



CÂMARA MUNICIPAL DE DORMENTES
CASA SENADOR NILO COELHO

PROCESSO LICITATÓRIO Nº 004/2023
EDITAL DE LICITAÇÃO

Modalidade: TOMADA DE PREÇOS Nº 001/2023
Tipo: MENOR PREÇO.

Objeto: Contratação de empresa para execução de obras e serviços de engenharia relativos à Ampliação do prédio Sede da Câmara Municipal de Dormentes – PE.

RECIBO

LICITANTE: _____

CNPJ / CPF: _____

TEL.: (____) _____ - _____

E-MAIL: _____

_____, (____), aos ____ de _____ de _____.

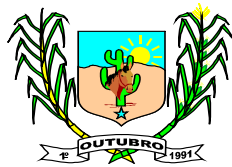
ASSINATURA DO RECEBEDOR

CPF: _____

Data da Entrega dos Envelopes: **02/03/2023**.

Local da Entrega dos Envelopes: **Rua José Ferreira Batista, 109, Dedé Damasceno, Dormentes/PE, CEP: 56.355-000.**

Horário: 09h00min



CÂMARA MUNICIPAL DE DORMENTES **CASA SENADOR NILO COELHO**

EDITAL DE TOMADA DE PREÇOS Nº 001/2023 **PROCESSO LICITATÓRIO Nº 004/2023**

PREÂMBULO

A Câmara Municipal de Dormentes - PE, de ordem do senhor Presidente, mediante a Comissão de Licitação, comunica aos interessados que às **09h00min do dia 02 de março de 2023**, no prédio sede da Câmara Municipal de Dormentes, localizado na Rua José Ferreira Batista, 109, Dedé Damasceno, Dormentes/PE, CEP: 56.355-000, Fone Fax (87) 3865-1466, estará promovendo licitação na modalidade **TOMADA DE PREÇO**, do tipo **MENOR PREÇO GLOBAL**, sob a forma de **EXECUÇÃO INDIRETA**, na forma de **EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO**, de acordo com as disposições contidas na Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores, Lei Complementar 123/06 e demais normas complementares pertinentes e condições a seguir expostas:

1.0 - DO OBJETO DA LICITAÇÃO

1.0 - Contratação de empresa para execução de obras e serviços de engenharia relativos à Ampliação do prédio Sede da Câmara Municipal de Dormentes - PE.

2.0 - DO PRAZO DE EXECUÇÃO E VIGÊNCIA CONTRATUAL

2.1 - O prazo para a execução da obra será de no máximo 90 (noventa) dias, contados a partir do início da obra;

2.2 - O **prazo para início** dos serviços será de até 10 (dez) dias corridos contado do recebimento da Ordem de Serviço expedida pela Câmara Municipal de Dormentes; e **o da conclusão**, o proposto pela contratada, se inferior ao máximo definido no item 2.1;

2.3 - O contrato terá a vigência de 180 (cento e oitenta) dias, contados da data de sua assinatura, compreendidos o prazo de execução e o prazo para o recebimento definitivo, podendo ter seu prazo prorrogado, se assim for da vontade das partes, na conformidade do estabelecido na Lei nº 8.666/93 e alterações posteriores.

3.0 - DOS RECURSOS FINANCEIROS

3.1 - Os recursos financeiros para pagamento das despesas decorrentes do presente Certame serão provenientes da Câmara Municipal de Dormentes - PE, na seguinte Dotação Orçamentária:

CÂMARA MUNICIPAL DE DORMENTES

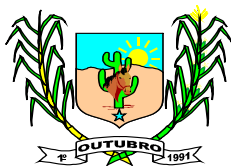
Unidade Orçamentária: 01.01.01
Programa Atividade: 01.031.0001.1001
Elemento Despesa: 4.4.90.51
Ficha: 001

3.2 - O orçamento global estimado em planilha de quantitativos e preços unitários para o objeto da licitação é de **R\$ 281.158,07 (duzentos e oitenta e um mil, cento e cinquenta e oito reais e sete centavos)**.

4.0 - DOS COMPONENTES DESTE EDITAL

4.1 - Constitui anexos deste edital e dele fazem parte integrante, independentemente de transcrições:

Anexo I - Projeto básico



CÂMARA MUNICIPAL DE DORMENTES CASA SENADOR NILO COELHO

Anexo II – Modelo de declaração de visita ao local da obra

Anexo III – Orçamento Base

Anexo IV – Cronograma Físico Financeiro

Anexo V – Projetos

Anexo VI – Modelo de declaração de inexistência de fato impeditivo à habilitação.

Anexo VII - Declaração de enquadramento como microempresa ou empresa de pequeno porte.

Anexo VIII – Modelo da proposta de preços

Anexo IX - Declaração ao cumprimento do disposto no inciso XXXIII, do Art. 7º da Constituição Federal;

Anexo X – Minuta do contrato

5.0 – DAS CONDIÇÕES PARA PARTICIPAÇÃO

5.1 – Não será permitida a participação das empresas:

5.1.1. Que se encontrarem em processo de falência, recuperação judicial, concurso de credores, dissolução, liquidação, ou em regime de consórcio, qualquer que seja sua forma de constituição;

a) Só será permitida a participação de empresas em recuperação judicial e extrajudicial se comprovada, respectivamente, a aprovação ou a homologação do plano de recuperação pelo juízo competente e apresentada certidão emitida pelo juízo da recuperação, que ateste a aptidão econômica e financeira para o certame.

5.1.2. Estrangeiras que não funcionem no país;

5.1.3. Que tenham sido declaradas inidôneas para licitar ou contratar com a Administração Pública ou punidos com pena de suspensão do direito de licitar e contratar com o Município de Dormentes/PE.

5.2 – Não será ainda admitida a participação:

5.2.1. Conjunta de empresas controladoras, controladas, coligadas ou subsidiárias integrais entre si, ou que, independentemente, credenciem um mesmo representante;

5.2.2. De pessoas físicas;

5.2.3. De empresas que possuam restrições quanto à capacidade técnica ou operativa, personalidade e capacidade jurídica, idoneidade financeira e regularidade fiscal;

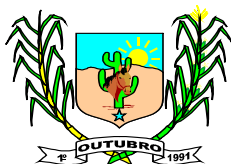
5.2.4. Empresas que tenham participação na elaboração do projeto básico ou executivo do objeto licitado, na forma do art. 9º da Lei nº 8.666/93.

5.3 – Não serão permitidos consórcios para a execução do objeto deste Edital.

5.4 – Cada empresa apresentará uma só proposta, não sendo admitidas alternativas.

5.5 – O credenciamento far-se-á através dos seguintes documentos:

a) **Tratando-se de representante legal do licitante** - estatuto social, contrato social ou outro instrumento de registro comercial, devidamente registrado na Junta Comercial, ou, tratando-se de sociedades civis, o ato constitutivo registrado no Cartório de Registro Civil de Pessoas Jurídicas, no qual estejam expressos seus poderes para exercer direitos e assumir obrigações em decorrência de tal investidura;



CÂMARA MUNICIPAL DE DORMENTES CASA SENADOR NILO COELHO

b) **Tratando-se de procurador do licitante** - instrumento de procuração, público ou particular **com firma reconhecida**, com poderes específicos para praticar todos os atos pertinentes ao certame, em nome da proponente.

5.6 - Será admitido apenas 01 (um) representante para cada **licitante credenciado, devendo o mesmo identificar-se exibindo documento oficial de identificação** que contenha foto.

5.7 - No caso de Instrumento particular de procuração, deverá ficar comprovado que o subscritor da procuração tem poderes para tal delegação, mediante a apresentação de qualquer documento, dentre os indicados na alínea "a" do item 5.5 deste Edital.

5.8 - Em se tratando o licitante de microempresa ou empresa de pequeno porte, o mesmo deverá apresentar, no momento do credenciamento, para que possa gozar do tratamento diferenciado previsto na lei complementar nº 123/2006, **declaração do próprio licitante, conforme modelo deste Edital – Anexo VII**, e a seguinte documentação:

I – Empresas optantes pelo Sistema Simples de Tributação:

- a) comprovante de opção pelo Simples obtido através do site da Secretaria da Receita Federal, <http://www.receita.fazenda.gov.br/PessoaJuridica/simples/simples.htm>;
- b) declaração, firmada pelo representante legal da empresa, de não haver nenhum dos impedimentos previstos no § 4º do artigo 3º da lei complementar nº 123/06.

II – Empresas não optantes pelo Sistema Simples de Tributação:

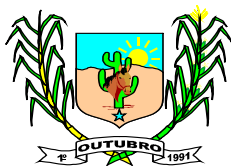
- a) balanço patrimonial e Demonstração do Resultado do Exercício – DRE, comprovando ter receita bruta dentro dos limites estabelecidos nos incisos I e II do artigo 3º da LC 123/06;
- b) cópia da Declaração de Informação Econômico-Fiscais da Pessoa Jurídica – DIPJ e respectivo recibo de entrega, em conformidade com o Balanço e a DRE;
- c) comprovante de inscrição e situação cadastral no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica – CNPJ;
- d) cópia do contrato social e suas alterações; e
- e) declaração, firmada pelo representante legal da empresa, de não haver nenhum dos impedimentos previstos nos incisos do § 4º do artigo 3º da LC 123/06.

5.9 - **Toda a documentação relacionada no subitem 5.8, para efeito de comprovação da condição de Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte, poderá ser substituída por certidão expedida pela Junta Comercial, nos termos da Instrução Normativa do DREI nº 10, publicado no Diário Oficial do dia 06/12/2013.**

5.10 - **Os documentos de credenciamento deverão ser apresentados no início da sessão** e os comprobatórios da condição de microempresa ou empresa de pequeno porte deverão ser apresentados juntamente com os documentos de habilitação, dentro do ENVELOPE Nº 01 – DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO.

- a) **Todas as cópias dos documentos referentes ao Credenciamento e a comprovação da condição de Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte deverão ser autenticadas por cartório competente, publicação em órgão ou imprensa oficial, desde que perfeitamente legíveis;**
- b) **As cópias reprográficas dos documentos também poderão ser autenticadas pelo Presidente, ou Membro da CPL, a partir do original, até às 13h do último dia útil anterior a data marcada para o recebimento e abertura dos envelopes (a CPL não autenticará os documentos no dia da sessão).**

6.0 – DO CADASTRO



CÂMARA MUNICIPAL DE DORMENTES

CASA SENADOR NILO COELHO

6.1 – Os licitantes não cadastrados junto a CMD deverão efetuar até o (3º) terceiro dia corrido anterior à data do recebimento das propostas, o seu cadastramento, no Setor da Comissão Permanente de Licitação, devendo para tanto, apresentar os seguintes documentos:

I – registro comercial, no caso de empresa individual;

II – 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;

III – inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova de diretoria em exercício;

IV – prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas do Ministério da Fazenda – CNPJ/MF; com situação ativa;

V – 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;

VI – prova de inscrição no Cadastro de Contribuintes do Estado ou Município, se houver relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

VII – prova de regularidade para com a Fazenda Federal, Estadual e Municipal do domicílio ou sede do licitante ou outra equivalente na forma da Lei;

VIII – Certificado de Regularidade do FGTS, fornecido pela Caixa Econômica Federal, com prazo de validade em vigor, conforme dispositivo da Lei nº 8.036, de 11 de maio de 1990, artigo 29, inciso IV;

IX – Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação da CNDT- Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas, fornecida pelo TST - Tribunal Superior do Trabalho, com prazo de validade em vigor, nos termos do art. 642-A da CLT c/c o art. 29, Inciso V da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993.

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

XI – Certidão negativa de falência ou concordata expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica. Poderá realizar o cadastro, a empresa em recuperação judicial e extrajudicial se comprovada, respectivamente, a aprovação ou a homologação do plano de recuperação pelo juízo competente e apresentada certidão emitida pelo juízo da recuperação, que ateste a aptidão econômica e financeira para o certame.

XII - Certidão de Registro da empresa e dos profissionais, no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA e/ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU.

6.2 - Os licitantes deverão apresentar a documentação supra, em original, por qualquer processo de cópia autenticada por cartório competente, ou por Membro da CPL, a partir do original, em pasta classificadora e acompanhada de requerimento de cadastramento assinado pela pessoa responsável, no horário das 08h00min às 12h00min.



CÂMARA MUNICIPAL DE DORMENTES

CASA SENADOR NILO COELHO

7.0 - DA REPRESENTAÇÃO

7.1 - As empresas concorrentes poderão ser representadas, em todas as fases do processo licitatório, por seus titulares, diretores com poderes previstos em seus estatutos para esse fim ou por representantes legais, devidamente munidos de instrumento de mandato (item 5.5), com poderes específicos para prática de quaisquer atos do procedimento licitatório, inclusive àqueles relativos à interposição e desistência expressa de eventuais recursos administrativos.

7.2 - As empresas que não se fizerem representar, nas condições e forma previstas no item 5.5, não terão participação ativa durante o presente certame, impedidas, portanto, de assinar e rubricar todos e quaisquer documentos e atas, solicitar vistas, esclarecimentos e informações, requerer impugnações e/ou reconsiderações, interpor recurso, inclusive aqueles relativos à fase de habilitação, atos e decisões formais da Comissão que, só pode ser interpostos, dentro de suas fases correspondentes, sob pena de preclusão.

7.3 - A não apresentação ou incorreções no instrumento de mandato, não inabilitará o licitante que, será considerado sem representante constituído, participando, porém, de todas as fases, como observador.

8.0 - DOS ENVELOPES

8.1 - Os envelopes contendo os **DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO (ENVELOPE N° 01)** e a **PROPOSTA DE PREÇOS (ENVELOPE N° 02)** serão recebidos no endereço mencionado no preâmbulo deste Edital, em sessão pública de processamento do certame, após o credenciamento dos interessados que se apresentarem para participar do certame.

8.2 - Os documentos de habilitação e a proposta de preços deverão ser apresentados em dois **envelopes opacos e lacrados**, contendo em sua parte externa os seguintes dizeres:

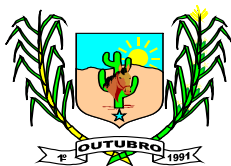
ENVELOPE N° 01 - DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO
CÂMARA MUNICIPAL DE DORMENTES
Comissão Permanente de Licitações
Tomada de Preço n° 001/2023
Objeto: Contratação de empresa para execução de obras e serviços de engenharia relativos à
Ampliação do prédio Sede da Câmara Municipal de Dormentes - PE.
[Razão social da empresa licitante]
[Endereço, telefone e fax da empresa licitante]

ENVELOPE N° 02 - PROPOSTA DE PREÇOS
CÂMARA MUNICIPAL DE DORMENTES
Comissão Permanente de Licitações
Tomada de Preço n° 001/2023
Objeto: Contratação de empresa para execução de obras e serviços de engenharia relativos à
Ampliação do prédio Sede da Câmara Municipal de Dormentes - PE.
[Razão social da empresa licitante]
[Endereço, telefone e fax da empresa licitante]

9.0 - DA HABILITAÇÃO

9.1 - Os documentos exigidos nos itens abaixo relativos à habilitação poderão ser apresentados em original, por qualquer processo de cópia autenticada por cartório competente, publicação em órgão ou imprensa oficial, desde que perfeitamente legíveis.

9.2 - O licitante deverá apresentar toda a documentação comprobatória da necessária qualificação



CÂMARA MUNICIPAL DE DORMENTES

CASA SENADOR NILO COELHO

no que se refere a:

- a) habilitação jurídica;
- b) regularidade fiscal e trabalhista;
- c) qualificação econômica e financeira;
- d) qualificação técnica;

9.3 – A Habilitação Jurídica será comprovada, mediante a apresentação da seguinte documentação:

9.3.1 – Registro comercial, no caso de empresa individual;

9.3.2 – 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 documento (ATA) de eleição de seus administradores, no qual deverá estar contemplado, dentre os objetos sociais, a execução de atividades da mesma natureza ou compatíveis com o objeto da licitação;

9.3.3 – Inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova de diretoria em exercício;

9.3.4 – **Cédula de identidade** dos sócios, diretor e/ou empresário individual;

9.3.5 – 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;

9.3.6 - A empresa deverá apresentar o Certificado de Registro Cadastral (CRC) do Município de Dormentes.

9.4 – A Regularidade Fiscal e Trabalhista será comprovada mediante a apresentação dos seguintes documentos:

9.4.1 – Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas do Ministério da Fazenda – CNPJ/MF; com situação ativa.

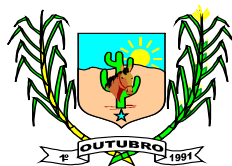
9.4.2 – Prova de inscrição no Cadastro de Contribuintes do Estado ou Município, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

9.4.3 – Prova de regularidade para com a Fazenda Federal, Estadual e Municipal, através de certidões expedidas pelos órgãos competentes, que estejam dentro do prazo de validade expresso na própria certidão, composta de:

9.4.3.1 – Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional efetuada por meio da Certidão Conjunta da Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e da Procuradoria Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive as Contribuições sociais previstas nas alíneas "a", "b" e "c" do parágrafo único do art. 11 da Lei nº 8.212, de 24 de julho de 1991, expedida nos termos da Portaria Conjunta RFB/PGFN nº 1.751, de 2 de outubro de 2014;

9.4.3.2 – Prova de regularidade para com a Fazenda do Estado ou Distrito Federal se for o caso;

9.4.3.3 – Certidão de regularidade expedida junto a Fazenda Municipal expedida pela Prefeitura Municipal de Dormentes/PE – para empresas sediadas nesta cidade – ou pela



CÂMARA MUNICIPAL DE DORMENTES CASA SENADOR NILO COELHO

Prefeitura do município sede ou domicílio da empresa;

9.4.4 – Certificado de Regularidade do FGTS, fornecido pela Caixa Econômica Federal, com prazo de validade em vigor, conforme dispositivo da Lei nº 8.036, de 11 de maio de 1.990, artigo 29, inciso IV;

9.4.5 – Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação da CNDT- Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas, fornecida pelo TST - Tribunal Superior do Trabalho, com prazo de validade em vigor, nos termos do art. 642-A da CLT c/c o art. 29, Inciso V da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993.

9.4.6 – Os licitantes que se enquadrarem na categoria de microempresa ou empresa de pequeno porte deverão apresentar toda a documentação requerida, mesmo que apresente qualquer restrição quanto à sua regularidade fiscal e/ou trabalhista, a fim de que possa ser aplicado o disposto do artigo 43 da Lei Complementar 123/2006.

9.4.6.1 – Havendo restrição na regularidade fiscal e/ou trabalhista da microempresa e empresa de pequeno porte, será assegurado o prazo de **05 (cinco) dias úteis**, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o proponente for declarado vencedor do certame, prorrogável por igual período, a critério da Administração, para regularização, pagamento ou parcelamento do débito e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa, conforme o art. 43 § 1º da Lei Complementar 123/06.

9.5 – Declaração de cumprimento do disposto no inciso XXXIII, do art. 7º da Constituição Federal, mediante documento firmado pelo interessado ou seu representante legal, em que declare, sob as penas da lei, que não emprega mão-de-obra que constitua violação ao disposto naquele preceito constitucional.

9.5.1 Documento(s) comprobatório(s) de que a pessoa que assinou a declaração deste item (9.5) tem poderes para tal.

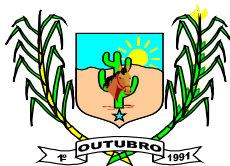
9.6 - A Qualificação Econômico - Financeira será comprovada mediante apresentação dos seguintes documentos:

9.6.1 - Comprovação de possuir **Capital Social, igual ou superior a 10% (dez por cento) do valor estimado da contratação**, relativamente à data da apresentação da proposta, sob pena de inabilitação, devendo a comprovação ser feita mediante a apresentação do Contrato Social devidamente registrado na junta comercial e/ou apresentação de Certidão Simplificada da Junta Comercial.

9.6.2 – Certidão negativa de falência ou recuperação judicial expedida pelo distribuidor da sede do licitante, que abarque processos físicos e eletrônicos, ressalvada a hipótese da alínea “b.1” deste item, com data de expedição ou revalidação dos últimos 30 (trinta) dias anteriores à data de realização da licitação, caso o documento não consigne prazo de validade.

a) Só será permitida a participação de empresas em recuperação judicial e extrajudicial se comprovada, respectivamente, a aprovação ou a homologação do plano de recuperação pelo juízo competente e apresentada certidão emitida pelo juízo da recuperação, que ateste a aptidão econômica e financeira para o certame.

9.6.3 – Balanço Patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social (**2021**), exigíveis e apresentados na forma da lei (cópias extraídas do Livro Diário, com os Termos de Abertura e Encerramento, devidamente chancelados pela Junta Comercial competente) que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizado por índices oficiais quando encerrado há mais de 03 (três) meses da data da



CÂMARA MUNICIPAL DE DORMENTES CASA SENADOR NILO COELHO

apresentação da proposta. As Sociedades criadas no exercício em curso deverão apresentar fotocópia do Balanço de Abertura, devidamente registrado ou autenticado na Junta Comercial da sede ou domicílio do licitante;

9.6.3.1 – Demonstração da Capacidade Financeira –

a) Índices Contábeis: o Licitante deverá atender aos seguintes índices:

a.1) Índice de Liquidez Geral (ILG) maior ou igual a 1,0 (um), calculados a partir dos elementos extraídos do seu último balanço geral exigível pela seguinte fórmula:

$$\text{ILG} = \frac{\text{ATIVO CIRCULANTE} + \text{REALIZÁVEL A LONGO PRAZO}}{\text{PASIVO CIRCULANTE} + \text{EXIGÍVEL A LONGO PRAZO}}$$

a.2) Índice de Liquidez Corrente (ILC) maior ou igual a 1,0 (um), calculados a partir dos elementos extraídos do seu último balanço geral exigível pela seguinte fórmula:

$$\text{ILC} = \frac{\text{ATIVO CIRCULANTE}}{\text{PASIVO CIRCULANTE}}$$

a.3) Índice de Solvência Geral (ISG) maior ou igual a 1,0 (um), calculados a partir dos elementos extraídos do seu último balanço geral exigível pela seguinte fórmula:

$$\text{ISG} = \frac{\text{ATIVO TOTAL}}{\text{PASIVO CIRCULANTE} + \text{EXIGÍVEL A LONGO PRAZO}}$$

9.6.3.2 – Os Índices Contábeis acima deverão ser demonstrados em memorial de cálculos e assinado por contador (constando o seu número de Registro no Conselho Regional de Contabilidade - CRC), **juntando-o ao Balanço Patrimonial.**

9.6.3.3 - A licitante que apresentar resultado menor do que 1,00 (um), em qualquer um dos índices acima referidos deverá comprovar o Patrimônio Líquido correspondente à pelo menos 10% (dez por cento) do valor do total do serviço.

9.6.3.4- As empresas com menos de um exercício financeiro devem cumprir a exigência deste item mediante apresentação de Balanço de Abertura ou do último balanço patrimonial levantado, conforme o caso.

9.6.3.5 - Os balanços emitidos via Sistema Público de Escrituração Fiscal Digital - Sped Fiscal, só será aceito mediante recibo de entrega emitido pelo Sistema, de acordo com o Decreto nº 8.683, de 25 de fevereiro de 2016.

9.7 - A Qualificação Técnica será comprovada mediante apresentação dos seguintes documentos:

9.7.1 - Certidão de Registro da empresa e dos profissionais, a serem diretamente envolvidos na execução da obra, no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA e/ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU, dentro da validade.

9.7.2 - Comprovação de **Capacitação Técnica do Profissional** - Comprovação de aptidão técnica através de Atestado(s) emitido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, ou por órgão(s) da Administração Direta ou Indireta da União, dos Estados, Municípios ou Distrito Federal, e respectiva(s) Certidão(ões) emitida(s) pelo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA



CÂMARA MUNICIPAL DE DORMENTES
CASA SENADOR NILO COELHO

e/ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU, indicando que o LICITANTE possui, em seu quadro técnico, profissional que tenha executado obras ou serviços com características semelhantes a da presente licitação, que atendam à relação abaixo:

ITEM	SERVIÇO	UNIDADE
01	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021.	m ²
02	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇA EM EPS H=12 CM.	m ²
03	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m ²

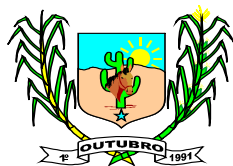
9.7.2.1 - A empresa licitante deverá comprovar que possui em seu quadro permanente, na data prevista para entrega dos envelopes “HABILITAÇÃO” e “PROPOSTA”, o(s) engenheiro(s) detentor(es) da(s) certidão(ões) e atestado(s) apresentado(s) para atendimento a este item acima. O profissional indicado pela licitante para fins de comprovação de capacidade técnica deverá participar da execução das obras e serviços objeto desta licitação, admitindo-se, quando necessário e desde que aprovada pela Câmara Municipal de Dormentes - PE, a substituição por profissional de experiência equivalente ou superior.

9.7.2.2 - a) A comprovação do vínculo do(s) profissional(is) detentor(es) do(s) atestado(s) técnico(s) apresentado(s), será feita mediante cópia da Carteira Profissional, no caso de empregado da empresa, ou ainda através da apresentação de cópia do Estatuto ou Contrato Social, devidamente registrada no órgão competente, no caso de proprietário ou sócio, ou mediante apresentação de cópia do contrato de prestação de serviços firmado sob a égide da legislação civil ou mediante declaração de disponibilidade futura, informando que o profissional integrará o quadro da licitante como responsável técnico, se a empresa vier a ser contratada, conforme autoriza o Acórdão n.º 2607/2011 – PLENÁRIO – TCU.

9.7.3 - Comprovação da capacidade operacional da empresa, para desempenho de atividade pertinente e compatível com o objeto da licitação, através de atestado(s) fornecido(s) por pessoas jurídicas de direito público ou privado, em nome da empresa licitante, que atenda(m) ao quanto disposto na relação abaixo, admitido o somatório de atestados para atendimento de cada item:

ITEM	SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE
01	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021.	m ²	≥ 128,16
02	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇA EM EPS H=12 CM.	m ²	≥ 26,04
03	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m ²	≥ 128,09

OBS: Deverão ser atendidos TODOS os itens e quantitativos acima mencionados.



CÂMARA MUNICIPAL DE DORMENTES CASA SENADOR NILO COELHO

9.7.3.1 - Não serão considerados atestados de capacidade técnica os emitidos por pessoas jurídicas integrantes do mesmo grupo comercial, industrial ou de qualquer atividade econômica de que faça parte a proponente;

9.7.3.2 - Em atendimento ao disposto no § 3º, art. 30 da Lei Federal nº 8.666/93 será sempre admitida a comprovação de aptidão através de certidões ou atestados de serviços similares de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior;

9.7.4 - Não serão considerados atestados de capacidade técnica os emitidos por pessoas jurídicas integrantes do mesmo grupo comercial, industrial ou de qualquer atividade econômica de que faça parte a proponente;

9.7.5. Declaração informando quem será o responsável técnico pelos serviços:

9.7.5.1. Caso, os responsável(eis) técnico(s) pelos serviços seja(m) o(s) responsável(eis) técnico(s) da empresa, o seu nome deve constar na Certidão solicitada no item 9.7.1.

9.7.5.2. Caso o(s) responsável(eis) técnico(s) pelos serviços não seja(m) o(s) responsável(eis) técnico(s) da empresa, deverá a licitante declarar e comprovar qual o seu vínculo com o(s) responsável(eis) técnico(s) e apresentar a sua Certidão de Registro e Regularidade no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA e/ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU devidamente atualizada, contendo os dados cadastrais atuais;

9.7.6. **Anexar declaração individual dos profissionais indicados no item 9.7.5, com firma reconhecida**, autorizando sua inclusão como profissional integrante da Equipe Técnica responsável pela prestação dos serviços licitados e que irá participar na execução dos trabalhos.

9.7.7. Declaração de visita ao local dos serviços, confeccionada conforme item 10 e anexo II deste Edital.

9.8 - Declaração do licitante, sob a penalidade da lei, da inexistência de fato impeditivo após o cadastramento que o impeça de participar da licitação.

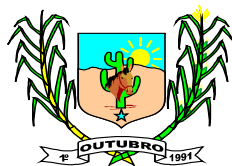
9.9 – Disposições Gerais Sobre Habilitação:

9.9.1 – Não será concedida habilitação ao licitante que deixar de apresentar qualquer dos documentos referidos nos **itens de 9.3 a 9.8** ou apresentá-los em desacordo com as exigências estabelecidas neste Edital.

9.9.2 – Após a fase de habilitação, não cabe desistência da proposta, salvo por motivo justo decorrente de fato superveniente e aceito pela Comissão.

9.9.3 – Os licitantes que não atenderem às exigências legais previstas neste capítulo, serão considerados inabilitados, ficando excluídos das fases subsequentes desta licitação, tudo de acordo e conforme preceitua o Parágrafo 4º do Art. 41 da Lei nº 8.666/93, atualizada pela Lei nº 8.883/94 (parágrafo 4º do Art. 41 - "A INABILITAÇÃO DO LICITANTE IMPORTA PRECLUSÃO DO SEU DIREITO DE PARTICIPAR DAS FASES SUBSEQUENTES"; **ressalvadas as restrições relativas à regularidade fiscal das microempresas e empresas de pequeno porte, nos termos da Lei Complementar 123/06.**

9.9.4 – A entrega dos envelopes para a Habilitação dar-se-á no local, data e hora da abertura constante



CÂMARA MUNICIPAL DE DORMENTES CASA SENADOR NILO COELHO

neste Edital.

10.0 - DA VISITA AO LOCAL DOS SERVIÇOS:

10.1 - Antes de apresentar sua proposta, a licitante deverá analisar todos os documentos do Edital, realizar visita ao local dos serviços, executando todos os levantamentos necessários ao desenvolvimento de seus trabalhos, de modo a não incorrer em omissões, as quais não poderão ser alegadas em favor de eventuais pretensões de acréscimo de preços.

10.2 - A visita ao local dos serviços deverá ser realizada até o primeiro dia útil anterior à data fixada no preâmbulo deste Edital para o recebimento dos envelopes de “documentação” e “proposta” e será efetuada em companhia de servidor (a) da Câmara Municipal de Dormentes, onde será executado os serviços, com visto do mesmo, mediante prévio agendamento de horário junto a Câmara Municipal de Dormentes - PE, pelo telefone (87) 3865-1466, conforme **ANEXO II**.

10.3 - A visita ao local dos serviços deverá ser realizada por engenheiro civil, arquiteto ou técnico em edificações, devidamente registrado no CREA/CAU e autorizado pelo responsável técnico indicado pela empresa para os serviços, caso não seja ele mesmo que participe da vistoria.

10.4 - Caso a licitante não queira realizar a visita, deverá apresentar, em substituição ao atestado de visita, declaração formal assinada pelo responsável técnico, sob as penalidades da lei, que tem pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza dos trabalhos, que assume total responsabilidade por esse fato e que não utilizará deste para quaisquer questionamentos futuros que ensejem avenças técnicas ou financeiras com o Município de Dormentes.

11.0 - DA PROPOSTA

11.1 - Só serão aceitas as propostas entregues dentro do prazo firmado neste Edital, ou seja, na data e hora da abertura, em envelope lacrado, contendo em sua parte externa os dizeres constantes no item 8.2.

11.2 - A proposta deve ser redigida em língua portuguesa em papel timbrado da empresa, digitada ou datilografada em 01 (uma) via, sem emendas, rasuras ou entrelinhas, assinada a última folha, com aposição de carimbo da empresa ou do licitante e assinatura, e rubricada as demais folhas;

11.2.1 - Valor total da proposta, expresso na moeda nacional, em algarismos e por extenso, observando-se o detalhamento a seguir:

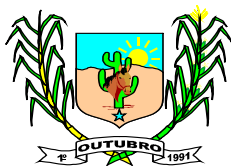
11.2.1.1 - Total do Custo das Obras e Serviços, fornecimento e instalação de materiais e equipamentos e mão de obra, inclusive BDI;

11.2.1.2 - Planilha Orçamentária com quantitativos e composição detalhada de preços unitários, contendo os insumos básicos, mão-de-obra, materiais, equipamentos, seguros, taxas e encargos de qualquer natureza, a qual deverá ser **disponibilizada por meio impresso e digital (CD com o arquivo em planilha do Excel)**;

11.2.1.2.1 - **A falta de apresentação da proposta por meio digital, não acarretará a desclassificação da proposta do licitante. Devendo fornecê-la em momento oportuno, mediante requerimento da Administração.**

11.2.1.3 - Cronograma físico-financeiro com Desembolso Máximo.

11.2.1.4 - Planilha de composição dos encargos sociais, discriminando as parcelas relativas aos encargos Sociais e Fiscais.



CÂMARA MUNICIPAL DE DORMENTES CASA SENADOR NILO COELHO

11.2.1.5 - Demonstrativo de composição da Bonificação e Despesas Indiretas (BDI), com indicação percentual incidente sobre os preços unitários apresentados, inclusive relação das despesas indiretas da obra (mensal). As parcelas relativas ao imposto de Renda Pessoa jurídica – IRPJ e a Contribuição Social sobre o Lucro Líquido – CSLL não deverão ser incluídas no BDI. Se se tratar de despesas diretas e personalísticas, que devem onerar pessoalmente o contratado não admitido o repasse ao contratante. (Súmula 254/10-TCU);

11.3 – Será desclassificada a licitante que apresentar proposta com **preços global e/ou unitário** superior aos valores previstos no orçamento de referência do certame – Anexo III.

11.4 – A licitante deverá fazer constar na proposta o nome e a assinatura do Responsável pela empresa, sócio, diretor ou procurador com poderes expressos para assinar a proposta, incluindo CNPJ, endereço e fone/fax, conforme (ANEXO VIII).

11.5 – Não será aceita proposta que contenha ofertas e vantagens não previstas neste Edital, ou que estejam em desacordo com as especificações aqui existentes.

11.6 – Deve conter o prazo de validade da proposta, que **não poderá ser inferior a 60 (sessenta) dias**, contados a partir da data de abertura das referidas propostas.

11.7 – Não serão recebidos, em nenhuma hipótese, envelopes de habilitação e propostas, após iniciada a sessão de abertura dos mesmos.

11.8 - O licitante deverá informar na proposta, os seguintes dados: Nome do representante que irá assinar o contrato, Nº do CPF, Nº do RG, Estado civil, profissão e endereço residencial.

12.0 – DO PROCEDIMENTO DE ABERTURA DOS ENVELOPES DE HABILITAÇÃO E PROPOSTA DE PREÇOS.

12.1 – Qualquer cidadão pode acompanhar o desenvolvimento do processo de licitação, desde que não interfira de modo a perturbar ou impedir a realização dos trabalhos.

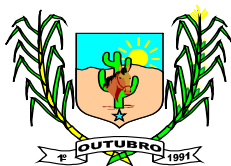
12.2 – Os envelopes referentes à documentação e à proposta deverão ser entregues pelo licitante ou por intermédio de representantes da firma licitante, simultaneamente, à Comissão Permanente de Licitação, em 02(dois) envelopes distintos, fechados, contendo os respectivos dados indicados no item 8.2 deste Edital, no dia e hora em que se realizar a abertura da Tomada de Preços, ou seja, conforme o preâmbulo deste Edital;

12.3 – Serão abertos, inicialmente, para verificação, os envelopes contendo a documentação para habilitação;

12.3.1 – Cumpridas as formalidades da habilitação, a Comissão Permanente de Licitações, após apresentar o resultado do julgamento, dará vista da documentação a todos os licitantes presentes à sessão de abertura, os quais deverão rubricar a mesma documentação, **ficando esclarecido que qualquer contestação por parte dos licitantes sobre o julgamento da habilitação deve ser formalizada no momento, para que conste em ata**, e solucionada antes da abertura dos envelopes contendo as propostas;

12.4 – Concluída a fase de habilitação, desde que não exista qualquer impugnação ou recurso, a Comissão dará início a abertura dos envelopes contendo as propostas das empresas habilitadas.

12.4.1 – Será lavrada ata na sessão de abertura, circunstanciada, na qual serão consignadas declarações, contestações ou impugnações porventura Interpostas por qualquer das



CÂMARA MUNICIPAL DE DORMENTES CASA SENADOR NILO COELHO

licitantes e as demais ocorrências que interessem ao julgamento da licitação e será assinada pelo Presidente, pelos membros da Comissão e pelos licitantes ou representantes das firmas licitantes presentes; entretanto, se estes se recusarem a assiná-la, esta circunstância deverá ser, em tempo, consignada na ata;

12.4.2 – A ata de que trata o subitem anterior não poderá conter rasuras nem entrelinhas, registrando-se nela, através de ressalvas, todos e quaisquer enganos ou emendas que porventura venham a ocorrer.

13.0 – DO JULGAMENTO

13.1 – O julgamento será realizado em conformidade com a Lei n.º 8.666, de 21 de junho de 1993, art. 43, 44 e 45 e a Lei Complementar 123/06. Será vencedora a empresa que apresentar **MENOR PREÇO GLOBAL**.

13.2 – No caso de empate entre duas ou mais propostas e, após obedecido o disposto no § 2º do art. 3º da Lei n.º 8.666/93, o vencedor será escolhido mediante sorteio público, salvo se houver na margem de 10% (dez por cento) sobre o menor preço alguma microempresa ou empresa de pequeno porte, que deverá ser convocada para apresentar nova proposta, de preço inferior àquela considerada vencedora do certame, sob pena de preclusão, conforme reza o artigo 44 §1º c/c o artigo 45, I da Lei Complementar 123/06.

13.3 - As propostas serão analisadas pela Comissão de Licitação, com base nas especificações no referido certame;

13.4 - O relatório da Comissão Permanente de Licitação, com a respectiva classificação das propostas apresentadas, será encaminhado à autoridade competente para homologação;

13.5 – O resultado do julgamento da Comissão Permanente de Licitação somente será considerado definitivo após a homologação pela instância superior.

13.6 – Serão desclassificadas as propostas que:

13.6.1 – Não atenderem às exigências contidas no presente Edital de Tomada de Preços, especialmente em relação ao objeto do mesmo ou importarem condições nele não previstas;

13.6.2 – Sejam omissas, vagas ou apresentarem irregularidades e defeitos capazes de dificultar o julgamento, a critério exclusivo da Comissão de licitação.

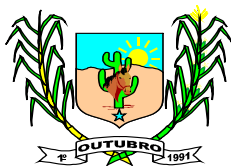
13.6.3 – Contenham ofertas e vantagens não previstas neste Edital, ou estejam em desacordo com as especificações aqui exigidas.

13.6.4 - Contenham preços excessivos (**preço global e unitários** superior aos valores previstos no orçamento de referência do certame – Anexo III) ou manifestamente inexequíveis (na forma do Art. 48, inciso II, da Lei 8.666/93 e alterações);

13.6.5 – Apresentem o prazo de validade das propostas inferior a 60 (sessenta) dias, contados da data da sua abertura;

13.7 – Atendidas todas as exigências e especificações neste Edital de Tomada de Preços, a Comissão Permanente de Licitação considerará vencedor aquele licitante que melhor atender as especificações constantes no presente certame.

13.8 – Nenhum documento integrante da habilitação e/ou propostas poderá ser retirado do recinto onde será realizada a reunião da abertura dos envelopes sem autorização da Comissão de Licitação.



CÂMARA MUNICIPAL DE DORMENTES

CASA SENADOR NILO COELHO

14.0 - DOS CRITÉRIOS DE ACEITABILIDADE DOS PREÇOS

14.1 – Os preços deverão ser **cotados em reais e por preço unitário**, apresentando a composição dos mesmos, não podendo estes serem superiores aos constantes do Orçamento Base - **ANEXO III**.

14.2 – Existindo discrepância entre os valores unitários e totais, prevalecerão os unitários e, havendo discordância entre os valores em algarismos e por extenso, prevalecerão estes últimos.

14.3 – Serão desclassificadas as propostas que não atenderem às exigências do edital ou que apresentarem preços superiores ao constante do orçamento do Município.

15.0 - DOS RECURSOS AOS ATOS LICITATÓRIOS

15.1 – Os recursos obedecerão ao que estabelece o art. 109 da Lei 8.666/93 e alterações posteriores.

15.2 – O recurso referente à fase de habilitação terá efeito suspensivo e só será admitido antes do início da abertura dos envelopes contendo as propostas, sob pena de preclusão. Tal recurso deverá ser por escrito em duas vias de igual forma e teor, dirigido ao Presidente da Comissão da Licitação e entregue mediante o recebimento registrado na 2ª (segunda) via, por parte de qualquer membro da Comissão Julgadora e deverá ocorrer no prazo legal e no horário das 08h às 13 h.

15.3 – O recurso na fase de julgamento das propostas, também terá efeito suspensivo, deverá ser manifestado por escrito, em duas vias de igual forma e teor, dirigido ao Presidente da Comissão da Licitação e entregue mediante o recebimento registrado na 2ª (segunda) via, por parte de qualquer membro da Comissão Julgadora e deverá ocorrer até o 5.º (quinto) dia útil, contados da data do ato impugnado, no horário das 08:00 às 13:00 horas.

15.4 – Os recursos interpostos fora do prazo não serão levados em consideração.

16.0 - DO INSTRUMENTO CONTRATUAL

16.1 – Este edital e seus anexos farão parte integrante do contrato a ser assinado entre a CÂMARA MUNICIPAL DE DORMENTES e o licitante vencedor, no qual ficará estabelecido que o foro da cidade de Afrânio - PE será o único competente para dirimir todas e quaisquer dúvidas oriundas da interposição dos termos contidos no instrumento contratual;

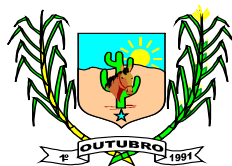
16.2 – A(s) LICITANTE(s) VENCEDORA(s) terá(ão) o prazo de 05 (cinco) dias para assinar o contrato, a partir da sua convocação, sob pena de decair do direito à contratação, observadas ainda as regras do Art 81 da Lei nº 8.666/93 e alterações.

16.3 - A(s) LICITANTE(s) VENCEDORA(s) fica(m) obrigada(s) a aceitar(em), nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem nos serviços, até 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial do contrato, conforme estabelece o art. 65, da Lei nº 8.666/93 e alterações, refletindo-se este percentual no valor global do contrato.

17.0 - DAS SANÇÕES POR INADIMPLEMENTO

17.1 – Se a licitante vencedora deixar de cumprir os compromissos relativos aos prazos de validade da proposta, ou os concernentes as especificações e condições preestabelecidas no Edital e seus anexos, a CMD poderá optar pela convocação das demais proponentes, obedecida sucessivamente à ordem de classificação, ou pela realização de novo processo licitatório.

17.2 – Por inexecução total ou parcial de qualquer das condições estabelecidas neste Edital,



CÂMARA MUNICIPAL DE DORMENTES

CASA SENADOR NILO COELHO

especialmente àquelas pertinentes ao prazo de execução dos serviços, a CMD poderá, independentemente de cobrança de **multas** e garantida a prévia defesa, aplicar ao fornecedor, as seguintes sanções:

I – Advertência;

II – Suspensão temporária de participar em licitação e impedimento de contratar com a Administração, por prazo não superior a dois (02) anos;

III – declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida quando o fornecedor ressarcir a Administração pelos prejuízos resultantes e após decorrido o prazo da sanção aplicada com base no inciso anterior.

17.3 – As sanções previstas nos incisos II e III acima poderão também ser aplicadas ao licitante que, em razão de contratos regidos pela Lei nº 8.666/93, tenha sofrido condenação definitiva por praticar, por meios dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos, tenha praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação ou demonstre não possuir idoneidade para contratar com a administração, em virtude dos atos ilícitos praticados.

18.0 – DO PAGAMENTO

18.1 – O pagamento somente será efetuado em transferência ou depósito bancário, na conta corrente do Banco, em nome da pessoa jurídica ou em cheque nominal á empresa.

18.2 - Os pagamentos serão efetuados parceladamente com base nas medições periódicas e em conformidade com o Cronograma Físico Financeiro, mediante a apresentação de Fatura (nota fiscal) e Recibo, correspondentes ao Boletim de Medição de Serviços devidamente emitido e aprovado pela Câmara Municipal no prazo máximo de 30 (trinta) dias corridos contados das datas de aprovação das respectivas faturas pela fiscalização. Deverá apresentar ainda, cópia do recolhimento dos tributos incidentes sobre os serviços ora contratados, referentes às parcelas imediatamente anteriores.

18.3 – A Câmara Municipal encaminhará à Gerência Financeira, solicitação de pagamento acompanhada de toda a documentação necessária a sua liquidação.

18.4 - Os pagamentos dos serviços executados obedecerão rigorosamente aos itens e valores constantes na planilha orçamentária apresentados na proposta financeira, no ato da licitação.

18.5 - Nos documentos de cobranças deverão constar obrigatoriamente o número do contrato, nº Processo Licitatório, nº da Tomada de Preços, nº da Ordem de Empenho, o período de medição, o número da medição, o objeto do contrato e as demais exigências contábeis – discriminar os percentuais de materiais, mão de obra, CSLL, IRRF, ISS e COFINS.

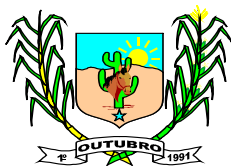
18.6 - Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a CONTRATADA não tenha concorrido de alguma forma para tanto, fica convencionado que a taxa de atualização financeira devida pela CONTRATANTE, entre a data acima referida e a correspondente ao efetivo adimplemento da parcela, terá a aplicação da seguinte fórmula:

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

Onde:

EM = Encargos moratórios;

N= Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento;



CÂMARA MUNICIPAL DE DORMENTES

CASA SENADOR NILO COELHO

VP = Valor da parcela a ser paga.

I = Índice de atualização financeira = 0,0001646, assim apurado:

$I = \frac{TX}{100} I = \frac{6}{100} I = 0,0001646$

365 365

TX = Percentual da taxa anual = 6%.

18.6.1 - A atualização financeira prevista nesta Cláusula será incluída na fatura/nota fiscal seguinte ao da ocorrência.

18.7 - A contratada ficará sujeita à multa diária correspondente a 1% (um por cento) do valor da fatura, pelo não cumprimento das tarefas determinadas na planilha orçamentária, desde que comprovada a responsabilidade da CONTRATADA. O valor correspondente deverá ser descontado na fatura mensal.

18.8 - Nenhum pagamento será efetuado à licitante devedora, enquanto pendente de liquidação, qualquer obrigação financeira que eventualmente lhe tenha sido imposta como penalidade.

18.9 - Ocorrendo alteração das condições econômicas fundamentais preexistentes na assinatura do contrato, será assegurada a recuperação dos valores ora contratados, objetivando a manutenção do equilíbrio econômico-financeiro, na conformidade do disposto no Art. 65, II, "d", da Lei nº 8.666/93 e alterações.

18.10 - Na hipótese de renovação do contrato ocorrer após 12 (doze) meses o reajuste ocorrerá com base na variação do Índice Nacional de Custo da Construção – INCC elaborado pela Fundação Getúlio Vargas – FGV, contando a partir da data de apresentação da proposta da CONTRATADA.

18.11 - A CONTRATADA deverá apresentar à Gerência Financeira, para fins de pagamento, os seguintes documentos atualizados:

I. Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional efetuada por meio da Certidão Conjunta da Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e da Procuradoria Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive as Contribuições sociais previstas nas alíneas "a", "b" e "c" do parágrafo único do art. 11 da Lei nº 8.212, de 24 de julho de 1991, expedida nos termos da Portaria Conjunta RFB/PGFN nº 1.751, de 2 de outubro de 2014;

II. Certidão de Regularidade com o FGTS;

III. Certidão de Regularidade de Tributos e Contribuições Municipais;

IV. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho;

V. Prova da regularidade com a Fazenda do Estado ou do Distrito Federal;

VI. Matrícula CEI da obra;

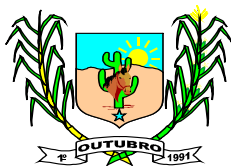
VII. Boletins de medição devidamente atestados pela Câmara Municipal de Dormentes – PE, com a respectiva Nota Fiscal e Recibo;

VIII. Apresentação das guias de recolhimento (INSS e FGTS) referente à folha de pagamento dos funcionários registrados para a obra objeto da presente Tomada de Preços.

