devendo, no caso, os ajustes de subcontratações, devendo sempre ser aprovados pela Prefeitura Municipal de Emas. A CONTRATADA, entretanto, será responsável perante a Prefeitura Municipal de Emas pelos serviços dos subcontratados, podendo, no caso de culpa destes, e se os interessados na obra de origem, rescindir os respectivos ajustes, mediante aprovação da Prefeitura Municipal de Emas.

#### CLÁUSULA NONA - DO REAJUSTE E REVISÃO

9.1 – Os preços propostos poderão serem reajustáveis. Quando houver inflação e afete a execução contratual. O reajuste só será concedido após um ano da data da proposta de preços.

9.2 – Para garantir o *equilíbrio econômico-financeiro* a qualquer tempo durante a execução do contrato será garantida a **revisão**, desde que a contratada demonstre proibitoriamente a necessária revisão e a contratante autorizar.

#### CLÁUSULA DÉCIMA - DAS OBRIGAÇÕES

10.1 - DAS OBRIGAÇÕES: Além de outras responsabilidades definidas anteriormente, a CONTRATADA obriga-se:

10.1.1 - Manter preposto com competência técnica, no local da obra para representá-la na execução do contrato.

10.1.2 - Regularizar perante o Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia - CREA-PB e outros órgãos, o contrato decorrente da presente licitação, conforme determina a Lei nº 5.194 de 24.02.66 e Resolução nº 104 de 22.05.70 do CONFEA.

10.1.3 - Manter a "equipe de higiene e segurança do trabalho" de acordo com a legislação pertinente e aprovação da Prefeitura Municipal de Emas.

10.1.4 - Cumprir com o cronograma de execução da obra, **devendo entregá-la dentro do prazo determinado**, observando a possibilidade de prorrogação do prazo.

10.1.5 – Executar os serviços utilizando material e equipamento conforme descrito na planilha de preços, não sendo aceito material e equipamento de baixa qualidade, sob pena de não pagamento, pelos serviços e submissão de repor por conta própria.

10.1.6 - Responder civil e criminalmente pelos danos ocorridos durante a execução contratual, ensejando prejuízo a contratada e/ou a terceiros, devendo ressarcí-los.

10.1.7 – Quando houver motivo de paralização da obra, a contratada deverá informar a contratante, com antecedência, por meio de pedido formal.

#### CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - FORO

11.1 - ELEIÇÃO: Para dirimir todas as questões decorrentes deste contrato, fica eleito o foro da Comarca de Piancó, não obstante outro domicílio que a CONTRATADA venha a adotar, ao qual expressamente aqui renúncia.

E, por estarem justas e acertadas, assinam o presente instrumento em 02 (duas) vias de igual teor, os representantes legais das partes, para fazer valer todos os efeitos jurídicos, juntamente com 02 (duas) testemunhas abaixo assinadas, que tudo presenciarem.

Emas (PB), \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2022

ANA ALVES DE ARAUJO LOUREIRO