19.0 – DA GESTÃO DO CONTRATO E FISCALIZAÇÃO

19.1 - A gestão do contrato será exercida por servidor designado pelo presidente, a qual competirá dirimir as dúvidas que surgirem no curso da execução, dando ciência de tudo à CONTRATADA (nos termos do artigo 67 da Lei 8.666/93, com suas alterações).

19.2 - A fiscalização do CONTRATO será exercida por servidor designado pelo presidente, a qual competirá dirimir as dúvidas que surgirem no curso da execução, dando ciência de tudo à



CÂMARA MUNICIPAL DE DORMENTES CASA SENADOR NILO COELHO

CONTRATADA (nos termos do artigo 67 da Lei 8.666/93, com suas alterações).

20.0 - DAS PENALIDADES

20.1 - A **CONTRATADA** ficará sujeita à multa correspondente a 0,5% (cinco décimos por cento), do valor total contratual, pelo inadimplemento de qualquer obrigação contratual.

20.2 - Pela **inexecução total do contrato**, a **CONTRATADA** ficará sujeito à multa de 10% (dez por cento) sobre o valor total do contrato.

20.3 - Pela **inexecução parcial do contrato**, a **CONTRATADA** ficará sujeito à multa de 10% (dez por cento), sobre o valor não executado.

20.4 - As multas estabelecidas podem ser aplicadas isoladas ou cumulativamente, ficando o seu total limitado a 20% (vinte por cento) do valor contratado, sem prejuízo de perdas e danos cabíveis.

20.5 - A multa deverá ser recolhida no prazo máximo de 05 (cinco) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela Câmara Municipal de Dormentes - PE.

20.6 - A(s) multa(s) dessa cláusula poderá(ão) ser descontada(s) do(s) pagamento(s) devidos pela CMD; da garantia contratual; ou, cobrada diretamente da empresa, amigável ou judicialmente e poderá(ão) ser aplicada(s) cumulativamente com as demais sanções já previstas.

21.0 - DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

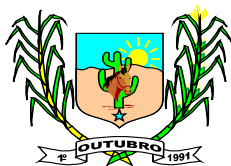
21.1 - Fica assegurado a Câmara Municipal, o direito de, no interesse da administração, sem que caiba aos licitantes qualquer tipo de reclamação ou indenização:

- a) Adiar a data de abertura das propostas à presente licitação, dando conhecimento aos interessados através de fax ou telegrama, com antecedência mínima de 24 (vinte e quatro) horas da data inicialmente marcada;
- b) Aceitar ou rejeitar qualquer proposta, revogar o processo licitatório, por razões de interesse público decorrentes de fatos superveniente, devidamente comprovados, e/ou anulá-lo por ilegalidade, de ofício ou provocação de terceiros, mediante parecer escrito e devidamente fundamentado, a qualquer tempo antes da adjudicação dos serviços;
- c) Alterar as condições desta licitação, as especificações e qualquer documento pertinente a esta licitação, desde que fixe novo prazo para apresentação das propostas.

21.2 - Decairá do direito de impugnar os termos da presente tomada de preços o licitante que, tendo-a aceita sem objeção, venha a apontar, depois da abertura dos envelopes de habilitação e proposta, falhas ou irregularidades. Qualquer impugnação deverá ser efetuada por escrito e protocolada na Comissão Permanente de Licitação no endereço constante no preâmbulo do Edital.

21.3 - É vedada a transferência total ou parcial, para terceiros, da execução dos serviços que forem adjudicados em consequência desta licitação, sem expressa autorização da CMD-PE.

21.4 - Quaisquer elementos, informações e esclarecimentos relativos a esta licitação, na modalidade de Tomada de Preços, serão prestados pelos membros da Comissão Permanente de Licitação, na sede da Câmara Municipal de Dormentes - PE, sito na Rua José Ferreira Batista, 109, Dedé Damasceno, Dormentes/PE, CEP: 56.355-000, Fone: (087) 3865-1466, local onde o presente edital poderá ser adquirido, através solicitação pelo e-mail amaradormentes@hotmail.com ou através de dispositivo



CÂMARA MUNICIPAL DE DORMENTES
CASA SENADOR NILO COELHO

digital (Pen drive, CD, Etc.) trazido pelo licitante interessado.

21.5 – O não comparecimento do licitante a qualquer ato de abertura dos envelopes, ou a falta de sua assinatura na respectiva ata, implicará na aceitação das decisões da Comissão Permanente de Licitação.

21.6 – A participação nesta licitação implica na aceitação plena e irrevogável das normas constantes do presente certame.

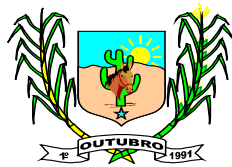
21.7 – *A Comissão Permanente de Licitação, através de qualquer dos seus membros, poderá **autenticar a cópia de documento, à vista da apreciação do respectivo original, até às 12h do último dia útil da data marcada para abertura do certame. É vedada a apresentação de documento reproduzido em fax símile.***

21.8 - Na hipótese de renovação do contrato ocorrer após 12 (doze) meses, o reajuste ocorrerá com base na variação do IPCA - Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo - IBGE, contando a partir da data de apresentação da proposta da CONTRATADA.

Dormentes - PE, 13 de fevereiro de 2023.

Carlos José Barboza

Presidente da CPL



CÂMARA MUNICIPAL DE DORMENTES
CASA SENADOR NILO COELHO

TOMADA DE PREÇOS Nº 004/2023
PROCESSO LICITATÓRIO Nº 001/2023

ANEXO I

PROJETO BÁSICO

Os interessados deverão se dirigir à Câmara Municipal de Dormentes-PE, Comissão Permanente de Licitação – Câmara Municipal de Dormentes - PE, sito na Rua José Ferreira Batista, 109, Dedé Damasceno, Dormentes/PE, CEP: 56.355-000, Fone: (087) 3865-1466, onde estará disponibilizado o Projeto Básico necessário à elaboração da proposta e execução dos serviços. Tais informações podem ser obtidas ainda no site <http://www.dormentes.pe.leg.br>.



CÂMARA MUNICIPAL DE DORMENTES
CASA SENADOR NILO COELHO

TOMADA DE PREÇOS Nº 004/2023
PROCESSO LICITATÓRIO Nº 001/2023

ANEXO II

MODELO DE DECLARAÇÃO DE VISITA AO LOCAL DA OBRA
(Emitida pela licitante)

À
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
CÂMARA MUNICIPAL DE DORMENTES.

Declaro, em atendimento ao previsto na Tomada de Preço nº. 001/2023, que eu, _____, portador (a) do CPF (MF) nº. _____ e inscrito(a) no CREA/___ sob o nº. _____, representante da empresa _____, estabelecida no(a) _____ como seu(ua) representante legal para os fins da presente declaração, compareci perante o representante da Câmara Municipal de Dormentes - PE e vistoriei os locais onde serão executados os serviços, tomando plena ciência das condições e peculiaridades existentes. Declaro ainda que tenho ciência da relação de serviços a executar, bem como de todas as implicações técnicas e financeiras da execução dos serviços.

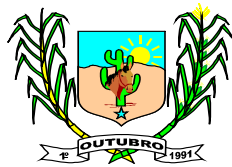
Local e data

Assinatura e carimbo
(Representante Legal)

Visto:

Representante da CMD

Observação: Emitir em papel que identifique a licitante.



CÂMARA MUNICIPAL DE DORMENTES
CASA SENADOR NILO COELHO

TOMADA DE PREÇOS Nº 001/2023
PROCESSO LICITATÓRIO Nº 004/2023

ANEXO III

ORÇAMENTO BASE

Os interessados deverão se dirigir à Câmara Municipal de Dormentes-PE, Comissão Permanente de Licitação – Câmara Municipal de Dormentes - PE, sito na Rua José Ferreira Batista, 109, Dedé Damasceno, Dormentes/PE, CEP: 56.355-000, Fone: (087) 3865-1466, onde estarão disponibilizados o Orçamento base necessários à elaboração da proposta e execução dos serviços. Tais informações podem ser obtidas ainda no site <http://www.dormentes.pe.leg.br>.



CÂMARA MUNICIPAL DE DORMENTES
CASA SENADOR NILO COELHO

TOMADA DE PREÇOS Nº 001/2023
PROCESSO LICITATÓRIO Nº 004/2023

ANEXO IV

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

Os interessados deverão se dirigir à Câmara Municipal de Dormentes-PE, Comissão Permanente de Licitação – Câmara Municipal de Dormentes - PE, sito na Rua José Ferreira Batista, 109, Dedé Damasceno, Dormentes/PE, CEP: 56.355-000, Fone: (087) 3865-1466, onde estarão disponibilizados o Cronograma Físico financeiro necessários à elaboração da proposta e execução dos serviços. Tais informações podem ser obtidas ainda no site <http://www.dormentes.pe.leg.br>.



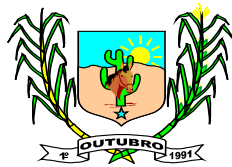
CÂMARA MUNICIPAL DE DORMENTES
CASA SENADOR NILO COELHO

TOMADA DE PREÇOS Nº 001/2023
PROCESSO LICITATÓRIO Nº 004/2023

ANEXO V

PROJETOS

Os interessados deverão se dirigir à Câmara Municipal de Dormentes-PE, Comissão Permanente de Licitação – Câmara Municipal de Dormentes - PE, sito na Rua José Ferreira Batista, 109, Dedé Damasceno, Dormentes/PE, CEP: 56.355-000, Fone: (087) 3865-1466, onde estarão disponibilizados os projetos necessários à elaboração da proposta e execução dos serviços. Tais informações podem ser obtidas ainda no site <http://www.dormentes.pe.leg.br>.



CÂMARA MUNICIPAL DE DORMENTES
CASA SENADOR NILO COELHO

TOMADA DE PREÇOS Nº 001/2023
PROCESSO LICITATÓRIO Nº 004/2023

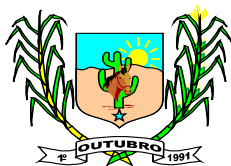
ANEXO VI

MODELO DE DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE FATO IMPEDITIVO À HABILITAÇÃO
DECLARAÇÃO

(nome da sociedade) _____, CNPJ/MF: nº. _____, sediada _____ (endereço completo) _____, declara, sob as penas da lei, que até a presente data inexistem fatos impeditivos para sua habilitação no presente processo licitatório, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores.

(a) _____

Nome e número da identidade do declarante



CÂMARA MUNICIPAL DE DORMENTES
CASA SENADOR NILO COELHO

TOMADA DE PREÇOS N° 001/2023
PROCESSO LICITATÓRIO N° 004/2023

ANEXO VII

DECLARAÇÃO DE ENQUADRAMENTO COMO MICROEMPRESA OU EMPRESA DE PEQUENO PORTE

À CÂMARA MUNICIPAL DE DORMENTES

REF. TOMADA DE PREÇOS N.º 001/2023 – CPL

(NOME DA EMPRESA) _____, CNPJ/MF N.º _____, (ENDEREÇO COMPLETO) _____, declara, sob as penas da Lei, que está enquadrada como microempresa/empresa de pequeno porte, nos termos da Lei Complementar n.º 123/06, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências superiores.

(Local) _____, _ de _____ de 2023.

Empresa e assinatura do responsável legal

OBSERVAÇÕES:

- **Apresentar a presente declaração fora dos envelopes.**
- **Anexar à presente o Extrato de Pesquisa Fiscal, emitido pelo órgão do Ministério da Fazenda/Secretaria da Receita Federal, se for o caso.**



CÂMARA MUNICIPAL DE DORMENTES
CASA SENADOR NILO COELHO

TOMADA DE PREÇOS Nº 001/2023
PROCESSO LICITATÓRIO Nº 004/2023

ANEXO VIII
PROPOSTA DE PREÇOS (MODELO)

Tomada de Preço nº 001/2023

Proposta que faz a empresa _____ inscrita no CNPJ (MF) nº _____ e inscrição estadual nº _____, estabelecida no(a) _____, para a execução dos serviços abaixo relacionados, conforme estabelecido na Tomada de Preço nº 001/2023.

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	QUANT.	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
01						

Valor Global da proposta: R\$ ___ (_____)

Validade da Proposta: mínimo de 60 (SESSENTA DIAS)

Forma de Pagamento: CONFORME EDITAL

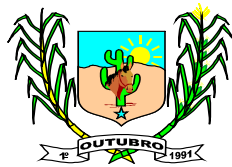
Prazo de Entrega: CONFORME EDITAL

Nome do representante que irá assinar o contrato, nº do CPF, nº do RG, Estado civil, profissão e endereço residencial.

Local e data

Assinatura e carimbo (representante legal da empresa)

Obs.: Este documento deverá ser emitido em papel que identifique a licitante.



CÂMARA MUNICIPAL DE DORMENTES
CASA SENADOR NILO COELHO

TOMADA DE PREÇOS Nº 001/2023
PROCESSO LICITATÓRIO Nº 004/2023

ANEXO IX

DECLARAÇÃO

Declaramos que não possuímos em nosso quadro de pessoal empregado(s) com menos de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e de 16 (dezesesseis) anos em qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz, nos termos do inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal de 1998 (Lei nº 9.854/99).

Local e data

Assinatura e carimbo
(Representante legal)

Obs.: Este documento deverá ser emitido em papel que identifique a licitante.



CÂMARA MUNICIPAL DE DORMENTES
CASA SENADOR NILO COELHO

TOMADA DE PREÇOS Nº 001/2023
PROCESSO LICITATÓRIO Nº 004/2023

ANEXO X
MINUTA DE CONTRATO Nº ___/2023

Contrato que entre si celebram a
CÂMARA MUNICIPAL DE
DORMENTES/PE, e a empresa
_____, na forma abaixo:

Pelo presente instrumento particular, de um lado a **CÂMARA MUNICIPAL DE DORMENTES/PE**, órgão do Poder Legislativo deste Município, inscrita no CNPJ sob o nº 35.667.351/0001-35, com sede situada na Rua José Ferreira Batista, 109, Dedé Damasceno, Dormentes/PE, neste ato representada por seu Presidente, o Sr. _____, inscrito no CPF nº _____, residente e domiciliado na cidade de Dormentes/PE, doravante denominado **CONTRATANTE**, e do outro lado à empresa _____, pessoa jurídica de direito privado, com sede na ___ nº __, ___, na cidade de _____, inscrita no CNPJ/MF sob o n.º _____, neste ato representado por ___, inscrito no CPF/MF sob o n.º _____, residente e domiciliado na cidade de _____, de ora em diante denominada **CONTRATADA**, considerando o disposto na lei n.º 8.666, de 21.06.93 e suas alterações posteriores, a Lei Complementar 123/06 e tendo em vista a homologação em __ de ____ de 2023 do resultado da Tomada de Preços nº 001/2023 têm justos e acordados entre si o seguinte:

CLÁUSULA PRIMEIRA - DO SUPORTE LEGAL

1.1 - Este contrato foi precedido de licitação na modalidade Tomada de Preços nº 001/2023 observados os dispositivos da Lei nº 8.666, de 21.06.1993 e alterações posteriores, bem como da Lei Complementar 123/06.

CLÁUSULA SEGUNDA - DO OBJETO

2.1 - Execução de obras e serviços de engenharia relativos à Ampliação do prédio Sede da Câmara Municipal de Dormentes - PE.

CLÁUSULA TERCEIRA - DO PRAZO DE ENTREGA E VIGÊNCIA CONTRATUAL

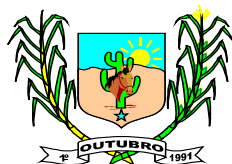
3.1 - O prazo para a execução da obra será de no máximo 90 (noventa) dias, contados a partir do início da obra.

3.2 - O prazo para início dos serviços será de até 10 (dez) dias corridos contado do recebimento da Ordem de Serviço expedida pela Câmara Municipal de Dormentes; e o da conclusão, o proposto pela contratada, se inferior ao máximo definido no *caput* desta Condição;

3.3 - O contrato terá a vigência de 180 (cento e oitenta) dias, contados da data de sua assinatura, compreendidos o prazo de execução e o prazo para o recebimento definitivo, podendo ter seu prazo prorrogado ou ser rescindido, se assim for da vontade das partes, na conformidade do estabelecido na Lei nº 8.666/93 e alterações posteriores.

CLÁUSULA QUARTA - DO PREÇO E FORMA DE PAGAMENTO

4.1 - Pela prestação dos serviços, especificados na Cláusula Segunda deste Contrato, pagará a **CONTRATANTE** a **CONTRATADA** o valor global de R\$ ___ (_____).



CÂMARA MUNICIPAL DE DORMENTES

CASA SENADOR NILO COELHO

4.2 – O pagamento somente será efetuado em transferência ou depósito bancário, na conta corrente do Banco, em nome da pessoa jurídica ou em cheque nominal á empresa.

4.3 - Os pagamentos serão efetuados parceladamente com base nas medições periódicas e em conformidade com o Cronograma Físico Financeiro, mediante a apresentação de Fatura (nota fiscal) e Recibo, correspondentes ao Boletim de Medição de Serviços devidamente emitido e aprovado pela Câmara Municipal de Dormentes - PE, no prazo máximo de 30 (trinta) dias corridos contados das datas de aprovação das respectivas faturas pela fiscalização. Deverá apresentar ainda, cópia do recolhimento dos tributos incidentes sobre os serviços ora contratados, referentes às parcelas imediatamente anteriores.

4.4 – A Câmara Municipal de Dormentes encaminhará à Gerência Financeira, solicitação de pagamento acompanhada de toda a documentação necessária a sua liquidação.

4.5 - Os pagamentos dos serviços executados obedecerão rigorosamente aos itens e valores constantes na planilha orçamentária apresentados na proposta financeira, no ato da licitação.

4.6 - Nos documentos de cobranças deverão constar obrigatoriamente o número do contrato, nº Processo Licitatório, nº da Tomada de Preços, nº da Ordem de Empenho, o período de medição, o número da medição, o objeto do contrato e as demais exigências contábeis – discriminar os percentuais de materiais, mão de obra, CSLL, IRRF, ISS e COFINS.

4.7 - Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a CONTRATADA não tenha concorrido de alguma forma para tanto, fica convencionado que a taxa de atualização financeira devida pela CONTRATANTE, entre a data acima referida e a correspondente ao efetivo adimplemento da parcela, terá a aplicação da seguinte fórmula:

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

Onde:

EM = Encargos moratórios;

N= Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento;

VP = Valor da parcela a ser paga.

I = Índice de atualização financeira = 0,0001646, assim apurado:

$$I = \frac{(TX/100)}{365} I = \frac{(6/100)}{365} I = 0,0001646$$

TX = Percentual da taxa anual = 6%.

4.7.1 - A atualização financeira prevista nesta Cláusula será incluída na fatura/nota fiscal seguinte ao da ocorrência.

4.8 – A contratada ficará sujeita à multa diária correspondente a 1% (um por cento) do valor da fatura, pelo não cumprimento das tarefas determinadas na planilha orçamentária, desde que comprovada a responsabilidade da CONTRATADA. O valor correspondente deverá ser descontado na fatura mensal.

4.9 – Nenhum pagamento será efetuado à licitante devedora, enquanto pendente de liquidação,



CÂMARA MUNICIPAL DE DORMENTES CASA SENADOR NILO COELHO

qualquer obrigação financeira que eventualmente lhe tenha sido imposta como penalidade.

4.10 – Na hipótese de renovação do contrato ocorrer após 12 (doze) meses o reajuste ocorrerá com base na variação do Índice Nacional de Custo da Construção – INCC elaborado pela Fundação Getúlio Vargas – FGV, contando a partir da data de apresentação da proposta da CONTRATADA.

4.11 – A **CONTRATADA** deverá apresentar à Gerência Financeira, para fins de pagamento, os seguintes documentos atualizados:

I. Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional efetuada por meio da Certidão Conjunta da Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e da Procuradoria Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive as Contribuições sociais previstas nas alíneas "a", "b" e "c" do parágrafo único do art. 11 da Lei nº 8.212, de 24 de julho de 1991, expedida nos termos da Portaria Conjunta RFB/PGFN nº 1.751, de 2 de outubro de 2014;

II. Certidão de Regularidade com o FGTS;

III. Certidão de Regularidade de Tributos e Contribuições Municipais;

IV. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho;

V. Prova da regularidade com a Fazenda do Estado ou do Distrito Federal;

VI. Matrícula CEI da obra;

VII. Boletins de medição devidamente atestados pela Câmara Municipal de Dormentes – PE, com a respectiva Nota Fiscal e Recibo;

VIII. Apresentação das guias de recolhimento (INSS e FGTS) referente à folha de pagamento dos funcionários registrados para a obra objeto da presente Tomada de Preços.

CLÁUSULA QUINTA – DO EQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO E REAJUSTE

5.1 - Ocorrendo alteração das condições econômicas fundamentais preexistentes na assinatura do contrato, será assegurada a recomposição dos valores ora contratados, objetivando a manutenção do equilíbrio econômico-financeiro, na conformidade do disposto no Art. 65, II, "d", da Lei nº 8.666/93 e alterações.

5.2 - Na hipótese de renovação do contrato ocorrer após 12 (doze) meses, o reajuste ocorrerá com base na variação do IPCA - Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo - IBGE, contando a partir da data de apresentação da proposta da CONTRATADA.

CLÁUSULA SEXTA – DAS MULTAS

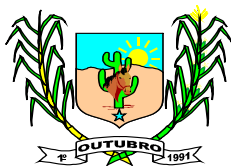
6.1 – A **CONTRATADA** ficará sujeita à multa correspondente a 0,5% (cinco décimos por cento), do valor total contratual, pelo inadimplemento de qualquer obrigação contratual.

6.2 – Pela **inexecução total do contrato**, a **CONTRATADA** ficará sujeita à multa de 10% (dez por cento) sobre o valor total do contrato.

6.3 – Pela **inexecução parcial do contrato**, a **CONTRATADA** ficará sujeita à multa de 10% (dez por cento), sobre o valor não executado.

6.4 – As multas estabelecidas podem ser aplicadas isoladas ou cumulativamente, ficando o seu **total limitado a 20% (vinte por cento)** do valor contratado, sem prejuízo de perdas e danos cabíveis.

6.5 – A multa deverá ser recolhida no prazo máximo de 05 (cinco) dias, a contar da data do



CÂMARA MUNICIPAL DE DORMENTES CASA SENADOR NILO COELHO

recebimento da comunicação enviada pela Câmara Municipal de Dormentes.

6.6 – A(s) multa(s) dessa cláusula poderá(ão) ser descontada(s) do(s) pagamento(s) devidos pela CMD; da garantia contratual; ou, cobrada diretamente da empresa, amigável ou judicialmente e poderá(ão) ser aplicada(s) cumulativamente com as demais sanções já previstas.

CLÁUSULA SÉTIMA – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

7.1 – Proceder à prestação e execução da obra, de acordo com sua proposta e, com as normas e condições previstas no Edital de Tomada de Preço nº 001/2023 e anexos, inclusive com as prescrições do Estatuto das Licitações e Contratos Administrativos, respondendo civil e criminalmente, pelas consequências de sua inobservância total ou parcial.

7.2 – Dar integral cumprimento ao Cronograma Físico-Financeiro, bem como sua proposta de acordo com a Tomada de Preço, os quais, juntamente com o Edital, passam a integrar este Instrumento, independentemente de transcrição.

7.3 – Antes de iniciar os serviços contratados, efetuar as devidas Anotações de Responsabilidade Técnica (ART) no CREA, referentes ao objeto deste contrato.

7.4 – Obter todas as licenças, aprovações e franquias necessárias aos serviços que contratar, pagando os emolumentos e as taxas prescritos e obedecendo as leis, aos regulamentos e às posturas referentes aos serviços e a segurança pública.

7.5 – Registrar o Contrato no CREA de jurisdição da CONTRATADA, bem como providenciar placa padrão CREA, contendo o objetivo da obra, referência ao seu proprietário e os respectivos responsáveis técnicos.

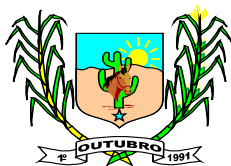
7.6 - Responder por todos os ônus referentes aos serviços ora contratados, desde os salários do pessoal, neles empregados, como também os encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais, que venham a incidir sobre o presente Contrato.

7.7 – Comunicar através de carta dirigida ao Município a conclusão de cada evento, conforme o cronograma de execução, com 05 (cinco) dias úteis de antecedência.

7.8 – Garantir os materiais e serviços pelo **prazo de 05 (cinco) anos**, conforme previsto em lei, a partir da data do Termo de Recebimento Definitivo que será emitido em até 90 (noventa) dias corridos após a conclusão da obra.

7.9 – Apresentar profissional para a função de responsável técnico do empreendimento.

7.10 – Apresentar profissional para a função, devidamente habilitado para o exercício da profissão pelo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA, devendo este executar os serviços em conformidade com as leis e os regulamentos pertinentes à execução deste Contrato, dentro das exigências das Normas Técnicas da ABNT.



CÂMARA MUNICIPAL DE DORMENTES CASA SENADOR NILO COELHO

7.11 - Arcar com toda e qualquer despesa relativa à prestação dos serviços ora pactuados, dentre elas, carga, descarga, armazenagem, frete, impostos, mão-de-obra, taxas, contribuições, encargos sociais.

7.12 - Responsabilizar-se por todo e qualquer dano e/ou prejuízo que, eventualmente, venha a sofrer a **CONTRATANTE** ou terceiros, em decorrência da prestação dos serviços objetos deste contrato.

7.13 - Providenciar para que todo seu pessoal que esteja trabalhando na obra esteja identificado com crachá e uniforme na cor padrão da mesma, munido de capacete e demais equipamentos de proteção individual.

7.14 - Responsabilizar-se pela segurança de seus empregados, de pessoas e propriedades na área dos serviços.

7.15 - Entregar ao Município, em papel copiativo, até a data de conclusão dos serviços, todos os projetos atualizados e respectivas especificações e/ou documentação técnica na qual se incluam as modificações eventualmente introduzidas nos projetos originais.

7.16 - Manter e entregar a obra e todas as benfeitorias, incluídas nos limites do terreno, em perfeitas condições de limpeza e conservação.

7.17 - Manter no canteiro de obras, à disposição do Município, um diário de obras devidamente preenchido e atualizado.

7.18 - Responsabilizar-se civil e penalmente por todo e qualquer dano que venha causar a **CONTRATANTE** ou a terceiros, por ação ou omissão, em decorrência da prestação dos serviços, não sendo a **CONTRATANTE**, em nenhuma hipótese, responsável por danos indiretos ou lucros cessantes.

7.19 - Permitir que a **CONTRATANTE**, sempre que convier, fiscalize a execução da obra.

7.20 - Prestar esclarecimentos à **CONTRATANTE** sobre eventuais atos ou fatos noticiados que a envolva independente de solicitação.

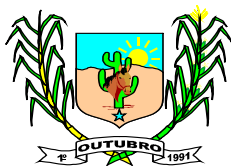
7.21 - Emitir Nota Fiscal referente à execução da obra durante o mês de referência, para fins de atestação e liquidação pela **CONTRATANTE**.

7.22 - Recolher taxas, encargos trabalhistas, sociais, tributos federais, estaduais e municipais.

7.23 - Comunicar verbalmente, de imediato, e confirmar por escrito à **CONTRATANTE**, a ocorrência de qualquer impedimento da execução do presente contrato.

7.24 - À **CONTRATADA** poderá ser acrescido ou diminuído o objeto dentro dos limites estabelecidos na Lei nº 8.666/93 e alterações.

7.25 - A **CONTRATADA** será responsável pelos prejuízos que possam ser acarretados à **CONTRATANTE** pelo não cumprimento de qualquer das disposições contratuais ora



CÂMARA MUNICIPAL DE DORMENTES CASA SENADOR NILO COELHO

convencionadas.

CLÁUSULA OITAVA - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

8.1 - Efetuar o pagamento ajustado, no prazo e nas condições estabelecidas na Cláusula Quarta deste instrumento.

8.2 - Designar, por meio da Câmara Municipal de Dormentes, pessoas responsáveis pelo encaminhamento e fiscalização do objeto ora pactuados.

8.3 - Aquelas contidas no Edital de Tomada de Preços nº 001/2023, aqui não transcritas.

8.4 - Fornecer atestados de capacidade técnica quando solicitado, desde que atendidas às obrigações contratuais.

CLÁUSULA NONA - DAS PENALIDADES

9.1 - Além da cobrança de multa prevista na **Cláusula Sexta**, poderá, ainda, a **CONTRATADA**, sofrer as seguintes sanções:

I - Advertência por escrito;

II - Suspensão temporária do direito de participar de licitações e impedimento de contratar com o Município, por prazo não superior a 02 (dois) anos;

III - Declaração de inidoneidade para licitar e contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação, na forma da Lei, perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.

CLÁUSULA DÉCIMA - DO ACOMPANHAMENTO E DA FISCALIZAÇÃO

10.1 - O acompanhamento e fiscalização dos serviços ora contratados será realizado pelo (a) servidor (a): ____ - Portaria Nº. __/2023.

10.2 - À Fiscalização compete, entre outras atribuições:

I - solicitar à Contratada e seus prepostos, ou obter da Administração, tempestivamente, todas as providências necessárias ao bom andamento deste contrato e anexar aos autos do processo correspondente cópia dos documentos escritos que comprovem essas solicitações de providências.

II - acompanhar os serviços e atestar seu recebimento definitivo;

III - encaminhar ao Setor competente, os documentos que relacionem as importâncias relativas e multas aplicadas à Contratada, bem como os referentes a pagamento.

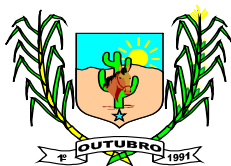
IV - Zelar pelo efetivo cumprimento e execução das obrigações contratuais assumidas e pela qualidade dos produtos fornecidos e/ou dos serviços prestados à Contratante.

V - Acompanhar, fiscalizar e atestar as aquisições, a execução dos serviços e/ou obras contratadas, bem como indicar as eventuais glosas das faturas e providenciar, quando for o caso, o recibo ou termo circunstanciado necessário ao recebimento do objeto do contrato e enviar ao Gestor do Contrato no prazo de 2 (dois) dias úteis para o pagamento do preço ajustado, conforme definido no instrumento de contrato.

VI - Conferir os dados das faturas antes de atestá-las, promovendo as correções devidas e arquivando cópia junto aos demais documentos pertinentes;

VII - Controlar o saldo do empenho em função do valor da fatura, de modo a possibilitar reforço de novos valores ou anulações parciais;

VIII - Anotar todas as ocorrências relacionadas com a execução do contrato, informando ao Gestor do Contrato aquelas que dependam de providências, com vistas à regularização das faltas ou defeitos observados;



CÂMARA MUNICIPAL DE DORMENTES

CASA SENADOR NILO COELHO

- IX - Acompanhar e controlar, quando for o caso, as entregas e o estoque de materiais de reposição, destinados à execução do objeto contratado, principalmente quanto à sua quantidade e qualidade;
- X- Formalizar, sempre, os entendimentos com a Contratada ou seu Preposto, adotando todas as medidas que permitam compatibilizar as obrigações bilaterais;
- XI - Manter o controle nominal dos empregados da Contratada vinculados ao contrato, bem como exigir que se apresentem uniformizados, com crachá de identificação e bom comportamento;
- XII - Avaliar constantemente a qualidade da execução contratual, propondo, sempre que cabível, medidas que visem reduzir gastos e racionalizar o fornecimento e/ou serviços;
- XIII - Observar rigorosamente os princípios legais e éticos em todos os atos inerentes às suas atribuições, agindo com transparência no desempenho das suas atividades;

10.3 - O servidor designado Fiscal de Contrato deverá manter cópia dos seguintes documentos, para que possa dirimir dúvidas originárias do cumprimento das obrigações assumidas pela Contratada:

- a) termo contratual;
- b) todos os aditivos, se existentes;
- c) edital da licitação;
- d) especificação técnica, projeto básico ou termo de referência;
- e) proposta da Contratada;
- f) relação de faturas recebidas e pagas;
- g) toda correspondência com a Contratada.

10.4 - O Fiscal do Contrato, quando da proximidade do encerramento da vigência contratual deverá consultar a Área Requisitante ou demandante responsável pela demanda da contratação, sobre seu interesse na continuidade do mesmo, a qual deverá, em tempo hábil, manifestar-se sobre a permanência da necessidade da Administração em manter aquele contrato, bem como de seu interesse na prorrogação da vigência contratual.

10.4.1 - Após essa manifestação, o Fiscal do Contrato deverá elaborar uma nota técnica informando sobre a qualidade da prestação dos serviços/fornecimento e eventuais ocorrências porventura existentes que será encaminhada à Área de Acompanhamento, unidade da estrutura organizacional, responsável pelo Controle dos Contratos para continuidade nos trâmites, observando-se os prazos consignados neste contrato.

10.4.2 - No caso de ser indicada a necessidade de nova licitação para a continuidade do fornecimento/serviços, deverá o Fiscal de Contrato submeter o assunto à autoridade competente da Área Requisitante, para que esta promova a elaboração de novo Projeto Básico ou Termo de Referência, que deverá ser encaminhado ao Gestor do Contrato com a antecedência mínima necessária à realização da nova contratação.

10.4.3 - Cumpre também ao Fiscal do Contrato, além da conferência do adequado cumprimento das exigências da prestação das respectivas garantias contratuais, quando for o caso, informar ao responsável pelos procedimentos licitatórios e contratações, o eventual descumprimento dos compromissos pactuados, que poderá ensejar a aplicação de penalidades.

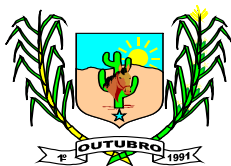
10.5 – A ação de Fiscalização não exonera a Contratada de suas responsabilidades contratuais.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DOS RECURSOS FINANCEIROS

11.1 – Os recursos financeiros para pagamento das despesas decorrentes do presente contrato serão provenientes da Câmara Municipal de Dormentes - PE, na seguinte Dotação Orçamentária:

CÂMARA MUNICIPAL DE DORMENTES

Unidade Orçamentária: 01.01.01



CÂMARA MUNICIPAL DE DORMENTES CASA SENADOR NILO COELHO

Programa Atividade: 01.031.0001.1001

Elemento Despesa: 4.4.90.51

Ficha: 001

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - DA RESCISÃO, DA DENÚNCIA E DAS SANÇÕES.

12.1 - Constitui motivo para a rescisão do presente instrumento, independentemente de Notificação Judicial, o descumprimento por qualquer uma das partes, das cláusulas contratuais e as hipóteses previstas nos arts. 77, 78 e 79 da Lei nº 8.666/93 e alterações, ficando facultado a sua denúncia, desde que a parte denunciante notifique formalmente a outra, com antecedência mínima de 30 (trinta) dias sem prejuízo das sanções legais, inclusive daquelas previstas no art. 87, da Lei supra referida.

12.2 - As penalidades estabelecidas em Lei, não excluem qualquer outra prevista neste Contrato, nem a responsabilidade da **CONTRATADA** por perdas e danos que causar ao **CONTRATANTE** ou a terceiros, em consequência do inadimplemento das condições contratuais.

12.3 - O presente Contrato poderá ser rescindido, no todo ou em parte, por mútuo acordo, desde que ocorram fatos supervenientes, imperiosos e alheios a vontade do **CONTRATANTE** e que tornem impossível a execução dos serviços.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - DA GESTÃO DO CONTRATO

13.1 - A gestão do contrato será exercida pelo (a) servidor (a) _____, Portaria Nº __/2023, devidamente credenciado pelo Presidente, a qual competirá dirimir as dúvidas que surgirem no curso da execução, dando ciência de tudo à **CONTRATADA** (nos termos do artigo 67 da Lei 8.666/93, com suas alterações).

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

14.1 - A **CONTRATADA** não terá direito a qualquer indenização, se ocorrer, provisória ou definitivamente, a suspensão da execução deste Contrato, por culpa sua, assegurando-lhe, porém, no caso da rescisão por motivos alheios a sua vontade e sem infração de quaisquer cláusulas e condições contratuais, o pagamento de forma proporcional aos serviços efetivamente executados.

14.2 - As partes contratantes obrigam-se a cumprir e fazer cumprir o presente Contrato em todos os seus termos, cláusulas e condições, por si e seus sucessores.

14.3 - Para os efeitos de direito valem para este contrato a lei nº 8.666/93 e, alterações posteriores, e demais normas legais que lhe sejam aplicáveis, a proposta de preços apresentada, aplicando-se, ainda, para os casos omissos, os princípios gerais de direito.

14.4 - Na execução do objeto ora ajustado, a **CONTRATADA** será responsável por todas as obrigações trabalhistas, tributárias e previdenciárias, seguros, taxas e impostos, acaso envolvidos, especialmente por qualquer vínculo empregatício que venha a se configurar, inclusive indenizações decorrentes de acidente de trabalho.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA - DO FORO

15.1 - Fica eleito o Foro da Comarca de Afrânio, Estado de Pernambuco, como competente para dirimir toda e qualquer dúvida decorrente deste Contrato, renunciando expressamente a outro qualquer, por mais privilegiado que possa ser.

E, assim, por estarem de acordo **CONTRATANTE** e **CONTRATADA**, assinam este instrumento, na presença das testemunhas, em três vias de igual teor e forma.



CÂMARA MUNICIPAL DE DORMENTES
CASA SENADOR NILO COELHO

Dormentes/PE, ___ de _____ de 2023.

CÂMARA MUNICIPAL DE DORMENTES/PE

José de Macêdo Coelho

Presidente

CONTRATANTE

[inserir razão social da empresa]

[inserir representante legal da empresa]

CONTRATADA

TESTEMUNHAS:

CPF/MF nº

CPF/MF nº

**Memorial Descritivo e
Especificações Técnicas Ampliação
da câmara municipal de Dormentes**

INDICE

1.	APRESENTAÇÃO	3
2.	DADOS GERAIS DO MUNICÍPIO.....	4
3.	PROJETO TÉCNICO	6
4.	ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.....	8



1. APRESENTAÇÃO

O presente documento compõe o projeto técnico para Ampliação da Câmara municipal na sede do município de Dormentes/PE.

Os elementos técnicos estão divididos em etapas, visando facilitar o entendimento, da forma adiante apresentada:

- **DADOS GERAIS DO MUNICÍPIO**
- **PROJETO BÁSICO**
- **ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**
- **PEÇAS TÉCNICAS**
 - Planilhas**
 - Cronogramas**
 - Plantas**



2. DADOS GERAIS DO MUNICÍPIO

O território onde hoje se localiza o município de Dormentes pertencia à Fazenda São João, no século XVIII. No início do século XX, um dos proprietários de terras na região era Francisco Coelho de Macedo. O distrito foi criado pela lei municipal nº 11, de 06 de novembro de 1963, subordinado ao município de Petrolina. A emancipação ocorreu pela lei estadual nº 10625, de 01 de outubro 1991, desmembrado de Petrolina. A instalação do município deu-se em 1 (um) de janeiro de 1993. A área territorial sofreu acréscimo com a criação dos seguintes distritos:

Distrito de lagoas, criado pela lei municipal nº 46, 16 de maio de 1994.

Distrito de Lagoa de Fora, criado pela lei municipal nº 48, de 17 de agosto de 1994.

Distrito de Monte Orebe, criado pela lei municipal nº 52, de 17 de agosto de 1994.

Distrito de Caatinga Grande, criado pela lei municipal nº 53, de 17 de agosto de 1994.

Fonte de pesquisa: IBGE- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.

HISTÓRIA DO MUNICÍPIO

O território onde hoje se localiza o município de Dormentes pertencia à Fazenda São João, no século XVIII. No início do século XX, um dos proprietários de terras na região era Francisco Coelho de Macedo. O distrito foi criado pela lei municipal nº 11, de 06 de novembro de 1963, subordinado ao município de Petrolina. A emancipação ocorreu pela lei estadual nº 10625, de 01 de outubro 1991, desmembrado de Petrolina. A instalação do município deu-se em 1 (um) de janeiro de 1993. A área territorial sofreu acréscimo com a criação dos seguintes distritos:

- Distrito de lagoas, criado pela lei municipal nº 46, 16 de maio de 1994;
- Distrito de Lagoa de Fora, criado pela lei municipal nº 48, de 17 de agosto de 1994;
- Distrito de Monte Orebe, criado pela lei municipal nº 52, de 17 de agosto de 1994;
- Distrito de Caatinga Grande, criado pela lei municipal nº 53, de 17 de agosto de 1994;



Fonte de pesquisa: IBGE- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.

SOBRE O NOME DO MUNICÍPIO

O topônimo do município origina-se de uma lenda local, segundo a qual havia um cavalo que vivia em terras do atual distrito de Santa Cruz que vivia fugindo para a beira de uma lagoa, onde permanecia deitado. O cavalo passou a ser chamado de dormente. A lagoa passou a ser assim denominada de dormente. Este passou ao povoado. De acordo com a etimologia dormentes é adjetivo que significa aquele dorme; adormecido, entorpecido, insensível. É substantivo que significa: Peça fixa de marcenaria ou de serralharia, assim chamada em contraposição a outras do mesmo tipo ou aparência, porém móveis. Peça da atafona. Cada uma das peças de madeira em que se pregam as tábuas do soalho. Const. Nav. Cada uma das fortes vigas de madeira que correm de proa à popa, sobre o topo das balizas, e sobre as quais se apoiam os topos dos vaus. Constr. Nav. Cada uma das vigas de madeira que correm de proa à popa, presas às cavernas de embarcação miúda, um pouco abaixo do alcatrate, e sobre as quais se apoiam as bancadas dos remadores. Peça em de madeira, concreto ou produto sintético colocada transversalmente à via, e em que se assentam e fixam os trilhos das estradas de ferro.

GEOGRAFIA

O município de Dormentes localiza-se a uma latitude 08° 26' 50" sul e a uma longitude 40° 46' 16" oeste, estando a uma altitude de 492 metros. Possui uma área de 1.537,642 km².

O município de Dormentes está localizado na mesorregião São Francisco e na Microrregião Petrolina do Estado de Pernambuco, limitando-se a norte com Santa Filomena, a sul com Petrolina, a leste com Santa Cruz e Lagoa Grande, e a oeste com Afrânio e Estado do Piauí. A área municipal ocupa 1386,3 km² e representa 1.41 % do Estado de Pernambuco. A sede do município tem uma altitude aproximada de 492 metros e coordenadas geográficas de 08° 26' 50" de latitude sul e 40° 46' 16" de longitude oeste, distando 749,9 km da capital, cujo acesso é feito pela BR-232/316/122, e PE-635.



Referências

1. [↑ Ir para:a b "Divisão Territorial do Brasil"](#). *Divisão Territorial do Brasil e Limites Territoriais*. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). 1 de julho de 2008. Consultado em 11 de outubro de 2008.
2. [Ir para cima↑ IBGE \(10 out. 2002\). "Área territorial oficial"](#). *Resolução da Presidência do IBGE de nº 5 (R.PR-5/02)*. Consultado em 5 dez. 2010.
3. [Ir para cima↑ "Estimativa Populacional 2014"](#). *Estimativa Populacional 2014*. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). agosto de 2014. Consultado em 29 de agosto de 2014.
4. [Ir para cima↑ "Ranking decrescente do IDH-M dos municípios do Brasil"](#). *Atlas do Desenvolvimento Humano. Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD)*. 2010. Consultado em 01 de outubro de 2013.
5. [↑ Ir para:a b "Produto Interno Bruto dos Municípios 2012"](#). *Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística*. Consultado em 11 dez. 2014.

3. PROJETO TÉCNICO

OBJETO

Este projeto estabelecido pela Câmara Municipal de DORMENTES tem como objeto a ampliação da câmara municipal de Dormentes/PE.

OBJETIVO

Este projeto, objetiva apresentar elementos técnicos básicos necessários à execução dos serviços de ampliação da câmara municipal de Dormentes/PE.

POPULAÇÃO BENEFICIADA

Foi considerada a atual que ocupa a região – 3000 famílias (aproximadamente 15.000 habitantes).



DIAGNOSTICO DA ÁREA DE INTERVENÇÃO

Na área de intervenção existem predominantemente imóveis públicos e residenciais, que se encontram em regular estado de conservação. Os imóveis são construídos em alvenaria de blocos cerâmicos, com revestimento em massa única, cobertura em telha cerâmica, piso cimentado. Em sua maioria são imóveis públicos e residenciais na zona urbana, a área em questão é no centro do município.

INFRAESTRUTURA EXISTENTE NA AREA DE INTERVENÇÃO

A população residente na área de intervenção, já foi beneficiada com algumas melhorias nas condições de vida e infraestrutura do bairro tais como: Sistema de abastecimento d'água, Energia elétrica, Iluminação pública, Pavimentação e urbanização, Construções públicas da área da saúde. No entanto, muito ainda tem de se fazer por este município, por exemplo: complementação da rede de saúde para atender a demanda do município.

SITUAÇÃO ATUAL DA ÁREA DE INTERVENÇÃO

A área de intervenção atualmente disponibiliza de toda infraestrutura necessária para implantação do projeto disponibilizando de ruas pavimentadas e outros equipamentos relacionados as atividades de saúde do município.

PROJETO BÁSICO

O projeto foi elaborado a fim de melhoria da câmara municipal do município de Dormentes, definido conforme projeto.

ESTUDOS PRELIMINARES/DIMENSIONAMENTO TÉCNICO

A Câmara municipal será localizada na rua Francisco Henrique de Assis, N: 101, centro, no município de Dormentes/PE, com 22,00x10,00 m, sendo uma área total de 220,00 m².

As presentes especificações técnicas visam estabelecer as condições mínimas necessárias a serem observadas e obedecidas para execução de obras públicas.

Além do que preceituam as normas padrões para os serviços contratados e do que está explicitamente indicado nos desenhos, os serviços



deverão obedecer às especificações do projeto e as normas e regulamentos nelas citados.

A não aceitação, por parte da Fiscalização, de serviço ou equipamento em desacordo com as especificações ou que apresentem defeitos na execução ou fabricação, dever ser refeito, corrigido ou substituído, sem ônus para o contratante. As dúvidas que porventura venham surgir e que estejam citadas nestas especificações serão resolvidas junto a Fiscalização.

Serão de responsabilidade de a empreiteira refazer, substituir todos os trabalhos que forem julgados necessários pela Fiscalização, inclusive aqueles que, porventura, forem omitidos nas presentes especificações e que no decorrer dos trabalhos forem observados. A Fiscalização quando achar conveniente poderá solicitar a demissão de qualquer operário ou funcionário, sem que para isto tenha que justificar. O cumprimento desta solicitação dever ocorrer no máximo em 24 horas.

4. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

DISPOSIÇÕES GERAIS

OBJETIVO

O objetivo desta especificação é complementar os projetos, definindo normas, critérios de medição e condições de execução, bem como determinar os materiais a serem empregados na obra de construção da câmara municipal na sede do município de Dormentes.

CONVENÇÕES E ABREVIATURAS

“CONTRATANTE” - pessoa jurídica de direito público ou privado – Câmara Municipal de Dormentes - PE.

“CONTRATADA” pessoa física ou jurídica contratada.

“FISCALIZAÇÃO” é a atividade exercida de modo sistemático por agentes da CONTRATANTE com o objetivo de verificar o cumprimento das disposições contratuais e das ordens complementares em todos os seus aspectos.

CREA - Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia.

CONFEA - Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia.

ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas.



NBR - Norma Brasileira elaborada pela ABNT e aprovada pelo INMETRO.

INMETRO - Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial.

CELPE - Companhia Energética de Pernambuco.

COMPESA - Companhia Pernambucana de Saneamento.

DG - Abreviatura de Disposições Gerais utilizada nestas Especificações.

SP - Abreviatura de Serviços Preliminares utilizada nestas Especificações.

MT - Abreviatura de Movimento de Terra utilizada nestas Especificações.

IE - Abreviatura de Infraestrutura utilizada nestas Especificações

SE - Abreviatura de Superestrutura utilizada nestas Especificações.

PV - Abreviatura de Pisos utilizada nestas Especificações.

PP - Abreviatura de Paredes e Painéis utilizada nestas Especificações.

CO - Abreviatura de Cobertura utilizada nestas Especificações.

EL - Abreviatura de Instalações Elétricas utilizada nestas Especificações.

PI - Abreviatura de Pintura utilizada nestas Especificações.

SC - Abreviatura de Serviços Complementares utilizada nestas Especificações.

OBRIGAÇÕES E RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA

É obrigação da CONTRATADA a execução de todas as obras ou serviços constantes no(s) projeto(s), ou descritos ou mencionados nestas Especificações fornecendo, para tanto, toda mão-de-obra, materiais e equipamentos necessários.

São de responsabilidade da CONTRATADA:

O cumprimento das prescrições referentes às Leis Trabalhistas, Previdência Social e Seguro de Acidentes do Trabalho;

O pagamento de impostos, taxas e outras obrigações financeiras, que venham a incidir sobre a execução das obras ou serviços;

Qualquer irregularidade ou simples defeito de execução, comprometendo-se a removê-lo ou repará-lo, desde que provenham da má execução do serviço (sem ônus para a CONTRATANTE);

Por danos causados por máquinas, equipamentos ou pessoal sob sua responsabilidade ou prestadores de serviços, às edificações existentes, instalações, pavimentos, passeios, ou jardins pertencentes ao CONTRATANTE



ou a terceiros. Constatado o dano, deverá o mesmo ser prontamente reparado pela CONTRATADA, sem ônus para a CONTRATANTE, de modo a restaurar a sua forma e as condições originais.

Todos os materiais a serem empregados serão novos, comprovadamente de primeira qualidade e deverão atender rigorosamente as especificações dos Projetos, da ABNT e a estas Especificações.

Os produtos, materiais, marcas e tipos mencionados nestas especificações, caracterizam, apenas, fabricantes ou fornecedores que informam atender às exigências de especificação. A Câmara Municipal de Dormentes admitirá ou não o emprego de similares, através de solicitação do construtor, por escrito, à fiscalização para sua análise e aprovação, e encaminhamento a Secretaria de Obras e Infraestrutura para sua autorização.

A CONTRATADA deverá manter, na obra, cópia de todas as plantas necessárias à compreensão dos Projetos, incluindo os detalhes e afixá-las em local visível.

Sempre que a execução da obra depender de outros Projetos, como os de estrutura, instalações elétricas, de drenagem, esses deverão ser apresentados no prazo máximo de 20 dias a partir da Ordem de Serviço para cálculo estrutural e de 30 dias para os demais, a Secretaria de Obras e Infraestrutura, a fim de serem aprovados. A CONTRATADA é responsável pela aprovação desses Projetos nos órgãos competentes (CELPE, COMPESA, TELEMAR, CPRH, Corpo de Bombeiros, etc.), em tempo hábil, para não atrasar o início da utilização, que deverá coincidir com a entrega da obra. Cabe também à CONTRATADA providenciar a vistoria e aprovação de materiais e equipamentos, por aquelas entidades, quando couber esta exigência.

A CONTRATADA deverá executar sondagem do tipo "SPT" no terreno, sempre que for necessário e solicitado na planilha orçamentária do Edital, de acordo com as exigências da ABNT, e apresentar o relatório a SECRETARIA DE OBRAS E INFRAESTRUTURA, antes do início da obra.

A CONTRATADA deverá apresentar a SECRETARIA DE OBRAS E INFRAESTRUTURA, caso necessário, devidamente autenticado pelo Engenheiro responsável, o levantamento topográfico do terreno (planimétrico e altimétrico), com as medidas de seu perímetro, ângulos e curvas de nível tomadas de metro em metro, assim como, acidentes geográficos (rios, lagos, rochas, etc.), locação de árvores com a identificação das mesmas e massas arbustivas, indicação do Norte Magnético (N.M) e a situação do terreno dentro do conjunto urbano. Deverá o referido levantamento ser apresentado num prazo máximo de 30 dias a partir da Ordem de Serviço.

Para qualquer serviço que não atenda as especificações ou o nível de



qualidade previsto, a SECRETARIA DE OBRAS E INFRAESTRUTURA se reservará ao direito de modificar, mandar refazer, substituir da maneira e com materiais que melhor lhe convier, sem que tal fato acarrete ressarcimento financeiro ou material, para a CONTRATANTE, bem como, a extensão do prazo para conclusão da obra.

Toda e qualquer sugestão da CONTRATADA visando a modificação do Projeto, dos detalhes ou a substituição dos materiais especificados por similares, deverá ser encaminhada a SECRETARIA DE OBRAS E INFRAESTRUTURA em 03 (três) vias, contendo parecer do fiscal da obra, juntamente com os seguintes elementos:

- Memória de cálculo dos serviços a serem substituídos ou acrescidos em suas quantidades;
- Planilha com novas alterações de quantitativos ou materiais e respectivos preços unitários conforme planilha contratual;
- Justificativa técnica e comercial com as razões da alteração;
- O julgamento dos pedidos de alteração ou substituições propostas e autorização serão feitos pelo Engenheiro da SECRETARIA DE OBRAS E INFRAESTRUTURA.

É de responsabilidade da CONTRATADA a estabilidade, a qualidade, a correção e a segurança dos mesmos subsiste na forma da lei.

A CONTRATADA se responsabilizará, ainda, pelo fornecimento complementar de serviços e materiais indispensáveis ao pleno funcionamento das obras e suas instalações, mesmo quando não expressamente indicados nas Especificações das mesmas.

A CONTRATADA é integralmente responsável pela execução da obra nos termos do Código Civil Brasileiro, sendo que a presença da FISCALIZAÇÃO, não diminui ou exclui essas responsabilidades.

FISCALIZAÇÃO

Competirá à FISCALIZAÇÃO, através de um fiscal da SECRETARIA DE OBRAS E INFRAESTRUTURA, controlar e fiscalizar a execução da obra em suas diversas fases, decidir sobre dúvidas surgidas no decorrer da construção, efetuar anotações em livros apropriados e é ainda de sua responsabilidade a verificação do Diário de Obra (ou Livro de Ocorrência), no qual constará sua rubrica na cópia que permanecerá na obra e demais vias que serão anexadas ao relatório de viagem, a ser entregue ao gestor de obra e manutenção da SECRETARIA DE OBRAS E INFRAESTRUTURA.



As exigências da FISCALIZAÇÃO se basearão nos Projetos, nas Especificações e nas Normas a obedecer. Deverá a CONTRATADA consultar o fiscal da SECRETARIA DE OBRAS E INFRAESTRUTURA em caso de dúvidas quanto à interpretação dos Projetos, devendo ser mantido um estreito entendimento entre as equipes de trabalho, tendo o fiscal amplos poderes para atuar no sentido do cumprimento do contrato.

Quando houver divergências entre os documentos, o fiscal deverá decidir conforme a seguinte ordem de preferência:

- 1º – Planilha;
- 2º – Detalhe e projeto;
- 3º – Especificações Técnicas.

Compete à FISCALIZAÇÃO fornecer à CONTRATADA todos os elementos indispensáveis ao início da obra; tais documentos constarão basicamente da documentação técnica julgada necessária, de acordo com o contrato firmado.

Compete também à FISCALIZAÇÃO transmitir à CONTRATADA, por escrito, as instruções sobre modificações nos Projetos, Prazos ou Cronogramas da obra.

A CONTRATADA apresentará em tempo hábil à FISCALIZAÇÃO, todos os materiais a serem usados na construção e só poderá aplicá-los com o “de acordo” dado pelo fiscal responsável da SECRETARIA DE OBRAS E INFRAESTRUTURA, devendo também os referidos materiais obedecerem às recomendações e especificações do fabricante e as normas técnicas vigente.

A presença da FISCALIZAÇÃO na obra não isenta ou diminui a responsabilidade da CONTRATADA quanto à perfeita execução do trabalho.

A fiscalização terceirizada deverá fazer em conjunto com a CONTRATADA, um levantamento prévio para que se verifique se as quantidades são ou não suficientes a fim que se atinja os objetivos do contrato.

As CONTRATANTES em conjunto com a CONTRATADA deverão apresentar um plano de obras compatível com o cronograma desta obra.

DIÁRIO DE OBRA

Em obras com prazo superior a 30 dias, a CONTRATADA deverá manter no Canteiro de Obra, desde o início dos serviços, um Diário de Obra (ou Livro de Ocorrências), onde deverão ser observados todos os eventos ocorridos durante a execução dos serviços.

Serão obrigatoriamente registrados no Diário de Obra pela



CONTRATADA:

- As condições meteorológicas prejudiciais ao andamento dos trabalhos;
- As falhas nos serviços de terceiros não sujeitos a sua ingerência;
- As consultas à FISCALIZAÇÃO;
- As datas de conclusão de etapas caracterizadas de acordo com o cronograma aprovado;
- Os acidentes ocorridos no decurso dos trabalhos;
- As respostas às interpelações da FISCALIZAÇÃO e outros fatos que, a juízo da CONTRATADA, devam ser objeto de registro.

Serão obrigatoriamente registrados no Diário de Obra pela FISCALIZAÇÃO:

- Observações cabíveis a propósito dos lançamentos da CONTRATADA no Diário de Obra;
- Observações sobre o andamento da obra ou serviço, tendo em vista os Projetos, Especificações, Prazos e Cronograma;
- Soluções às consultas lançadas ou formuladas pela CONTRATADA;
- Restrições que lhe parecem cabíveis a respeito do andamento dos trabalhos ou do desempenho da CONTRATADA, seus prepostos e sua equipe;
- Determinação de providências para o cumprimento do Projeto e Especificações e Outros fatos que, a juízo da FISCALIZAÇÃO, devam ser objeto de registro.

PROJETOS

As especificações e os desenhos de cada Projeto deverão ser examinados com o máximo de cuidado pela CONTRATADA. As eventuais dúvidas poderão ser esclarecidas junto a SECRETARIA DE OBRAS E INFRAESTRUTURA.

As cópias das plantas devem estar fixadas em local visível na obra.

Havendo divergências entre as Especificações e os Desenhos, prevalecerão os desenhos; caso haja divergência entre as cotas e medidas em escala, prevalecerão as cotas.



No Projeto Arquitetônico a altura do embasamento na planta de corte, deverá ser estabelecida em relação ao nível das ruas adjacentes.

CANTEIRO DE OBRA

Correrão exclusivamente por conta da CONTRATADA todas as despesas com relação à construção, manutenção e administração dos canteiros de obra e acampamento. A CONTRATADA deverá manter a obra limpa, removendo os entulhos diariamente ou a critério da Fiscalização.

Caso haja construção no local, e na planilha exista a demolição da mesma, o material aproveitável pertencerá a Câmara Municipal de Dormentes.

Deverão ser preservadas as árvores porventura existentes, desde que não prejudiquem o bom andamento da obra.

A implantação da cobertura da quadra no terreno, seguirá rigorosamente a planta de locação fornecida pela SECRETARIA DE OBRAS E INFRAESTRUTURA. Caso haja qualquer dúvida em cumprir esta norma, em decorrência do levantamento executado, deverá ser consultado a fiscalização e a SECRETARIA DE OBRAS E INFRAESTRUTURA para esclarecimento e solução.

Em caso de loteamento a locação deve obedecer a planta específica e o partido urbanístico. Caso seja terreno de posse de algum particular, a locação em campo será executada por essa Câmara, seguindo a planta de locação supra, partido urbanístico e a escritura (memorial descritivo).

A CONTRATADA manterá até a entrega definitiva da obra, em condições e locais indicados pela FISCALIZAÇÃO, placa de construção, conforme normas e modelo fornecido pela SECRETARIA DE OBRAS E INFRAESTRUTURA.

A CONTRATADA será responsável pela manutenção da ordem nas áreas de sua responsabilidade, mantendo serviço de vigilância no canteiro de obra, até a conclusão do contrato.

Em hipótese alguma a CONTRATANTE responderá por eventuais danos ou perdas de materiais e equipamentos da CONTRATADA que venham a ocorrer no canteiro de obra.

EQUIPE TÉCNICA DA CONTRATADA

A CONTRATADA deverá indicar, mediante comunicação por escrito à FISCALIZAÇÃO, o nome do engenheiro responsável pelo andamento dos serviços. Deverá ter a mesma experiência comprovada por ART fornecida pelo



CREA na execução de obras de engenharia similares, e, estar no pleno uso de suas atribuições profissionais, conforme registro ou visto no CREA de Pernambuco.

O profissional credenciado para dirigir os trabalhos por parte da CONTRATADA deverá dar assistência diária à obra.

Se o responsável técnico ou qualquer integrante da equipe técnica da CONTRATADA não corresponder às exigências para a adequada condução dos trabalhos, poderá a FISCALIZAÇÃO exigir da CONTRATADA a sua imediata substituição, no interesse do serviço, sem que essa iniciativa implique em modificações contratuais. O responsável técnico deverá visitar a obra pelo menos duas vezes por semana. Estas visitas deverão estar anotadas no livro de ocorrências.

Qualquer substituição, ou modificação da equipe técnica deve ser registrada no Diário de Obra.

MEDIDAS DE SEGURANÇA

A execução da obra deverá ser realizada com a adoção de todas as medidas de segurança necessárias, conforme legislação em vigor, recaindo sob a Contratada toda a responsabilidade quanto à proteção dos trabalhadores e de pessoas ligadas à estes, devendo necessariamente serem observados os requisitos de segurança com relação às redes elétricas, máquinas, andaimes e guinchos, presença de chamas e metais aquecidos, uso de guarda de ferramentas e aproximação de pedestres, bem como qualquer outro de sua responsabilidade.

A CONTRATANTE não assumirá responsabilidades por acidentes que porventura ocorrerem no local da obra e nem atuará como mediador em conflitos que deles resultem.

ENTREGA DA OBRA

A obra deverá ser entregue em perfeitas condições de acabamento, de limpeza interna e externa e de funcionamento, além da capinação.

A CONTRATADA deverá fazer, às suas expensas, todas as ligações provisórias de água, energia elétrica, telefone e força.

Todas as instalações provisórias deverão ser desmontadas e retiradas do local da obra.

Todo o entulho e restos de material de construção deverão ser removidos, propiciando ao local de obra um aspecto de limpeza e de obra



concluída.

As placas da obra permanecerão no local até a sua inauguração.

NORMAS PERTINENTES

NBR 5679 - Elaboração de Projetos de Obras de Engenharia e Agricultura;

NBR 5682 - Contratação, Execução e Supervisão de Demolições;

NBR (NB-18) - Cadastro de Acidentes;

NBR 7678 - Segurança na Execução de Obras e Serviços de Construção;

NBR 12722 - Discriminação de Serviços Técnicos para Construção de Edifícios;

NBR 12286 - Roteiro para Elaboração e Apresentação de Código de Obras - Procedimento.

SERVIÇOS PRELIMINARES (SP)

INSTALAÇÃO DA OBRA

Caberá à CONTRATADA providenciar as suas instalações adequadas à execução da obra, sendo dimensionado conforme a NR-18 os barracões para Escritório para a Fiscalização, WC's, Alojamentos e Sanitários para Operários, Almojarifado de Materiais, Centrais de ferro, forma e concreto, etc.

Ficarão a cargo da CONTRATADA a execução das instalações de água, esgoto e energia elétrica necessárias à execução da obra, ficando sob sua responsabilidade os aspectos sanitários perante os órgãos competentes, às prescrições e exigências de municipalidade, sendo que:

- Caso a rede d'água do serviço público não atenda às necessidades da obra, caberá à CONTRATADA providenciar por sua conta, o abastecimento da mesma, por meio de carro-pipa ou poço para captação de água subterrânea e a análise da água utilizada, através de exame em laboratório especializado e de reconhecida idoneidade, quanto à sua potabilidade (para os pontos de alimentação e higiene dos operários) e quanto à sua agressividade (para os pontos de confecção de mesclas previstas para obra);
- Quando o logradouro não possuir coletor público de esgotos, o CONSTRUTOR instalará fossa séptica e sumidouro, de acordo com as



prescrições mínimas estabelecidas pela NB-41/81 - Construção e instalação de fossas sépticas e disposição dos efluentes finais (NBR-7229). Em hipótese alguma se admitirá a ligação do efluente de fossa/sumidouro diretamente à galeria de águas pluviais.

- No caso de impossibilidade de atendimento de energia elétrica pela rede pública ou abastecimento de água, a CONTRATADA deverá providenciar, às suas expensas, o suprimento de energia elétrica por meio de gerador próprio.

- Os condutores dos ramais e sub-ramais serão isolados por camada termoplástica e quando condutores aéreos serão fixados em postes com isoladores de porcelana; as emendas de fios e cabos serão executadas com conectores apropriados e guarnecidos com fita isolante. Não serão admitidos fios desencapados;

- Todos os circuitos serão dotados de disjuntores termomagnéticos. Cada máquina e equipamento receberá proteção individual de acordo com a respectiva potência por disjuntor termo magnético, fixado próximo ao local de operação do equipamento e abrigado em caixas de madeira com portinhola;

- Os tubos e conexões para as instalações serão em PVC rígido soldável.

- Os reservatórios serão dotados de tampa e terão capacidade dimensionada para atender, sem interrupções de fornecimento, e todo os pontos previstos no canteiro de obras. Cuidado especial será tomado pelo CONSTRUTOR quanto à previsão de consumo de água para confecção de concreto, alvenaria, pavimentação e revestimento da obra.

A localização do barracão, dentro do canteiro da obra, bem como a distribuição interna dos respectivos compartimentos será objeto de estudo pelo CONSTRUTOR. E posterior aprovação da FISCALIZAÇÃO, sendo construído o barracão rigorosamente de acordo com o modelo fornecido pela SECRETARIA DE OBRAS E INFRAESTRUTURA.

O barracão deverá ser construído com estrutura de madeira ou alvenaria, definido em planilha orçamentária, e coberto com telhas. Será dotado de ventilação adequada com esquadrias simples, podendo ser confeccionadas na própria obra.

Quando houver a necessidade do barracão de escritório e for solicitado pela Fiscalização, no caso de obras com prazo de execução acima de 06 (seis) meses, a CONTRATADA colocará à disposição da FISCALIZAÇÃO, o mobiliário relacionado abaixo, sendo seus custos inclusos no seu BDI



(Bonificação e Despesas Indiretas), o qual será devolvido quando da entrega e aceitação definitiva da obra:

- Uma mesa simples com 2 (duas) gavetas e 2 (duas) cadeiras;
- Um quadro para fixação de gráficos de controle;
- Um computador com Windows e acesso a Internet;
- Uma trena de 50m;
- Uma trena de 5m;
- EPI's;
- Uma calculadora;
- Um ar condicionado.

Os tapumes serão executados com chapas de madeira novas e inteiras, obedecidas, rigorosamente, as exigências da municipalidade local, do projeto e da FISCALIZAÇÃO. Quando não especificados de modo diverso, os tapumes terão 2,20 m de altura, espessura de 6mm e acompanharão o caimento natural do terreno. Os montantes e travessas serão constituídos por peças de madeira e os montantes serão espaçados entre si 110 cm, de eixo a eixo. Os Portões, portas e alçapões para descarga de materiais serão executados com as mesmas chapas devidamente estruturadas.

Critério de Medição:

- A instalação da obra, composta de barracão para escritório, será paga, após a aceitação pela FISCALIZAÇÃO, de acordo com a área prevista na planilha contratual;
- Na impossibilidade de construção do barracão para escritório e almoxarifado, no terreno da obra, será informado à FISCALIZAÇÃO, a qual adotará outra providência.
- Quando não for autorizado a implantação do barracão de obra, às expensas da CONTRANTE, e houver interesse da CONTRATADA, este será de responsabilidade da mesma, devendo fazer parte dos seus custos indiretos, conforme prevê a NR-18.
- Tapume: Medir área real autorizada pela FISCALIZAÇÃO e executada.



LOCAÇÃO DA OBRA

A obra deverá ser locada rigorosamente de acordo com o projeto, sendo a CONTRATADA responsável exclusiva por quaisquer erros de nivelamento e/ou alinhamento, correndo por sua conta a demolição e reconstrução dos serviços considerados imperfeitos pela FISCALIZAÇÃO.

A locação será executada com instrumentos topográfico devendo ficar registrada, em banquetas de madeira, no perímetro do terreno e/ou em torno da obra.

A marcação das fundações será feita pelo eixo das paredes, pilares, colunas, usando-se quadros, de tal forma que, as projeções dos referidos eixos das colunas ou pilares sejam assinaladas e numeradas.

Uma vez feita a locação da obra, será solicitada a presença do Engenheiro Fiscal, para fazer comparação com o projeto. Qualquer trabalho iniciado sem esta verificação estará sujeito à rejeição.

Quaisquer dúvidas que surjam na locação, em consequência de diferença de dimensões no terreno ou outras causas, deverão ser esclarecidas e resolvidas pela FISCALIZAÇÃO junto com a SECRETARIA DE OBRAS E INFRAESTRUTURA.

A CONTRATANTE deverá apresentar os projetos que se dizem indispensáveis a execução da obra (projeto estrutural) desde que o projeto sistemático necessite, pois, os projetos deverão ser apresentados antes do início dos serviços.

A CONTRATANTE deverá apresentar relatórios técnicos e fotográficos, nas seguintes condições:

- 2.1- Início da obra
- 2.2- Em cada medição
- 2.3- Na sua conclusão

OBSERVAÇÃO:

O serviço de locação da obra (m²) terá a banqueta numa distância mínima de 1,0 m em relação a projeção da área de construção.

O serviço de locação dos pontos com transferência da marcação dos pontos da locação para gabarito lateral (Pt) terá as seguintes considerações: para ampliações de construção coladas ao bloco e/ou sala existentes considerar apenas 01 (um) ponto locado e transferido para cada bloco ou sala; e para ampliações ou construções soltas (separadas da construção existente) considerar 02 (dois) pontos locados e transferidos.

O gabarito deverá ser desmanchado somente após a concretagem do 1º



nível da obra, e após autorização da fiscalização.

Critério de Medição:

- A locação da obra de construção será paga pela área da projeção horizontal da edificação;
- O serviço topográfico de pequeno porte será pago por diária da equipe;
- A locação dos pontos principais da construção será paga por ponto locado e transferido, no mínimo 02 (dois) pontos para cada prédio ampliado.

NORMAS PERTINENTES

- NBR 12284 – Áreas de Vivência dos Canteiros de Obras;
- NBR 13133 – Execução de Levantamento Topográfico.

MOVIMENTO DE TERRA (MT)

ESCAVAÇÃO

O processo a ser adotado na escavação dependerá da natureza do terreno, sua topografia, dimensões e volume da escavação, objetivando-se sempre o máximo rendimento e economia.

As escavações necessárias à construção de fundações e as que se destinam a obras permanentes serão executadas de modo a não ocasionar danos à vida, à propriedades ou a ambos.

As cavas para fundações, subsolos, reservatórios d'água e outras partes da obra abaixo do nível do terreno, serão executadas de acordo com as indicações constantes do projeto de fundações e demais projetos da obra, natureza do terreno encontrado e volume do material a ser deslocado.

A execução dos trabalhos de escavações obedecerá, além do transcrito no presente Procedimento, a todas as prescrições da NBR-6122, concernentes ao assunto.

As escavações para execução de blocos e cintas (baldrames) circundantes serão levadas a efeito com a utilização de escoramento e esgotamento d'água, se for o caso, de forma a permitir a execução a céu aberto daqueles elementos estruturais e respectivas impermeabilizações.

Todas as escavações serão protegidas, quando for o caso, contra ação



de água superficial ou profunda, mediante drenagem, esgotamento ou rebaixamento do lençol freático.

Para efeitos de classificação, os materiais escavados serão grupados em 3 categorias:

- **1ª categoria** - materiais que podem ser escavados, sem uso de explosivos, com ferramentas (enxada, pá, enxadeco ou picareta), ou com trator com lâmina e equipamento escavo-transportador. Compreende os materiais vulgarmente denominada “terra” e “moledo”, abrangendo entre outros, terra em geral, argila, areia, cascalhos soltos, xistos, grés mole, seixos e pedras com diâmetro inferior a 0,15m, piçarra e rochas em adiantado estado de decomposição.

- **2ª categoria** - materiais que só possam ser extraídos manualmente através de alavancas, cunhas, cavadeiras de aço e com rompedores pneumáticos; mecanicamente com trator dotado de escarificador e lâmina, através de constante escarificação pesada; ou com o uso combinado de explosivos, máquinas de terraplenagem e ferramentas manuais. Compreende os materiais vulgarmente chamados de “pedra solta” e “rocha branda”, abrangendo entre outros, seixos e pedras com diâmetro superior a 0,15m e volume inferior a 0,50 m³, rochas em decomposição e as de dureza inferior à do granito.

- **3ª categoria** - materiais que só possam ser extraídos com o emprego constante de equipamento de perfuração e explosivos. Compreende os materiais vulgarmente denominados de “rocha dura”, englobando, entre outros, blocos de pedra de volume superior a 0,50m³ granito, gneiss, grés ou calcário duros e rochas de dureza igual ou superior à do granito.

As escavações em rocha deverão ser executadas por pessoal devidamente habilitado, principalmente quando houver necessidade do emprego de explosivos, segundo normas e leis vigentes.

Nas escavações com utilização de explosivos deverão ser tomadas, pelo menos, as seguintes precauções:

- As detonações não poderão ser feitas em horas que perturbem o repouso dos moradores da vizinhança;
- A detonação da carga explosiva deverá ser precedida e seguida de sinais de alerta;



- Carga das minas deverá ser feita somente na ocasião de ser detonada e jamais na véspera e sem a presença do encarregado do fogo ("blaster") devidamente habilitado;
- Transporte manuseio e guarda dos explosivos deverão ser feitos obedecendo às prescrições legais que regem a matéria;
- As cargas das minas deverão ser reguladas de modo que o material por elas expelidos não ultrapassem a metade da distância do desmonte à construção mais próxima.

Não será considerado pela FISCALIZAÇÃO, qualquer excesso de escavação fora dos limites tolerados pela mesma.

Só serão considerados nas medições volumes realmente escavados.

A escavação em pedra solta ou rocha terá sua profundidade acrescida de 0,10 a 0,15m para a colocação de "colchão" (ou "berço") de areia, pó de pedra ou outro material arenoso de boa qualidade, convenientemente adensado.

Sempre que houver necessidade, será efetuado o esgotamento através de bombeamento, tubos de drenagem ou outro método adequado.

Quando a cota da base das fundações não estiver indicada nos Projetos, ou a critério da FISCALIZAÇÃO, a escavação deverá atingir um solo de boa qualidade que possua características físicas de suporte compatíveis com a carga atuante no mesmo.

Após a escavação atingir a cota prevista, o solo de fundação, a critério da FISCALIZAÇÃO, poderá ser substituído por areia ou outro material adequado, devidamente compactado, a fim de melhorar as condições de suporte do terreno natural.

As cavas deverão ser abertas em caixão com as dimensões horizontais das fundações, acrescidas de 0,20m. Essas dimensões poderão ser aumentadas, a critério da FISCALIZAÇÃO, a fim de possibilitar a execução de escoramento ou enscadeira, bem como o livre trabalho dentro da CAVA.

O reaterro das escavações provisórias e o enchimento junto as fundações serão executados com todos os cuidados necessários, de modo a impedir deslocamentos que afetem a própria estrutura, edificações ou logradouros adjacentes.

Critério de Medição:

- A escavação será paga por metro cúbico de material escavado, medido diretamente no corte, segundo as dimensões especificadas e autorizadas pela FISCALIZAÇÃO, consoante as profundidades atingidas de



até 1,50m; de 1,51 a 3,00m; de 3,01 a 4,00m; e além de 4,00m; e a classificação do solo escavado segundo as categorias especificadas anteriormente, incluído o custo de transporte vertical do material escavado.

- O reaterro será pago pelo volume compactado e medido pela camada acabada.

- A remoção do material excedente será paga por metro cúbico de material transportado, medido com 25% de empolamento para material de 1ª categoria e para os demais medidos com 35% de empolamento, cujo material não foi aproveitado no reaterro.

- O eventual reforço de fundação será pago por metro cúbico, medido na vala após compactação, devendo o seu preço unitário compreender a aquisição, escavação, carga, transporte, descarga, espalhamento, regularização, umedecimento, compactação e todos os demais serviços e encargos necessários à execução do serviço.

-

04 - INFRAESTRUTURA (IE)

ESTUDOS PRELIMINARES (PROJETO)

Inspeção Local: O terreno e as circunvizinhanças deverão ser visitados por profissional com experiência na avaliação das qualidades geotécnicas do solo local e do desempenho estrutural das edificações próximas, visando a adequação do Projeto de Fundações.

Deverão ser investigados os seguintes aspectos:

- Presença de vegetação típica de baixos ou alagados;
- Presença de rocha aflorando;
- Proximidade de cursos d'água (possibilidade de enchentes);
- Presença de desníveis acentuados;
- Curso natural da drenagem superficial, se relevante;
- Tradição e desempenho do processo de fundação consagrado no local;
- Integridade das edificações existentes;
- Indícios ou informações de expansibilidade ou colapsividade do solo, sobretudo para o interior do Estado.



PROJETO DE FUNDAÇÕES

FUNDAÇÕES SUPERFICIAIS

Havendo condições favoráveis, indicadas pelos relatórios de sondagem e pela inspeção local, será dada prioridade para a solução convencional em sapatas corridas para as paredes e sapatas isoladas para os pilares.

Os elementos estruturais deverão transmitir para o terreno uma sobrecarga o mais uniforme possível, compatível com as características geotécnicas das camadas subjacentes. O valor desta sobrecarga deverá vir obrigatoriamente explícito na planta de fundação.

Acima das sapatas corridas serão exigidas alvenarias dobrada rebocada nas duas faces, as quais serão coroadas, a nível do contrapiso interno, por um radier de impermeabilização em concreto. Visando melhor desempenho, o radier deverá ser armado, colaborando na uniformidade das deformações.

Havendo ausência de pedras, a profundidade mínima especificada em projeto, para a cota de fundação será de 0,80m, salvo nos casos especiais de melhoramento, reforço ou substituição de solo, nos quais se deseja afastar o mais possível de uma camada inferior, com características geotécnicas nocivas.

EXECUÇÃO DE FUNDAÇÕES

RECOMENDAÇÕES GERAIS

As fundações devem ser executadas de acordo com o seu projeto estrutural, as sondagens do subsolo e o respectivo parecer técnico.

Os serviços só podem ser iniciados após a correta locação do elemento estrutural da fundação e a aprovação pela FISCALIZAÇÃO.

Quaisquer modificações nos projetos de fundações devem ser previamente autorizadas pela FISCALIZAÇÃO e consignadas como alteração do projeto no livro de ocorrências da obra.

Todo concreto produzido será controlado tecnologicamente e sistemático, que abrangerá pelo menos:

- Verificação da dosagem utilizada - diária;
- Verificação da trabalhabilidade – ensaio de abatimento - diária;
- Verificação das características dos materiais



constituintes – EB-1 e EB-4 - periódicas;

- Verificação da resistência mecânica – Ensaio MB-2 e MB-3 e norma NBR-6118 – amostras coletadas diariamente e relacionadas com as estacas confeccionadas através de numeração de fácil identificação;

CAVAS DE FUNDAÇÃO

As cavas terão dimensões compatíveis com as fundações a serem executadas obedecendo as cotas estabelecidas nos projetos. Considerar para escavação da cava da fundação da sapata isolada folga de 30 cm de cada lado, sapata corrida folga de 20cm de cada lado e cinta folga de 20 cm de cada lado.

Antes do lançamento do concreto de regularização as cavas deverão ser cuidadosamente limpas, isentas de quaisquer materiais que sejam nocivos ao concreto, tais como: madeiras, solos carreados por chuvas, etc.

As águas subterrâneas ou pluviais porventura presentes nas cavas, deverão ser esgotadas, não sendo permitido o lançamento do concreto antes desta providência.

Caberá à CONTRATADA investigar a ocorrência de águas agressivas no subsolo e em caso de sua constatação comunicar à FISCALIZAÇÃO e apresentar solução adequada visando garantir a durabilidade e a vida útil prevista para o concreto, serviço este que correrá por conta da CONTRATADA.

Sobre o fundo da cava de fundação devidamente compactado deverá ser executada uma camada de regularização de concreto simples com resistência à compressão maior ou igual a 11 MPa, com espessura igual ou superior a 5 cm e superfície plana e nivelada.

Em nenhuma hipótese os elementos estruturais serão concretados usando-se o solo das faces laterais das cavas como forma para o concreto.

Critérios de Medição:

- Por m³ de volume escavado medido na seção para as cavas de fundação.
- Por m³ de concreto de regularização aplicado.



SAPATAS DE FUNDAÇÃO

As sapatas de fundação isoladas ou contínuas (corridas) serão executadas de acordo com o projeto estrutural de fundações, atendendo à resistência característica ou a exigências particulares segundo os critérios das NBR 12655:1996 e NBR 6118:2003.

A execução do concreto estrutural obedecerá ao subitem SE-02 destas Especificações.

As armaduras utilizadas obedecerão ao especificado no subitem SE-02.06 e deverá ser assegurado o seu cobrimento mínimo pelo concreto estrutural exigido pelo projeto e pelas normas vigentes.

O reaterro das cavas de fundação e o aterro do “caixão” serão executados com material predominantemente arenoso, isento de todo e qualquer material orgânico, argiloso expansivo ou de baixo suporte, devidamente umedecido e compactado em camadas de espessura máxima de 0,20 m, até atingir o grau de compactação especificado no projeto.

Critérios de Medição:

- Por m³ de concreto adensado para as sapatas.
- Por m³ de reaterro compactado.

EMBASAMENTO, CINTAS E RADIER

Os embasamentos serão executados em alvenaria de pedra argamassada, assentada com argamassa de cimento e areia no traço 1:4.

Na sua execução as pedras serão previamente molhadas e as juntas terão que ser preenchidas com argamassa.

Os embasamentos deverão ser construídos sob as cintas de fundação, contornando o aterro do “caixão”.

As cintas de fundação serão executadas em concreto armado de acordo com as dimensões e especificações previstas no projeto estrutural e conforme o especificado no subitem SE-02 destas Especificações.

O concreto armado lançado e adensado no reforço da fundação deverá ser levado para ensaios em laboratórios, através de amostras, e o mesmo deverá ter, fck de acordo com o item 7.4 da NBR 6118:2003 e superior a 20MPa.

Sobre todo o embasamento deverão ser executadas cintas de concreto



(radier) com a largura igual a espessura da alvenaria que será suportada, devidamente impermeabilizadas e com altura de 0,10m ou de acordo com o projeto.

Critérios de Medição:

- Por m² de área executada em alvenaria de tijolos furados utilizada no embasamento.
- Por m³ de volume executado em alvenaria de tijolos maciços utilizado no embasamento.
- Por m³ de concreto conforme especificações do projeto para as cintas e radier respectivamente.
- Sendo concreto armado de infraestrutura o que estiver abaixo do nível “0” do terreno.

NORMAS PERTINENTES

- NBR 5681:1980 - Controle Tecnológico da Execução de Aterros em Obras de Edificações;
- NBR 6122:1996 - Projeto e Execução de Fundações;
- NBR 6118:2003 - Projeto e Execução de Obras de Concreto armado;
- NBR 6484:2001 - Execução de Sondagens para Simples Reconhecimento dos Solos;
- NBR 6489:1984 - Prova de Carga Direta sobre o Terreno de Fundação;
- NBR 6497:1983 - Levantamento Geotécnico;
- NBR 8036:1983 - Programação das Sondagens de Simples Reconhecimento de Solos para Fundações de Edifícios;
- NBR 9061:1985 - Escavação a céu aberto;
- NBR 9603:1986 - Sondagens a Trado;
- NBR 12131:1992 - Estacas a Prova de Carga Estática - Método de Ensaio;
- NBR 12655:1996 - Preparo, Controle e Recebimento do Concreto - Procedimento.



SUPERESTRUTURA (SE)

PROJETO ESTRUTURAL

RECOMENDAÇÕES GERAIS

Será sempre exigida a elaboração de Projeto Estrutural. Este deverá ser desenvolvido por profissional habilitado, o qual deverá promover a Anotação de Responsabilidade Técnica junto ao CREA conforme previsto na resolução nº-307 do CONFEA.

As soluções técnicas a serem escolhidas deverão levar em conta as peculiaridades da região, tais como, abundância de pedras, proximidade de ambiente marinho, variações térmicas acentuadas, entre outras, de maneira a reduzir os custos, conferir maior durabilidade e minimizar efeitos nocivos ao bom desempenho da estrutura.

Nos casos de terreno de grande compressibilidade, além de viabilizar as fundações das paredes e dos pilares, seja através de estacas ou reforço de solo, o Projeto deverá prever a possibilidade de abatimento do piso por recalque devido ao peso do aterro interno do 'caixão'. Neste caso o piso do térreo também será estrutural, não se admitindo para esta finalidade laje pré-moldada.

As sobrecargas de utilização a serem adotadas são aquelas previstas na NBR 6120:1980, notadamente:

- Anfiteatro com assentos fixos, corredor e salas de aula300Kgf/m²
- Outras salas.....200Kgf/m²
- Ginásio de esportes.....500Kgf/m²

ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO

O projeto das estruturas de concreto armado será desenvolvido de acordo com as normas da ABNT, em particular as NBR 6118:2003, NBR 6120:1980 e NBR 9062:2001.

Deverá ser compatibilizado cuidadosamente o projeto de estrutura com o de fundações, especialmente quando fundações profundas.

Condições gerais:



- A resistência característica à compressão do concreto (f_{ck}) a ser adotada será de, no mínimo, 20 MPa (200 Kgf/m²);
- A distância máxima entre juntas de dilatação térmica será de 30m, para obras no Litoral e Zona da Mata, e 20m para obras no Agreste e Sertão. Havendo imposições arquitetônicas adversas, estes limites devem ser reduzidos ainda mais, optando-se sempre pelo excesso de juntas em detrimento da falta das mesmas;
- As estruturas das passarelas de interligação entre blocos serão sempre independentes da estrutura dos blocos, para o que deverão ser previstas juntas construtivas semelhantes às de dilatação. Para as obras em fundação direta, a situação ideal seria aquela em que os pilares das passarelas ficassem afastados dos blocos, possibilitando também independência das fundações;
- Cobrimento mínimo da armação, a ser obrigatoriamente indicado em projeto para todo elemento estrutural, é definido através das especificações do item 7.4.7 da NBR 6118:2003;
- Recomenda-se que a dimensão menor do pilar seja de 19cm, e para dimensões menores utilizar o coeficiente adicional definido no item 13.7.3 da NBR 6118:2003;
- Deve ser feita a verificação em serviço do estado limite de deformação excessivas da estrutura e os deslocamentos devem ser limitados aos valores estabelecidos na tabela 13.2 da NBR6118:2003;

ESTRUTURAS DE AÇO

Havendo imposições arquitetônicas para a utilização de estruturas metálicas de aço o projeto será regido pelas normas da ABNT, em particular a NBR 8800 e a NB 143/67.

Condições Gerais:

- Todas as ligações inclusive as soldadas serão detalhadas de acordo com o código AWS-D1-1 – Structural Welding Code da AWS (American Welding Society) e as aparafusadas de acordo com as especificações da ASTM (American Society for Testing and Materials).

ALVENARIA ESTRUTURAL

Sempre que possível as paredes deverão ter função estrutural visando economia da estrutura de concreto. Nestes casos a função deverá ficar



explícita no Projeto indicando a necessidade de execução diferenciada. Os pilares de apoio das tesouras da cobertura serão sempre, no entanto, de concreto armado.

Alvenaria de Tijolos Cerâmicos

- Sendo possível o aproveitamento estrutural das paredes, recomenda-se a opção por tijolos cerâmicos, com utilização já consagrada. Ficando a tensão de compressão máxima limitada a **6,0 Kgf/cm²**, na área bruta. Para tensões superiores serão exigidos ensaios de ruptura para determinação da sua qualidade.
 - Os apoios das vigas nas alvenarias serão de, no mínimo, 30cm;
 - As vigas perpendiculares às paredes de apoio terão suas reações distribuídas através de coxins de concreto;
 - As paredes principais serão coroadas por cintas corridas de concreto.

EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO

RECOMENDAÇÕES GERAIS

A estrutura em concreto armado deverá ser executada em estrita obediência aos projetos arquitetônicos, estrutural e às normas da ABNT. A execução de qualquer parte da estrutura, implicará na total responsabilidade da CONTRATADA por sua resistência, estabilidade e durabilidade.

Todos os vãos de portas e janelas, mesmo quando não previstos no Projeto Estrutural serão vencidos por vigas de concreto armado (vergas) em dois apoios de no mínimo 30cm na alvenaria.

As furações para passagem de tubulações através de elementos estruturais, deverão ser evitadas. Para as lajes e excepcionalmente para as vigas, quando inevitáveis, as furações serão previstas na forma, de acordo com as autorizações do Projetista, providenciados os reforços por ele indicados e aprovados pela FISCALIZAÇÃO.

Todos os materiais constituintes do concreto deverão atender às Normas e Especificações Brasileiras referentes a cimento, agregados, água, aditivos e adições minerais. O uso de qualquer tipo de aditivo, não previsto nas especificações da obra, estará condicionado à previa autorização de FISCALIZAÇÃO.



Os traços de concreto devem ser determinados através de dosagem experimental, de acordo com a NBR 12655 e NBR 6118, em função da resistência característica à compressão (f_{ck}) e da vida útil (durabilidade), estabelecidas pelo calculista, e da trabalhabilidade requerida.

Todas as dosagens de concreto deverão especificar em sua apresentação:

- A resistência característica (f_{ck}) e a resistência média de dosagem aos 28 dias (f_{c28});
- A dimensão máxima característica do agregado em função da divisão mínima das peças a serem concretadas e do respectivo espaçamento da armadura;
- A consistência medida pelo ensaio de abatimento, (NBR 7223);
- O fator água/cimento em função da resistência mecânica da durabilidade (vida útil) desejadas;
- A condição específica de execução de cada obra e o tipo de controle de qualidade a que será submetido o concreto;
- Os processos que serão utilizados para a mistura, transporte, lançamento, adensamento e a cura do concreto;
- O tipo e a classe de resistência do cimento, a composição granulométrica e os índices físicos (massa unitária, massa específica, unidade crítica e coeficiente de enchimento) dos agregados.

A dosagem não experimental somente será permitida a critério da FISCALIZAÇÃO, e de acordo com a NBR 12655, desde que atenda às seguintes exigências:

- Consumo de cimento por m^3 de concreto, não inferior a 300Kg;
- A proporção de agregado miúdo no volume total de agregados deve estar entre 30% e 50%;
- A quantidade de água será a mínima compatível com a trabalhabilidade necessária, respeitando o fator água-cimento.

A resistência de dosagem deverá atender ao previsto na NBR 12655.

A fixação do fator água-cimento na dosagem do concreto deverá atender, além da resistência de dosagem, também ao aspecto da durabilidade das peças em função do meio ambiente de exposição, ver item 7.1 da NBR 6118:2003.



PRODUÇÃO DO CONCRETO

Equipamento: para execução das estruturas de concreto armado a CONTRATADA deverá dispor no canteiro de obras dos equipamentos e ferramentas necessárias à mistura, transporte, lançamento, adensamento e cura do concreto em perfeitas condições de utilização. Sendo considerado como equipamento mínimo, uma betoneira e dois vibradores, sendo dispensável o uso da betoneira no caso de concreto pré-misturado. Os vibradores poderão ser de imersão, de forma, de régua vibradoras de acordo com a natureza do serviço a ser realizado e desde que satisfaçam à condição do perfeito adensamento do concreto.

Plano de Trabalho: deverá a CONTRATADA apresentar, previamente à FISCALIZAÇÃO um plano de trabalho detalhado para a execução da concretagem, demonstrando que os tipos e quantidades de equipamentos e ferramentas disponíveis são compatíveis com a metodologia execução e com o cronograma previsto para a obra.

Qualquer modificação julgada necessária no plano de trabalho, só poderá ser efetuada depois de aprovada pela FISCALIZAÇÃO.

As concretagens nas obras deverão ser informadas à Fiscalização com antecedência. Devendo, ainda às expensas da CONTRATADA, ser entregue à Fiscalização no prazo máximo de 15 (quinze) dias os resultados dos ensaios de resistência do concreto.

A critério da FISCALIZAÇÃO, não será permitida a concretagem durante a noite ou sob fortes chuvas. Durante a concretagem, se, por ocasião de chuvas, o concreto for encharcado, este deverá ser removido inteiramente.

Antes da concretagem, as posições e vedação dos eletrodutos e caixas, das tubulações e peças de água e esgoto, bem como de outros elementos, serão verificadas pela FISCALIZAÇÃO, a fim de evitar defeitos de execução nessas partes a serem envolvidas pelo concreto.

Antes da concretagem deverá ser estocado no canteiro de serviço, o cimento (devidamente abrigado e estocado em pilhas inferiores a 10 sacos) e os agregados necessários à mesma, assim como se encontrar na obra o equipamento mínimo exigido pela FISCALIZAÇÃO, bem como estarem esgotadas as cavas de fundação.

Os caminhos e plataformas de serviços para a concretagem não deverão se apoiar nas armaduras, a fim de evitar a deformação e deslocamento das mesmas.

A fim de permitir a amarração da estrutura com a alvenaria de fechamento, é recomendado a colocação de vergalhões com espaçamento de



50cm e salientes no mínimo, 30cm da face da estrutura, podendo ser substituído por tela soldado.

A mistura do concreto será feita em betoneiras com capacidade mínima para produzir um 'traço' correspondente a 01 (um) saco de cimento de 50 kg. Não será permitida a utilização de frações de 01 (um) saco de cimento ou a mistura de tipos e/ou marcas diferentes de cimento numa mesma concretagem. O tempo de mistura deverá ser suficiente para a obtenção de um concreto homogêneo, sendo no mínimo de 60s. Serão permitidos todos os tipos de betoneira, desde que produzam concreto uniforme e sem segregação dos materiais.

Quando em casos especiais, a FISCALIZAÇÃO autorizar o amassamento manual do concreto, este será feito sobre plataforma impermeável. Inicialmente serão misturados a seco, a areia e o cimento, até adquirirem uma coloração uniforme. A mistura areia-cimento será espalhada na plataforma, sendo sobre ela distribuída a brita. A seguir adiciona-se a água estabelecida, procedendo o revolvimento dos materiais até que se obtenha uma massa de aspecto homogêneo. Não será permitido amassar manualmente, de cada vez, um volume de concreto superior ao correspondente a um consumo de 100kg de cimento.

Em qualquer caso, o volume de concreto amassado destinar-se-á a emprego imediato e será lançado ainda fresco, antes de iniciar a pega. Não será permitido o emprego de concreto remisturado e nem a mistura deste com concreto fresco. Entre o preparo da mistura e o seu lançamento na forma, o intervalo de tempo máximo recomendado é de 30 (trinta) minutos tolerando-se até 60 (sessenta) minutos do preparo até o fim do adensamento, sendo vedado o emprego de concreto que apresente vestígios de pega ou endurecimento.

O transporte do concreto deverá ser efetuado por métodos e equipamentos que não provoquem segregação nem perdas de seus materiais componentes por vazamentos ou sensível evaporação.

Poderão ser utilizados para o transporte do concreto, carrinhos de mão com roda de pneu, galeotas, caçambas e pás mecânicas. Não será permitido o uso de carrinhos com rodas metálicas ou de borracha maciça.

A FISCALIZAÇÃO deverá rejeitar para o uso na obra, o concreto já preparado, que a seu critério não se enquadre nestas Especificações, não sendo permitido adições de água, ou agregado seco e remistura, para corrigir a umidade ou consistência do concreto.

Não será permitida a remoção do concreto de um lugar para outro no interior das formas. O lançamento do concreto deverá ser feito em trechos de camadas horizontais, convenientemente distribuídas. Durante essa operação



deverá ser observado o modo como se comporta o escoramento, a fim de, se preciso, serem tomadas as necessárias providências para impedir deformações ou deslocamentos.

A altura máxima permitida para lançamento de concreto será de 2,00m. Para o caso de peças com mais de 2,00m de altura, deverá se lançar mão do uso de janelas laterais nas formas. Neste caso deverão ser utilizadas calhas, trombas ou mangotes.

Nos lançamentos que devem ser feitos abaixo do nível d'água, serão tomadas as precauções necessárias para o esgotamento do local, evitando-se assim que o concreto seja 'lavado'.

O enchimento das formas deverá ser acompanhado de adensamento mecânico, com exceção do concreto autoadensável. Em concreto não estrutural, e a critério exclusivo da FISCALIZAÇÃO, poderá ser permitido o adensamento manual.

No adensamento mecânico serão empregados vibradores adequados, tomando-se as precauções necessárias para evitar engaiolamento do agregado graúdo e falhas ou vazios nas peças ('ninhos' de concretagem).

O adensamento deverá ser executado de tal maneira que não altere a posição da ferragem e que o concreto envolva a armadura, atingindo todos os recantos da forma.

Os vibradores deverão ser aplicados verticalmente em um ponto, até se formar uma ligeira camada de argamassa na superfície do concreto e cessar quase completamente o desprendimento de bolhas de ar. Quando se utilizam vibradores de imersão, a espessura da camada não deve ser superior a $\frac{3}{4}$ do comprimento da agulha. Excepcionalmente no adensamento manual as camadas não devem exceder 20cm.

A distância entre os pontos de aplicação do vibrador será da ordem de 6 a 10 vezes o diâmetro da agulha.

Deve-se procurar vibrar por períodos curtos em pontos próximos ao invés de períodos longos num único ponto ou em pontos distantes.

Deverão ser evitadas, ao máximo, as interrupções na concretagem em elementos intimamente ligados, a fim de evitar o surgimento de possíveis pontos fracos na estrutura; quando tais interrupções se tornarem inevitáveis, as juntas deverão ser bastante irregulares, e as superfícies deverão ser tratadas, lavadas e cobertas com uma camada de argamassa em traço igual ao do concreto, antes de se recommençar a concretagem. Sempre que possível, deve-se fazer coincidir as juntas de concretagem com as juntas já previstas em projeto, ou procurar localizá-las nos pontos de esforços mínimos.

A critério da FISCALIZAÇÃO, em peças de maior responsabilidade



estrutural, cuja concretagem se reinicie após 24 horas de paralisação, deverá ser dado tratamento especial a essa junta, com o possível emprego de barras de transmissão em aço ou adesivo estrutural a base de resina epóxica. Recomenda-se consultar o projetista estrutural.

Nas bases das colunas, quando se vai continuar a concretagem, a superfície deverá ser limpa com escova de aço, aplicando-se posteriormente uma camada de argamassa (no mesmo traço do concreto utilizado) com 10cm de espessura, dando-se depois seqüência à concretagem.

As juntas de retração deverão ser executadas onde forem indicadas nos desenhos do projeto e de acordo com as determinações específicas para o caso.

O período de cura deve ser iniciado logo após a pega e mantido durante 7 a 14 dias. Este deverá implicar em cuidados especiais, tais como:

- Molhagem contínua das superfícies expostas do concreto ou proteção por tecidos de aniagem, mantidos úmidos, ou ainda por qualquer outro método apropriado;
- Evitar solicitações (carregamentos na peça);
- Evitar acúmulo d'água, assegurando um rápido escoamento.

A retirada dos escoramentos está condicionada aos prazos mínimos, previstos nas normas da ABNT:

- Faces laterais - 72 horas
- Faces inferiores deixando-se pontaletes - 14 dias
- Faces inferiores com retirada total - 21 dias

Após o descimbramento, as falhas de concretagem porventura existentes, deverão ser preparadas a ponteiro e recobertas com argamassa de cimento e areia no traço 1:2 em volume, devendo ser tomados cuidados especiais a fim de recobrir todo e qualquer ferro que tenha ficado aparente. A argamassa pode ser substituída por "grout".

Quando houver dúvidas sobre a resistência de uma ou mais partes da estrutura poderá a FISCALIZAÇÃO exigir, com ônus para a CONTRATADA:

- Verificação da resistência do concreto por ensaio não destrutivo, tipo esclerometria, ultra-som, etc;
- Extração de corpos-de-prova e respectivos ensaios à ruptura;
- Coleta de amostra e reconstituição do traço do concreto;
- Provas de carga com programa determinado pela FISCALIZAÇÃO



em cada caso particular, tendo em vista as dúvidas que se queiram dirimir, devendo essas provas serem executadas, no mínimo 45 (quarenta e cinco) dias após o endurecimento do concreto.

A estrutura somente será aceita pela FISCALIZAÇÃO, se atendidas às condições da NBR 6118:2003.

Controle Tecnológico do Concreto: visa garantir e comprovar o nível de qualidade e as especificações previstas para o concreto estrutural, abrange as fases de:

- Escolha e seleção dos materiais constituintes de concreto;
- Estudos de dosagens experimentais;
- Ensaios de recepção dos materiais no canteiro de obras;
- Verificação das quantidades dos materiais a serem colocadas na betoneira inclusive, as correções nas quantidades de areia úmida e de água em função do teor de umidade da areia visando a constância da relação água/cimento;
- Verificação da consistência prevista para o concreto, pelos ensaios de abatimento de acordo com a NBR 12655;
- Verificação das etapas de mistura, transporte, lançamento, adensamento e cura do concreto;
- Moldagens, cura e ruptura de corpos de prova para verificação da resistência à compressão de acordo com o plano de amostragem previsto na NBR 12655;
- Controle estatístico de resistência do concreto de acordo com os estimadores previstos na NBR 12655;
- Eventuais verificações e análises da resistência do concreto endurecido e da estabilidade da estrutura, por meio de ensaios não destrutivos, brocagem de corpos de prova e execução de provas de carga.

Critério de Medição:

- Concreto Simples ou Armado: por (metro cúbico) m³ concreto adensado e aprovado pela FISCALIZAÇÃO;
- Aço: por Kg (quilo) de aço dobrado e colocado nas formas e aprovado pela FISCALIZAÇÃO;
- Forma: por m² (metro quadrado) de forma, e aprovado pela FISCALIZAÇÃO.;
- A mão de obra, equipamentos, transportes e encargos estão inclusos nas composições de preço unitário.



- Nos encontros de peças de concreto será medido apenas uma vez, sem superposições.
- Sendo concreto armado de infraestrutura o que estiver abaixo do nível “0” do terreno

CONCRETO APARENTE

Na execução do concreto aparente, além das especificações de ordem geral fixadas para as estruturas de concreto armado, serão obedecidas as especificações a seguir discriminadas.

O concreto aparente, seja na própria peça ou em peças pré-moldadas, deverá ser cuidadosamente executado, sendo tomadas todas as precauções necessárias à boa apresentação e homogeneidade de aspecto do material.

As formas deverão obedecer aos critérios de simetria. Serão metálicas ou confeccionadas com folhas de compensado dotadas de revestimento plástico e aplicadas com as juntas perfeitamente horizontais ou verticais, todas bem calafetadas. Para acabamento liso, cada face deverá ser usada uma única vez.

Às armaduras, deverá ser assegurado o cobrimento mínimo prescrito na NBR 6118:2003. As amarrações com arame recozido deverão estar voltadas para dentro. No caso de ser empregada amarração com ferros ou arames que atravessam a peça, vulgarmente denominadas ‘rondantes’, serão estes embutidos em mangueiras plásticas de ϕ 3/8”. Após a desforma proceder-se-á ao enchimento do orifício com argamassa de mesma coloração do concreto.

O aglomerante deverá ser de uma só marca e os agregados deverão ser da mesma procedência.

A concretagem será efetuada logo após a colocação da armadura, a fim de evitar a passagem de manchas de ferrugem para as formas.

A desforma será efetuada com toda cautela, a fim de não causar lesões nas arestas das peças.

As peças com acabamento em concreto aparente não deverão apresentar falhas de concretagem.

Caso haja necessidade de retoques, a critério da FISCALIZAÇÃO, serão os mesmos executados com o emprego de argamassa mista, cimentos comum e branco e areia fina, com posterior esmerilhamento da superfície, de modo a igualar à textura e tonalidade existente na peça.

Todas as superfícies de concreto aparente deverão ser submetidas a um processo final de proteção contra a ação das intempéries e o aparecimento de eflorescências.



Todas as peças com acabamento em concreto aparente, deverão estar indicadas nas plantas de forma e de detalhes.

Critério de Medição:

- Concreto Simples ou Armado: por (metro cúbico) m³ de concreto adensado e aprovado pela FISCALIZAÇÃO,
- Aço: por Kg (quilo) de aço dobrado e colocado nas formas e aprovado pela FISCALIZAÇÃO,
- Forma: por m² (metro quadrado) de forma, e aprovado pela FISCALIZAÇÃO.
- A mão de obra, equipamentos, transportes e encargos estão inclusos nas composições de preço unitário.
- Nos encontros de peças de concreto será medido apenas uma vez, sem superposições.
- Sendo concreto armado de infraestrutura o que estiver abaixo do nível "0" do terreno.

FORMAS E ESCORAMENTOS

As formas e os escoramentos serão dimensionados obedecendo aos critérios da ABNT (NBR 6118, NBR 7190 e NBR 8800).

As formas deverão ser executadas rigorosamente de acordo com as dimensões indicadas no projeto e terem a resistência necessária para não se deformarem sob a ação do conjunto de peso próprio, peso e pressão do concreto fresco, peso das armaduras, e das cargas acidentais e esforços provenientes da concretagem e sob à ação das variações de temperatura e umidade.

As formas deverão ser suficientemente estanques de madeira a impedir a fuga da nata ou pasta de cimento.

O dimensionamento das fôrmas e dos escoramentos será feito de forma a evitar possíveis deformações devido a fatores ambientais ou provocados pelo adensamento do concreto fresco. As fôrmas serão dotadas da contra-flecha necessária, conforme projeto.

As formas serão confeccionadas ou montadas de forma que permitam a retirada dos diversos elementos com facilidade e, principalmente, sem choques.

Não deverão ser utilizadas tábuas, folhas de compensado e chapas metálicas irregulares ou empenadas, devendo ainda a madeira ser isenta de



‘nós’ prejudiciais.

As emendas de topo das formas deverão repousar sobre ‘costelas’ ou chapuzes devidamente apoiados.

A amarração das formas deverá garantir o perfeito alinhamento e paralelismo, impedindo o aparecimento de ondulações. A FISCALIZAÇÃO poderá exigir o acompanhamento topográfico em todas as fases de concretagem.

As formas poderão ser reutilizadas quantas vezes possível, desde que os danos sofridos nas concretagens não comprometam o acabamento das superfícies concretadas.

No reaproveitamento de formas, as mesmas deverão ser limpas e protegidas com agentes de desforma. Não será permitido o uso de óleo queimado ou de outros produtos que venham a prejudicar a uniformidade de coloração ou aparência da pintura ou de outros materiais de acabamento.

As formas e os escoramentos devem ser revistos periodicamente prevendo-se a troca de elementos (braçadeiras, parafusos, escoramentos, mãos francesas, espaçadores, etc.) que não ofereçam condições de uso a critério da FISCALIZAÇÃO.

Antes do lançamento do concreto deverão ser adotadas as seguintes precauções:

- Conferência das medidas e das posições das formas, afim de assegurar que a geometria da estrutura corresponde ao projeto, com as tolerâncias previstas na NBR 6118:2003;
- Proceder a limpeza do interior das formas e a vedação das juntas, de modo a evitar a fuga da pasta. Nas formas de pilares, paredes e vigas estreitas e altas, deve-se deixar aberturas próximas ao fundo, para a limpeza;
- As formas absorventes deverão ser moldadas até a saturação, fazendo-se furos para o escoamento da água em excesso;
- No caso em que as superfícies das formas sejam tratadas com produtos anti-aderente, destinadas a facilitar a desmoldagem, esse tratamento deve ser executado antes da colocação da armadura.

Os escoramentos ou cimbramentos deverão ser efetuados de modo a suportarem o peso próprio das formas e da estrutura, e os esforços provenientes da concretagem.

Não se admitem pontaletes de madeira com diâmetro ou menor lado da seção retangular inferior a 5 cm para madeiras duras e 7 cm para madeiras



moles. Os pontaletes com mais de 3 m de comprimento deverão ser contraventados para evitar flambagem, salvo se for demonstrada desnecessidade desta medida.

Os escoramentos deverão se apoiar em pranchas ou outros dispositivos apropriados, sendo ajustados por meio de cunhas.

Os pontaletes e escoras poderão ter, no máximo, uma emenda, situada fora do seu terço médio. Essa emenda deverá ser de topo, segundo uma seção normal do eixo longitudinal da peça, com 4 (quatro) chapuzes pregados lateralmente, devendo as faces das emendas serem rigorosamente planas.

Os pontaletes e escoras não deverão se apoiar em peças que trabalhem à flexão.

Deverá ser efetuado o necessário enrijecimento dos escoramentos por meio de contraventamentos longitudinal e transversal.

Nas vigas de altura superior a 1,00m, as costelas situadas num mesmo plano transversal, deverão ser amarradas entre si, com 'rondantes' de arame ou ferro.

Nos escoramentos metálicos, cuidados especiais deverão ser tomados, a fim de garantir o perfeito encaixe de suas peças componentes, rígidos, impedindo, desse modo, qualquer movimento das fôrmas no momento da concretagem.

No caso de estruturas especiais os escoramentos deverão ser objeto de projeto específico.

O descimbramento e a retirada das formas deverá ser procedido cuidadosamente, consoante plano elaborado, sem choques, simetricamente em todos os vãos, dos eixos para os apoios nos vãos centrais, e das extremidades para os apoios nos vãos em balanço.

O prazo de retirada das formas e escoramento deverá atender às exigências da NBR-6118.

- Faces laterais: 72 horas;
- Faces inferiores deixando-se pontaletes: 14 dias;
- Retirada total: 21 dias.

Além das determinações contidas neste capítulo, deverão ser obedecidas as recomendações feitas pelo calculista, no tocante às formas e ao escoramento



Critério de Medição:

- As formas, quando não incluídas no preço do concreto armado pronto, serão medidas por m² de superfície em contato com o concreto, especificada no projeto estrutural.
- Os escoramentos, quando não incluídos no preço do concreto armado pronto, serão medidos por m³ de volume, excluindo-se no cômputo da altura do cimbramento 3,00m correspondentes ao escoramento normal.

ARMADURAS

As armaduras, barras e fios de aço deverão obedecer às determinações da NBR 7480:1996 e da NBR 6118:2003 e às condições estabelecidas no cálculo estrutural.

Para aceitação dos lotes de aço poderão ser exigidos os ensaios de tração e de dobramento de acordo com as NBR 7480:1996, NBR 6158:1995 e NBR 6153:1988.

As barras de aço, no momento de seu emprego, deverão estar perfeitamente limpas, bem como as formas, retirando-se as crostas de barro, manchas de óleo, graxas, devendo ser isentas de quaisquer materiais prejudiciais à sua aderência com o concreto, não sendo aceitas aquelas cujo estado de oxidação prejudique a sua seção teórica.

O desempenho e dobramento das barras serão feitos a frio.

As emendas deverão obedecer às prescrições da NBR 7480:1996 e da NBR 6118:2003, não sendo admitidas emendas de barras não previstas no Projeto, a não ser com autorização prévia da FISCALIZAÇÃO.

A CONTRATADA deverá evitar que as barras de aço e as armaduras fiquem em contato com o terreno, devendo as mesmas se apoiarem sobre vigas ou toras de madeira.

As armaduras serão colocadas no interior das formas na posição indicada no projeto com o espaçamento nele previsto, e de modo a se manter indelocável durante o lançamento do concreto. Será permitido para esse fim, o emprego de arame preto nº 18 e tarugos de aço. Nas lajes deverá haver a amarração dos ferros em todos os cruzamentos. A armadura deverá ser calçada junto às formas com paralelepípedos de concreto de espessura igual a do cobrimento previsto no projeto (“cocadas”).

O contato direto das armaduras com a forma deverá ser impedido através dos dispositivos afastadores de armadura do tipo ‘clips’ plásticos ou pastilhas de argamassa (‘cocada’), com espessura prevista para o cobrimento



da armação (ver norma NBR 6118:2003). Usando-se pastilhas de argamassa, estas deverão ser confeccionadas com argamassa mais rica do que o concreto que a envolverá (mínimo 1:3), e quando posicionados, a amarração de arame deverá ficar voltada para o interior da peça e não para a face da forma.

Somente será permitida a substituição da categoria ou seção de aço, se autorizada pelo calculista e pela FISCALIZAÇÃO.

Toda peça concretada sem a conferência e a aprovação prévia da armadura por parte da FISCALIZAÇÃO estará sujeita a demolição total sem nenhum ônus adicional para o CONTRATANTE

Critério de Medição:

- As armaduras, quando não incluídas no preço do concreto armado pronto, serão medidas por kg pelo levantamento das diversas bitolas ou telas nos seus pesos nominais nas plantas de armadura, não se incluindo as perdas.

OUTRAS CONSIDERAÇÕES

Os pilares de apoio das tesouras, utilizadas nas cobertas, deverão obrigatoriamente ser em concreto armado, devidamente dimensionados de acordo com o projeto estrutural.

No caso de janelas sucessivas e relativamente próximas é recomendada a execução de uma única viga contínua sobre todos os vãos consecutivos.

Quando a estrutura for um bloco contínuo, o cálculo estrutural deverá prever juntas de dilatação a cada 25m.

As circulações que ligarem dois ou mais blocos, deverão ter juntas de dilatação.

Todas as juntas deverão ser devidamente vedadas, de modo a evitar vazamentos e infiltrações.

Quaisquer dúvidas que ocorram a respeito dos tópicos acima mencionados, deverão ser discutidas e dirimidas junto à FISCALIZAÇÃO.



COBERTURA (CO)

TELHAS DE FIBROCIMENTO

A execução da cobertura - estrutura e telhamento - obedecerá ao(s) desenho(s) e detalhes constantes, do Projeto executivo de cobertura previamente aprovado pela FISCALIZAÇÃO.

O projeto de cobertura e telhamento obedecerá as NBR 6120 e NBR 7190.

O madeiramento a ser usado para tal serviço deverá ser de MASSARANDUBA (*Manikara spp*) OU JATOBÁ (*Hymenaea courbaril*). A quantidade e o tipo da madeira de lei que estiver sendo utilizada deverá constar no DIÁRIO DE OBRA.

Toda a madeira empregada será serrada, bem seca, sem empenos, isenta de outros quaisquer defeitos que venham comprometer a sua resistência ou prejudicar a durabilidade e o efeito decorativo da mesma. As emendas deverão obedecer as normas técnicas. Telhas se apoiarão em três ripas.

Toda mudança de telhas por outro tipo diferente do existente deverá ser considerada à mudança de empena.

O madeiramento estrutural (tesoura, terças, caibros, ripas, etc.) deverá ser previamente imunizado com produto de imunização de reconhecida boa qualidade aprovado pela FISCALIZAÇÃO.

Inclinação mínima de 10,00% para telha. Todas as vezes que o projeto implicar em declividades superiores as previstas em Norma, as telhas serão amarradas com arame de cobre.

As emendas serão sempre evitadas e quando forem extremamente necessárias serão motivo de detalhes em projeto específico. Serão efetuadas com chanfros a 45°, tomando-se o cuidado de fazê-las trabalhar à compressão e não a tração, posicionando-as próximas aos apoios, sobre as asnas das tesouras ou sobre pontaletes, de forma a obter-se maior segurança, solidarização e rigidez na ligação.

Todas as emendas, conexões ou samblagens principais, levarão reforços de chapa de aço, de forma e seção apropriadas com parafusos e porcas. Todas as emendas de LINHAS levarão talas de chapa ou braçadeiras com parafusos e porcas.

O vão livre é a distância entre os eixos dos apoios. O vão livre máximo para Telha Ondulada: 8 mm = 1,99 m O número de apoio para a Telha Ondulada, em função dos vãos livres máximos, varia conforme a tabela.



O vão livre é a distância entre os eixos dos apoios. O vão livre máximo para Telha Ondulada: 5 mm = 1,69 m 6 mm = 1,69 m 8 mm = 1,99 m O número de apoio para a Telha Ondulada, em função dos vãos livres máximos, varia conforme a tabela.

O apoio que recebe a Telha Ondulada Brasilit pode ser de madeira, metal ou concreto, com largura mínima de 40 mm, sempre acompanhando os caimentos das telhas.



A montagem das telhas processa-se de baixo para cima (do beiral para a cumeeira), em faixas perpendiculares às terças de apoio. A perfeição e a estética na montagem das telhas resultam da perpendicularidade das faixas às terças e do alinhamento das fiadas.

As telhas devem ser montadas no sentido contrário aos ventos dominantes na região, afim de garantir maior estanqueidade da cobertura.

Crerios de Medição:

- Por m² de área de projeção horizontal de cobertura executada.



CALHAS E RUFOS

De concreto obedecerão rigorosamente aos perfis indicados nos desenhos de detalhes da estrutura, os quais já deverão levar em conta as espessuras necessárias à impermeabilização.

A armadura das calhas de águas pluviais, quando não indicadas no projeto estrutural, terá no mínimo, um ferro de 6,35mm, cada 10cm distribuído pelo perímetro de calha longitudinalmente disposto e estribados.

As calhas, quando não especificadas poderão ser em alumínio com espessura mínima de 0,5mm, serão em chapadas nas dimensões exigidas pelas NORMAS, ou em fibra de vidro reforçada.

No caso de calhas de concreto armado ou alvenaria armada, previstas no projeto, será exigida impermeabilização, não se aceitando simplesmente pintura de emulsão asfáltica.

Todas as concordâncias de telhados com paredes serão guarnecidas por rufos de alumínio ou por cordões de concreto armado, à guisa de pingadeira.

Nos dois casos os rufos terão a largura mínima de 0,30m com inclinação compatível com a coberta.

Na hipótese da utilização de rufos de concreto, este será devidamente impermeabilizado.

Critérios de Medição:

- Pelo comprimento real executado e aprovado pela FISCALIZAÇÃO.



PISOS E PAVIMENTOS (PV)

RECOMENDAÇÕES GERAIS

Os pisos e pavimentos previstos deverão ser executados de acordo com os Projetos Arquitetônicos e de pavimentação.

Os pisos laváveis ou sujeitos a chuva serão executados com pequeno declive (mínimo de 0,5%) de modo a permitir o fácil escoamento das águas de lavagem em direção aos ralos, soleiras ou portas externas. A declividade deve ser dada no lastro ou em alguns casos, quando a dimensão do ambiente o permitir, no próprio piso.

A execução dos pisos só poderá ser iniciada após a conclusão dos revestimentos das paredes, o assentamento das canalizações que devam passar sob eles, completado o sistema de drenagem e de impermeabilização quando houver, devendo ser concluída antes das pinturas.

O aterro interno do “caixão” será executado com areia ou material arenoso aprovado pela FISCALIZAÇÃO, bem compactado em camadas de espessura no máximo 20cm por soquete manual ou por meio de compactadores de baixa energia.

Os pisos sobre o aterro interno e externo serão assentos sobre uma camada regularizadora e impermeabilizante (lastro). Este lastro será de concreto simples no traço 1:4,5:4,5 (cimento:areia:brita), com 5cm ou 10cm de espessura, conforme orientação da FISCALIZAÇÃO, e só será lançado após o nivelamento do aterro compactado e a colocação das canalizações que devam passar sob o piso.

Na execução do lastro aplicam-se as disposições da NBR 12190. Esta execução deverá ser contínua, sendo já observadas os desníveis, indicados em Projeto bem como os rebaixos para áreas molhadas.

PISOS CERÂMICOS

Utilizado em todos os ambientes o piso cerâmico acetinado retificado 45x45cm, 33x33, PEI 5, cor cinza claro, com absorção de água inferior à 0,5%, resistente à produtos químicos GA, coeficiente de atrito dinâmico molhado menor que 0,4, antiderrapante, cor cinza claro e assentado com argamassacolante.

Todas as juntas deverão ser em material epóxi, cor cinza, (com índice



de absorção de água inferior a 4%) estar perfeitamente alinhadas e de espessuras uniforme, as quais poderão exceder a 1,5 mm;

Para preparação da base, verificar se a base está curada há mais de 14 dias, limpa, seca e plana e que tenham sido efetuadas todas as retrações próprias do cimento e estabilizadas as possíveis fissuras, e, se necessário, nivelá-la.

Respeitar e tratar as juntas estruturais, devendo rejuntá-las com materiais de elasticidade permanente; realizar uma junta perimetral para evitar tensões entre o pavimento e o revestimento; e efetuar juntas de dilatação conforme projeto do responsável técnico;

Na aplicação, utilizar espaçadores entre peças para manter seus alinhamentos; Rejuntar após 72 horas com um rejuntamento epóxi.

Deixar as juntas entre peças de no mínimo 2 mm, observando sempre as indicações do fabricante;

Não será permitida a passagem sobre a pavimentação dentro de três dias do seu assentamento;

A pavimentação será convenientemente protegida com camada de areia, tábuas ou outro processo, durante a construção;

Não será tolerado o assentamento de peças rachadas, emendadas, com retoques visíveis de massa, com veios capazes de comprometer seu aspecto, durabilidade e resistência ou com quaisquer outros defeitos.

Deverão ser previstas juntas de trabalho ou juntas de movimentação executadas seccionando-se toda ou parte da espessura do substrato e preenchendo-se este espaço aberto com material elastomérico como selante, que não deve preencher todo o espaço deixado pelo seccionamento do revestimento, sendo necessário utilizar material de enchimento que deve ser colocado no fundo da junta.

As juntas do revestimento deverão respeitar a posição e abertura das juntas estruturais permitindo uma deformação igual àquela prevista no projeto estrutural do edifício e indicada em projeto de paginação de piso, devendo, caso necessário, serem também preenchidas com material elastomérico como selante com material de enchimento no fundo da junta.

Caberá a Contratada minimizar ao máximo as variações de tamanho e tonalidade especificadas em relação às cores existentes buscando sua aproximação evitando assim caracterizar diferentes cores no piso.



RECOMENDAÇÕES

Deverá ser sempre guardada uma reserva das peças, 1 caixa no mínimo para futuros reparos.

No rejuntamento, não deverá ser utilizada pasta de cimento. Será utilizada a argamassa de rejunte industrializada, obedecendo as instruções do fabricante.

As peças assentadas que apresentarem defeitos na colocação ou defeito de fabricação serão removidas com auxílio de material cortante (peça de diamantada) e ponteiro.

Eflorescência (gosmas) são manchas provocadas pela impureza do cimento em contato com a umidade do contrapiso. Por isso, o contrapiso deverá ser seco e o piso nunca deverá ser assentado contra o solo.

Serão sempre utilizados para o corte das peças máquinas e equipamentos apropriados terminantemente proibido o emprego de alicate, torques martelo.

Critério de Medição:

- corte: por m³ material escavados medido na seção;
- aterro: por m³ de material compactado medido na seção;
- compactação: por m³ de material compactado com espessura de 20 cm regularizada;
- lastro: por m³ de concreto adensado;
- regularização do piso: por m² de área real executada de acordo com o projeto e aprovado pela FISCALIZAÇÃO.
- piso cerâmico: por m² de área real executada de acordo com o projeto e aprovado pela FISCALIZAÇÃO.

LAJES PRÉ-MOLDADAS

Serão executadas com elementos pré-fabricados, constituídas de nervuras de concreto armado (vigotas) e blocos, dimensionados segundo os respectivos vãos a vencer.

O capeamento será executado com concreto de características mecânicas indicadas pelo Projetista, utilizando-se agregado de diâmetro máximo compreendido entre 9,5 e 19mm e seguindo as especificações das normas em vigor



Será exigida a colocação de ferragens transversais às nervuras, constituídas de aço de bitola 4,8mm, a cada 50cm, ou outras conforme o Projeto estrutural.

Tratando-se de laje de cobertura, além da ferragem transversal será usada ferragem longitudinal formando malha de 0,5m x 0,5m, de acordo com o Projeto estrutural

Nos locais de passagem de tubulação será utilizada ferragem adicional de reforço transversalmente às mesmas, de no mínimo 4,8mm a cada 40cm, e em sua área superior, a ser definido pela FISCALIZAÇÃO.

As superfícies superiores e inferiores das lajes, deverão resultar planas, sem saliências, depressões, falhas ou porosidades.

Quando da utilização de lajes pré-moldadas de fabricantes não tradicionais, será exigida, além do cálculo estrutural, prova de carga da primeira unidade montada.

Critério de Medição:

- por m² de área delimitada pelos faces internas das paredes ou vigas, quando houver vigas. Não descontar vãos inferiores a 2 m².
- por m² de área delimitada pelos faces externas das paredes ou vigas, quando não houver vigas. Não descontar vãos inferiores a 2 m².

OUTRAS CONSIDERAÇÕES

Os pilares de apoio das tesouras, utilizadas nas cobertas, deverão obrigatoriamente ser em concreto armado, devidamente dimensionados de acordo com o projeto estrutural.

No caso de janelas sucessivas e relativamente próximas é recomendada a execução de uma única viga contínua sobre todos os vãos consecutivos.

Quando a estrutura for um bloco contínuo, o cálculo estrutural deverá prever juntas de dilatação a cada 25m.

As circulações que liguem dois ou mais blocos, deverão ter juntas de dilatação.



Todas as juntas deverão ser devidamente vedadas, de modo a evitar vazamentos e infiltrações.

Quaisquer dúvidas que ocorram a respeito dos tópicos acima mencionados, deverão ser discutidas e dirimidas junto à FISCALIZAÇÃO.

PAREDES, TETOS E PAINÉIS (PP)

ALVENARIA DE BLOCOS CERÂMICOS

Todas as alvenarias deverão ser executados com tijolos de fabricação mecânica de 1ª qualidade, ou seja, não poderão apresentar trincaduras ou outros defeitos que possam comprometer sua resistência e durabilidade, e obedecerão as normas NBR 7170 e NBR 7171.

As paredes a serem construídas em alvenaria de tijolos cerâmicos serão indicadas no projeto arquitetônico, devendo ser executadas de acordo com as dimensões do projeto.

Antes do início da execução da alvenaria, deverão ser marcados, por meio de cordões ou fios de arame esticados sobre cavaletes, os alinhamentos das paredes, e por meio de fios de prumo, todas as saliências, vãos de portas, janelas, etc.

Qualquer desaprumo ou falta de alinhamento entre as diversas fiadas de tijolos, será o bastante para a FISCALIZAÇÃO poder determinar sua total ou parcial demolição sem nenhum ônus para a CONTRATANTE.

Em todos os encontros de paredes deverão ser feitas amarrações de alvenaria.

As argamassas de assentamento serão de cimento e areia deverão apresentar resistência à compressão, superior aos tijolos. Os traços em volume, serão 1:6 nos embasamentos e 1:8 nas alvenarias de elevação, ou mais resistente se especificada em projeto.

As argamassas serão preparadas de acordo com o item PP-08 destas especificações.

Os tijolos deverão ser assentados em fiadas horizontais, sobre camada de argamassa de 1,5 cm de espessura com juntas alternadas de modo a se obter boa amarração, evitando-se com rigor coincidências de juntas verticais em camadas consecutivas. Todas as juntas horizontais e verticais serão preenchidas com argamassa.

Os cantos das paredes deverão ser feitos com tijolos inteiros,



assentados, alternadamente, no sentido de uma e outra parede.

As diversas fiadas deverão ficar perfeitamente alinhadas e niveladas, apresentando, os trechos de paredes perfeitas condições de verticalidade.

PP 01.11 - Todas as alvenarias deverão ser convenientemente amarradas aos pilares e vigas por meio de pontas de vergalhões deixadas na estrutura de concreto armado.

As paredes que repousam sobre vigas contínuas deverão ser levantadas simultaneamente, não sendo permitidas diferenças superiores a 1,00 m entre as alturas levantadas em vãos contínuos.

No enchimento dos vãos, nas estruturas em concreto armado, a execução de alvenaria nas paredes, em cada andar, será suspensa a uma distância de 20 cm da face inferior de vigas ou lajes. O fechamento das paredes será feito em tijolos maciços inclinados e bem apertados. Esse fechamento somente poderá ser feito após 3 dias de execução da referida parede.

Nas alvenarias de tijolos aparentes, será necessário indicar, sobre as estacas permanentemente colocadas, as marcações das fiadas e juntas de argamassa, e estudar na primeira e segunda fiada o “fechamento” exato. Ainda nestes casos (alvenaria aparente), deverá ser feita uma triagem rigorosa dos tijolos, rejeitando-se aqueles que apresentem lesões ou deformações. Além disso, as juntas deverão ser uniformes quanto à espessura, devendo ainda serem removidos os vestígios de argamassa que adiram aos tijolos.

Quando os panos de alvenaria tiverem comprimento superior a 5 m, serão eles embutidos em pilaretes de concreto armado. Quando tiverem altura superior a 3 m, serão embutidas cintas de amarração de concreto armado.

Para a perfeita aderência das alvenarias com as superfícies de concreto, essas últimas serão chapiscadas com argamassa A.3 (traço 1:3 de cimento e areia grossa). O chapisco será utilizado em todas as superfícies de concreto em contato com as alvenarias, inclusive o fundo de vigas

CHAPISCO DE ADERÊNCIA

Todas as superfícies de concreto, alvenaria de tijolos, forros de estuque e pré-moldados, antes de qualquer revestimento, receberão um chapisco constituído de argamassa de cimento e areia ao traço volumétrico de 1:3, lançado a colher, com força suficiente a permitir uma perfeita aderência ao substrato em camada homogênea áspera, e de modo a recobrir toda a superfície a ser revestida.

Os revestimentos em gesso não necessitam de chapisco.



O chapisco só deverá ser aplicado após a completa pega de argamassa das alvenarias e do embutimento das canalizações de água, esgoto, eletricidade e telefone.

Critério de Medição:

- Pela área do chapisco executado, descontando vãos com área superior a 2,0m², no que exceder os 2,0m² de cada vão..
- Capeação do chapisco terá seu serviço pago dentro do preço do capeação em massa única ou emboço.

REVESTIMENTO EM MASSA ÚNICA

Deverá ser efetuado revestimento em massa única nas partes indicadas no Projeto Arquitetônico.

O revestimento só poderá ser aplicado após a pega e o endurecimento do chapisco de aderência, e sua espessura será de 2 cm.

As paredes conforme indicadas em projeto receberão um revestimento com argamassa de cimento, cal e areia fina ao traço volumétrico de 1:2:8, devendo-se obter uma superfície lisa e bem acabada com suas arestas vivas. Podendo ser usado um aditivo plastificante para argamassa, Vedalit ou similar, conforme recomendação do fabricante.

A argamassa deverá ser preparada de acordo com o item PP 08 destas especificações.

A critério da Fiscalização poderá ser utilizada argamassa industrialmente preparada.

Antes da aplicação da argamassa deverão as superfícies a revestir serem umedecidas, bem como instalados os marcos, aduelas e tubulações a embutir.

A regularização da superfície deverá ser feita à régua de alumínio e o acabamento com despoladeira de borracha.

A camada de massa única não deverá ultrapassar 2,0cm de espessura, devendo-se tomar cuidado com o aparecimento de trincas provenientes de sua secagem rápida.

As superfícies revestidas dadas como prontas, deverão apresentar paramentos perfeitamente planos, aprumados, lisos, alinhados, nivelados, desempenados, e reproduzindo as formas determinadas no Projeto, arestas e cantos perfeitamente alinhados e em concordâncias perfeitas, e serem isentos



de rachaduras, falhas, depressões e quaisquer outros defeitos ou deformações.

Critério de Medição:

- Pela área da massa única executada, descontando vãos com área superior a 2,0m², no que exceder os 2,0m² de cada vão.
- Capeação da massa única será pago por m do comprimento real executado na largura de 15cm ou 25cm conforme espessura da parede em execução.

REVESTIMENTO EMBOÇO

Será efetuado esse tipo de revestimento nas partes indicadas no Projeto.

As argamassas a serem empregadas serão as seguintes:

Emboço Interno: cimento, cal e areia grossa no traço 1:2:8 em volume.
Emboço externo: cimento, cal e areia grossa no traço 1:2:6 em volume. A proporção areia-cal será determinada pela FISCALIZAÇÃO consoante a retração, aderência e acabamento obtidos através de amostras preparadas com dosagens diversas, espessura de 15mm;

A critério da FISCALIZAÇÃO poderá ser utilizada argamassa industrialmente preparada.

As argamassas deverão ser preparadas de acordo com o item PP-08 destas Especificações.

Os emboços só serão aplicados depois de completada a pega e o endurecimento das argamassas de alvenaria e do chapisco de aderência, devendo as superfícies serem previamente molhadas.

Os marcos, aduelas e todas as tubulações que forem embutidas já deverão estar instalados antes da colocação do emboço, o qual deverá ter uma espessura mínima de 1,5 cm.

Após a aplicação da massa, que poderá ser feita mecanicamente ou a colher, a superfície será regularizada com régua de alumínio e acabada com despoladeira.

Os emboços serão comprimidos fortemente contra as superfícies, ficando com paramentos ásperos ou entrecortados por sulcos .

Os azulejos ou cerâmicas só serão aplicados após completa pega e



endurecimento do emboço e assentamento de peitoris e marcos antes da colocação de alizares e rodapés.

As superfícies revestidas, dadas como prontas, deverão apresentar paramentos planos, apumados, lisos, alinhados, nivelados, desempenados e reproduzindo as formas determinadas no Projeto; arestas e cantos perfeitamente alinhados e em concordâncias perfeitas e serem isentas de rachaduras, falhas, depressões e quaisquer outros defeitos, ou deformações, não sendo aceitas ondulações, depressões ou saliências superiores a 1 milímetro.

Critério de Medição:

- Pela área do emboço executada, descontando vãos com área superior a 2,0m², no que exceder os 2,0m² de cada vão.
- Capeação do emboço/reboco será pago por m do comprimento real executado na largura de 15cm ou 25cm conforme espessura da parede em execução.

REVESTIMENTO EM AZULEJO

Deverão ser assentados azulejos nos locais indicados pelo Projeto Arquitetônico, o qual especificará o tipo e cor dos mesmos. De preferência, deverão ser utilizados azulejos brancos de 1ª qualidade.

Após a pega e o endurecimento do chapisco de aderência, a superfície deverá ser molhada, e em seguida aplicado, à colher de pedreiro, um emboço com 1,5 cm de espessura mínima, o qual deverá ser precedido da instalação de marcos, aduelas e tubulações a embutir.

Será utilizada argamassa industrialmente preparada.

Após aplicação da argamassa, que poderá ser feita mecanicamente, a superfície da mesma deverá ser regularizada com régua de alumínio e acabada com desempoladeira.

O emboço deverá obedecer às determinações da NBR 7200, e apresentar uma superfície perfeitamente plana, desempenada e isenta de quaisquer defeitos ou deformações.

Após a pega e o endurecimento do emboço, deverá ser aplicado o revestimento em azulejos, devendo a superfície ser previamente molhada.

Os azulejos deverão obedecer às prescrições da NBR 5644.

Os azulejos deverão ser de primeira qualidade, TIPO A, 15x15cm, perfeitamente “esquadrejados” e isentos de fissuras, trincaduras, falhas e



defeitos de fabricação, obedecendo às especificações da ABNT. O tipo, cor e formato serão indicados no Projeto Arquitetônico, cabendo à Fiscalização aprovar, previamente, o fabricante das mesmas, na hipótese de omissões dos Projetos.

Os azulejos deverão ser assentados sobre o emboço com argamassa pré-fabricada e rejuntados com argamassa pré-fabricada para rejunte, removendo-se o excesso.

O revestimento deverá ser executado no sentido ascendente, partindo do nível do piso até a altura determinada no Projeto, e partindo dos vãos abertos e das esquadrias para os cantos das paredes.

O número de fiadas deverá ser tal, de modo, a evitar o corte horizontal dos azulejos, sendo a diferença compensada, uniformemente, na largura das juntas.

Os cortes e demais encontros deverão ser executados dentro da máxima perfeição possível, não sendo admissível emendas ou rachaduras.

Os furos efetuados nas pedras de azulejo deverão ter um diâmetro inferior ao das canóplas das torneiras e chuveiros.

O recorte das pedras deverá ser feito cuidadosamente de modo a evitar fissuras, trincaduras ou irregularidades na superfície das mesmas, devendo as partes cortadas ficarem voltadas para o canto das paredes.

As juntas serão corridas e deverão ficar alinhadas, aprumadas e possuir espessura mínima recomendada pelo fabricante, posteriormente rejuntada com argamassa de rejunte industrial..

Decorridos três dias após o término do serviço, será verificada a perfeição da colocação, percutindo-se os azulejos e substituindo-se as peças que denotem pouca aderência.

As pedras de azulejos deverão se apresentar destorcidas e niveladas devendo, ser rejeitadas as que apresentarem trincaduras oriundas do assentamento ou corte, bem como as que forem irregularmente aparadas ou que apresentarem emendas.

A superfície acabada deverá apresentar paramentos perfeitamente planos, aprumados, alinhados e nivelados, arestas vivas, concordâncias certas, superfície plana, sem falhas, depressões, ressaltos entre pedras, com as juntas perfeitamente alinhadas e sem quaisquer defeitos.

Critério de Medição:



- Pela área do revestimento em azulejo executado, descontando vãos com área superior a 2,0m², no que exceder os 2,0m² de cada vão.
- Capeação do azulejo será pago por m do comprimento real executado na largura de 15cm ou 25cm conforme espessura da parede em execução.

REVESTIMENTO EM CERÂMICA

PREPARO DO SUBSTRATO

Após a execução da alvenaria, efetua-se o tamponamento dos orifícios existentes em sua superfície.

Esse tamponamento será executados com argamassa A.4 (traço 1:4 de cimento e areia), empregando-se na sua composição areia média..

Concluída a operação de tamponamento, o ladrilheiro procederá à verificação do desempenho das superfícies deixando “ guias”, para que se obtenha, após a conclusão do revestimento de pastilhas, superfície perfeitamente desempenada.

Molha-se, em seguida, a superfície dos tijolos, o que será efetuado com o jato de mangueira, sendo o insuficiente o umedecimento produzido por água contida em pequenas recipientes.

ASSENTAMENTO

Com a superfície ainda úmida procede-se a execução do chapisco e, posteriormente, do emboço.

Após curado o emboço, cerca de 10 dias, inicia-se a colocação das cerâmicas.

Essa colocação será efetuada de modo a deixar as juntas perfeitamente alinhadas, de espessura mínima, e tomadas com argamassa para rejuntamento.

O assentamento será executado de cima para baixo, procedido a seco, com emprego de argamassa de alta adesividade. Isto dispensa a operação de molhar as superfícies do emboço e das cerâmicas.

Adiciona-se água à argamassa de alta adesividade até obter-se consistência pastosa, ou seja 1 parte de água para 3 a 4 partes de argamassa.

Deixa-se, em seguida, a argamassa assim preparada “descansar” por um período de 15 minutos, após o que executa-se novo amassamento.



O emprego da argamassa deverá ocorrer, no máximo, até 2 horas após o seu preparo, sendo vedada nova adição de água ou de outros produtos.

A argamassa será estendida com o lado liso de uma desempenadeira de aço, numa camada uniforme, de 3 a 4 mm, sobre o emboço.

Com o lado denteado da desempenadeira de aço, formam-se cordões que possibilitarão o nivelamento das cerâmicas.

Aplica-se, antes de assentar as placas cerâmicas sobre a parede. O excesso será removido com um rodo, de forma que a superfície das cerâmicas resulte completamente limpa.

Nos cordões da argamassa de alta adesividade ainda frescos, efetua-se o assentamento das placas de cerâmicas, à razão de 3 a 4 por vez.

Uma vez aplicadas, as placas serão batidas com uma desempenadeira de madeira, de forma a obter-se aderência perfeita à base.

Efetua-se, nesta oportunidade, a aproximação das placas que não tenham ficado bem unidas, recolocando-se também as unidades caídas.

Após o tempo técnico necessário, executa-se o rejuntamento, empregando-se argamassa para rejuntamento.

Com um pano úmido retira-se o excesso da pasta, concluindo-se a limpeza com um pano seco.

Após 6 dias, lava-se a superfície com auxílio de uma broxa embebida em solução a 10% de ácido muriático e, logo após, diversas vezes com água, enxugando-se, em seguida, com panos limpos e secos.

Quando o peitoril é arrematado com cerâmica, deverá ser dada atenção para o caimento, a fim de evitar empoçamento.

As cerâmicas deverão ser assentadas por profissional especializado.

As cerâmicas deverão ser de primeira qualidade, TIPO A, obedecendo às especificações da ABNT. O tipo, cor, formato e dimensões das cerâmicas deverão ser os indicados no Projeto Arquitetônico, cabendo à Fiscalização aprovar, previamente, o fabricante das mesmas

Critério de Medição:

- Pela área de revestimento cerâmico efetivamente executado.
- Capeado da cerâmica será pago por m do comprimento real executado na largura de 15cm ou 25cm conforme espessura da parede em execução.

ARGAMASSAS



AREIA

Deverá ser quartzosa, limpa e isenta de sais, óleos, matéria orgânica e quaisquer outras substâncias e impurezas prejudiciais, devendo apresentar grãos irregulares e angulosos, assim como, ter uma granulometria compatível com o tipo de serviço em que será empregada e com as exigências dos traços estabelecidos pelas dosagens das argamassas, devendo ainda obedecer às prescrições da NBR 7211.

Não será permitido o emprego de areia proveniente de calcinação de fosfato;

A areia de enxurrada só poderá ser utilizada em argamassas com a prévia análise e com a autorização da Fiscalização;

CIMENTO

O cimento a ser empregado deverá ser isento de grumos e quaisquer materiais prejudiciais, devendo obedecer às prescrições das respectivas normas da ABNT, não sendo permitido o emprego de cimento previamente hidratado “pedrado”.

Na obra, o cimento deverá ser armazenado em lugar seco, sobre estrado de madeira, em pilhas de no máximo 10 sacos, abrigado das intempéries e de fácil acesso à FISCALIZAÇÃO, ou em silos apropriados, quando for utilizado à granel.

A areia deverá apresentar um equivalente de areia superior a 90% e uma granulometria passando, no mínimo, 98% na peneira 3/8, e, no máximo, 1% na peneira nº 200, devendo a sua massa específica ser superior a 2,6 g/cm³.

Para reboco deverá ser lavada, fina e peneirada.

A areia para as argamassas de alvenarias, emboços e obras diversas deverá ser de granulação média.

A realização de ensaios de qualidade para verificação da presença de substâncias nocivas em proporções prejudiciais, tais como: torrões de argila, mica, grânulos tenros e friáveis, impurezas orgânicas, cloreto de sódio, etc; será solicitada a critério da FISCALIZAÇÃO.

ÁGUA



Deverá obedecer ao disposto na NBR-6118, que a prescreve clara e isenta de óleos, ácidos, sais alcalinos, material vegetal, etc; a exemplo das potáveis fornecidas pelas redes de abastecimento público das cidades.

Só poderá ser utilizada água do sub-solo, após o seu exame e aprovação por laboratório indicado pela FISCALIZAÇÃO;

PREPARO

As argamassas deverão ser preparadas em betoneiras.

A mistura entre os elementos ativos e inertes deverá ser feita a seco e o mais intimamente possível, até ser obtida uma coloração uniforme, quando então, será adicionada a água necessária a tornar a argamassa de consistência pastosa e coesa.

A critério da FISCALIZAÇÃO, poderá ser permitido o preparo manual de argamassa, o que deverá ser feito em estrados limpos e estanques, com os mesmos cuidados e processamento do preparo mecânico.

O traço da argamassa deverá ser medido em volume, utilizando-se recipientes de forma geométrica regular, sem deformações. Os materiais e quantidades (traço) serão indicados de acordo com a finalidade de emprego da argamassa.

A areia deverá ser peneirada em tela metálica de malha quadrada de 2mm de lado, quando se destinar a emboço ou revestimento de uma só massa.

Os procedimentos acima citados deverão ser utilizados para o emprego de saibro nas argamassas.

A areia que for utilizada para os demais serviços deverá ser peneirada em tela de malha quadrada de 5 mm de lado.

Deverão ser preparadas quantidades de argamassa na medida das necessidades do serviço a executar diariamente, de maneira a evitar a pega e o endurecimento das mesmas, antes delas serem aplicadas.

Serão rejeitadas e terão o seu emprego vedado, as argamassas que apresentarem vestígios de pega ou endurecimento, não sendo permitido tornar a amassá-las, e, em consequência, reutilizá-las.

A argamassa retirada ou caída das alvenarias ou revestimento não poderá ser novamente usada.

As argamassas prontas para revestimento deverão ser preparadas e aplicadas consoante as indicações de seu fabricante e só poderão ser utilizadas após a autorização da FISCALIZAÇÃO.



Critério de Medição:

- as argamassas estão incluídas nas medições dos serviços de alvenarias, revestimentos, pisos, etc.
- Caso as argamassas não estejam incluídas nas medições dos serviços, deverão ser pagas por m³.

FORROS

Placas lisas de gesso, largura de 600 mm, com elemento de fixação inserido na placa que não se oxide na presença de sulfato de cálcio.

As placas não conterão substâncias que resultem no aparecimento de manchas ou eflorescências.

As placas que apresentarem trincas ou quebras, no ato do recebimento, serão substituídas pelo fornecedor.

Os forros de gesso serão fixos conforme as especificações do projeto.

Bate macas

Os protetores de parede/bate-macas deverão ser instalados em todas as paredes especificadas em projeto (circulação do pronto atendimento, sala de observação, de inalação, de reidratação, posto de enfermagem e serviços e na sala de gesso e redução de fraturas). Deverão possuir também a função de corrimão, em madeira de lei com seção 20 x 3,5 cm, com finalização em curva e com revestimento melanímico que azul, altura do eixo em relação ao piso de 85 cm e distância da parede de 3,5 cm, fixado à alvenaria por batentes preferencialmente com superfície circular, parafusos e buchas. Devem ser contínuos, não sendo interrompidos nem mesmo nas portas de acesso aos ambientes.

Rodapés

O rodapé nos ambientes onde será instalada manta vinílica deverá ser executado com a continuação da própria manta até uma altura de 75 mm, sobre esta deverá ser instalado o suporte de canto curvo pequeno fixado com cola de contato.





Os rodapés onde o piso for cerâmico e as paredes não forem revestidas com azulejo serão embutidos no reboco da parede (conforme imagem ao lado), garantindo

assim, um nivelamento perfeito com a parede, sem a formação de ressaltos.

ESQUADRIAS (ES)

ESQUADRIAS METÁLICAS

Indicadas nos detalhes de esquadrias, as janelas serão em alumínio anodizado natural e as portas de alumínio anodizado na cor natural, com locais, características, dimensões, revestimentos indicados em projeto e no quadro de esquadrias (janelas e portas).

Normas: EB-1968/89 - Caixilho para edificação - janela (NBR-10821), MB-1226/89.

Janelas, fachadas-cortina e portas externas em edificação - penetração de água (NBR- 6486), MB-1227/89 - Janelas, fachadas-cortina e portas externas em edificação - resistência à carga de vento (NBR-6497).

O alumínio puro será do tipo H - metalúrgico - e obedecerá ao disposto na P-NB- 167/ABNT e na DIN-1712. A terminologia será regida pela TB-57/ABNT.

Os alumínios deverão ser anodizados, na cor Branca, de acordo com as normas da ABNT / NBR 12609 e NBR 9243 e a anodização será classe A18 (processo de oxidação anódico para proporcionar recobrimento de óxido pigmentado com espessura mínima de 18 micras), isento de defeitos. No caso de cortes após a anodização dos perfis, as superfícies sem anodização não poderão estar visíveis.

As ligas de alumínio - considerados os requisitos de aspecto decorativo, inércia química ou resistência à corrosão e resistência mecânica - serão selecionadas em total conformidade com os especificados nos projetos de arquitetura.

As serralherias de alumínio serão confeccionadas com perfis fabricados com liga de alumínio que apresentem as seguintes características:

- Limite de resistência à tração: 120 a 154MPa
- Limite de escoamento: 63 a 119MPa



- Alongamento (50 mm): 18% a 10%
- Dureza (brinell) - 500/10: 48 a 68.

O acabamento das superfícies dos perfis de alumínio será caracterizado pelas definições dos projetos arquitetônicos e que sejam fabricadas com ligas de alumínio que apresentem bom aspecto decorativo, inércia química e resistência mecânica.

A execução será esmerada, evitando-se por todas as fôrmas e meios, emendas nas peças e nos encontros dos montantes verticais e horizontais. Terá vedação perfeita contra ventos e chuvas sendo que se apresentarem qualquer vazamento será imediatamente corrigido.

Os materiais a serem empregados deverão ser de boa qualidade, novos, limpos, perfeitamente desempenados e sem nenhum defeito de fabricação ou falhas de laminação com acabamento superficial uniforme, isento de riscos, manchas, faixas, atritos e/ou outros defeitos.

Os quadros serão perfeitamente esquadriados, tendo os ângulos soldados bem esmerilhados ou

limados, permanecendo sem rebarbas ou saliências de soldas. As esquadrias não serão jamais forçadas nos rasgos porventura fora de esquadro, ou de escassas dimensões. Haverá especial cuidado para que as armações não sofram distorções quando aparafusadas aos chumbadores.

As barras e os perfis serão extrudados necessariamente na liga ABNT 6063-T5 e as roldanas, fechos, recolhedores, escovas de vedação, guarnições de EPDM, comandos, alças e demais acessórios deverão ser de primeira qualidade proporcionando funcionamento preciso, suave e silencioso ao conjunto por longo tempo.

Para execução das esquadrias, deverão ser feitos preliminarmente os levantamentos e medições no local para conferi-las nos projetos, posteriormente, assentar as esquadrias nos vãos e locais indicados, observando prumo e nível das mesmas, bem como pelo seu perfeito funcionamento.

Todas as esquadrias fornecidas à obra deverão ter embalagem de proteção em papel crepe, serão transportadas e estocadas com sarrafos de madeira entre as peças e manuseadas com o maior cuidado, uma vez que não serão aceitas esquadrias com arranhões, vestígios de pancadas ou pressões etc. A retirada da embalagem de proteção só será efetuada no momento da colocação da esquadria.

Todas as esquadrias de alumínio (utilizadas nas divisórias dos sanitários) deverão possuir trincos para fechamento interno.

Os guichês de alumínio terão trinco borboleta niquelado cromado.



As janelas projetantes terão fecho haste de comando projetante – HAS em alumínio comprimento 40cm.

As portas de alumínio terão o seguinte conjunto de fechadura tipo alavanca, em aço esp.=1,25, cromada, cilindro C400, chave tipo 2F.

Os vidros utilizados nas esquadrias deverão obedecer a NBR 11706 e NBR 7199.

Critérios de Medição:

- as esquadrias são medidas por m² considerando as dimensões dos vãos abertos, devendo no preço unitário estarem incluídos as ferragens e em conformidade com esta especificação, planilha contratual e projeto arquitetônico.
- as esquadrias poderão ser medidas também por unidade executada devendo no preço unitário estar incluídos as ferragens , conforme especificações, planilha contratual e projeto arquitetônico.

ESQUADRIAS DE MADEIRA

As esquadrias (portas) deverão ser de madeira de lei, bem seca, sem nós, ou fendas, não ardida, isenta de carunchos ou brocas.

Os batentes (marcos), e guarnições (alizes), não poderão apresentar empenamentos, deslocamentos, rachaduras, lascas, desigualdades na madeira, ou outros defeitos.

As portas internas deverão ser constituídas por duas chapas de lâminas de compensado, com enchimento em sarrafos de madeira ou papelão (semi-oca). Os montantes e travessas serão de madeira de lei, maciça, e em largura suficiente para permitir o embutimento de fechaduras e dobradiças.

A porta da sala de observação deverá possuir visor em vidro incolor de 4 mm de espessura, com dimensão de 80 cm de diâmetro. As demais portas (conforme indicado em projeto) deverão ser lisas, totalmente em madeira, revestidas com laminado melamínico branco.

Os batentes deverão ser fixados por parafusos em tacos de seção trapezoidal (lado maior interno) chumbados na alvenaria, ou por meio de grapas metálicas chumbadas na alvenaria. Os marcos, guarnições e folhas das portas, igualmente às janelas, deverão ser pintados (ver item 9.8).

Obs.: Antes da execução de todas as esquadrias, as dimensões deverão ser verificadas in loco.

Critério de Medição:



- as esquadrias são medidas por m² considerando as dimensões dos vãos abertos, devendo no preço unitário estarem incluídos as ferragens e em conformidade com esta especificação, planilha contratual e projeto arquitetônico.

- as esquadrias poderão ser medidas também por unidade executada devendo no preço unitário estar incluídos as ferragens, conforme especificações, planilha contratual e projeto arquitetônico.

- As ferragens utilizadas passarão por aprovação perante a FISCALIZAÇÃO antes da aquisição das mesmas.

FERRAGENS.

As ferragens e artefatos similares, tais como, fechos, comandos, alças, etc., serão do mesmo material das esquadrias.

SISTEMAS CONTRUTIVOS.

Os caixilhos destinados a envidraçamento obedecerão projetos arquitetônicos .

As vedações de folhas móveis serão constituídas por sistema duplo, com emprego de fitas ou escovas vedadoras de polipropileno.

Todas as folhas móveis das esquadrias de alumínio serão remetidas para a obra em quadros inteiramente montados, com exceção dos vidros. Colunas, guias, contra- marcos, etc., serão remetidos desmontados, sendo a montagem efetuada na obra, por ocasião das respectivas instalações.

As esquadrias e seus componentes serão remetidos para a obra acondicionados em papel adesivo crepado. À retirada dessa proteção só será efetuada no momento da colocação da esquadria.

No caso de transporte a longa distância, além da providência recomendada no item precedente, serão as esquadrias acondicionadas em caixas de madeira.

Os perfis serão armazenados separados com folhas de papel ou tira de papelão, e isolados do solo através de calços de madeira. Deverá ser evitado contato com outros materiais , locais úmidos ou sujeitos a emanações de vapores agressivos, tais como linhas anodização ou eletrodesposição.

TIPOS DE ESQUADRIAS.



PORTAS

Às portas terão movimento de charneira ou de correr.

Às folhas serão dotadas de escovas vedadoras de polipropileno em todo o requadro, para vedação.

Os perfis das folhas serão unidos por cantilhões de alumínio extrudado e aparafusado.

No quadro do chassis, tal união será por meio de parafusos auto-atarrachantes em ranhuras no próprio material.

Às portas serão dotadas de dobradiças de liga de alumínio especial, tipo palmela.

Às portas de correr terão folhas com suportes de liga de alumínio duro com roldanas de náilon especial.

JANELAS

FOLHA FIXA

Janela que permanece em uma única posição (aberta ou fechada) durante toda a vida útil.

VIDROS

Os tipos dos vidros deverão ser o indicado no Detalhe.

Os vidros deverão ser aplicados sobre massa corrida de vidraceiro, depois de aparelhadas e pintadas as esquadrias.

A espessura mínima dos vidros pontilhados a ser utilizada deverá ser de 3,0mm e dos vidros lisos 4,0mm.

Os vidros deverão obedecer às especificações NBR 11706 da ABNT e serem límpidos e isentos de fissura, trincaduras, bolhas, ondulações e quaisquer outros defeitos, tanto de acabamento como de fabricação.

Critério de Medição:

- as esquadrias são medidas por m² considerando as dimensões dos vãos abertos, devendo no preço unitário estarem incluídos as ferragens e em conformidade com especificação, planilha contratual e projeto arquitetônico.
- as esquadrias poderão ser medidas também por unidade



executada devendo no preço unitário estar incluídos as ferragens, conforme especificações, planilha contratual e projeto arquitetônico.

ES 03.08 - NORMAS PERTINENTES

- NBR 7202 – Desempenho de janelas de alumínio em edificação de uso residencial e comercial;
- NBR 7199 – Projeto, Execução e Aplicações – Vidros na Construção;
- NBR 07210 – Vidros na Construção Civil;
- NBR 11706 - Vidros na Construção Civil.

INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS (HS)

Os serviços serão executados de acordo com o Projeto Hidro-sanitário atendendo as normas vigentes da ABNT e dos órgãos públicos com jurisdição sobre o assunto - depois de aprovado pelo órgão fiscalizador.

INSTALAÇÕES DE ÁGUA

Descrições gerais: compreenderão reservatórios, rede de distribuição e instalação predial. Para o abastecimento está previsto uma entrada de água com respectivo hidrômetro, ligada à rede pública. Acumulação: constará de reservatórios elevados. Nos reservatórios superiores serão instalados um extravasor de diâmetro definido em projeto.

Na rede de distribuição os tubos deverão ser de PVC rígido de ponta e bolsa classe 15, série B, colado com vedação em fita adequada nas conexões e registros.

As tubulações da rede de distribuição não deverão ser embutidas em elementos estruturais de concreto (sapatas, pilares, vigas, lajes, etc.) podendo entretanto, quando indispensáveis, serem alojadas em reentrâncias (encaixes) projetadas para este fim. Não deverão atravessar vigas ou lajes, para que possam ser substituídas ou reparadas quando necessário. Deverão ser colocadas braçadeiras para melhor fixação das tubulações. Quando tiverem que atravessar vigas e lajes se faz necessário após consulta ao calculista estrutural locação de caixas de passagens antes da concretagem.

As peças acessórias da tubulação (tês, cruzetas, curvas, etc.) serão



também em PVC rígido soldáveis. Os registros de gaveta terão o corpo de ferro fundido, anéis de bronze e hastes de manobra de latão forjado, de reconhecida boa qualidade.

Os registros de gaveta de comando (pena d'água), DECA ou similar, ficarão abrigados em caixas de alvenaria de tijolo, com tampa de lajota de concreto armado com encaixe e o fundo de concreto simples com perfuração, assentes sobre um leito de pedra britada.

Para a instalação predial serão utilizados tubos de PVC rígido, classe 20, soldável, TIGRE ou similar, em atendimento as normas da ABNT, de reconhecida boa qualidade.

Todo o conduto d'água será embutido nas paredes ou lajes dos pisos e se necessário esconder com forro, se for o caso. Os que ficarão aparente serão fixados através de braçadeiras e no teto através de suspensões em fita galvanizadas.

Todos os registros de passagem serão de fabricação de reconhecida boa qualidade, DECA ou similar .

As canalizações enterradas não poderão passar dentro de fossas, poços absorventes, poços de visita, caixas de suspensão ou valas.

Todas as torneiras para lavatórios serão cromado tipo “ bico-de-pato” de fabricação de reconhecida boa qualidade, DECA, FABRIMAR, SIGMA ou seus respectivos similares, de acordo com a especificação do Projeto.

Todas as torneiras para pias e tanque serão de latão cromado, tipo alongadas de canto largo de fabricação de reconhecida boa qualidade, DECA, FABRIMAR, SIGMA ou seus respectivos similares, de acordo com a especificação do Projeto.

Todas as bacias sanitárias terão caixa de descarga acoplada.

Nos casos de canalização enterrada, o recobrimento mínimo será de 0,40m, devendo-se levar em conta que o leito esteja isento de pedras ou arestas vivas. O material de envolvimento deve ser firme, dando se preferência a areia para conservar a elasticidade longitudinal do tubo, razão pelo qual não se recomenda o envolvimento com concreto armado.

Durante a construção e até a montagem dos aparelhos, as extremidades livres serão vedadas com bujões rosqueados e plugues convenientemente apertados, não sendo admitido o uso de buchas de madeira ou papel, para tal fim.

Com exclusão dos elementos cromados ou de latão polido todas as demais partes aparentes da instalação, tais como canalizações, braçadeiras, tampas, etc., deverão ser pintadas no cor determinada pela FISCALIZAÇÃO depois de prévia limpeza das superfícies com benzina.



Para facilidade de desmontagem das canalizações, deverão ser colocadas uniões ou flanges nas sucções das bombas, recalques, barriletes ou onde convier.

As tubulações de distribuição de água, deverão ser antes do fechamento dos rasgos, lentamente cheias de água, para eliminação de ar, e em seguida, submetida à prova de pressão interna.

Essa prova, deverá ser feita com água sobre pressão 50% superior a pressão estática máxima na instalação, não devendo descer, em ponto algum da canalização, a menos de 1kg/cm². A duração da prova será de pelo menos 6 horas(seis) horas.

De um modo geral, toda a instalação de água será convenientemente verificada pela FISCALIZAÇÃO, quanto às suas perfeitas condições técnicas de execução e funcionamento.

Critérios de Medição:

- rede de água fria:
 - tubulações do hidrômetro até o reservatório ou tubulação do reservatório até o registro gaveta: por m de comprimento real inclusive conexões, aberturas e fechaduras de rasgos, ou escavações e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 0,60m, ou fixação por grampos ou presilhas quando tubulações aparente;
 - Tubulações do registro gaveta até a peça sanitária ou tubulações de peça à peça sanitária: por ponto, inclusive conexões, aberturas e fechaduras de rasgos ou fixação por grampos ou presilhas quando tubulações aparente;
 - registros de gaveta e de pressão: por unidade instalada;
 - válvulas de descarga: por unidade instalada.

SISTEMA DE ESGOTO

O sistema de esgoto previsto será constituído de rede externa, instalações prediais e sistema final de esgotos, conforme projeto.

Não havendo rede pública deverão ser construídas fossas sépticas e valas de absorção, onde serão lançados os esgotos, com sua capacidade definida em função dos índices determinados para escolas. Segundo normas da CPRH a localização das fossas e valas de absorção deverão estar a uma distância mínima de 5m do reservatório inferior.

A rede sanitária compõe-se de tubos de PVC, esgoto primário, TIGRE



ou similar, obedecendo ao projeto hidrosanitário.

Toda canalização de esgoto que ficar localizada sob a laje de impermeabilização do piso e as colunas de ventilação de esgoto sanitário serão de PVC, TIGRE ou similar de fabricação de reconhecida boa qualidade aprovada pela FISCALIZAÇÃO.

Os ramais internos deverão ser encaminhados às caixas de inspeção que permitirão o escoamento para qualquer direção, dependendo das condições de planimetria do terreno em cada unidade.

Os coletores externos, esgoto primário, TIGRE ou similar, recolherão das caixas de inspeção, com declividade no sentido do coletor principal.

O coletor principal receberá todo o esgoto dos coletores externos, ligando à rede pública, tubo de PVC, CP, Vinilfort ou similar.

As caixas de inspeção serão executadas com alvenaria de tijolos, assentados sobre camadas de concreto simples com 0.10m de espessura, revestida internamente com chapisco e massa única, fundo com lençol de cimento queimado e calha para escoamento das águas e com tampa de concreto, de acordo com os padrões normais da COMPESA.

As valas abertas no solo para assentamento das canalizações só poderão ser fechadas após verificação, das juntas, tubos, proteção dos mesmos e níveis de declividade.

A declividade deve ser uniforme entre as caixas sucessivas de inspeção.

As canalizações deverão ser assentadas em terrenos resistentes ou sobre embasamento adequado, com recobrimento de 0,40m no mínimo.

Deverá ser deixada folga nas travessias dos elementos estruturais para fazer face a eventuais recalques do prédio.

Durante a execução da obra, deverão ser tomadas precauções especiais para evitar a entrada de detritos nas tubulações.

As extremidades das tubulações de esgoto deverão ser vedadas até a montagem dos aparelhos sanitários, com bujões ou “plugs”, sendo vedado o emprego de buchas de papel, pano ou madeira para tal fim.

Deverão ser adotadas declividade mínima de 3% (três por cento) para tubos de 75mm e de 1% (um por cento) para tubo de 100mm.

Os tubos de ventilação terão sua extremidade superior a 0,50m acima do telhado.

Os tubos de queda deverão ser prolongados e ventilados na cobertura.

As canalizações de esgoto não deverão ser instaladas imediatamente acima de reservatórios d'água, depósitos ou locais destinados à preparação de gêneros alimentícios.



Serão observadas as seguintes declividades mínimas:

- ramais de descargas : 2%
- ramais de esgoto e subcoletores: de acordo com o quadro abaixo:

Diâmetro do tubo	Declividade	
	mm/m	%
100	1,0	10
>100	3,0	30
125	1,0	10
150	0,7	7
200	0,5	5
250 ao Max.	0,4	4

Todos os sifões das cubas serão do tipo “copo”, nos WC’s em PVC e nos demais, metálicos.

Os ralos serão cilíndricos de 100mm de diâmetro de PVC sinfonado e grelhas tipo caixilho, reforçado e cromado nas partes em vista.

Todas as peças sanitárias deverão ser fornecidas e instaladas pela CONTRATADA, nos pontos constantes no projeto, com seus respectivos acessórios.

Os tubos de queda apresentarão opérculos-tubos radiais de inspeção nos seus trechos inferiores.

Antes da entrega da obra todas as instalações serão convenientemente testadas, pela FISCALIZAÇÃO.

Crítérios de Medição:

- tubulações de subcoletores e coletores de esgoto ou tubos de queda e de ventilação: por m de comprimento real, inclusive conexões e pastas lubrificantes, abertura e fechamento de rasgos, ou escavação e reaterro apilado de valas com profundidade média de 0,6m, ou fixação por grampos ou presilhas quando tubulação aparente;
- tubulações do ramal de descarga e de esgoto: por ponto de comprimento real, inclusive conexões e pastas lubrificantes, abertura e fechamento de rasgos, ou escavação e reaterro apilado de valas com profundidade média de 0,6m, ou fixação por grampos ou presilhas quando tubulação aparente
- caixas de inspeção: por unidade executada e aprovada pela



FISCALIZAÇÃO.

HS 07 - NORMAS PERTINENTES

- NBR 1294 - Válvula de Descarga – Especificações;
- NBR 5680 - Tubo de PVC Rígido – Dimensões;
- NBR 5647 - Tubo de PVC Rígido para Adutora e Redes de Água;
- NBR 5648 - Tubo de PVC Rígido para Instalações de Água Fria;
- NBR 5626 - Instalações Prediais de Água Fria;
- NBR 5651 - Recebimento de Instalações Prediais de Águas Frias;
- NBR 5657 - Instalações Prediais de Águas Frias – Verificação da Estanqueidade à Pressão Interna;
- NBR 5688 - Tubos e Conexões de PVC Rígido para esgoto Predial e Ventilação;
- NBR 6235 - Caixas de Derivação para Uso em Instalações Elétricas, Domésticas e Análogas;
- NBR 7367 - Projeto e Assentamento de Tubulações de PVC Rígido para Sistemas de Esgoto Sanitário;
- NBR 7372 - Execução de Tubulações de Pressão em PVC Rígido com Junta Soldada, Rosqueada, ou com Anéis de Borracha;
- NBR 8160 - Instalações Prediais de Esgoto Sanitário;
- NBR 9648 - Estudo de Concepção de Sistemas de Esgoto Sanitário;
- NBR 9649 - Projetos de Redes Coletoras de Esgoto Sanitário;
- NBR 9814 - Execução de Rede Coletora de Esgoto Sanitário;
- NBR 10072 - Registros de gaveta de Liga de Cobre para Instalações Hidráulicas e Prediais.
- NBR 10071 - Registros de Pressão Fabricados com Corpo e castelo em ligas de cobre para Instalações Hidráulicas e Prediais;
- NBR 10843 - Tubos de PVC Rígido para Instalações Prediais de Água Pluviais;
- NBR 10844 - Instalações Prediais de Águas Pluviais;
- NBR 10090 - Registro (válvula) de Pressão fabricado com Corpo e Castelo em Ligas de Cobre para Instalações Hidráulicas e Prediais – Dimensões;

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (EL)

ABASTECIMENTO DE ENERGIA ELÉTRICA



A entrada será com medição instalada junto ao poste interno conforme norma da CELPE. Deverá obedecer rigorosamente o projeto elétrico e os requisitos mínimos, fixados pela NB-3 da ABNT e pela concessionária. A contratada deverá deixar o comprimento necessário de fios para o ramal de ligação e ainda deixar instalado, nos eletrodutos, o ramal do medidor, bem como a ligação dos condutores do quadro de medição ao quadro de distribuição (embutido). A entrada de energia elétrica será trifásica, conforme projeto elétrico.

APROVAÇÃO E DESPESAS

Cabe à construtora, todas as despesas relativas e aprovação do projeto, as liberações definitivas ou provisórias junto a CELPE e ao CREA.

CONDIÇÕES GERAIS

O projeto de Instalações Elétricas deverá atender a todas as indicações do Projeto Arquitetônico e deverá se entrosar perfeitamente com o Projeto Estrutural.

O número de pontos de luz e o tipo de lâmpadas e luminárias, em cada ambiente, deverá ser determinado pelo Projeto Arquitetônico, de modo a permitir o cálculo luminotécnico e a determinação do número de lâmpadas, assim como a potência necessária para alcançar a iluminância adequada. As iluminâncias mínimas a serem obtidas são aquelas definidas na NBR 5413/82 - "ILUMINÂNCIA DE INTERIORES".

Do projeto deverá constar, obrigatoriamente, a localização e a especificação dos aparelhos de iluminação, bem como sua altura de montagem, de acordo com o Projeto Arquitetônico e o Cálculo Luminotécnico, Cortes e instalação de máquinas especiais.

O Projeto deverá sempre indicar os equipamentos auxiliares dos aparelhos de iluminação (ignitores, suportes, tirantes, etc.), através de cortes e detalhes para a instalação.

Todas as luminárias deverão ser aterradas (portanto cada circuito de iluminação deverá ser dotado do seu condutor de proteção (terra)).

Para as quadras de esportes abertas deverão ser previstos refletores parabólicos próprios para lâmpadas a vapor metálico de 400W ou vapor de sódio de 400W, em número mínimo de:

- quadras de 9 x 18 ou 14 x 26m² : 08 unidades;
- quadras de 16 x 32m² : 12 unidades.



- **Projetores:** Retangular fechado com alojamento. Corpo refletor em chapa de alumínio refletal. Laterais fundidas em liga de alumínio. Lente plana de vidro cristal temperado. Porta lâmpadas de porcelana bocal E-40. Alojamento fundido em liga de alumínio, apropriado para embutir os equipamentos auxiliares. Suporte de fixação em aço zincado, que permite movimentos verticais e horizontais. Acabamento laterais pintadas na cor cinza martelado – Dimensão 425x545x160mm;

- **Lâmpadas:** De vapor metálico tubular de 400W para 220V, temperatura de cor 4500k (luz branca brilhante), fluxo luminoso 30000 lumens, vida média de 15000 horas, índice de reprodução de cor (IRC) = 69%, uso prolongado;

- **Acessórios:** cruzetas de aço carbono, galvanizadas a fogo, para fixação de 02 a 04 projetores, com 1,30m ou 2,00m.

- Para quadras cobertas seguir-se-á detalhamento SEDUC.

Os circuitos que alimentam as tomadas, deverão ser independentes dos circuitos de iluminação. O interruptor deverá ser instalado entre a fase e o retorno.

EL 01.03.13 - A tubulação para uso externo será:

- descida do poste:
- PVC rígido para $D \leq 1.1/2''$
- Ferro galvanizado para $D \geq 2''$;

QUADROS E CAIXAS

As caixas de passagem externas deverão ser em alvenaria ou pré-fabricadas em concreto. Deverão atender às dimensões indicadas no projeto, e serem providas de fundo de brita para infiltração das águas pluviais. As caixas de passagem externas ou pré-fabricadas em concreto com dimensões indicadas no projeto, sua tampa deverá ter no mínimo 10 MPA, fundo em brita. As caixas de passagem de uso interno terão obrigatoriedade do uso de cantoneira tipo L nas bordas internas e externas.

Os quadros deverão ser pré-fabricados em chapa de aço nº 18 MSG e com flanges, espelho, porta e chassis em chapa nº 14 MSG, fosfatizado ou galvanizado, pintado com tinta a base de epóxi, com aplicação eletrostática e acabamento final em estufa. Os quadros trifásicos deverão conter barra de neutro e barra de terra, no qual o barramento trifásico será dimensionado para no mínimo de 100 A ou compatível com a carga circulante. Todos os quadros deverão apresentar marcação de circuitos na contra porta e encaminhamento



dos circuitos monofásicos serão feitos através de canaletas LINO 25 ou similar.

Todas as caixas internas deverão ser metálicas, em chapa de aço nº16 esmaltado, galvanizado ou de ligas de alumínio.

As caixas embutidas nas paredes deverão facear o revestimento da alvenaria e estar niveladas e prumadas.

Nas caixas de derivação, só deverão ser abertos os olhais destinados à ligação de eletrodutos devendo ter buchas e arruelas especificadas.

As caixas de derivação que ficarem dentro da estrutura, deverão ser cheias de serragem molhada e rigorosamente fixadas às formas.

Critério de Medição:

- “unidade”: para os quadros e caixas de passagem somente se pertencentes aos ramais de alimentação de quadros. Após os quadros de distribuição, as caixas serão insumos aos itens “ponto” de luz, interruptor, tomadas e etc.”
 - Por ponto de luz, tomada ou interruptor.
 - os disjuntores , por unidade, constituem item a parte.
 - os barramentos estão incluídos no custo do quadro.

ELETRODUTOS, BUCHAS E ARRUELAS

Os eletrodutos deverão ser basicamente em PVC rígido, de acordo com o projeto, e próprios para instalações elétricas. Quando o eletroduto cruzar uma junta de dilatação, deverá ser de aço maleável, esmaltado a quente, interna e externamente.

Nas áreas externas, os eletrodutos em contato com o terreno deverão ser envolvidos por camadas de concreto com 10cm de espessura, ficando a geratriz superior externa a uma profundidade mínima de 30cm.

As tubulações em áreas externas deverão ter um caimento de 1% (um por cento) para as caixas de passagem.

As emendas dos eletrodutos deverão ser feitas por meio de luvas rosqueadas, tendo-se o cuidado de eliminar rebarbas que possam prejudicar a enfição.

As ligações dos eletrodutos às caixas de derivação, deverão ser feitas por intermédio de arruelas e buchas galvanizadas ou alumínio, rosqueadas e fortemente apertadas.

As luvas e as curvas deverão ter a mesma característica de material e acabamento do eletroduto. As extremidades deverão ser rosqueadas na parte interna, com o mesmo tipo de rosca dos eletrodutos e de igual bitola.



As buchas e arruelas deverão ser de ferro galvanizado ou liga especial de alumínio, cobre e zinco, com rosca idêntica à dos eletrodutos.

Deverão ser rejeitados os tubos cuja curvatura tenha causado fendas ou redução de seção.

A tubulação deverá ser instalada de modo a não formar cotovelos.

Os elementos em laje deverão ser sempre colocados depois das ferragens.

Todos os cortes nas alvenarias necessários para embutir os eletrodutos e caixas, deverão ser feitos com o máximo cuidado, a fim de causar o menor dano possível aos serviços já executados. Os eletrodutos deverão ser chumbados com argamassa de cimento e areia 1:4.

Antes da concretagem, a tubulação deverá estar perfeitamente fixada às formas e devidamente obturada a fim de evitar penetração de nata de cimento. Tal preocupação deverá também ser tomada quando da execução de qualquer serviço que possa ocasionar a obstrução da tubulação.

Antes da enfição, toda a tubulação deverá ser limpa, seca e desobstruída de qualquer corpo estranho que possa prejudicar a passagem dos fios. Para isto, deverá se processar a passagem de bucha embebida em verniz isolante, ou parafina (para impermeabilização).

Critério de Medição:

- pelo comprimento do eletroduto instalado, incluindo luvas, curvas, buchas e arruelas, desde que protejam circuitos de alimentação de quadros. Após ao quadros de distribuição, serão insumos dos itens “pontos” de luz, tomadas, etc.
- por ponto de luz, interruptor ou tomada.

CONDUTORES

Os condutores deverão ser de cobre eletrolítico de alta condutibilidade com isolamento termoplástico, do tipo anti-chama, para tensão nominal de 750V. Quando instalados em área externa, pelo solo, deverão ter isolamento para 1KV.

Os condutores terminais (rabichos) das luminárias incandescentes do tipo “plafonier” e de embutir, deverão ser isolados com material a base de amianto, ou outro tipo de material isolante, a prova de calor.

Identificação dos condutores (cor):



Corrente alternada Corrente contínua

vermelho	faseR	positivo
amarelo	faseS	
preto	faseT	negativo
azul claro	neutro	
verde	proteção	proteção
branco	retorno	

Sempre que solicitado pela SECRETARIA DE OBRAS E INFRAESTRUTURA através de sua fiscalização deverá a CONTRATADA, fornecer amostras do material que irá empregar, como também ensaios de resistência, isolamento e condutibilidade, assim como outros esclarecimentos que forem pedidos.

Todas as emendas dos condutores deverão ser feitas nas caixas, não sendo permitidas, em nenhum caso, emendas dentro dos eletrodutos.

Para condutores de bitola 16mm² ou maiores, só deverão ser permitidas emendas e ligações através de luvas de compressão, isoladas com fitas de alta fusão em no mínimo duas camadas coberta por fita isolante comum.

A enfição só deverá ser executada após a cobertura do prédio e o revestimento completo das paredes, tetos e piso, quando deverão ser retiradas as obturações das tubulações.

Para facilitar a enfição, os condutores deverão ser lubrificados com talco ou parafina, não sendo permitido o emprego de outros lubrificantes.

Nas regiões terminais dos condutores deverão ser usados anilhas de marcação dos circuitos com terminais apropriados (pino, faca, terminais de pressão e luvas).

Critério de Medição:

- pelo comprimento do cabo instalado, incluindo conectores e fita isolante desde que alimentem quadros de distribuição, medição ou força. Após os quadros de distribuição serão insumos das composições dos “pontos” de luz, tomadas, interruptores etc.
- por ponto de luz, de interruptor ou tomada.

APARELHOS DIVERSOS



ATERRAMENTO

As redes de tubulações metálicas, caixas, quadros, etc, deverão estar ligadas à terra por sistema independente, não apresentando em qualquer ponto, resistência superior a 200 ohms.

Todos os aparelhos elétricos deverão ser aterrados.

Havendo vários conjuntos de aterramento, todos deverão estar interligados, inclusive à malha de aterramento do sistema de parâ-raios, se houver.

Os condutores de proteção e aterramento dos quadros poderão ser em cordoalhas de cobre nu, sempre embutidos no eletroduto do circuito correspondente. Os condutores de proteção internos, partindo dos quadros de distribuição, deverão ser revestidos, na cor verde.

As ligações dos condutores às hastes de aterramento e aos barramentos dos quadros deverão ser feitas através de conectores apropriados ou solda exotérmica.

As hastes de aterramento deverão ser de aço, com revestimento de cobre eletrolítico com 0,25mm de espessura, comprimento de 2400mm, e 16mm de diâmetro. Deverão ser em número mínimo e locais definidos no projeto, devendo ser cravadas tantas quanto necessário para conseguir resistência de terra menor que o 10ohms.

As hastes deverão ter o topo abrigado em caixas de alvenaria e tampa de concreto de forma a permitir inspeção e medição da resistência de terra.

Havendo grades ou portões de ferro sob o ramal de alta tensão da subestação, estes deverão ser seccionados e aterrados.

Critério de Medição:

- hastes: por unidade de haste cravada, com conector e caixa de alumínio.
- condutor: pelo comprimento do cabo instalado até o quadro de distribuição do ambiente.
- a partir do quadro de distribuição os condutores são insumos dos “pontos” de luz, tomadas, interruptores etc.
- por ponto de luz, tomada ou interruptor.

PINTURA (PI)



CONDIÇÕES GERAIS

As pinturas serão executadas com acabamento impecável de acordo com o tipo e cor indicados no projeto ou nos casos omissos, conforme indicação da FISCALIZAÇÃO e atendendo as recomendações técnicas do fabricante..

As superfícies a pintar serão cuidadosamente limpas e convenientemente preparadas para o tipo de pintura a que se destinem.

As superfícies a serem pintadas serão examinadas e corrigidas de quaisquer defeito de revestimentos antes do início dos serviços.

A eliminação da poeira deverá ser completa, tomando-se precauções especiais contra o levantamento de pó durante os trabalhos, até que as tintas sequem inteiramente.

As superfícies só poderão ser pintadas quando perfeitamente enxutas.

Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver completamente seca, observando-se um intervalo mínimo de 24 horas entre demãos sucessivas, salvo especificação em contrário.

Igual cuidado haverá entre as demãos de tinta e de massa, observando-se um intervalo mínimo de 48 horas, após cada demão de massa, salvo especificação em contrário.

Os trabalhos de pintura em locais imperfeitamente abrigados serão suspensos em tempo de chuva.

As tintas, massas, vernizes e os solventes a serem empregados deverão ser de primeira qualidade, nas cores e embalagens originais de fábrica. As tintas e vernizes deverão ter pigmentação uniforme e serem isentas de borras e quaisquer outras impurezas, devendo obedecer as especificações da EB-29 a 39 da ABNT.

As tintas serão preparadas em ambiente fechado e sob as vistas da FISCALIZAÇÃO. No caso de uso de tintas e vernizes já preparados, serão observadas rigorosamente as instruções do fabricante, no que concerne à aplicação, tipo e quantidade de solvente sendo absolutamente vedada a adição de qualquer produto estranho às especificações do fabricante.

O 'primer' e as massas destinadas ao tratamento ou acabamento das superfícies a serem pintadas, deverão ser os indicados pelo fabricante das tintas ou vernizes, que serão utilizados.

O protetor a base de silicone a ser usado sobre a pintura de PVA ou peças de concreto aparente externas, deverá ser quimicamente compatível e ter aderência perfeita, à pintura ou superfícies onde será aplicado. Esse protetor deverá ser incolor de modo a manter as tonalidades originais da



superfície pintada.

Deverão ser dadas tantas demãos quantas forem necessárias, até que se obtenha a coloração uniforme desejada, partindo de tons mais claros para os mais escuros.

A pintura de paredes poderá ser aplicada com brochas ou rolos, devendo ser feita verticalmente, da parte superior para a inferior, sendo uniformemente distribuída em toda a superfície a ser pintada.

A pintura a óleo ou verniz poderá ser aplicada a pincel ou pistola, devendo ser distribuída uniformemente em toda a superfície a pintar.

Deverão ser evitados escorrimentos ou respingos de tinta nas superfícies não destinadas a pintura, tais como tijolos aparentes, lambris que serão lustrados, ferragens aparelhos de iluminação, etc. Quando aconselhável, deverão ser protegidos com papel, fita celulose ou materiais equivalentes, principalmente no caso de pintura a pistola. Os respingos que não puderem ser evitados, deverão ser removidos com solvente adequado enquanto a tinta estiver fresca.

A indicação exata dos locais a receber os diversos tipos de pintura e respectivas cores será determinada em desenhos ou pela FISCALIZAÇÃO.

CAIAÇÃO

Consiste na aplicação de uma mistura de cal e água (com ou sem corante) diretamente sobre o revestimento.

Deverá ser utilizada tinta preparada, à qual será adicionada água na quantidade indicada pelo fabricante.

Na tinta para caiação deve ser adicionado fixador para pintura a cal, Globofix ou similar.

Quando as superfícies forem excessivamente absorventes, é necessário adicionar óleo de linhaça, em quantidade suficiente, para a primeira demão da caiação.

A pintura será aplicada, no mínimo, a três demãos, sendo uma de aparelho e duas na cor indicada no projeto.

Critério de Medição:

- Pela área de pintura efetivamente executada, considerando também as áreas dos capeamentos que existam no plano da parede.



ESMALTE SINTÉTICO SOBRE FERRO

Deverá ser adotado o seguinte procedimento:

- limpeza da superfície com lixa, palha ou escova de aço, para a eliminação de toda a ferrugem existente e toda pintura aplicada pelos serralheiros, até aparecer a superfície lisa e brilhante do metal;
- aplicação de tinta anti-corrosiva, cromato de zinco, em uma demão, aplicada a trincha ou pincel;
- uma demão de massa plástica;
- lixamento a seco com lixa n.º 0;
- duas demãos de tinta de acabamento, aplicadas a pincel ou pistola.

A critério da FISCALIZAÇÃO, poderá a limpeza das superfícies ser procedida com jateamento de areia.

Critério de Medição:

- Janela basculante: multiplicar a área do vão luz por 1.
- Portão em chapa de ferro: multiplicar a área do vão luz por 2.
- Portão em grade de ferro: multiplicar a área do vão luz por 1.
- Gradil de ferro: multiplicar a área do gradil por 1.
- Estrutura metálica: multiplicar a área do vão luz por 1,50.
- Caixilho com venezianas: multiplicar a área do vão luz por 5.
- Porta de ferro com grade: multiplicar a área do vão luz por 3.
- Porta de ferro sem grade: multiplicar a área do vão luz por 2,00.
- Porta de enrolar com grade: multiplicar a área do vão por 2,50.
- Grade de proteção de ferro: multiplicar a área da grade por 1.

ESMALTE SINTÉTICO SOBRE MADEIRA

Será adotado o seguinte procedimento:

- lixamento preliminar a seco, com lixa n.º 1 e limpeza do pó de lixa;
- uma demão de aparelho aplicada a trincha ou pincel, de acabamento fosco;
- uma demão de massa à óleo, calcada a espátula, em todas as fendas, depressões e orifícios de pregos;



- lixamento adequado da superfície;
- duas demãos de tinta de acabamento, aplicada a pistola ou pincel, com retoques de massa antes da última demão.

Critério de Medição:

- Porta com grade e alisar: multiplicar a área do vão luz por 3.
- Porta sem grade e sem alisar: multiplicar a área do vão luz por 2,00. Exemplo: Porta de Box de banheiro.
- Janela com venezianas: multiplicar a área do vão luz por 5.
- Janela guilhotina com batente: multiplicar a área do vão luz por 3,00.

LIMPEZA E ENTREGA DA OBRA

Será removido todo entulho do terreno, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos.

Todas as pavimentações, revestimentos, cimentados, ladrilhos, pedras, azulejos, vidros, aparelhos, sanitários, etc., serão limpos, abundante e cuidadosamente lavados, de modo a não danificar outras partes da obra por estes serviços de limpeza.

Serão removidos quaisquer detritos ou salpicos de argamassa endurecidas das superfícies.

Todas as manchas e salpicos de tinta serão cuidadosamente removidos, dando-se especial atenção à perfeita execução dessa limpeza nos vidros e ferragens das esquadrias.

Os metais e ferragens serão entregues sem vestígios de tintas e arranhões.

Para a entrega da obra, serão verificadas pela FISCALIZAÇÃO, as perfeitas condições de funcionamento e segurança de todas as instalações, de água, esgoto, aparelhos sanitários, equipamentos diversos, ferragens, instalações elétricas, etc.

O recebimento definitivo só se dará após sanadas todas as falhas apontadas pela FISCALIZAÇÃO.

Critérios de Medição:



- limpeza geral e final da obra será paga pela área de construção informada na planilha orçamentária;
- limpezas específicas serão, a critério da FISCALIZAÇÃO, pagas por unidade.

SC 05 - NORMAS PERTINENTES

NBR 5651 - Recebimento de Instalações prediais de Água Fria.

NBR 8160 - Instalações Prediais de Esgotos Sanitários.

NBR 5675 - Recebimento de Serviços e Obras de Engenharia e Arquitetura.

NBR 7176 - Mourões de Concreto Armado para Cercas de Arame Farpado;

NBR 7204 - Armários e Gabinetes de Cozinha;

NBR 7209 - Armários e Gabinetes de Cozinha – Procedimento;

NBR 7229 - Projeto, construção e Operação de Sistemas de Tanques Sépticos – Procedimento;

NBR 11169 - Execução de Cercas de Arame – Farpado;

NBR 12655 - Preparo, Controle e Recebimento de Concreto – Procedimento;

Bibliografia:

Caderno de encargos do Banco do Brasil S/A – Anexo IV;

Especificações do CEHOP/SE (Companhia Estadual de Habitação e Obras Públicas de Sergipe) – www.cehop.se.gov.br.

Planilha Orçamentária Analítica

1								2.264,84	
SERVIÇOS PRELIMINARES									
1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	97641	SINAPI	REMOÇÃO DE FORRO DE GESSO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m²	1,0000000	4,14	4,14	
Composição Auxiliar	88269	SINAPI	GESSEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0713000	22,39	1,59	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1401000	18,26	2,55	
				MO sem LS =>	1,58	LS =>	1,33	MO com LS =>	2,91
				Valor do BDI =>	1,17			Valor com BDI =>	5,31
						Quant. =>	50,7900000	Preço Total =>	269,69
1.2									
1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	97633	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m²	1,0000000	18,85	18,85	
Composição Auxiliar	88256	SINAPI	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2553000	22,44	5,72	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7195000	18,26	13,13	
				MO sem LS =>	7,14	LS =>	6,03	MO com LS =>	13,17
				Valor do BDI =>	5,34			Valor com BDI =>	24,19
						Quant. =>	18,2800000	Preço Total =>	442,19
1.3									
1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	97643	SINAPI	REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m²	1,0000000	29,05	29,05	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3643000	22,54	8,21	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7156000	18,26	13,06	
Insumo	00041954	SINAPI	CABO DE ACO GALVANIZADO, DIAMETRO 9,53 MM (3/8"), COM ALMA DE FIBRA 6 X 25 F	Material	KG	0,0984000	79,09	7,78	
				MO sem LS =>	8,12	LS =>	6,85	MO com LS =>	14,97
				Valor do BDI =>	8,23			Valor com BDI =>	37,28
						Quant. =>	3,0000000	Preço Total =>	111,84
1.4									
1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	97644	SINAPI	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m²	1,0000000	7,67	7,67	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1315000	22,54	2,96	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2582000	18,26	4,71	
				MO sem LS =>	2,93	LS =>	2,47	MO com LS =>	5,40
				Valor do BDI =>	2,17			Valor com BDI =>	9,84
						Quant. =>	10,9700000	Preço Total =>	107,94
1.5									
1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	97647	SINAPI	REMOÇÃO DE TELHAS, DE FIBROCIMENTO, METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m²	1,0000000	2,85	2,85	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0971000	18,26	1,77	
Composição Auxiliar	88323	SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0494000	22,00	1,08	
				MO sem LS =>	1,09	LS =>	0,92	MO com LS =>	2,01
				Valor do BDI =>	0,80			Valor com BDI =>	3,65
						Quant. =>	36,0700000	Preço Total =>	131,65
1.6									
1.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	97624	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m³	1,0000000	89,33	89,33	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4230000	22,54	9,53	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,3706000	18,26	79,80	
				MO sem LS =>	33,37	LS =>	28,18	MO com LS =>	61,55
				Valor do BDI =>	25,32			Valor com BDI =>	114,65
						Quant. =>	10,4800000	Preço Total =>	1.201,53
2								16.980,85	
INSTALAÇÃO PROVISÓRIAS									
2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	74209/001	SINAPI	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	1,0000000	516,66	516,66	
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	22,21	22,21	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0000000	18,26	36,52	
Composição Auxiliar	94962	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0100000	387,69	3,87	
Insumo	00004417	SINAPI	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,0000000	8,43	8,43	
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	4,0000000	10,85	43,40	
Insumo	00004813	SINAPI	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	Material	m²	1,0000000	400,00	400,00	
Insumo	00005075	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	Material	KG	0,1100000	20,34	2,23	
				MO sem LS =>	22,76	LS =>	19,22	MO com LS =>	41,98
				Valor do BDI =>	146,47			Valor com BDI =>	663,13
						Quant. =>	8,0000000	Preço Total =>	5.305,04
2.2									
2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	COMP 005	Próprio	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	UN	1,0000000	9.096,86	9.096,86	
Composição Auxiliar	93565	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	0,2000000	16.106,43	3.221,28	
Composição Auxiliar	93572	SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	1,0000000	5.875,58	5.875,58	
				MO sem LS =>	4.656,13	LS =>	3.932,56	MO com LS =>	8.588,69
				Valor do BDI =>	2.578,95			Valor com BDI =>	11.675,81

Quant. => 1,0000000 Preço Total => 11.675,81

3 TRABALHOS EM TERRA								362,60	
3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	96527	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FORMAS). AF_06/2017	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	108,43	108,43	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,4590000	22,54	32,88	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,1380000	18,26	75,55	
				MO sem LS =>	41,11	LS =>	34,73	MO com LS =>	75,84
				Valor do BDI =>	30,73			Valor com BDI =>	139,16
						Quant. =>	0,8700000	Preço Total =>	121,06

3.2								55.412,35	
3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	96523	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_06/2017	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	82,54	82,54	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,1890000	22,54	26,80	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,0530000	18,26	55,74	
				MO sem LS =>	31,35	LS =>	26,47	MO com LS =>	57,82
				Valor do BDI =>	23,40			Valor com BDI =>	105,94
						Quant. =>	2,2800000	Preço Total =>	241,54

4 SUPER ESTRUTURA								55.412,35	
4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	103682	SINAPI	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO TÉRREA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	832,73	832,73	
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,1900000	22,21	26,42	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,5710000	22,54	80,49	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	8,4070000	18,26	153,51	
Composição Auxiliar	90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,9420000	1,28	1,20	
Composição Auxiliar	90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,2490000	0,49	0,12	
Insumo	00038408	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 190 +/- 20 MM, EXCLUI SERVIÇO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	Material	m³	1,1030000	517,67	570,99	
				MO sem LS =>	99,59	LS =>	84,12	MO com LS =>	183,71
				Valor do BDI =>	236,07			Valor com BDI =>	1.068,80
						Quant. =>	8,0300000	Preço Total =>	8.582,46

4.2								710,21	
4.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	103184	SINAPI	CONCRETAGEM DE ESCADAS EM EDIFICAÇÕES MULTIFAMILIARES FEITAS COM SISTEMA DE FÓRMAS MANUSEÁVEIS - CONCRETO USINADO AUTOADENSÁVEL, FCK 25 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_10/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	588,67	588,67	
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1980000	22,21	4,39	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3960000	22,54	8,92	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5950000	18,26	10,86	
Insumo	00034872	SINAPI	CONCRETO AUTOADENSÁVEL (CAA) CLASSE DE RESISTENCIA C25, ESPALHAMENTO SF2, INCLUI SERVIÇO DE BOMBEAMENTO (NBR 15823)	Material	m³	1,0900000	517,89	564,50	
				MO sem LS =>	9,34	LS =>	7,89	MO com LS =>	17,23
				Valor do BDI =>	166,88			Valor com BDI =>	755,55
						Quant. =>	0,9400000	Preço Total =>	710,21

4.3								4.397,65	
4.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	103669	SINAPI	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	817,74	817,74	
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,4590000	22,21	54,61	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,4590000	22,54	55,42	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	7,3770000	18,26	134,70	
Composição Auxiliar	90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0420000	1,28	1,33	
Composição Auxiliar	90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,4170000	0,49	0,69	
Insumo	00038408	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 190 +/- 20 MM, EXCLUI SERVIÇO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	Material	m³	1,1030000	517,67	570,99	
				MO sem LS =>	93,93	LS =>	79,34	MO com LS =>	173,27
				Valor do BDI =>	231,82			Valor com BDI =>	1.049,56
						Quant. =>	4,1900000	Preço Total =>	4.397,65

4.4								942,92	
4.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	96556	SINAPI	CONCRETAGEM DE SAPATAS, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	734,65	734,65	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,9060000	22,54	110,58	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,2960000	18,26	60,18	
Composição Auxiliar	90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,4230000	1,28	0,54	
Composição Auxiliar	90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,2250000	0,49	0,60	
Composição Auxiliar	94972	SINAPI	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,1500000	489,35	562,75	
				MO sem LS =>	97,14	LS =>	82,05	MO com LS =>	179,19
				Valor do BDI =>	208,27			Valor com BDI =>	942,92

Quant. => 2,2800000 Preço Total => 2.149,85

4.5	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	92767 SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 4,2 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	16,79	16,79		
Composição Auxiliar	88238 SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0172000	18,30	0,31		
Composição Auxiliar	88245 SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1055000	22,39	2,36		
Composição Auxiliar	92799 SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 4,2 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	13,00	13,00		
Insumo	00039017 SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	2,8160000	0,18	0,50		
Insumo	00043132 SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	25,00	0,62		
				MO sem LS =>	1,98	LS =>	1,67	MO com LS =>	3,65
				Valor do BDI =>	4,75			Valor com BDI =>	21,54
					Quant. =>	76,0100000	Preço Total =>	1.637,25	

4.6	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	92759 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	15,66	15,66		
Composição Auxiliar	88238 SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0175000	18,30	0,32		
Composição Auxiliar	88245 SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1069000	22,39	2,39		
Composição Auxiliar	92800 SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	12,12	12,12		
Insumo	00039017 SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	1,1900000	0,18	0,21		
Insumo	00043132 SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	25,00	0,62		
				MO sem LS =>	1,64	LS =>	1,38	MO com LS =>	3,02
				Valor do BDI =>	4,43			Valor com BDI =>	20,09
					Quant. =>	252,9800000	Preço Total =>	5.082,36	

4.7	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	92762 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	13,58	13,58		
Composição Auxiliar	88238 SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0064000	18,30	0,11		
Composição Auxiliar	88245 SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0392000	22,39	0,87		
Composição Auxiliar	92803 SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	11,89	11,89		
Insumo	00039017 SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,5430000	0,18	0,09		
Insumo	00043132 SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	25,00	0,62		
				MO sem LS =>	0,47	LS =>	0,39	MO com LS =>	0,86
				Valor do BDI =>	3,84			Valor com BDI =>	17,42
					Quant. =>	325,5000000	Preço Total =>	5.670,21	

4.8	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	92761 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	14,95	14,95		
Composição Auxiliar	88238 SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0092000	18,30	0,16		
Composição Auxiliar	88245 SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0561000	22,39	1,25		
Composição Auxiliar	92802 SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	12,79	12,79		
Insumo	00039017 SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,7430000	0,18	0,13		
Insumo	00043132 SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	25,00	0,62		
				MO sem LS =>	0,72	LS =>	0,60	MO com LS =>	1,32
				Valor do BDI =>	4,23			Valor com BDI =>	19,18
					Quant. =>	150,3000000	Preço Total =>	2.882,75	

4.9	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	COMP 003 Próprio	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇA EM EPS H=12 CM	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	m²	1,0000000	230,16	230,16		
Composição Auxiliar	88262 SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8100000	22,21	17,99		
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4700000	22,54	10,59		
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,1000000	18,26	38,34		
Composição Auxiliar	88245 SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1500000	22,39	3,35		
Insumo	81 ORSE	Aço ca-50 6,3 a 12,5 mm kg	Material	kg	1,8900000	10,64	20,10		
Insumo	1569 ORSE	Madeira mista serrada (barrote) 6 x 6cm - 0,0036 m3/m (angelim, louro) m	Material	m	1,8600000	9,89	18,39		
Insumo	7534 ORSE	Laje pré-fabricada treliçada para piso ou cobertura, h=16cm, el. enchimento em bloco EPS, h=12cm m²	Material	m²	1,0000000	70,00	70,00		
Insumo	00000367 SINAPI	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,0600000	130,68	7,84		
Insumo	00001379 SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	18,0000000	0,70	12,60		
Insumo	00004718 SINAPI	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,0408000	89,47	3,65		
Insumo	00004721 SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,0136000	89,00	1,21		
Insumo	00005075 SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	Material	KG	0,0300000	20,34	0,61		
Insumo	00006189 SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,6200000	31,97	19,82		
Insumo	00004509 SINAPI	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,0300000	5,51	5,67		
				MO sem LS =>	26,98	LS =>	22,78	MO com LS =>	49,76
				Valor do BDI =>	65,25			Valor com BDI =>	295,41
					Quant. =>	65,1100000	Preço Total =>	19.234,14	

4.10	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
------	--------------	-----------	------	-----	--------	------------	-------

Composição	95944	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESCADA, DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6.3 MM - MONTAGEM. AF_11/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	20,92	20,92		
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0470000	18,30	0,86		
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2970000	22,39	6,64		
Composição Auxiliar	92801	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	12,66	12,66		
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,8270000	0,18	0,14		
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	25,00	0,62		
					MO sem LS =>	3,26	LS =>	2,76	MO com LS =>	6,02
					Valor do BDI =>	5,93			Valor com BDI =>	26,85
					Quant. =>	8,0700000			Preço Total =>	216,67

4.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	95945	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESCADA, DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8.0 MM - MONTAGEM. AF_11/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	17,94	17,94		
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0280000	18,30	0,51		
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1750000	22,39	3,91		
Composição Auxiliar	92802	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	12,79	12,79		
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,6130000	0,18	0,11		
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	25,00	0,62		
					MO sem LS =>	1,90	LS =>	1,60	MO com LS =>	3,50
					Valor do BDI =>	5,08			Valor com BDI =>	23,02
					Quant. =>	3,0500000			Preço Total =>	70,21

4.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	92760	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6.3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	15,44	15,44		
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0129000	18,30	0,23		
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0790000	22,39	1,76		
Composição Auxiliar	92801	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	12,66	12,66		
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,9700000	0,18	0,17		
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	25,00	0,62		
					MO sem LS =>	1,08	LS =>	0,92	MO com LS =>	2,00
					Valor do BDI =>	4,37			Valor com BDI =>	19,81
					Quant. =>	73,0100000			Preço Total =>	1.446,32

4.13	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	92763	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	11,55	11,55		
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0042000	18,30	0,07		
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0257000	22,39	0,57		
Composição Auxiliar	92804	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	10,23	10,23		
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,3670000	0,18	0,06		
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	25,00	0,62		
					MO sem LS =>	0,29	LS =>	0,25	MO com LS =>	0,54
					Valor do BDI =>	3,27			Valor com BDI =>	14,82
					Quant. =>	224,8500000			Preço Total =>	3.332,27

5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
5.1	103329	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	PARE - PAREDES/PAINIS	m²	1,0000000	73,73	73,73		
Composição Auxiliar	87369	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0091000	724,08	6,58		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,6100000	22,54	36,28		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8050000	18,26	14,69		
Insumo	00007271	SINAPI	BLOCO CERAMICO / TUOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, 8 FUROS NA HORIZONTAL, DE 9 X 19 X 19 CM (L X A X C)	Material	UN	28,3100000	0,52	14,72		
Insumo	00034557	SINAPI	TELA DE AÇO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 7,5* CM	Material	M	0,4200000	3,00	1,26		
Insumo	00037395	SINAPI	PINO DE AÇO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACA0 DIRETA)	Material	CENTO	0,0050000	40,33	0,20		
					MO sem LS =>	20,60	LS =>	17,40	MO com LS =>	38,00
					Valor do BDI =>	20,90			Valor com BDI =>	94,63
					Quant. =>	320,4100000			Preço Total =>	30.320,39

5.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	101158	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS DE GESSO DE 10X50X66CM (ESPESURA 10CM). AF_05/2020	PARE - PAREDES/PAINIS	m²	1,0000000	70,03	70,03		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5670000	22,54	12,78		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2840000	18,26	5,18		
Insumo	00034583	SINAPI	BLOCO DE GESSO COMPACTO / MACICO, BRANCO, E = 10 CM, DIMENSOES *67 X 50* CM	Material	m²	1,0270000	50,69	52,05		
Insumo	00044324	SINAPI	GESSO COLA, EM PO, PARA FIXACAO DE MOLDURAS, SANCAS E BLOCOS DE GESSO	Material	KG	0,0100000	2,43	0,02		
					MO sem LS =>	7,02	LS =>	5,92	MO com LS =>	12,94
					Valor do BDI =>	19,85			Valor com BDI =>	89,88

Quant. => 135,1100000 Preço Total => 12.143,88

6								ESQUADRIAS				21.935,82	
6.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit			Total			
Composição	100690	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	1,0000000	807,44			807,44			
Composição Auxiliar	100660	SINAPI	ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	M	10,0000000	7,37			73,70			
Composição Auxiliar	91292	SINAPI	BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO POPULAR. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	1,0000000	292,06			292,06			
Composição Auxiliar	91297	SINAPI	PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	1,0000000	339,23			339,23			
Composição Auxiliar	91304	SINAPI	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	1,0000000	102,45			102,45			
				MO sem LS =>		95,66	LS =>		80,79	MO com LS =>	176,45		
				Valor do BDI =>		228,90			Valor com BDI =>		1.036,34		
						Quant. =>	9,0000000			Preço Total =>	9.327,06		

6.2												869,40	
6.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit			Total			
Composição	91331	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 70X210CM, ESPESSURA DE 3CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, SEM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	1,0000000	677,37			677,37			
Composição Auxiliar	100660	SINAPI	ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	M	9,8000000	7,37			72,22			
Composição Auxiliar	91292	SINAPI	BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO POPULAR. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	1,0000000	292,06			292,06			
Composição Auxiliar	91296	SINAPI	PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 70X210CM, ESPESSURA DE 3CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	1,0000000	313,09			313,09			
				MO sem LS =>		82,01	LS =>		69,26	MO com LS =>	151,27		
				Valor do BDI =>		192,03			Valor com BDI =>		869,40		
						Quant. =>	1,0000000			Preço Total =>	869,40		

6.3												1.988,00	
6.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit			Total			
Composição	94562	SINAPI	JANELA DE AÇO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDRO, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA. EXCLUSIVE VIDROS, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	1,0000000	774,45			774,45			
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0990000	22,54			47,31			
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0490000	18,26			19,15			
Composição Auxiliar	88629	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0080000	632,58			5,06			
Insumo	00011199	SINAPI	JANELA DE CORRER, AÇO, BATENTE/REQUADRO DE 6 A 14 CM, COM DIVISÃO HORIZ, PINT ANTICORROSIVA, SEM VIDRO, BANDEIRA COM BASCULA, 4 FLS, 120 X 150 CM (A X L)	Material	UN	0,5558000	1.264,72			702,93			
				MO sem LS =>		26,43	LS =>		22,33	MO com LS =>	48,76		
				Valor do BDI =>		219,55			Valor com BDI =>		994,00		
						Quant. =>	2,0000000			Preço Total =>	1.988,00		

6.4												4.620,25	
6.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit			Total			
Composição	COMP 002	Próprio	PORTA DE VIDRO DE 1,50X2,10	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	1,0000000	3.599,73			3.599,73			
Composição Auxiliar	88325	SINAPI	VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	18,49			9,24			
Insumo	00003104	SINAPI	CONJ. DE FERRAGENS PARA PORTA DE VIDRO TEMPERADO, EM ZAMAC CROMADO, CONTEMPLANDO DOBRADICA INF., DOBRADICA SUP., PIVO PARA DOBRADICA INF., PIVO PARA DOBRADICA SUP., FECHADURA CENTRAL EM ZAMC. CROMADO, CONTRA FECHADURA DE PRESSAO	Material	CJ	2,0000000	165,49			330,98			
Insumo	00011499	SINAPI	MOLA HIDRAULICA DE PISO, PARA PORTAS DE ATE 1100 MM E PESO DE ATE 120 KG, COM CORPO EM ACO INOX	Material	UN	2,0000000	891,83			1.783,66			
Insumo	00038168	SINAPI	PUXADOR TUBULAR RETO DUPLO, EM ALUMINIO CROMADO, COMPRIMENTO DE APROX 400 MM E DIAMETRO DE 25 MM (1")	Material	UN	2,0000000	140,91			281,82			
Insumo	00010507	SINAPI	VIDRO TEMPERADO INCOLOR E = 10 MM, SEM COLOCACAO	Material	m²	3,1500000	379,06			1.194,03			
				MO sem LS =>		3,40	LS =>		2,87	MO com LS =>	6,27		
				Valor do BDI =>		1.020,52			Valor com BDI =>		4.620,25		
						Quant. =>	1,0000000			Preço Total =>	4.620,25		

6.5												5.131,11	
6.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit			Total			
Composição	COMP 004	Próprio	PORTA DE VIDRO 2,00 X 2 10	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	1,0000000	3.997,75			3.997,75			
Composição Auxiliar	88325	SINAPI	VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	18,49			9,24			
Insumo	00003104	SINAPI	CONJ. DE FERRAGENS PARA PORTA DE VIDRO TEMPERADO, EM ZAMAC CROMADO, CONTEMPLANDO DOBRADICA INF., DOBRADICA SUP., PIVO PARA DOBRADICA INF., PIVO PARA DOBRADICA SUP., FECHADURA CENTRAL EM ZAMC. CROMADO, CONTRA FECHADURA DE PRESSAO	Material	CJ	2,0000000	165,49			330,98			
Insumo	00011499	SINAPI	MOLA HIDRAULICA DE PISO, PARA PORTAS DE ATE 1100 MM E PESO DE ATE 120 KG, COM CORPO EM ACO INOX	Material	UN	2,0000000	891,83			1.783,66			
Insumo	00038168	SINAPI	PUXADOR TUBULAR RETO DUPLO, EM ALUMINIO CROMADO, COMPRIMENTO DE APROX 400 MM E DIAMETRO DE 25 MM (1")	Material	UN	2,0000000	140,91			281,82			
Insumo	00010507	SINAPI	VIDRO TEMPERADO INCOLOR E = 10 MM, SEM COLOCACAO	Material	m²	4,2000000	379,06			1.592,05			
				MO sem LS =>		3,40	LS =>		2,87	MO com LS =>	6,27		
				Valor do BDI =>		1.133,36			Valor com BDI =>		5.131,11		
						Quant. =>	1,0000000			Preço Total =>	5.131,11		

7												19.935,40	
7.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit			Total			
Composição	94210	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	m²	1,0000000	56,19			56,19			

Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1660000	18,26	3,03		
Auxiliar	88323	SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1280000	22,00	2,81		
Composição	93281	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0053000	27,62	0,14		
Auxiliar	93282	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0073000	26,56	0,19		
Insumo	00001607	SINAPI	CONJUNTO ARRUELAS DE VEDAÇÃO 5/16" PARA TELHA FIBROCIMENTO (UMA ARRUELA METÁLICA E UMA ARRUELA PVC - CONICAS)	Material	CJ	1,2600000	0,21	0,26		
Insumo	00004302	SINAPI	PARAFUSO ZINCADO ROSCA SOBERBA, CABECA SEXTAVADA, 5/16" X 250 MM, PARA FIXAÇÃO DE TELHA EM MADEIRA	Material	UN	1,2600000	3,28	4,13		
Insumo	00007194	SINAPI	TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 6 MM, DE 2,44 X 1,10 M (SEM AMIANTO)	Material	m²	1,3570000	33,63	45,63		
					MO sem LS =>	2,39	LS =>	2,01	MO com LS =>	4,40
					Valor do BDI =>	15,92			Valor com BDI =>	72,11
					Quant. =>	60,3400000			Preço Total =>	4.351,11

7.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	84041	SINAPI	COBERTURA COM TELHA PLÁSTICA TRANSPARENTE INCLUSIVE FIXAÇÃO	COBE - COBERTURA	m²	1,0000000	71,38	71,38		
Composição	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2200000	18,15	3,99		
Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2200000	22,21	4,88		
Composição	00001607	SINAPI	CONJUNTO ARRUELAS DE VEDAÇÃO 5/16" PARA TELHA FIBROCIMENTO (UMA ARRUELA METÁLICA E UMA ARRUELA PVC - CONICAS)	Material	CJ	1,4200000	0,21	0,29		
Auxiliar	00004299	SINAPI	PARAFUSO ZINCADO ROSCA SOBERBA, CABECA SEXTAVADA, 5/16" X 110 MM, PARA FIXAÇÃO DE TELHA EM MADEIRA	Material	UN	1,4200000	1,15	1,63		
Insumo	00007184	SINAPI	TELHA DE FIBRA DE VIDRO ONDULADA INCOLOR, E = 0,6 MM, DE *0,50 X 2,44* M	Material	m²	1,1500000	52,69	60,59		
					MO sem LS =>	3,43	LS =>	2,90	MO com LS =>	6,33
					Valor do BDI =>	20,23			Valor com BDI =>	91,61
					Quant. =>	10,9500000			Preço Total =>	1.003,12

7.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	94210	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSIVE IÇAMENTO. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	m²	1,0000000	56,19	56,19		
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1660000	18,26	3,03		
Auxiliar	88323	SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1280000	22,00	2,81		
Composição	93281	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0053000	27,62	0,14		
Auxiliar	93282	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0073000	26,56	0,19		
Insumo	00001607	SINAPI	CONJUNTO ARRUELAS DE VEDAÇÃO 5/16" PARA TELHA FIBROCIMENTO (UMA ARRUELA METÁLICA E UMA ARRUELA PVC - CONICAS)	Material	CJ	1,2600000	0,21	0,26		
Insumo	00004302	SINAPI	PARAFUSO ZINCADO ROSCA SOBERBA, CABECA SEXTAVADA, 5/16" X 250 MM, PARA FIXAÇÃO DE TELHA EM MADEIRA	Material	UN	1,2600000	3,28	4,13		
Insumo	00007194	SINAPI	TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 6 MM, DE 2,44 X 1,10 M (SEM AMIANTO)	Material	m²	1,3570000	33,63	45,63		
					MO sem LS =>	2,39	LS =>	2,01	MO com LS =>	4,40
					Valor do BDI =>	15,92			Valor com BDI =>	72,11
					Quant. =>	60,3400000			Preço Total =>	4.351,11

7.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	92580	SINAPI	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	m²	1,0000000	58,07	58,07		
Composição	88278	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2130000	26,02	5,54		
Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1060000	18,26	1,93		
Composição	93281	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0068000	27,62	0,18		
Auxiliar	93282	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0094000	26,56	0,24		
Insumo	00040549	SINAPI	PARAFUSO, COMUM, ASTM A307, SEXTAVADO, DIÂMETRO 1/2" (12,7 MM), COMPRIMENTO 1" (25,4 MM)	Material	CENTO	0,0070000	243,32	1,70		
Insumo	00043083	SINAPI	PERFIL "U" ENRUECIDO DE AÇO GALVANIZADO, DOBRADO, 150 X 60 X 20 MM, E = 3,00 MM OU 200 X 75 X 25 MM, E = 3,75 MM	Material	KG	4,3330000	11,19	48,48		
					MO sem LS =>	3,35	LS =>	2,83	MO com LS =>	6,18
					Valor do BDI =>	16,46			Valor com BDI =>	74,53
					Quant. =>	60,3400000			Preço Total =>	4.497,14

7.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	92616	SINAPI	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 10 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSIVE IÇAMENTO. AF_12/2015	COBE - COBERTURA	UN	1,0000000	2.169,58	2.169,58		
Composição	88278	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,8440000	26,02	74,00		
Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6560000	18,26	11,97		
Composição	92258	SINAPI	INSTALAÇÃO DE TESOURA (INTEIRA OU MEIA), EM AÇO, PARA VÃOS MAIORES OU IGUAIS A 10,0 M E MENORES QUE 12,0 M, INCLUSIVE IÇAMENTO. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	UN	1,0000000	354,05	354,05		
Auxiliar	00004777	SINAPI	CANTONEIRA AÇO ABAS IGUAIS (QUALQUER BITOLA), ESPESURA ENTRE 1/8" E 1/4"	Material	KG	46,5400000	10,37	482,61		
Insumo	00010997	SINAPI	ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIÂMETRO IGUAL A 4,00 MM	Material	KG	0,5220000	27,82	14,52		
Insumo	00040598	SINAPI	PERFIL UDC ("U" DOBRADO DE CHAPA) SIMPLES DE AÇO LAMINADO, GALVANIZADO, ASTM A36, 127 X 50 MM, E = 3 MM	Material	KG	112,8600000	10,92	1.232,43		
					MO sem LS =>	149,66	LS =>	126,41	MO com LS =>	276,07
					Valor do BDI =>	615,07			Valor com BDI =>	2.784,65
					Quant. =>	1,0000000			Preço Total =>	2.784,65

7.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
-----	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------

Composição	94449	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBRA DE VIDRO E = 0,6 MM, PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	m²	1,0000000	77,16	77,16		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1500000	18,26	2,73		
Composição Auxiliar	88323	SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1150000	22,00	2,53		
Composição Auxiliar	93281	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0050000	27,62	0,13		
Composição Auxiliar	93282	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0069000	26,56	0,18		
Insumo	00001607	SINAPI	CONJUNTO ARRUELAS DE VEDACAO 5/16" PARA TELHA FIBROCIMENTO (UMA ARRUELA METALICA E UMA ARRUELA PVC - CONICAS)	Material	CJ	1,2700000	0,21	0,26		
Insumo	00004302	SINAPI	PARAFUSO ZINCADO ROSCA SOBERBA, CABECA SEXTAVADA, 5/16" X 250 MM, PARA FIXACAO DE TELHA EM MADEIRA	Material	UN	1,2700000	3,28	4,16		
Insumo	00007184	SINAPI	TELHA DE FIBRA DE VIDRO ONDULADA INCOLOR, E = 0,6 MM, DE *0,50 X 2,44* M	Material	m²	1,2750000	52,69	67,17		
					MO sem LS =>	2,15	LS =>	1,82	MO com LS =>	3,97
					Valor do BDI =>	21,87			Valor com BDI =>	99,03
					Quant. =>	10,9500000	Preço Total =>			1.084,37

7.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	94229	SINAPI	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	M	1,0000000	161,36	161,36		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6330000	18,26	11,55		
Composição Auxiliar	88323	SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5390000	22,00	11,85		
Composição Auxiliar	93281	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0132000	27,62	0,36		
Composição Auxiliar	93282	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0183000	26,56	0,48		
Insumo	00000142	SINAPI	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	Material	310ML	0,1610000	37,45	6,02		
Insumo	00005061	SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Material	KG	0,0250000	20,00	0,50		
Insumo	00005104	SINAPI	REBITE DE ALUMINIO VAZADO DE REPUXO, 3,2 X 8 MM (1KG = 1025 UNIDADES)	Material	KG	0,0049000	67,02	0,32		
Insumo	00013388	SINAPI	SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50	Material	KG	0,1800000	135,38	24,36		
Insumo	00040784	SINAPI	CALHA QUADRADA DE CHAPA DE AÇO GALVANIZADA NUM 24, CORTE 100 CM	Material	M	1,0500000	100,88	105,92		
					MO sem LS =>	9,38	LS =>	7,92	MO com LS =>	17,30
					Valor do BDI =>	45,74			Valor com BDI =>	207,10
					Quant. =>	9,0000000	Preço Total =>			1.863,90

8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
IMPERMEABILIZAÇÃO										
Composição	98562	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE FLOREIRA OU VIGA BALDRAME COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E = 2 CM. AF_06/2018	IMPE - IMPERMEABILIZAÇÕES E PROTEÇÕES DIVERSAS	m²	1,0000000	40,46	40,46		
Composição Auxiliar	87298	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0250000	678,03	16,95		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7300000	22,54	16,45		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1480000	18,26	2,70		
Insumo	00000123	SINAPI	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE DE PEGA NORMAL PARA ARGAMASSAS E CONCRETOS SEM ARMACAO, LIQUIDO E ISENTO DE CLORETOS	Material	L	0,5590000	7,81	4,36		
					MO sem LS =>	8,76	LS =>	7,39	MO com LS =>	16,15
					Valor do BDI =>	11,47			Valor com BDI =>	51,93
					Quant. =>	18,7800000	Preço Total =>			975,24

9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
REVESTIMENTOS										
Composição	87530	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1,0000000	40,93	40,93		
Composição Auxiliar	87369	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0376000	724,08	27,22		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4700000	22,54	10,59		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1710000	18,26	3,12		
					MO sem LS =>	8,20	LS =>	6,92	MO com LS =>	15,12
					Valor do BDI =>	11,60			Valor com BDI =>	52,53
					Quant. =>	320,2200000	Preço Total =>			16.821,15

9.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	87879	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1,0000000	3,96	3,96		
Composição Auxiliar	87313	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0037000	532,82	1,97		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0681000	22,54	1,53		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0255000	18,26	0,46		
					MO sem LS =>	0,94	LS =>	0,80	MO com LS =>	1,74
					Valor do BDI =>	1,12			Valor com BDI =>	5,08
					Quant. =>	631,9500000	Preço Total =>			3.210,30

9.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	87532	SINAPI	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA ENTRE 5M2 E 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1,0000000	39,79	39,79

Composição Auxiliar	87369	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	0,0376000	724,08	27,22		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4300000	22,54	9,69		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1580000	18,26	2,88		
					MO sem LS =>	7,75	LS =>	6,55	MO com LS =>	14,30
					Valor do BDI =>	11,28			Valor com BDI =>	51,07
					Quant. =>	22,8200000	Preço Total =>	1.165,41		

9.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	104458	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M² A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1,0000000	80,71	80,71		
Composição Auxiliar	88256	SINAPI	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0200000	22,44	22,88		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	18,26	9,13		
Composição Auxiliar	0000536	SINAPI	REVESTIMENTO EM CERAMICA ESMALTADA EXTRA, PEI MENOR OU IGUAL A 3. FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	Material	m²	1,0900000	38,90	42,40		
Insumo	00001381	SINAPI	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	Material	KG	6,1400000	0,85	5,21		
Insumo	00034357	SINAPI	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	Material	KG	0,2200000	4,99	1,09		
					MO sem LS =>	12,50	LS =>	10,55	MO com LS =>	23,05
					Valor do BDI =>	22,88			Valor com BDI =>	103,59
					Quant. =>	22,8200000	Preço Total =>	2.363,92		

9.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	87273	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1,0000000	69,69	69,69		
Composição Auxiliar	88256	SINAPI	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6600000	22,44	14,81		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3600000	18,26	6,57		
Composição Auxiliar	0000536	SINAPI	REVESTIMENTO EM CERAMICA ESMALTADA EXTRA, PEI MENOR OU IGUAL A 3. FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	Material	m²	1,0800000	38,90	42,01		
Insumo	00001381	SINAPI	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	Material	KG	6,1400000	0,85	5,21		
Insumo	00034357	SINAPI	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	Material	KG	0,2200000	4,99	1,09		
					MO sem LS =>	8,33	LS =>	7,04	MO com LS =>	15,37
					Valor do BDI =>	19,75			Valor com BDI =>	89,44
					Quant. =>	13,2600000	Preço Total =>	1.185,97		

10	FORRO E ELEMENTOS DECORATIVOS							7.099,92		
10.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	96109	SINAPI	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS. AF_05/2017_PS	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1,0000000	38,02	38,02		
Composição Auxiliar	88269	SINAPI	GESSEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7974000	22,39	17,85		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3987000	18,26	7,28		
Composição Auxiliar	0000345	SINAPI	ARAME GALVANIZADO 18 BWG, D = 1,24MM (0,009 KG/M)	Material	KG	0,0250000	35,66	0,89		
Insumo	00003315	SINAPI	GESSO EM PO PARA REVESTIMENTOS/MOLDURAS/SANCAS E USO GERAL	Material	KG	0,9964000	0,70	0,69		
Insumo	00004812	SINAPI	PLACA DE GESSO PARA FORRO, "60 X 60" CM, ESPESSURA DE 12 MM (SEM COLOCACAO)	Material	m²	1,0293000	9,84	10,12		
Insumo	00020250	SINAPI	SISAL EM FIBRA / ESTOPA SISAL PARA GESSO	Material	KG	0,0078000	12,00	0,09		
Insumo	00040547	SINAPI	PARAFUSO ZINCADO, AUTOBROCANTE, FLANGEADO, 4,2 MM X 19 MM	Material	CENTO	0,0308000	35,85	1,10		
					MO sem LS =>	9,80	LS =>	8,27	MO com LS =>	18,07
					Valor do BDI =>	10,77			Valor com BDI =>	48,79
					Quant. =>	145,5200000	Preço Total =>	7.099,92		

11	PINTURA							30.819,82		
11.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRILICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	14,91	14,91		
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1870000	23,79	4,44		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0690000	18,26	1,25		
Composição Auxiliar	00007356	SINAPI	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	Material	L	0,3300000	27,94	9,22		
					MO sem LS =>	2,14	LS =>	1,80	MO com LS =>	3,94
					Valor do BDI =>	4,22			Valor com BDI =>	19,13
					Quant. =>	699,3900000	Preço Total =>	13.379,33		

11.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	88488	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRILICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	16,64	16,64		
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2440000	23,79	5,80		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0890000	18,26	1,62		
Composição Auxiliar	00007356	SINAPI	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	Material	L	0,3300000	27,94	9,22		
					MO sem LS =>	2,78	LS =>	2,35	MO com LS =>	5,13
					Valor do BDI =>	4,71			Valor com BDI =>	21,35
					Quant. =>	322,1500000	Preço Total =>	6.877,90		

11.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	96135	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRILICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_05/2017	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	22,83	22,83		
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5710000	23,79	13,58		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1430000	18,26	2,61		
Composição Auxiliar	00003767	SINAPI	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	Material	UN	0,1000000	0,79	0,07		
Insumo	00043651	SINAPI	MASSA ACRILICA PARA SUPERFICIES INTERNAS E EXTERNAS	Material	KG	1,5518400	4,24	6,57		
					MO sem LS =>	6,07	LS =>	5,12	MO com LS =>	11,19
					Valor do BDI =>	6,47			Valor com BDI =>	29,30

Quant. => 316,4000000 Preço Total => 9.270,52

11.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	88415	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_06/2014	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	3,15	3,15		
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0540000	23,79	1,28		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0140000	18,26	0,25		
Insumo	00006085	SINAPI	SELADOR ACRÍLICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	Material	L	0,1600000	10,15	1,62		
					MO sem LS =>	0,57	LS =>	0,49	MO com LS =>	1,06
					Valor do BDI =>	0,89			Valor com BDI =>	4,04
					Quant. =>		319,8200000	Preço Total =>		1.292,07

12	PAVIMENTAÇÕES								17.665,79	
12.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	87251	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_06/2014	PISO - PISOS	m²	1,0000000	53,61	53,61		
Composição Auxiliar	88256	SINAPI	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2600000	22,44	5,83		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1500000	18,26	2,73		
Insumo	00001287	SINAPI	PISO EM CERAMICA ESMALTADA EXTRA, PEI MAIOR OU IGUAL A 4, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	Material	m²	1,0600000	36,70	38,90		
Insumo	00001381	SINAPI	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	Material	KG	6,1400000	0,85	5,21		
Insumo	00034357	SINAPI	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	Material	KG	0,1900000	4,99	0,94		
					MO sem LS =>	3,33	LS =>	2,82	MO com LS =>	6,15
					Valor do BDI =>	15,19			Valor com BDI =>	68,80
					Quant. =>		95,9700000	Preço Total =>		6.602,73

12.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	94974	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	431,30	431,30		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	6,2858000	18,26	114,77		
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,8538000	129,00	110,14		
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	218,9300000	0,70	153,25		
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5971000	89,00	53,14		
					MO sem LS =>	42,52	LS =>	35,92	MO com LS =>	78,44
					Valor do BDI =>	122,27			Valor com BDI =>	553,57
					Quant. =>		2,9900000	Preço Total =>		1.655,17

12.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	87757	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021	PISO - PISOS	m²	1,0000000	48,87	48,87		
Composição Auxiliar	87373	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0431000	693,57	29,89		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5890000	22,54	13,27		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2940000	18,26	5,36		
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	0,5000000	0,70	0,35		
					MO sem LS =>	10,49	LS =>	8,86	MO com LS =>	19,35
					Valor do BDI =>	13,85			Valor com BDI =>	62,72
					Quant. =>		33,7700000	Preço Total =>		2.118,05

12.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	87739	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA PRONTA, PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 2CM. AF_07/2021	PISO - PISOS	m²	1,0000000	91,32	91,32		
Composição Auxiliar	87399	SINAPI	ARGAMASSA PRONTA PARA CONTRAPISO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0310000	2.279,85	70,67		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5290000	22,54	11,92		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2650000	18,26	4,83		
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	0,5000000	0,70	0,35		
Insumo	00007334	SINAPI	ADITIVO ADESIVO LIQUIDO PARA ARGAMASSAS DE REVESTIMENTOS CIMENTICIOS	Material	L	0,2100000	16,93	3,55		
					MO sem LS =>	9,38	LS =>	7,92	MO com LS =>	17,30
					Valor do BDI =>	25,88			Valor com BDI =>	117,20
					Quant. =>		62,2000000	Preço Total =>		7.289,84

13	APARELHOS E METAIS								8.663,14	
13.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	94489	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA. PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 25 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	28,14	28,14		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0795000	17,69	1,40		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0795000	21,81	1,73		
Insumo	00011674	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA. PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDAVEL, DN 25 MM, COM CORPO DIVIDIDO	Material	UN	1,0000000	23,62	23,62		
Insumo	00020080	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	Material	UN	0,0400000	18,83	0,75		
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0095000	65,38	0,62		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0080000	2,75	0,02		
					MO sem LS =>	1,24	LS =>	1,05	MO com LS =>	2,29
					Valor do BDI =>	7,97			Valor com BDI =>	36,11
					Quant. =>		3,0000000	Preço Total =>		108,33

13.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	86913	SINAPI	TORNEIRA CROMADA 1/2 OU 3/4 PARA TANQUE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	49,39	49,39
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1525000	21,81	3,32
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0481000	18,26	0,87

Insumo	00003146	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0,02100000	3,00	0,06		
Insumo	00007604	SINAPI	TORNEIRA METALICA CROMADA PARA TANQUE / JARDIM, SEM BICO , CANO LONGO, DE PAREDE, PADRAO POPULAR / USO GERAL, 1/2" OU 3/4" (REF 1126)	Material	UN	1,00000000	45,14	45,14		
				MO sem LS =>		1,69	LS =>	1,43		
				Valor do BDI =>		14,00		MO com LS =>	3,12	
								Valor com BDI =>	63,39	
							Quant. =>	2,00000000	Preço Total =>	126,78

13.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	190409	SBC	BANCADA/PIA DE SOBREPOR MORGANA ACO INOX 68X50CM COMPLETA	APARELHOS SANITARIOS	UN	1,00000000	1.153,38	1.153,38		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,52500000	17,69	44,66		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,52500000	21,81	55,07		
Insumo	003818	SBC	RABICHO FLEXIVEL 40cm PVC 1/2" COM CANOPLAS	Material	UN	1,00000000	19,90	19,90		
Insumo	004636	SBC	FITA TEFLON VEDA ROSCA 18mm x 25m	Material	M	1,20000000	0,15	0,18		
Insumo	006900	SBC	SIFAO PARA PIA AMERICANA 1.1/2"x1.1/2" CROMADO	Material	UN	1,00000000	28,33	28,33		
Insumo	030051	SBC	CUBA/PIA DE SOBREPOR MORGANA ACO INOX 69x49cm - TRAMONTINA	Material	UN	1,00000000	959,00	959,00		
Insumo	033132	SBC	VALVULA METAL CROMADO 3.1/2" x 1.1/2" PARA CUBA	Material	UN	1,00000000	46,24	46,24		
				MO sem LS =>		39,64	LS =>	33,48		
				Valor do BDI =>		326,98		MO com LS =>	73,12	
								Valor com BDI =>	1.480,36	
							Quant. =>	1,00000000	Preço Total =>	1.480,36

13.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	102111	SINAPI	BOMBA CENTRIFUGA, MONOFÁSICA, 0,5 CV OU 0,49 HP, HM 6 A 20 M, Q 1,2 A 8,3 M3/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,00000000	933,52	933,52		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,63300000	17,91	11,33		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,04250000	17,69	36,13		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,63300000	22,78	14,41		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,04250000	21,81	44,54		
Insumo	00000731	SINAPI	BOMBA CENTRIFUGA MOTOR ELETRICO MONOFASICO 0,49 HP BOCAIS 1" X 3/4", DIAMETRO DO ROTOR 110 MM, HM/Q: 6 M / 8,3 M3/H A 20 M / 1,2 M3/H	Equipamento	UN	1,00000000	820,09	820,09		
Insumo	00011267	SINAPI	ARRUELA LISA, REDONDA, DE LATAO POLIDO, DIAMETRO NOMINAL 5/8", DIAMETRO EXTERNO = 34 MM, DIAMETRO DO FURO = 17 MM, ESPESSURA = "2,5" MM	Material	UN	4,00000000	1,15	4,60		
Insumo	00039996	SINAPI	VERGALHAO ZINCADO ROSCA TOTAL, 1/4 " (6,3 MM)	Material	M	0,20000000	4,14	0,82		
Insumo	00039997	SINAPI	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"	Material	UN	4,00000000	0,40	1,60		
				MO sem LS =>		41,94	LS =>	35,42		
				Valor do BDI =>		264,65		MO com LS =>	77,36	
								Valor com BDI =>	1.198,17	
							Quant. =>	1,00000000	Preço Total =>	1.198,17

13.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	052032	SBC	CAIXA D'AGUA DE POLIETILENO 1.000 LITROS COM TAMPA	INSTALACOES HIDRAULICAS - AGUA	UN	1,00000000	1.065,00	1.065,00		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,65200000	17,69	29,22		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,82600000	21,81	18,01		
Insumo	004636	SBC	FITA TEFLON VEDA ROSCA 18mm x 25m	Material	M	5,40000000	0,15	0,81		
Insumo	005181	SBC	JOELHO 90 PVC ROSCAVEL 3/4"	Material	UN	1,00000000	3,60	3,60		
Insumo	005682	SBC	TE 90 PVC ROSCAVEL 3/4"	Material	UN	1,00000000	7,08	7,08		
Insumo	005715	SBC	NIPLE PVC ROSCA 3/4"	Material	UN	2,00000000	2,44	4,88		
Insumo	006738	SBC	FLANGE ROSCAVEL PVC SEXTAVADO SEM FUR0S 3/4"	Material	UN	1,00000000	10,07	10,07		
Insumo	006926	SBC	CAIXA D'AGUA EM POLIETILENO 1000 LITROS COM TAMPA TIGRE	Material	UN	1,00000000	991,33	991,33		
				MO sem LS =>		18,52	LS =>	15,65		
				Valor do BDI =>		301,92		MO com LS =>	34,17	
								Valor com BDI =>	1.366,92	
							Quant. =>	2,00000000	Preço Total =>	2.733,84

13.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	00000002	Próprio	RESERVATORIO POLIETILENO 5000 LITROS	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	1,00000000	2.292,41	2.292,41		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,65200000	17,69	29,22		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,83000000	21,81	18,10		
Insumo	00038987	SINAPI	JOELHO PPR 45 GRAUS, SOLDAVEL, F/F, DN 40 MM, PARA AQUA QUENTE E FRIA PREDIAL	Material	UN	2,00000000	14,10	28,20		
Insumo	00003143	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 25 M (L X C)	Material	UN	1,00000000	6,82	6,82		
Insumo	1001	ORSE	Flange pvc rígido roscavel, c/ sextavado e sem furos, d= 3/4" un	Material	un	1,00000000	12,82	12,82		
Insumo	00034636	SINAPI	CAIXA D'AGUA EM POLIETILENO 1000 LITROS, COM TAMPA	Material	UN	5,00000000	439,45	2.197,25		
				MO sem LS =>		18,56	LS =>	15,67		
				Valor do BDI =>		649,89		MO com LS =>	34,23	
								Valor com BDI =>	2.942,30	
							Quant. =>	1,00000000	Preço Total =>	2.942,30

13.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	94491	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 40 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,00000000	57,16	57,16	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,11330000	17,69	2,00	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,11330000	21,81	2,47	
Insumo	00011676	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDAVEL, DN 40 MM, COM CORPO DIVIDIDO	Material	UN	1,00000000	50,15	50,15	
Insumo	00020080	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	Material	UN	0,07140000	18,83	1,34	
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,01800000	65,38	1,17	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,01140000	2,75	0,03	
				MO sem LS =>		1,77	LS =>	1,50	
				Valor do BDI =>		16,20		MO com LS =>	3,27
								Valor com BDI =>	73,36

Quant. => 1,0000000 Preço Total => 73,36

14	INSTALAÇÕES ELETRICAS						7.153,17		
14.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	93655	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	15,90	15,90	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0663000	17,91	1,18	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0663000	22,78	1,51	
Insumo	00001571	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material	UN	1,0000000	1,48	1,48	
Insumo	00034653	SINAPI	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, MONOPOLAR DE 6 ATE 32A	Material	UN	1,0000000	11,73	11,73	
				MO sem LS =>	1,03	LS =>	0,87	MO com LS =>	1,90
				Valor do BDI =>	4,50			Valor com BDI =>	20,40
						Quant. =>	9,0000000	Preço Total =>	183,60

14.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	93653	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	14,30	14,30	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0352000	17,91	0,63	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0352000	22,78	0,80	
Insumo	00001570	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material	UN	1,0000000	1,14	1,14	
Insumo	00034653	SINAPI	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, MONOPOLAR DE 6 ATE 32A	Material	UN	1,0000000	11,73	11,73	
				MO sem LS =>	0,55	LS =>	0,46	MO com LS =>	1,01
				Valor do BDI =>	4,05			Valor com BDI =>	18,35
						Quant. =>	6,0000000	Preço Total =>	110,10

14.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	93656	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	15,90	15,90	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0663000	17,91	1,18	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0663000	22,78	1,51	
Insumo	00001571	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material	UN	1,0000000	1,48	1,48	
Insumo	00034653	SINAPI	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, MONOPOLAR DE 6 ATE 32A	Material	UN	1,0000000	11,73	11,73	
				MO sem LS =>	1,03	LS =>	0,87	MO com LS =>	1,90
				Valor do BDI =>	4,50			Valor com BDI =>	20,40
						Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	20,40

14.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	101894	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 60 ATÉ 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	185,03	185,03	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7830000	17,91	14,02	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7830000	22,78	17,83	
Insumo	00001576	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 25 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	Material	UN	3,0000000	3,14	9,42	
Insumo	00002373	SINAPI	DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 60 ATE 100 A, TENSAO MAXIMA DE 415 V	Material	UN	1,0000000	143,76	143,76	
				MO sem LS =>	12,22	LS =>	10,33	MO com LS =>	22,55
				Valor do BDI =>	52,45			Valor com BDI =>	237,48
						Quant. =>	2,0000000	Preço Total =>	474,96

14.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	93141	SINAPI	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	167,13	167,13	
Composição Auxiliar	90447	SINAPI	RASGO EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIAMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	2,2000000	5,52	12,14	
Composição Auxiliar	90456	SINAPI	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA (4X4 OU 4X2). AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	3,54	3,54	
Composição Auxiliar	90466	SINAPI	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIAMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	2,2000000	11,38	25,03	
Composição Auxiliar	91842	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	2,0000000	5,82	11,64	
Composição Auxiliar	91852	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	2,2000000	7,88	17,33	
Composição Auxiliar	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	12,6000000	4,05	51,03	
Composição Auxiliar	91937	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,3750000	11,28	4,23	
Composição Auxiliar	91940	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	13,66	13,66	
Composição Auxiliar	91996	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	28,53	28,53	
				MO sem LS =>	38,28	LS =>	32,33	MO com LS =>	70,61
				Valor do BDI =>	47,38			Valor com BDI =>	214,51
						Quant. =>	15,0000000	Preço Total =>	3.217,65

14.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93143	SINAPI	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 20A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	169,49	169,49
Composição Auxiliar	90447	SINAPI	RASGO EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIAMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	2,2000000	5,52	12,14
Composição Auxiliar	90456	SINAPI	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA (4X4 OU 4X2). AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	3,54	3,54
Composição Auxiliar	90466	SINAPI	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIAMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	2,2000000	11,38	25,03

Composição Auxiliar	91842	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	2,0000000	5,82	11,64		
Composição Auxiliar	91852	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	2,2000000	7,88	17,33		
Composição Auxiliar	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	12,6000000	4,05	51,03		
Composição Auxiliar	91937	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,3750000	11,28	4,23		
Composição Auxiliar	91940	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	13,66	13,66		
Composição Auxiliar	91997	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	30,89	30,89		
					MO sem LS =>	38,28	LS =>	32,33	MO com LS =>	70,61
					Valor do BDI =>	48,05			Valor com BDI =>	217,54
					Quant. =>	2,0000000			Preço Total =>	435,08

14.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	93128	SINAPI	PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	134,96	134,96		
Composição Auxiliar	90447	SINAPI	RASGO EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	2,2000000	5,52	12,14		
Composição Auxiliar	90456	SINAPI	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA (4X4 OU 4X2). AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	3,54	3,54		
Composição Auxiliar	90466	SINAPI	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	2,2000000	11,38	25,03		
Composição Auxiliar	91842	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	2,0000000	5,82	11,64		
Composição Auxiliar	91852	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	2,2000000	7,88	17,33		
Composição Auxiliar	91924	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	8,4000000	2,77	23,26		
Composição Auxiliar	91937	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,3750000	11,28	4,23		
Composição Auxiliar	91940	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	13,66	13,66		
Composição Auxiliar	91953	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	24,13	24,13		
					MO sem LS =>	34,27	LS =>	28,95	MO com LS =>	63,22
					Valor do BDI =>	38,26			Valor com BDI =>	173,22
					Quant. =>	8,0000000			Preço Total =>	1.385,76

14.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	93138	SINAPI	PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR PARALELO, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	152,22	152,22		
Composição Auxiliar	90447	SINAPI	RASGO EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	2,2000000	5,52	12,14		
Composição Auxiliar	90456	SINAPI	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA (4X4 OU 4X2). AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	3,54	3,54		
Composição Auxiliar	90466	SINAPI	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	2,2000000	11,38	25,03		
Composição Auxiliar	91842	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	2,0000000	5,82	11,64		
Composição Auxiliar	91852	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	2,2000000	7,88	17,33		
Composição Auxiliar	91924	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	12,6000000	2,77	34,90		
Composição Auxiliar	91937	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,3750000	11,28	4,23		
Composição Auxiliar	91940	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	13,66	13,66		
Composição Auxiliar	91955	SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	29,75	29,75		
					MO sem LS =>	37,11	LS =>	31,35	MO com LS =>	68,46
					Valor do BDI =>	43,15			Valor com BDI =>	195,37
					Quant. =>	1,0000000			Preço Total =>	195,37

14.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93146	SINAPI	PONTO DE ILUMINAÇÃO E TOMADA, RESIDENCIAL, INCLUINDO INTERRUPTOR PARALELO E TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	221,73	221,73
Composição Auxiliar	90447	SINAPI	RASGO EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	2,2000000	5,52	12,14
Composição Auxiliar	90456	SINAPI	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA (4X4 OU 4X2). AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	3,54	3,54
Composição Auxiliar	90466	SINAPI	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	2,2000000	11,38	25,03
Composição Auxiliar	91842	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	2,0000000	5,82	11,64
Composição Auxiliar	91852	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	2,2000000	7,88	17,33
Composição Auxiliar	91924	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	12,6000000	2,77	34,90
Composição Auxiliar	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	12,6000000	4,05	51,03
Composição Auxiliar	91937	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,3750000	11,28	4,23

Composição Auxiliar	91940	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	13,66	13,66		
Composição Auxiliar	92029	SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	48,23	48,23		
					MO sem LS =>	46,78	LS =>	39,51	MO com LS =>	86,29
					Valor do BDI =>	62,86			Valor com BDI =>	284,59
					Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	284,59		

14.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	101883	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	565,66	565,66		
Composição Auxiliar	87367	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0134000	700,97	9,39		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5335000	17,91	9,55		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5335000	22,78	12,15		
Composição Auxiliar	00013395	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 18 DISJUNTORES DIN, 100 A, INCLUINDO BARRAMENTO	Material	UN	1,0000000	534,57	534,57		
					MO sem LS =>	9,34	LS =>	7,89	MO com LS =>	17,23
					Valor do BDI =>	160,36			Valor com BDI =>	726,02
					Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	726,02		

14.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	101876	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 6 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	93,22	93,22		
Composição Auxiliar	87367	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0044000	700,97	3,08		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3259000	17,91	5,83		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3259000	22,78	7,42		
Composição Auxiliar	00039795	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUICAO, SEM BARRAMENTO, EM PVC, DE EMBUTIR, PARA 6 DISJUNTORES NEMA OU 8 DISJUNTORES DIN	Material	UN	1,0000000	76,89	76,89		
					MO sem LS =>	5,42	LS =>	4,57	MO com LS =>	9,99
					Valor do BDI =>	26,42			Valor com BDI =>	119,64
					Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	119,64		

15	INSTALAÇÕES HIDROSANITARIAS							4.366,43		
15.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89438	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	8,49	8,49		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1563000	17,69	2,76		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1563000	21,81	3,40		
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0071000	57,70	0,40		
Insumo	00007138	SINAPI	TE SOLDÁVEL, PVC, 90 GRAUS, 20 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	Material	UN	1,0000000	1,25	1,25		
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0090000	65,38	0,58		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0390000	2,75	0,10		
					MO sem LS =>	2,45	LS =>	2,07	MO com LS =>	4,52
					Valor do BDI =>	2,40			Valor com BDI =>	10,89
					Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	10,89		

15.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	90373	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2" INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	12,37	12,37		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1312000	17,69	2,32		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1312000	21,81	2,86		
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0059000	57,70	0,34		
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0070000	65,38	0,45		
Insumo	00020147	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDÁVEL, COM BUCHA DE LATAO, 90 GRAUS, 25 MM X 1/2", PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	6,32	6,32		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0315000	2,75	0,08		
					MO sem LS =>	2,05	LS =>	1,74	MO com LS =>	3,79
					Valor do BDI =>	3,50			Valor com BDI =>	15,87
					Quant. =>	2,0000000	Preço Total =>	31,74		

15.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	104047	SINAPI	COTOVELO/JOELHO COM ADAPTADOR, POLIPROPILENO, PARA TUBOS EM PEAD, 20 MM X 3/4", PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA. AF_06/2022	LIPR - LIGAÇÕES PREDIAIS ÁGUA/ESGOTO/ENERGIA/TELEFONE	UN	1,0000000	9,26	9,26		
Composição Auxiliar	88246	SINAPI	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1565000	26,08	4,08		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0501000	18,26	0,91		
Composição Auxiliar	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0053000	11,06	0,05		
Insumo	00037414	SINAPI	COTOVELO/JOELHO COM ADAPTADOR, 90 GRAUS, EM POLIPROPILENO, PN 16, PARA TUBOS PEAD, 20 MM X 3/4" - LIGACAO PREDIAL DE AGUA	Material	UN	1,0000000	4,22	4,22		
					MO sem LS =>	2,14	LS =>	1,81	MO com LS =>	3,95
					Valor do BDI =>	2,62			Valor com BDI =>	11,88
					Quant. =>	7,0000000	Preço Total =>	83,16		

15.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	104328	SINAPI	CAIXA SIFONADA, COM GRELHA QUADRADA, PVC, DN 150 X 150 X 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	66,58	66,58

Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4231000	17,69	7,48		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4231000	21,81	9,22		
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0292000	57,70	1,68		
Insumo	00011712	SINAPI	CAIXA SIFONADA, PVC, 150 X 150 X 50 MM, COM GRELHA QUADRADA, BRANCA (NBR 5688)	Material	UN	1,0000000	45,29	45,29		
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUÇÃO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0440000	65,38	2,87		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0154000	2,75	0,04		
					MO sem LS =>	6,64	LS =>	5,60	MO com LS =>	12,24
					Valor do BDI =>	18,87			Valor com BDI =>	85,45
					Quant. =>	2,0000000	Preço Total =>	170,90		

15.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	104326	SINAPI	RALO SECO CÔNICO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	18,53	18,53		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1652000	17,69	2,92		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1652000	21,81	3,60		
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0049000	57,70	0,28		
Insumo	00011711	SINAPI	RALO SECO CONICO, PVC, 100 X 40 MM, COM GRELHA QUADRADA BRANCA	Material	UN	1,0000000	11,15	11,15		
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUÇÃO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0075000	65,38	0,49		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0360000	2,75	0,09		
					MO sem LS =>	2,59	LS =>	2,19	MO com LS =>	4,78
					Valor do BDI =>	5,25			Valor com BDI =>	23,78
					Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	23,78		

15.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	91785	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	39,75	39,75		
Composição Auxiliar	89356	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	0,7940000	20,38	16,18		
Composição Auxiliar	89362	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,6543000	7,86	5,14		
Composição Auxiliar	89366	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,1694000	15,97	2,70		
Composição Auxiliar	89378	SINAPI	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0773000	5,97	0,46		
Composição Auxiliar	89383	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,6522000	5,63	3,67		
Composição Auxiliar	89395	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,3037000	10,93	3,31		
Composição Auxiliar	89396	SINAPI	TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 1/2 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0168000	20,02	0,33		
Composição Auxiliar	89400	SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0115000	18,44	0,21		
Composição Auxiliar	89402	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	0,0780000	11,49	0,89		
Composição Auxiliar	89408	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0076000	7,22	0,05		
Composição Auxiliar	89424	SINAPI	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0135000	5,54	0,07		
Composição Auxiliar	89440	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0017000	10,08	0,01		
Composição Auxiliar	89445	SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0034000	17,51	0,05		
Composição Auxiliar	89446	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	0,1280000	5,91	0,75		
Composição Auxiliar	89481	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0670000	4,57	0,30		
Composição Auxiliar	89528	SINAPI	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0135000	3,76	0,05		
Composição Auxiliar	89532	SINAPI	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0461000	6,84	0,31		
Composição Auxiliar	89622	SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0385000	13,71	0,52		
Composição Auxiliar	89627	SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0031000	19,75	0,06		
Composição Auxiliar	90436	SINAPI	FUO EM ALVENARIA PARA DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0083000	12,13	0,10		
Composição Auxiliar	90443	SINAPI	RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	0,2006000	11,02	2,21		
Composição Auxiliar	90453	SINAPI	PASSANTE TIPO TUBO DE DIÂMETRO MENOR OU IGUAL A 40 MM, FIXADO EM LAJE. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0071000	2,86	0,02		
Composição Auxiliar	90466	SINAPI	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	0,2006000	11,38	2,28		
Composição Auxiliar	91185	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA FLEXÍVEL 18 MM, FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	0,0092000	6,45	0,05		
Composição Auxiliar	91190	SINAPI	CHUMBAMENTO PONTUAL EM PASSAGEM DE TUBO COM DIÂMETRO MENOR OU IGUAL A 40 MM. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0083000	4,39	0,03		
					MO sem LS =>	10,99	LS =>	9,28	MO com LS =>	20,27
					Valor do BDI =>	11,26			Valor com BDI =>	51,01

Quant. => 45,4400000 Preço Total => 2.317,89

15.7	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	91792 SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	56,63	56,63		
Composição Auxiliar	89711 SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	19,66	19,66		
Composição Auxiliar	89724 SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,8584000	9,04	7,75		
Composição Auxiliar	89726 SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,7691000	9,31	7,16		
Composição Auxiliar	89752 SINAPI	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,2924000	6,77	1,97		
Composição Auxiliar	89783 SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,3116000	13,46	4,19		
Composição Auxiliar	90436 SINAPI	FURO EM ALVENARIA PARA DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,2596000	12,13	3,14		
Composição Auxiliar	90443 SINAPI	RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIAMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	0,2609000	11,02	2,87		
Composição Auxiliar	90453 SINAPI	PASSANTE TIPO TUBO DE DIÂMETRO MENOR OU IGUAL A 40 MM, FIXADO EM LAJE. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,2222000	2,86	0,63		
Composição Auxiliar	90466 SINAPI	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	0,2609000	11,38	2,96		
Composição Auxiliar	91185 SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA FLEXÍVEL 18 MM, FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	0,8022000	6,45	5,17		
Composição Auxiliar	91190 SINAPI	CHUMBAMENTO PONTUAL EM PASSAGEM DE TUBO COM DIÂMETRO MENOR OU IGUAL A 40 MM. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,2596000	4,39	1,13		
				MO sem LS =>	14,76	LS =>	12,47	MO com LS =>	27,23
				Valor do BDI =>	16,05			Valor com BDI =>	72,68
					Quant. =>	3,1100000	Preço Total =>	226,03	

15.8	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	91793 SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES PARA, PRÉDIOS. AF_10/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	93,72	93,72		
Composição Auxiliar	89712 SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	25,91	25,91		
Composição Auxiliar	89731 SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,4223000	15,03	21,37		
Composição Auxiliar	89732 SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,4991000	15,89	23,82		
Composição Auxiliar	89753 SINAPI	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_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,2919000	8,73	11,27		
Composição Auxiliar	89784 SINAPI	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0700000	25,09	1,75		
Composição Auxiliar	89813 SINAPI	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0278000	5,92	0,16		
Composição Auxiliar	90437 SINAPI	FURO EM ALVENARIA PARA DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,1718000	29,47	5,06		
Composição Auxiliar	90454 SINAPI	PASSANTE TIPO TUBO DE DIÂMETRO MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM, FIXADO EM LAJE. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0421000	5,08	0,21		
Composição Auxiliar	90467 SINAPI	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	0,1074000	18,04	1,93		
Composição Auxiliar	91186 SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA FLEXÍVEL 18 MM, FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	0,0353000	5,21	0,18		
Composição Auxiliar	91191 SINAPI	CHUMBAMENTO PONTUAL EM PASSAGEM DE TUBO COM DIÂMETROS ENTRE 40 MM E 75 MM. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,1718000	4,65	0,79		
Composição Auxiliar	91222 SINAPI	RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	0,1074000	11,87	1,27		
				MO sem LS =>	17,01	LS =>	14,37	MO com LS =>	31,38
				Valor do BDI =>	26,56			Valor com BDI =>	120,28
					Quant. =>	2,9700000	Preço Total =>	357,23	

15.9	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91795 SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, 100 MM (INST. RAMAL DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANIT., PRUMADA ESG. SANIT., VENTILAÇÃO OU SUB-COLETOR AÉREO), INCL. CONEXÕES E CORTES, FIXAÇÕES, P/ PRÉDIOS. AF_10/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	70,46	70,46
Composição Auxiliar	89714 SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	0,1846000	36,07	6,65
Composição Auxiliar	89746 SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0653000	29,61	1,93
Composição Auxiliar	89748 SINAPI	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,2122000	46,25	9,81

Composição Auxiliar	89778	SINAPI	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0982000	16,80	1,64		
Composição Auxiliar	89796	SINAPI	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0478000	45,83	2,19		
Composição Auxiliar	89797	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,1086000	55,26	6,00		
Composição Auxiliar	89800	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	0,5610000	28,89	16,20		
Composição Auxiliar	89810	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0085000	30,58	0,25		
Composição Auxiliar	89821	SINAPI	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,2392000	17,44	4,17		
Composição Auxiliar	89833	SINAPI	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0598000	47,12	2,81		
Composição Auxiliar	89834	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0311000	56,55	1,75		
Composição Auxiliar	89848	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	0,2544000	27,94	7,10		
Composição Auxiliar	89851	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0178000	32,96	0,58		
Composição Auxiliar	89856	SINAPI	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,1267000	19,04	2,41		
Composição Auxiliar	89861	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0008000	59,72	0,04		
Composição Auxiliar	90438	SINAPI	FURO EM ALVENARIA PARA DIÂMETROS MAIORES QUE 75 MM. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0999500	42,24	4,22		
Composição Auxiliar	90455	SINAPI	PASSANTE TIPO TUBO DE DIÂMETRO MAIOR QUE 75 MM, FIXADO EM LAJE. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,2323000	6,34	1,47		
Composição Auxiliar	91187	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MAIORES QUE 75 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA FLEXÍVEL 18 MM, FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	0,1239000	5,93	0,73		
Composição Auxiliar	91192	SINAPI	CHUMBAMENTO PONTUAL EM PASSAGEM DE TUBO COM DIÂMETRO MAIOR QUE 75 MM. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0995000	5,13	0,51		
					MO sem LS =>	10,11	LS =>	8,54	MO com LS =>	18,65
					Valor do BDI =>	19,97			Valor com BDI =>	90,43
					Quant. =>		9,2500000	Preço Total =>		836,47

15.10	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	91787	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 40 MM (INSTALADO EM PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	36,21	36,21		
Composição Auxiliar	89436	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 1 , INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0027000	7,20	0,01		
Composição Auxiliar	89448	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	18,52	18,52		
Composição Auxiliar	89497	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,1743000	12,72	2,21		
Composição Auxiliar	89498	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0451000	12,79	0,57		
Composição Auxiliar	89558	SINAPI	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,1240000	9,38	1,16		
Composição Auxiliar	89568	SINAPI	UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,1156000	34,89	4,03		
Composição Auxiliar	89570	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 1.1/2 , INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0567000	11,39	0,64		
Composição Auxiliar	89572	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 1.1/4 , INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0289000	8,32	0,24		
Composição Auxiliar	89623	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,3853000	18,84	7,25		
Composição Auxiliar	89626	SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0393000	30,49	1,19		
Composição Auxiliar	90453	SINAPI	PASSANTE TIPO TUBO DE DIÂMETRO MENOR OU IGUAL A 40 MM, FIXADO EM LAJE. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0365000	2,86	0,10		
Composição Auxiliar	91185	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA FLEXÍVEL 18 MM, FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	0,0448000	6,45	0,28		
Composição Auxiliar	91190	SINAPI	CHUMBAMENTO PONTUAL EM PASSAGEM DE TUBO COM DIÂMETRO MENOR OU IGUAL A 40 MM. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0030000	4,39	0,01		
					MO sem LS =>	2,17	LS =>	1,84	MO com LS =>	4,01
					Valor do BDI =>	10,26			Valor com BDI =>	46,47
					Quant. =>		4,4800000	Preço Total =>		208,18

15.11	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89724	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	9,04	9,04
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1270000	17,69	2,24
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1270000	21,81	2,76
Insunmo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0099000	57,70	0,57

Insumo	00003517	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, BB, 90 GRAUS, SEM ANEL, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL SECUNDARIO	Material	UN	1,0000000	2,48	2,48		
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0150000	65,38	0,98		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0071000	2,75	0,01		
				MO sem LS =>		1,99	LS =>	1,68	MO com LS =>	3,67
				Valor do BDI =>		2,56			Valor com BDI =>	11,60
						Quant. =>	2,0000000		Preço Total =>	23,20

15.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	103977	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	6,43	6,43		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0635000	17,69	1,12		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0635000	21,81	1,38		
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0106000	57,70	0,61		
Insumo	00000812	SINAPI	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, CURTA, COM 40 X 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	2,48	2,48		
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0125000	65,38	0,81		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0144000	2,75	0,03		
				MO sem LS =>		0,99	LS =>	0,84	MO com LS =>	1,83
				Valor do BDI =>		1,82			Valor com BDI =>	8,25
						Quant. =>	2,0000000		Preço Total =>	16,50

15.13	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89536	SINAPI	UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	12,22	12,22		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0471000	17,69	0,83		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0471000	21,81	1,02		
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0071000	57,70	0,40		
Insumo	00009906	SINAPI	UNIAO PVC, SOLDAVEL, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	9,43	9,43		
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0080000	65,38	0,52		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0108000	2,75	0,02		
				MO sem LS =>		0,73	LS =>	0,62	MO com LS =>	1,35
				Valor do BDI =>		3,46			Valor com BDI =>	15,68
						Quant. =>	1,0000000		Preço Total =>	15,68

15.14	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89568	SINAPI	UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	34,89	34,89		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0694000	17,69	1,22		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0694000	21,81	1,51		
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0118000	57,70	0,68		
Insumo	00009894	SINAPI	UNIAO PVC, SOLDAVEL, 40 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	30,53	30,53		
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0140000	65,38	0,91		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0157000	2,75	0,04		
				MO sem LS =>		1,08	LS =>	0,92	MO com LS =>	2,00
				Valor do BDI =>		9,89			Valor com BDI =>	44,78
						Quant. =>	1,0000000		Preço Total =>	44,78

16	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
INTALAÇÕES DE AR- CONDICIONADO										
Composição	103247	SINAPI	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 12000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_PE	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	UN	1,0000000	2.495,02	2.495,02		
Composição Auxiliar	100308	SINAPI	MECÂNICO DE REFRIGERAÇÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,3334000	22,93	53,50		
Composição Auxiliar	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,3334000	20,18	47,08		
Insumo	00001570	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material	UN	10,0000000	1,14	11,40		
Insumo	00007568	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 85 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	9,0000000	1,04	9,36		
Insumo	00011976	SINAPI	CHUMBADOR, DIAMETRO 1/4" COM PARAFUSO 1/4" X 40 MM	Material	UN	6,0000000	1,58	9,48		
Insumo	00013246	SINAPI	PARAFUSO DE FERRO POLIDO, SEXTAVADO, COM ROSCA INTEIRA, DIAMETRO 5/16", COMPRIMENTO 3/4", COM PORCA E ARRUELA LISA LEVE	Material	UN	4,0000000	0,59	2,36		
Insumo	00037591	SINAPI	SUPORTE MAO-FRANCESA EM ACO, ABAS IGUAIS 40 CM, CAPACIDADE MINIMA 70 KG, BRANCO	Material	UN	2,0000000	26,18	52,36		
Insumo	00042425	SINAPI	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 12000 BTU/H, CICLO FRIO, 60HZ, CLASSIFICACAO A (SELO PROCEL), GAS HFC, CONTROLE S/F/O	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	1,0000000	2.309,48	2.309,48		
				MO sem LS =>		39,71	LS =>	33,53	MO com LS =>	73,24
				Valor do BDI =>		707,33			Valor com BDI =>	3.202,35
						Quant. =>	5,0000000		Preço Total =>	16.011,75

17	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
LIMPEZA DA OBRA										
Composição	023716	SBC	REMOCAO DE ENTULHO DE OBRA EM CAMINHAO	REFORMA E RECONSTRUCAO	m³	1,0000000	282,81	282,81		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	6,3270000	18,26	115,53		
Insumo	008787	SBC	ENTULHO EM CAMINHAO CUSTO BOTA/FORA P/m3	Material	m³	1,3600000	123,00	167,28		
				MO sem LS =>		42,81	LS =>	36,15	MO com LS =>	78,96
				Valor do BDI =>		80,17			Valor com BDI =>	362,98
						Quant. =>	10,8500000		Preço Total =>	3.938,33

17.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	99803	SINAPI	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM PANO ÚMIDO. AF_04/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	1,0000000	1,77	1,77

Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0970000	18,26	1,77	
			MO sem LS =>	0,66	LS =>	0,55	MO com LS =>	1,21
			Valor do BDI =>	0,50			Valor com BDI =>	2,27
					Quant. =>	95,9700000	Preço Total =>	217,85

17.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	99806 SINAPI	LIMPEZA DE REVESTIMENTO CERÂMICO EM PAREDE COM PANO ÚMIDO AF_04/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	1,0000000	0,73	0,73	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0400000	18,26	0,73	
			MO sem LS =>	0,27	LS =>	0,22	MO com LS =>	0,49
			Valor do BDI =>	0,20			Valor com BDI =>	0,93
					Quant. =>	36,0800000	Preço Total =>	33,55

17.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	99825 SINAPI	LIMPEZA DE PORTA DE VIDRO COM CAIXILHO EM AÇO/ ALUMÍNIO/ PVC. AF_04/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	1,0000000	3,59	3,59	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1160000	18,26	2,11	
Insumo	00005318 SINAPI	DILUENTE AGUARRAS	Material	L	0,0230000	27,80	0,63	
Insumo	00044329 SINAPI	DETERGENTE NEUTRO USO GERAL, CONCENTRADO	Material	L	0,0060000	17,19	0,10	
Insumo	00044331 SINAPI	LIMPA VIDROS COM PULVERIZADOR	Material	L	0,0110000	68,48	0,75	
			MO sem LS =>	0,78	LS =>	0,66	MO com LS =>	1,44
			Valor do BDI =>	1,01			Valor com BDI =>	4,60
					Quant. =>	24,0000000	Preço Total =>	110,40

Total sem BDI 219.078,55
Total do BDI 62.079,52
Total Geral 281.158,07

JOSE CARLOS MATOS Assinado de forma digital por JOSE
 JUNIOR:04165177490 CARLOS MATOS
 JUNIOR:04165177490
 Dados: 2023.02.11 10:07:52 -03'00'

José Carlos Matos Júnior



Obra
AMPLIAÇÃO DA CAMARA MUNICIPAL DE DORMENTES

Bancos
SINAPI - 11/2022 -
Pernambuco
SBC - 11/2022 -
Pernambuco

B.D.I.
28,35%

Encargos Sociais
Desonerado:
Horista: 84,46%
Mensalista: 46,28%

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1			SERVIÇOS PRELIMINARES					2.264,84	0,81 %
1.1	97641	SINAPI	REMOÇÃO DE FORRO DE GESSO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m²	50,79	4,14	5,31	269,69	0,10 %
1.2	97633	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m²	18,28	18,85	24,19	442,19	0,16 %
1.3	97645	SINAPI	REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m²	3	29,05	37,28	111,84	0,04 %
1.4	97644	SINAPI	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m²	10,97	7,67	9,84	107,94	0,04 %
1.5	97647	SINAPI	REMOÇÃO DE TELHAS, DE FIBROCIMENTO, METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m²	36,07	2,85	3,65	131,65	0,05 %
1.6	97624	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m³	10,48	89,33	114,65	1.201,53	0,43 %
2			INSTALAÇÃO PROVISÓRIAS					16.980,85	6,04 %
2.1	74209/001	SINAPI	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	m²	8	516,66	663,13	5.305,04	1,89 %
2.2	COMP 005	Próprio	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA	UN	1	9.096,86	11.675,81	11.675,81	4,15 %
3			TRABALHOS EM TERRA					362,60	0,13 %
3.1	96527	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017	m³	0,87	108,43	139,16	121,06	0,04 %
3.2	96523	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017	m³	2,28	82,54	105,94	241,54	0,09 %
4			SUPER ESTRUTURA					55.412,35	19,71 %
4.1	103682	SINAPI	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO TÉRREA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	m³	8,03	832,73	1.068,80	8.582,46	3,05 %

4.2	103184	SINAPI	CONCRETAGEM DE ESCADAS EM EDIFICAÇÕES MULTIFAMILIARES FEITAS COM SISTEMA DE FÔRMAS MANUSEÁVEIS - CONCRETO USINADO AUTOADENSÁVEL, FCK 25 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_10/2021	m³	0,94	588,67	755,55	710,21	0,25 %
4.3	103669	SINAPI	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	m³	4,19	817,74	1.049,56	4.397,65	1,56 %
4.4	96556	SINAPI	CONCRETAGEM DE SAPATAS, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	m³	2,28	734,65	942,92	2.149,85	0,76 %
4.5	92767	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 4,2 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	76,01	16,79	21,54	1.637,25	0,58 %
4.6	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	252,98	15,66	20,09	5.082,36	1,81 %
4.7	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	325,5	13,58	17,42	5.670,21	2,02 %
4.8	92761	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	150,3	14,95	19,18	2.882,75	1,03 %
4.9	COMP 003	Próprio	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇA EM EPS H=12 CM	m²	65,11	230,16	295,41	19.234,14	6,84 %
4.10	95944	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESCADA, DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_11/2020	KG	8,07	20,92	26,85	216,67	0,08 %
4.11	95945	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESCADA, DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_11/2020	KG	3,05	17,94	23,02	70,21	0,02 %
4.12	92760	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	73,01	15,44	19,81	1.446,32	0,51 %
4.13	92763	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	224,85	11,55	14,82	3.332,27	1,19 %
5			ALVENARIA					42.464,07	15,10 %
5.1	103329	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	m²	320,41	73,73	94,63	30.320,39	10,78 %
5.2	101158	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS DE GESSO DE 10X50X66CM (ESPESSURA 10CM). AF_05/2020	m²	135,11	70,03	89,88	12.143,68	4,32 %
6			ESQUADRIAS					21.935,82	7,80 %

6.1	100690	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	9	807,44	1.036,34	9.327,06	3,32 %
6.2	91331	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 70X210CM, ESPESSURA DE 3CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, SEM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	1	677,37	869,40	869,40	0,31 %
6.3	94562	SINAPI	JANELA DE AÇO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDRO, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA. EXCLUSIVE VIDROS, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	2	774,45	994,00	1.988,00	0,71 %
6.4	COMP 002	Próprio	PORTA DE VIDRO DE 1,50X2,10	UN	1	3.599,73	4.620,25	4.620,25	1,64 %
6.5	COMP 004	Próprio	PORTA DE VIDRO 2,00 X 2 10	UN	1	3.997,75	5.131,11	5.131,11	1,82 %
7			COBERTURA					19.935,40	7,09 %
7.1	94210	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	m²	60,34	56,19	72,11	4.351,11	1,55 %
7.2	84041	SINAPI	COBERTURA COM TELHA PLASTICA TRANSPARENTE INCLUSIVE FIXACAO	m²	10,95	71,38	91,61	1.003,12	0,36 %
7.3	94210	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	m²	60,34	56,19	72,11	4.351,11	1,55 %
7.4	92580	SINAPI	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m²	60,34	58,07	74,53	4.497,14	1,60 %
7.5	92616	SINAPI	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 10 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO. AF_12/2015	UN	1	2.169,58	2.784,65	2.784,65	0,99 %
7.6	94449	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBRA DE VIDRO E = 0,6 MM, PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	m²	10,95	77,16	99,03	1.084,37	0,39 %
7.7	94229	SINAPI	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	9	161,36	207,10	1.863,90	0,66 %
8			IMPERMEABILIZAÇÃO					975,24	0,35 %

8.1	98562	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE FLOREIRA OU VIGA BALDRAME COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E = 2 CM. AF_06/2018	m²	18,78	40,46	51,93	975,24	0,35 %
9			REVESTIMENTOS					24.746,75	8,80 %
9.1	87530	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m²	320,22	40,93	52,53	16.821,15	5,98 %
9.2	87879	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	m²	631,95	3,96	5,08	3.210,30	1,14 %
9.3	87532	SINAPI	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA ENTRE 5M2 E 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m²	22,82	39,79	51,07	1.165,41	0,41 %
9.4	104458	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M² A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_06/2014	m²	22,82	80,71	103,59	2.363,92	0,84 %
9.5	87273	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014	m²	13,26	69,69	89,44	1.185,97	0,42 %
10			FORRO E ELEMENTOS DECORATIVOS					7.099,92	2,53 %
10.1	96109	SINAPI	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS. AF_05/2017_PS	m²	145,52	38,02	48,79	7.099,92	2,53 %
11			PINTURA					30.819,82	10,96 %
11.1	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	699,39	14,91	19,13	13.379,33	4,76 %
11.2	88488	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	322,15	16,64	21,35	6.877,90	2,45 %
11.3	96135	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_05/2017	m²	316,4	22,83	29,30	9.270,52	3,30 %
11.4	88415	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_06/2014	m²	319,82	3,15	4,04	1.292,07	0,46 %
12			PAVIMENTAÇÕES					17.665,79	6,28 %
12.1	87251	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_06/2014	m²	95,97	53,61	68,80	6.602,73	2,35 %
12.2	94974	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	m³	2,99	431,30	553,57	1.655,17	0,59 %

12.3	87757	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021	m²	33,77	48,87	62,72	2.118,05	0,75 %
12.4	87739	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA PRONTA, PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 2CM. AF_07/2021	m²	62,2	91,32	117,20	7.289,84	2,59 %
13			APARELHOS E METAIS					8.663,14	3,08 %
13.1	94489	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 25 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	3	28,14	36,11	108,33	0,04 %
13.2	86913	SINAPI	TORNEIRA CROMADA 1/2 OU 3/4 PARA TANQUE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2	49,39	63,39	126,78	0,05 %
13.3	190409	SBC	BANCADA/PIA DE SOBREPOR MORGANA ACO INOX 68X50CM COMPLETA	UN	1	1.153,38	1.480,36	1.480,36	0,53 %
13.4	102111	SINAPI	BOMBA CENTRÍFUGA, MONOFÁSICA, 0,5 CV OU 0,49 HP, HM 6 A 20 M, Q 1,2 A 8,3 M3/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	UN	1	933,52	1.198,17	1.198,17	0,43 %
13.5	052032	SBC	CAIXA D'AGUA DE POLIETILENO 1.000 LITROS COM TAMPA	UN	2	1.065,00	1.366,92	2.733,84	0,97 %
13.6	00000002	Próprio	RESERVATORIO POLIETILENO 5000 LITROS	UN	1	2.292,41	2.942,30	2.942,30	1,05 %
13.7	94491	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 40 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1	57,16	73,36	73,36	0,03 %
14			INSTALAÇÕES ELETRICAS					7.153,17	2,54 %
14.1	93655	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	9	15,90	20,40	183,60	0,07 %
14.2	93653	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	6	14,30	18,35	110,10	0,04 %
14.3	93656	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	15,90	20,40	20,40	0,01 %
14.4	101894	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 60 ATÉ 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2	185,03	237,48	474,96	0,17 %
14.5	93141	SINAPI	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016	UN	15	167,13	214,51	3.217,65	1,14 %
14.6	93143	SINAPI	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 20A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016	UN	2	169,49	217,54	435,08	0,15 %
14.7	93128	SINAPI	PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016	UN	8	134,96	173,22	1.385,76	0,49 %

14.8	93138	SINAPI	PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR PARALELO, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016	UN	1	152,22	195,37	195,37	0,07 %
14.9	93146	SINAPI	PONTO DE ILUMINAÇÃO E TOMADA, RESIDENCIAL, INCLUINDO INTERRUPTOR PARALELO E TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016	UN	1	221,73	284,59	284,59	0,10 %
14.10	101883	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	565,66	726,02	726,02	0,26 %
14.11	101876	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 6 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	93,22	119,64	119,64	0,04 %
15			INSTALAÇÕES HIDROSANITARIAS					4.366,43	1,55 %
15.1	89438	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1	8,49	10,89	10,89	0,00 %
15.2	90373	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2	12,37	15,87	31,74	0,01 %
15.3	104047	SINAPI	COTOVELO/JOELHO COM ADAPTADOR, POLIPROPILENO, PARA TUBOS EM PEAD, 20 MM X 3/4", PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA. AF_06/2022	UN	7	9,26	11,88	83,16	0,03 %
15.4	104328	SINAPI	CAIXA SIFONADA, COM GRELHA QUADRADA, PVC, DN 150 X 150 X 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	2	66,58	85,45	170,90	0,06 %
15.5	104326	SINAPI	RALO SECO CÔNICO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	1	18,53	23,78	23,78	0,01 %
15.6	91785	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	45,44	39,75	51,01	2.317,89	0,82 %
15.7	91792	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	3,11	56,63	72,68	226,03	0,08 %
15.8	91793	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES PARA, PRÉDIOS. AF_10/2015	M	2,97	93,72	120,28	357,23	0,13 %

José Carlos Matos Júnior Eireli
CNPJ: 32.023.440/0001-50

15.9	91795	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, 100 MM (INST. RAMAL DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANIT., PRUMADA ESG. SANIT., VENTILAÇÃO OU SUB-COLETOR AÉREO), INCL. CONEXÕES E CORTES, FIXAÇÕES, P/ PRÉDIOS. AF_10/2015	M	9,25	70,46	90,43	836,47	0,30 %
15.10	91787	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 40 MM (INSTALADO EM PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	4,48	36,21	46,47	208,18	0,07 %
15.11	89724	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	2	9,04	11,60	23,20	0,01 %
15.12	103977	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2	6,43	8,25	16,50	0,01 %
15.13	89536	SINAPI	UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1	12,22	15,68	15,68	0,01 %
15.14	89568	SINAPI	UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1	34,89	44,78	44,78	0,02 %
16			INTALAÇÕES DE AR- CONDICIONADO					16.011,75	5,69 %
16.1	103247	SINAPI	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 12000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_PE	UN	5	2.495,02	3.202,35	16.011,75	5,69 %
17			LIMPEZA DA OBRA					4.300,13	1,53 %
17.1	023716	SBC	REMOCAO DE ENTULHO DE OBRA EM CAMINHAO	m³	10,85	282,81	362,98	3.938,33	1,40 %
17.2	99803	SINAPI	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM PANO ÚMIDO. AF_04/2019	m²	95,97	1,77	2,27	217,85	0,08 %
17.3	99806	SINAPI	LIMPEZA DE REVESTIMENTO CERÂMICO EM PAREDE COM PANO ÚMIDO AF_04/2019	m²	36,08	0,73	0,93	33,55	0,01 %
17.4	99825	SINAPI	LIMPEZA DE PORTA DE VIDRO COM CAIXILHO EM AÇO/ ALUMÍNIO/ PVC. AF_04/2019	m²	24	3,59	4,60	110,40	0,04 %

Total sem BDI
Total do BDI
Total Geral

219.078,55
62.079,52
281.158,07

JOSE CARLOS MATOS
JUNIOR:04165177490

Assinado de forma digital por
JOSE CARLOS MATOS
JUNIOR:04165177490
Dados: 2023.02.11 10:08:20 -03'00'

José Carlos Matos Júnior

COMPOSIÇÃO DO BDI			
OBRA:			
DATA:			
1.0	Administração central	4,00%	A
1.1	Seguros+Garantia	0,80%	B
1.2	Risco	1,27%	C
1.3	Lucro	7,40%	D
1.4	Despesa Financeira	1,23%	E
1.5	Tributos sobre a receita	10,15%	F
1.5.1	ISS (*)	2,00%	F1
1.5.2	COFINS	3,00%	F2
1.5.3	PIS	0,65%	F3
1.5.4	INSS (DESONERAÇÃO)	4,50%	F4
	BDI	28,35%	

JOSE CARLOS MATOS JUNIOR:04165177490
 Assinado de forma digital por JOSE CARLOS MATOS JUNIOR:04165177490
 Dados: 2023.02.11 10:05:25 -03'00'

Obra
AMPLIAÇÃO DA CAMARA MUNICIPAL DE DORMENTES

Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
1	SERVIÇOS PRELIMINARES			
1.1	REMOÇÃO DE FORRO DE GESSO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m ²	50,79	= QUANTITATIVO OBTIDO APARTIR DO
1.2	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m ²	18,28	= QUANTITATIVO OBTIDO APARTIR DO
1.3	REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m ²	3,0	= QUANTITATIVO OBTIDO APARTIR DO
1.4	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m ²	10,97	= QUANTITATIVO OBTIDO APARTIR DO
1.5	REMOÇÃO DE TELHAS, DE FIBROCIMENTO, METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m ²	36,07	= QUANTITATIVO OBTIDO APARTIR DO SOFTWARE,
1.6	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m ³	10,48	= QUANTITATIVO OBTIDO APARTIR DO
2	INSTALAÇÃO PROVISÓRIAS			
2.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	m ²	8,0	= QUANTITATIVO OBTIDO APARTIR DO
2.2	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA	UN	1,0	= QUANTITATIVO OBTIDO APARTIR DO
3	TRABALHOS EM TERRA			
3.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017	m ³	0,87	= QUANTITATIVO OBTIDO APARTIR DO SOFTWARE,
3.2	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017	m ³	2,28	= QUANTITATIVO OBTIDO APARTIR DO SOFTWARE,
4	SUPER ESTRUTURA			
4.1	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO TÉRREA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	m ³	8,03	= QUANTITATIVO OBTIDO APARTIR DO SOFTWARE, DISPONIVEL PARA
4.2	CONCRETAGEM DE ESCADAS EM EDIFICAÇÕES MULTIFAMILIARES FEITAS COM SISTEMA DE FÔRMAS MANUSEÁVEIS - CONCRETO USINADO AUTOADENSÁVEL, FCK 25 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_10/2021	m ³	0,94	= QUANTITATIVO OBTIDO APARTIR DO SOFTWARE, DISPONIVEL PARA
4.3	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	m ³	4,19	= QUANTITATIVO OBTIDO APARTIR DO SOFTWARE,
4.4	CONCRETAGEM DE SAPATAS, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	m ³	2,28	= QUANTITATIVO OBTIDO APARTIR DO SOFTWARE,
4.5	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 4,2 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	76,01	= QUANTITATIVO OBTIDO APARTIR DO SOFTWARE,
4.6	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	252,98	= QUANTITATIVO OBTIDO APARTIR DO SOFTWARE,
4.7	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	325,5	= QUANTITATIVO OBTIDO APARTIR DO SOFTWARE,

4.8	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	150,3	= QUANTITATIVO OBTIDO APARTIR DO SOFTWARE,
4.9	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇA EM EPS H=12 CM	m ²	65,11	= QUANTITATIVO OBTIDO APARTIR DO SOFTWARE,
4.10	ARMAÇÃO DE ESCADA, DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_11/2020	KG	8,07	= QUANTITATIVO OBTIDO APARTIR DO SOFTWARE,
4.11	ARMAÇÃO DE ESCADA, DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_11/2020	KG	3,05	= QUANTITATIVO OBTIDO APARTIR DO SOFTWARE,
4.12	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	73,01	= QUANTITATIVO OBTIDO APARTIR DO SOFTWARE,
4.13	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	224,85	= QUANTITATIVO OBTIDO APARTIR DO SOFTWARE,
5	ALVENARIA			
5.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	m ²	320,41	= QUANTITATIVO OBTIDO APARTIR DO SOFTWARE, DISPONIVEL PARA
5.2	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS DE GESSO DE 10X50X66CM (ESPESSURA 10CM). AF_05/2020	m ²	135,11	= QUANTITATIVO OBTIDO APARTIR DO
6	ESQUADRIAS			
6.1	KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	9,0	= QUANTITATIVO OBTIDO APARTIR DO SOFTWARE, DISPONIVEL PARA EDIÇÃO
6.2	KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 70X210CM, ESPESSURA DE 3CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, SEM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	1,0	= QUANTITATIVO OBTIDO APARTIR DO SOFTWARE, DISPONIVEL PARA EDIÇÃO
6.3	JANELA DE AÇO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDRO, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA. EXCLUSIVE VIDROS, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m ²	2,0	= QUANTITATIVO OBTIDO APARTIR DO SOFTWARE, DISPONIVEL PARA
6.4	PORTA DE VIDRO DE 1,50X2,10	UN	1,0	= QUANTITATIVO OBTIDO APARTIR DO
6.5	PORTA DE VIDRO 2,00 X 2 10	UN	1,0	= QUANTITATIVO OBTIDO APARTIR DO
7	COBERTURA			
7.1	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	m ²	60,34	= QUANTITATIVO OBTIDO APARTIR DO SOFTWARE, DISPONIVEL PARA
7.2	COBERTURA COM TELHA PLASTICA TRANSPARENTE INCLUSIVE FIXACAO	m ²	10,95	= QUANTITATIVO OBTIDO APARTIR DO
7.3	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	m ²	60,34	= QUANTITATIVO OBTIDO APARTIR DO SOFTWARE, DISPONIVEL PARA
7.4	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m ²	60,34	= QUANTITATIVO OBTIDO APARTIR DO SOFTWARE, DISPONIVEL PARA
7.5	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 10 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO. AF_12/2015	UN	1,0	= QUANTITATIVO OBTIDO APARTIR DO SOFTWARE, DISPONIVEL PARA

7.6	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBRA DE VIDRO E = 0,6 MM, PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	m ²	10,95	= QUANTITATIVO OBTIDO APARTIR DO SOFTWARE,
7.7	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	9,0	= QUANTITATIVO OBTIDO APARTIR DO SOFTWARE,
8	IMPERMEABILIZAÇÃO			
8.1	IMPERMEABILIZAÇÃO DE FLOREIRA OU VIGA BALDRAME COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E = 2 CM. AF_06/2018	m ²	18,78	= QUANTITATIVO OBTIDO APARTIR DO SOFTWARE,
9	REVESTIMENTOS			
9.1	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m ²	320,22	= QUANTITATIVO OBTIDO APARTIR DO SOFTWARE, DISPONIVEL PARA
9.2	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	m ²	631,95	= QUANTITATIVO OBTIDO APARTIR DO SOFTWARE, DISPONIVEL PARA
9.3	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA ENTRE 5M2 E 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m ²	22,82	= QUANTITATIVO OBTIDO APARTIR DO SOFTWARE, DISPONIVEL PARA EDIÇÃO
9.4	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M ² A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_06/2014	m ²	22,82	= QUANTITATIVO OBTIDO APARTIR DO SOFTWARE, DISPONIVEL PARA
9.5	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M ² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014	m ²	13,26	= QUANTITATIVO OBTIDO APARTIR DO SOFTWARE, DISPONIVEL PARA
10	FORRO E ELEMENTOS DECORATIVOS			
10.1	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS. AF_05/2017_PS	m ²	145,52	= QUANTITATIVO OBTIDO APARTIR DO
11	PINTURA			
11.1	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m ²	699,39	= QUANTITATIVO OBTIDO APARTIR DO
11.2	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m ²	322,15	= QUANTITATIVO OBTIDO APARTIR DO
11.3	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_05/2017	m ²	316,4	= QUANTITATIVO OBTIDO APARTIR DO
11.4	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_06/2014	m ²	319,82	= QUANTITATIVO OBTIDO APARTIR DO
12	PAVIMENTAÇÕES			
12.1	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_06/2014	m ²	95,97	= QUANTITATIVO OBTIDO APARTIR DO SOFTWARE,
12.2	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	m ³	2,99	= QUANTITATIVO OBTIDO APARTIR DO SOFTWARE,
12.3	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021	m ²	33,77	= QUANTITATIVO OBTIDO APARTIR DO SOFTWARE, DISPONIVEL PARA
12.4	CONTRAPISO EM ARGAMASSA PRONTA, PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 2CM. AF_07/2021	m ²	62,2	= QUANTITATIVO OBTIDO APARTIR DO SOFTWARE,
13	APARELHOS E METAIS			

13.1	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 25 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	3,0	= QUANTITATIVO OBTIDO APARTIR DO
13.2	TORNEIRA CROMADA 1/2 OU 3/4 PARA TANQUE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,0	= QUANTITATIVO OBTIDO APARTIR DO
13.3	BANCADA/PIA DE SOBREPOR MORGANA ACO INOX 68X50CM COMPLETA	UN	1,0	= QUANTITATIVO OBTIDO APARTIR DO
13.4	BOMBA CENTRÍFUGA, MONOFÁSICA, 0,5 CV OU 0,49 HP, HM 6 A 20 M, Q 1,2 A 8,3 M3/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	UN	1,0	= QUANTITATIVO OBTIDO APARTIR DO SOFTWARE,
13.5	CAIXA D'AGUA DE POLIETILENO 1.000 LITROS COM TAMPA	UN	2,0	= QUANTITATIVO OBTIDO APARTIR DO
13.6	RESERVATORIO POLIETILENO 5000 LITROS	UN	1,0	= QUANTITATIVO OBTIDO APARTIR DO
13.7	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 40 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,0	= QUANTITATIVO OBTIDO APARTIR DO
14	INSTALAÇÕES ELETRICAS			
14.1	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	9,0	= QUANTITATIVO OBTIDO APARTIR DO
14.2	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	6,0	= QUANTITATIVO OBTIDO APARTIR DO
14.3	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,0	= QUANTITATIVO OBTIDO APARTIR DO
14.4	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 60 ATÉ 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,0	= QUANTITATIVO OBTIDO APARTIR DO SOFTWARE,
14.5	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016	UN	15,0	= QUANTITATIVO OBTIDO APARTIR DO SOFTWARE,
14.6	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 20A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016	UN	2,0	= QUANTITATIVO OBTIDO APARTIR DO SOFTWARE,
14.7	PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016	UN	8,0	= QUANTITATIVO OBTIDO APARTIR DO SOFTWARE, DISPONIVEL PARA
14.8	PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR PARALELO, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016	UN	1,0	= QUANTITATIVO OBTIDO APARTIR DO SOFTWARE, DISPONIVEL PARA
14.9	PONTO DE ILUMINAÇÃO E TOMADA, RESIDENCIAL, INCLUINDO INTERRUPTOR PARALELO E TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016	UN	1,0	= QUANTITATIVO OBTIDO APARTIR DO SOFTWARE, DISPONIVEL PARA
14.10	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,0	= QUANTITATIVO OBTIDO APARTIR DO SOFTWARE, DISPONIVEL PARA
14.11	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 6 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,0	= QUANTITATIVO OBTIDO APARTIR DO SOFTWARE,
15	INSTALAÇÕES HIDROSANITARIAS			
15.1	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1,0	= QUANTITATIVO OBTIDO APARTIR DO SOFTWARE,
15.2	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,0	= QUANTITATIVO OBTIDO APARTIR DO SOFTWARE,
15.3	COTOVELO/JOELHO COM ADAPTADOR, POLIPROPILENO, PARA TUBOS EM PEAD, 20 MM X 3/4", PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA. AF_06/2022	UN	7,0	= QUANTITATIVO OBTIDO APARTIR DO SOFTWARE,

15.4	CAIXA SIFONADA, COM GRELHA QUADRADA, PVC, DN 150 X 150 X 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	2,0	= QUANTITATIVO OBTIDO APARTIR DO SOFTWARE, DISPONIVEL PARA
15.5	RALO SECO CÔNICO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	1,0	= QUANTITATIVO OBTIDO APARTIR DO SOFTWARE,
15.6	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	45,44	= QUANTITATIVO OBTIDO APARTIR DO SOFTWARE, DISPONIVEL PARA EDIÇÃO
15.7	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	3,11	= QUANTITATIVO OBTIDO APARTIR DO SOFTWARE, DISPONIVEL PARA EDIÇÃO
15.8	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES PARA, PRÉDIOS. AF_10/2015	M	2,97	= QUANTITATIVO OBTIDO APARTIR DO SOFTWARE, DISPONIVEL PARA EDIÇÃO
15.9	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, 100 MM (INST. RAMAL DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANIT., PRUMADA ESG. SANIT., VENTILAÇÃO OU SUB-COLETOR AÉREO), INCL. CONEXÕES E CORTES, FIXAÇÕES, P/ PRÉDIOS. AF_10/2015	M	9,25	= QUANTITATIVO OBTIDO APARTIR DO SOFTWARE, DISPONIVEL PARA EDIÇÃO
15.10	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 40 MM (INSTALADO EM PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	4,48	= QUANTITATIVO OBTIDO APARTIR DO SOFTWARE, DISPONIVEL PARA
15.11	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	2,0	= QUANTITATIVO OBTIDO APARTIR DO SOFTWARE, DISPONIVEL PARA
15.12	BUCHA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,0	= QUANTITATIVO OBTIDO APARTIR DO SOFTWARE,
15.13	UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1,0	= QUANTITATIVO OBTIDO APARTIR DO
15.14	UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1,0	= QUANTITATIVO OBTIDO APARTIR DO
16	INTALAÇÕES DE AR- CONDICIONADO			
16.1	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 12000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_PE	UN	5,0	= QUANTITATIVO OBTIDO APARTIR DO SOFTWARE,
17	LIMPEZA DA OBRA			
17.1	REMOCAO DE ENTULHO DE OBRA EM CAMINHAO	m³	10,85	= QUANTITATIVO OBTIDO APARTIR DO
17.2	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM PANO ÚMIDO. AF_04/2019	m²	95,97	= QUANTITATIVO OBTIDO APARTIR DO
17.3	LIMPEZA DE REVESTIMENTO CERÂMICO EM PAREDE COM PANO ÚMIDO AF_04/2019	m²	36,08	= QUANTITATIVO OBTIDO APARTIR DO
17.4	LIMPEZA DE PORTA DE VIDRO COM CAIXILHO EM AÇO/ ALUMÍNIO/ PVC. AF_04/2019	m²	24,0	= QUANTITATIVO OBTIDO APARTIR DO

JOSE CARLOS MATOS
 JUNIOR:04165177490

Assinado de forma digital por
 JOSE CARLOS MATOS
 JUNIOR:04165177490
 Dados: 2023.02.11 10:06:53 -03'00'

José Carlos Matos Júnior

Obra
AMPLIAÇÃO DA CAMARA MUNICIPAL DE DORMENTES

Bancos
SINAPI - 11/2022 -
Pernambuco
SBC - 11/2022 -
Pernambuco

B.D.I.
28,35%

Encargos Sociais
Desonerado:
Horista: 84,46%
Mensalista: 46,28%

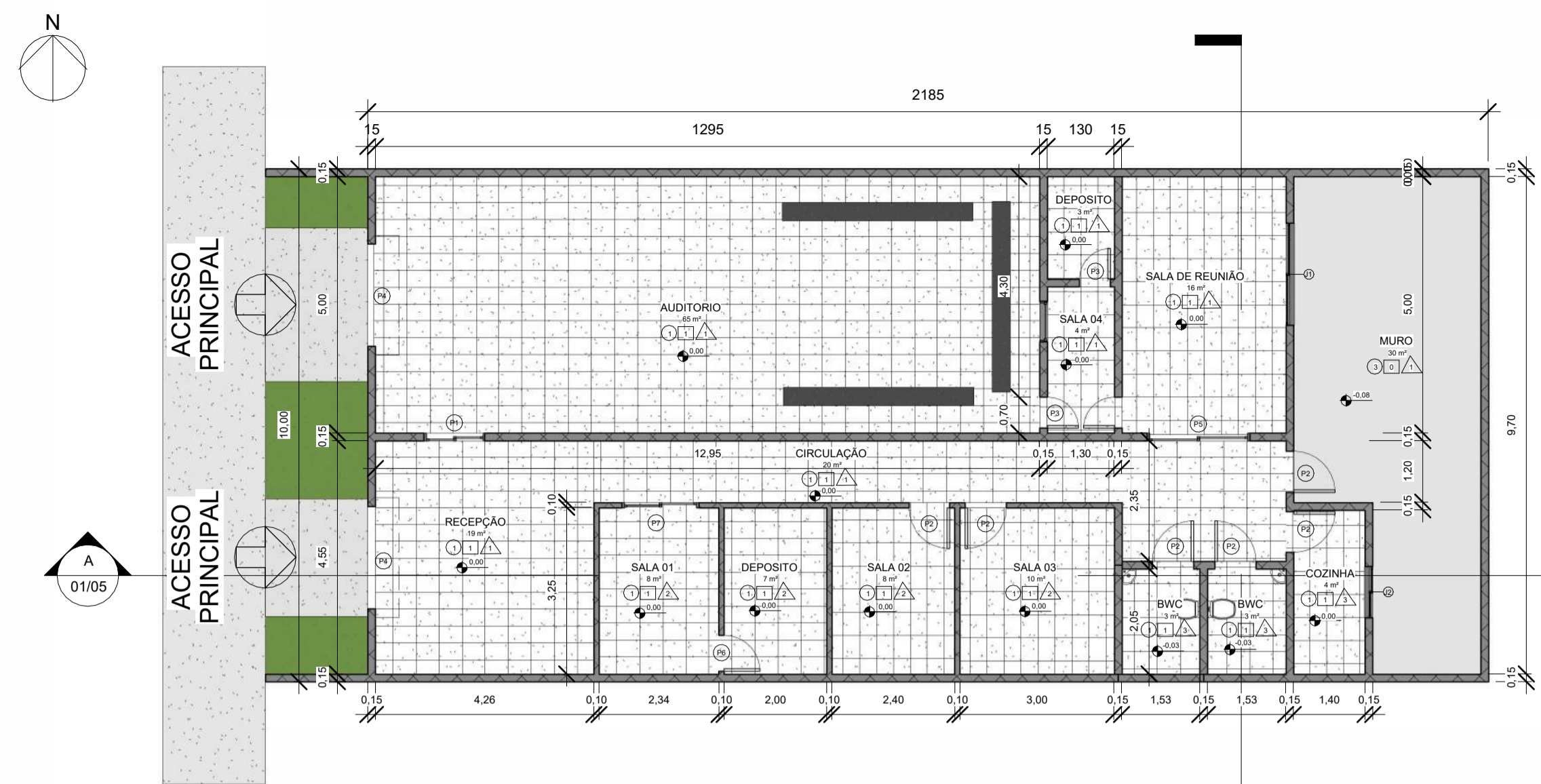
Cronograma Físico e Financeiro

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	100,00% 2.264,84	100,00% 2.264,84		
2	INSTALAÇÃO PROVISÓRIAS	100,00% 16.980,85	100,00% 16.980,85		
3	TRABALHOS EM TERRA	100,00% 362,60	100,00% 362,60		
4	SUPER ESTRUTURA	100,00% 55.412,35	80,00% 44.329,88	20,00% 11.082,47	
5	ALVENARIA	100,00% 42.464,07	30,00% 12.739,22	70,00% 29.724,85	
6	ESQUADRIAS	100,00% 21.935,82		80,00% 17.548,66	20,00% 4.387,16
7	COBERTURA	100,00% 19.935,40		80,00% 15.948,32	20,00% 3.987,08
8	IMPERMEABILIZAÇÃO	100,00% 975,24	100,00% 975,24		
9	REVESTIMENTOS	100,00% 24.746,75		70,00% 17.322,73	30,00% 7.424,03
10	FORRO E ELEMENTOS DECORATIVOS	100,00% 7.099,92			100,00% 7.099,92
11	PINTURA	100,00% 30.819,82			100,00% 30.819,82
12	PAVIMENTAÇÕES	100,00% 17.665,79		100,00% 17.665,79	
13	APARELHOS E METAIS	100,00% 8.663,14			100,00% 8.663,14
14	INSTALAÇÕES ELETRICAS	100,00% 7.153,17		80,00% 5.722,54	20,00% 1.430,63
15	INSTALAÇÕES HIDROSANITARIAS	100,00% 4.366,43		100,00% 4.366,43	
16	INTALAÇÕES DE AR- CONDICIONADO	100,00% 16.011,75			100,00% 16.011,75
17	LIMPEZA DA OBRA	100,00% 4.300,13			100,00% 4.300,13
Porcentagem			27,62%	42,46%	29,92%
Custo			77.652,63	119.381,78	84.123,66
Porcentagem Acumulado			27,62%	70,08%	100,0%
Custo Acumulado			77.652,63	197.034,40	281.158,07

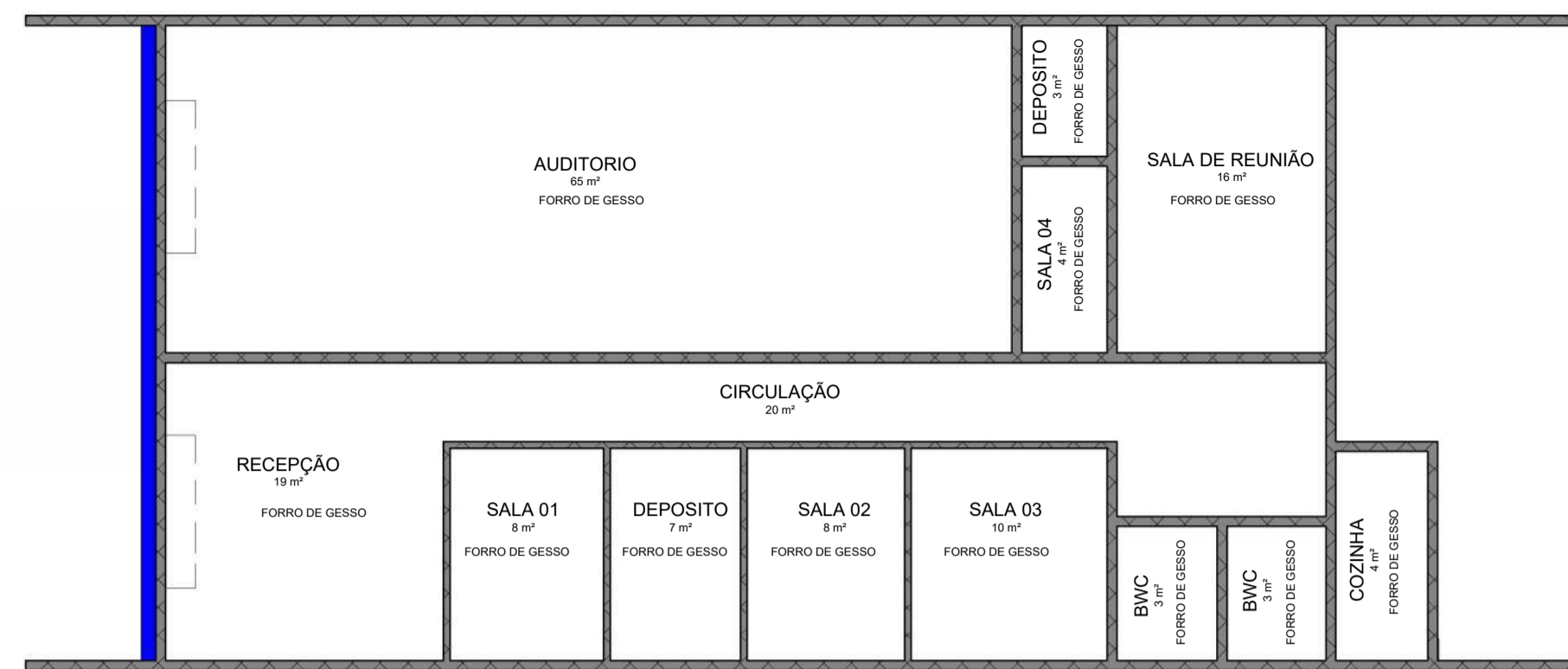
JOSE CARLOS MATOS
JUNIOR:04165177490

Assinado de forma digital por JOSE
CARLOS MATOS
JUNIOR:04165177490
Dados: 2023.02.11 10:05:55 -03'00'

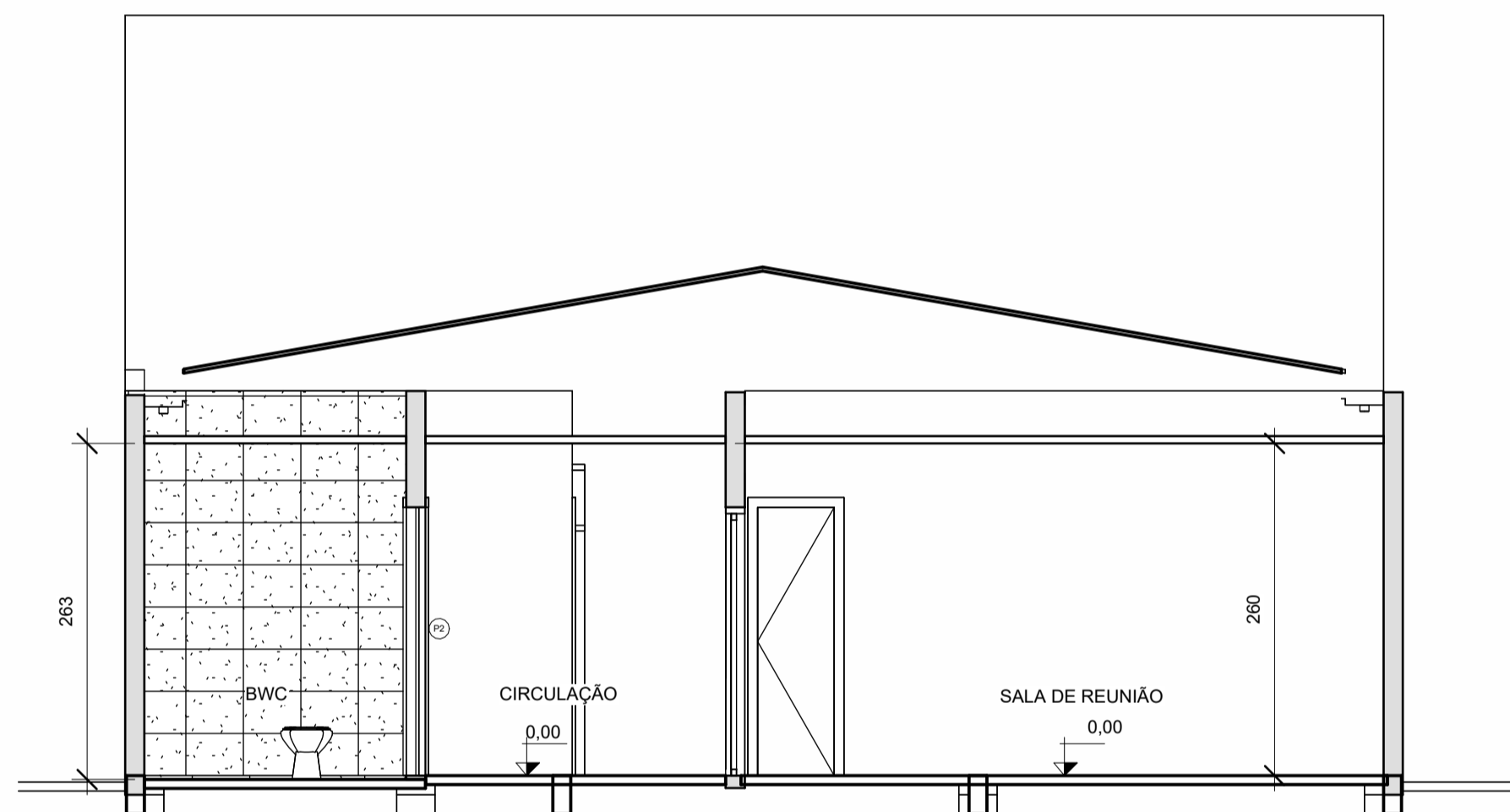
José Carlos Matos Júnior



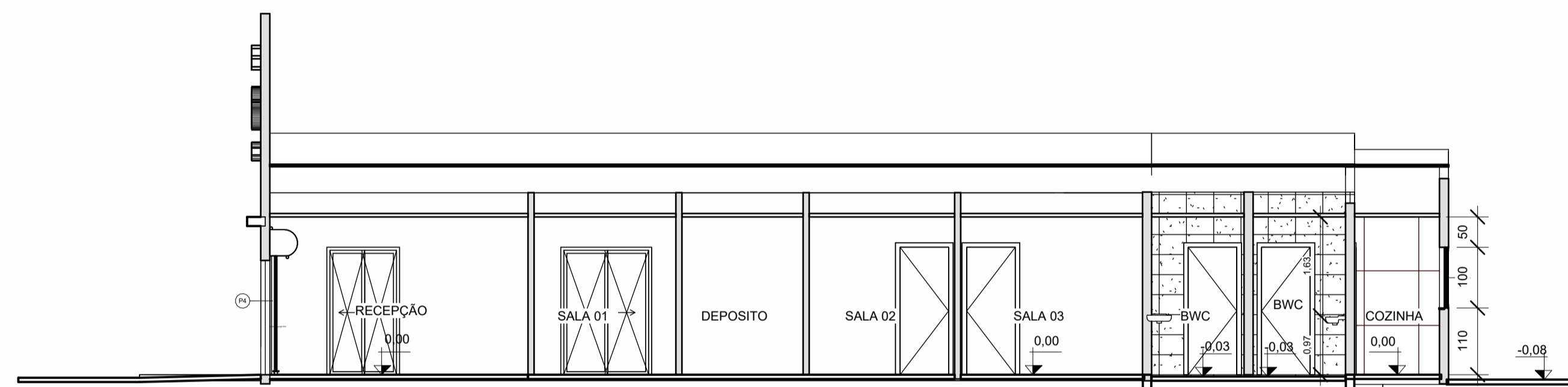
1 PLANTA BAIXA EXISTENTE
1 : 100



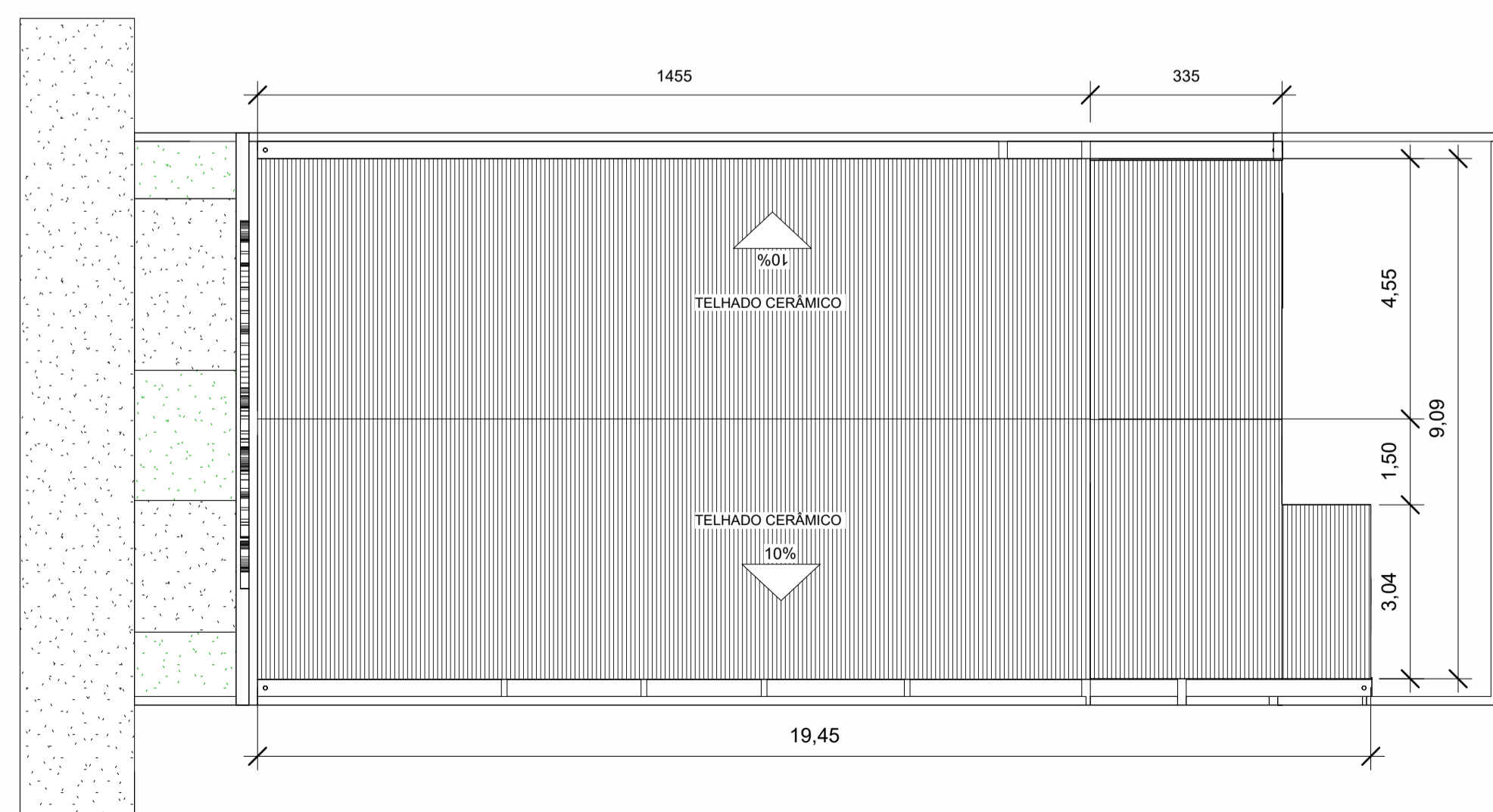
2 PLANTA DE FORRO
1 : 100



3 CORTE B - B
1 : 50



4 CORTE A - A
1 : 75



5 COBERTURA
1 : 100



6 FACHADA FRONTAL
1 : 75

TABELA DE PORTAS EXISTENTE				
TIPO	LARGURA (FOLHA)	ALTURA (FOLHA)	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
P1	1,20	2,10	PORTÃO DE CORRER EM METALON COM GRADIL EM CHAPAS DE METALON EXISTENTE	1
P2	0,80	2,10	PORTA DE MADEIRA EXISTENTE	6
P3	0,60	2,10	PORTA DE ABRIR EM MADEIRA EXISTENTE	3
P4	2,00	2,40	PORTA DE ENRROLAR DO TIPO COMERCIAL EXISTENTE	2
P5	2,00	2,10	PORTÃO DE CORRER EM METALON EXISTENTE	1
P6	0,70	2,10	PORTA DE ABRIR EM MADEIRA EXISTENTE	1
P7	1,50	2,10	PORTA DE CORRER DE VIDRO A CONSTRUIR	1
Grand total:				15

TABELA DE AMBIENTES					
NOME	ÁREA	PERIMETRO	PISO	PAREDE	FORRO
AUDITORIO	65 m²	35,90	1	1	1
SALA 04	4 m²	8,30	1	1	1
DEPOSITO	3 m²	6,60	1	1	1
SALA DE REUNIÃO	16 m²	16,40	1	1	1
RECEPÇÃO	19 m²	17,62	1	1	1
SALA 01	8 m²	11,18	1	1	2
DEPOSITO	7 m²	10,50	1	1	2
SALA 02	8 m²	11,30	1	1	2
SALA 03	10 m²	12,50	1	1	2
BWC	3 m²	7,15	1	1	3
BWC	3 m²	7,15	1	1	3
COZINHA	4 m²	9,20	1	1	3
CIRCULAÇÃO	20 m²	31,67	1	1	1
MURO	30 m²	26,70	3	0	1

TABELA DE JANELAS EXISTENTE					
TIPO	QUANTIDADE	DESCRIÇÃO	PEITORIL	ALTURA	LARGURA
J1	1	JANELA TIPO BLINDEX COM 4 FOLHAS, 2 FOLHAS MÓVEIS E 2 FOLHAS FIXAS EXISTENTE	1,10	1,00	2,00
J2	1	JANELA TIPO BLINDEX COM 4 FOLHAS, 2 FOLHAS MÓVEIS E 2 FOLHAS FIXAS EXISTENTE	1,10	1,00	1,00
J3	1	JANELA TIPO BASCULANTE COM VIDRO TEMPERADO E CAIXILHOS EM ALUMINIO A CONSTRUIR	1,10	0,60	0,80
Grand total:				3	

ESPECIFICAÇÕES DE FORRO EXISTENTE		
DESCRIÇÃO	ÁREA	PERIMETRO
01- FORRO DE GESSO EXISTENTE	169 m²	183,08
Grand total:	169 m²	183,08

ESPECIFICAÇÕES DE PISOS EXISTENTE			
TIPO	DESCRIÇÃO	ÁREA	FUNÇÃO
01	PISO DE CERÂMICO EXISTENTE	5 m²	Interior
02	PISO DE CERÂMICO EXISTENTE	203 m²	Interior
Grand total:		209 m²	

<input type="radio"/> PISO	<input type="checkbox"/> PAREDE	<input type="checkbox"/> FORRO
1 - PISO POGLANATO	1 - ALVENARIA PINTURA BRANCA 15 cm	
2 - PISO GRAMA	2 - ALVENARIA GESSO PINTURA BRANCA 10 cm	1 - FORRO GESSO
3 - ARGAMASSADO PASSIVO	3 - REVESTIMENTO CERAMICO DE 30x45	
4 - PISO CERÂMICO REVESTIDO EM LAJE	4 - ALVENARIA GESSO PINTURA BRANCA 0,05 cm	

TABELA DE REVISÃO			
NÚMERO	DESCRIÇÃO	DATA	REVISADO POR
1	EMISSÃO	11/01/2023	JOSE CARLOS MATOS JUNIOR
2	REVISADO	07/02/2023	JOSE CARLOS MATOS JUNIOR

PROPOSTANTE: CAMARA MUNICIPAL DE DORMENTES CNPJ: 35.667.351/0001-35

RESP. TÉCNICO: JOSÉ CARLOS MATOS JUNIOR CREA: 160141972-4
 Assinado de forma digital por JOSE CARLOS MATOS JUNIOR em 11/01/2023 às 10:09:45 -0500
 ID: 2023.02.11.10:09:45 -0500

PROPRIETÁRIO: CAMARA MUNICIPAL DE DORMENTES

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA CAMARA MUNICIPAL DE DORMENTES

ENDEREÇO: RUA JOSE FERREIRA BATISTA, N. 109, DEDÉ DAMASCENO, DORMENTES / PE

CONTEUDO: PLANTA BAIXA EXISTENTE, CORTE A-A, CORTE B-B, PLANTA DE FORRO, PLANTA DE COBERTURA, 3D LEVANTAMENTO

NOTA: PROJETO COM UNIDADE DE MEDIDAS EM METROS. QUALQUER ALTERAÇÃO NO PROJETO DEVERA SER CONSULTADO O RESPONSÁVEL TÉCNICO

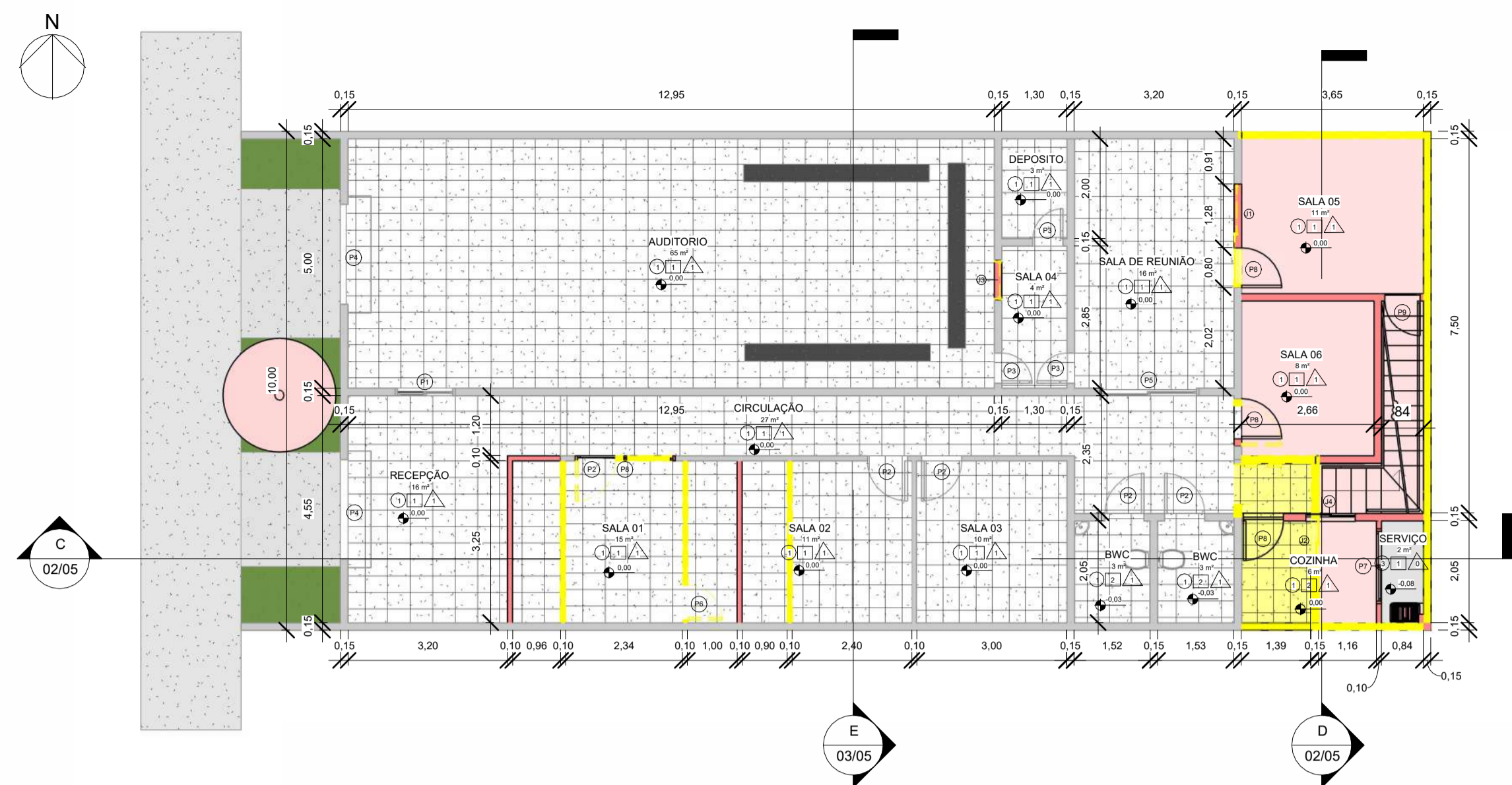
ARQUIVO: ARQ_BIM-22-1014-DMT

ESCALA: FOLHA: A1 01/05
 DATA: 11/01/2023

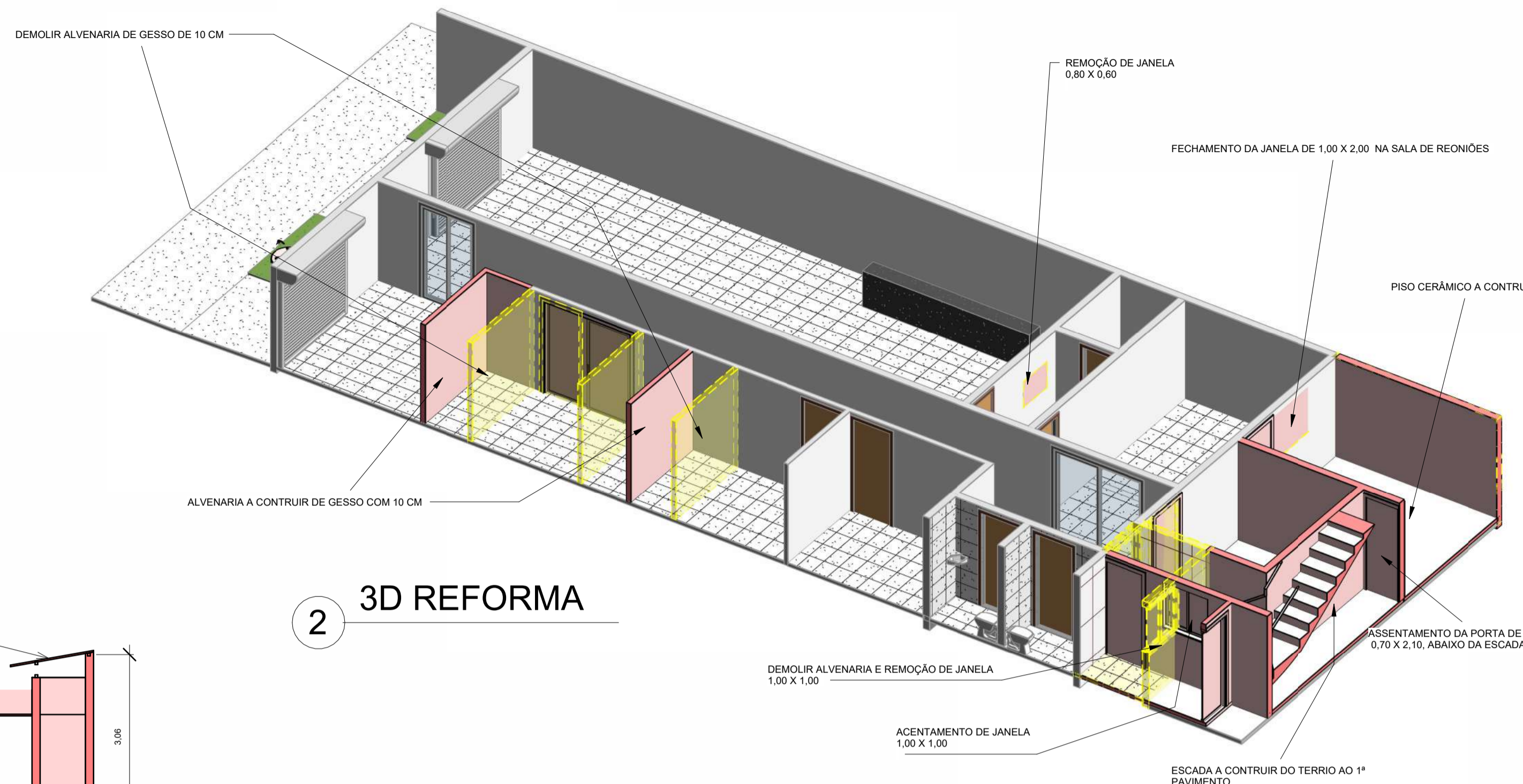
Como indicado

JCMATOS
ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO

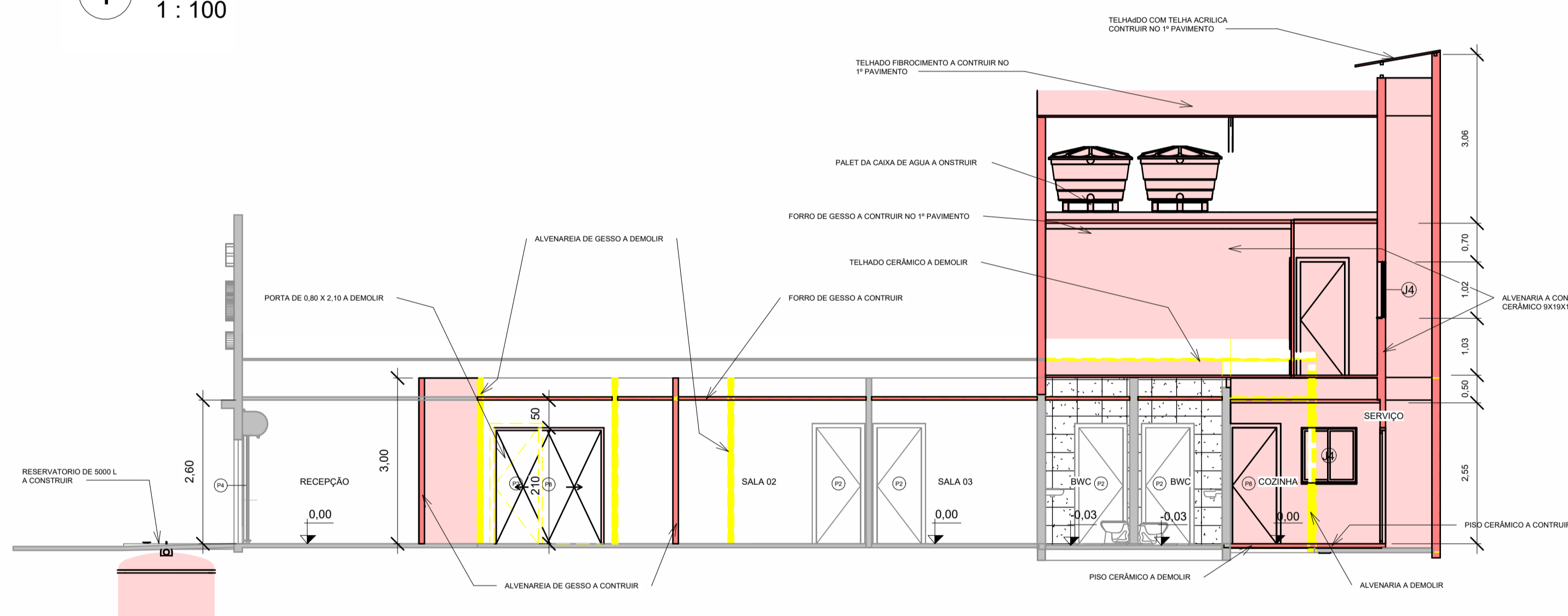
ARQUITETURA



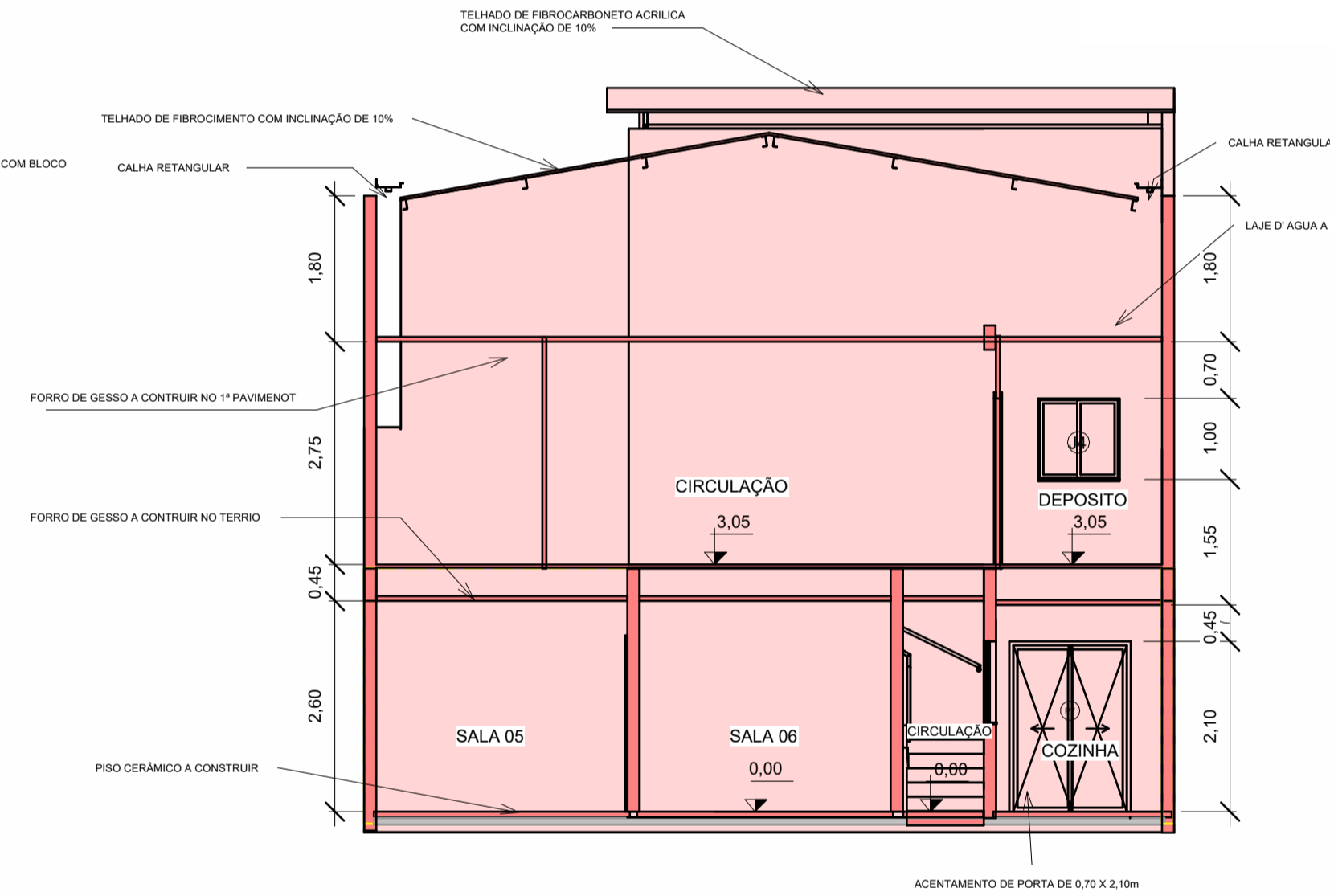
1 PLANTA BAIXA DE REFORMA
1: 100



2 3D REFORMA



3 CORTE C - C
1: 75



4 CORTE D - D
1: 75

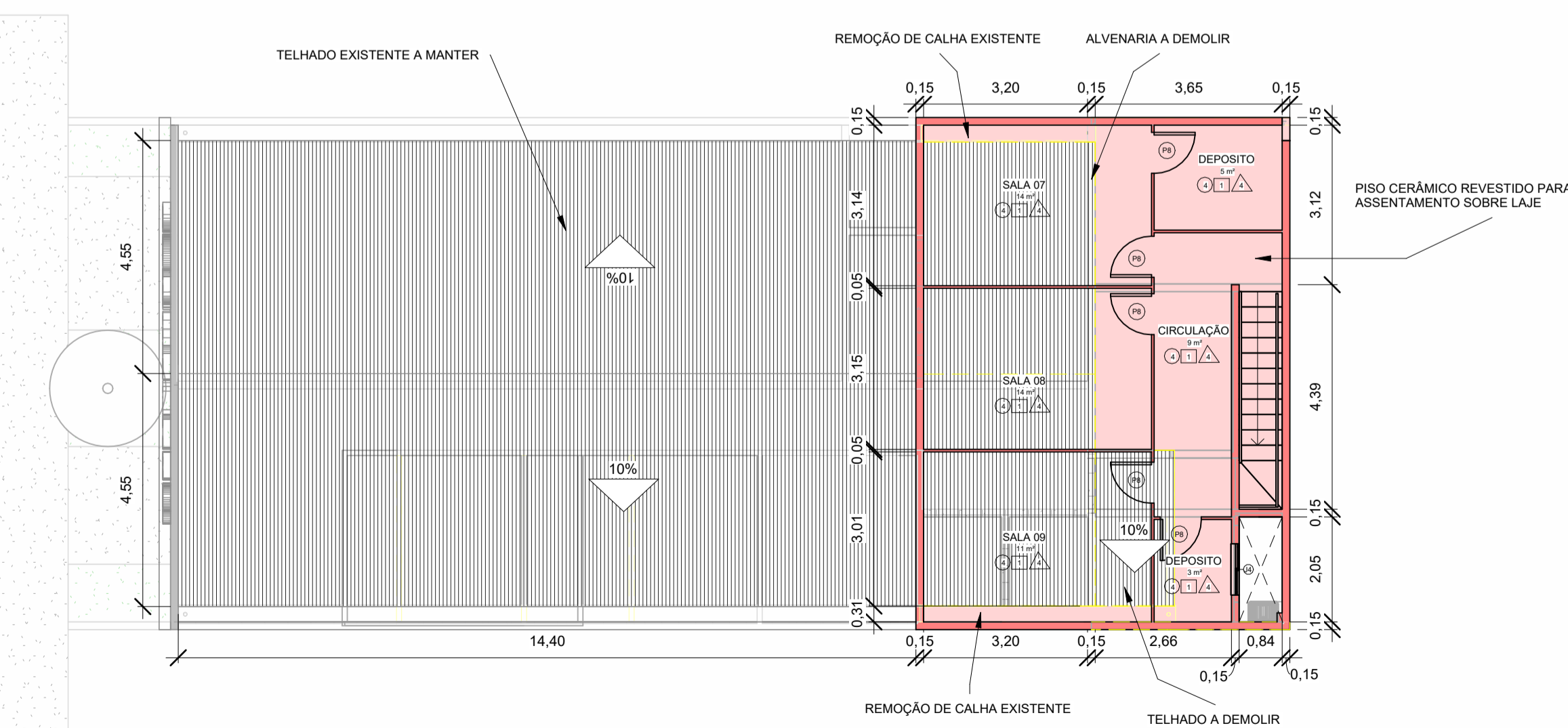
TABELA DE PORTAS DEMOLIR				
TIPO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	LARGURA (FOLHA)	ALTURA (FOLHA)
P2	PORTA DE MADEIRA EXISTENTE	3	0,80	2,10
Grand total:		3		

TABELA DE JANELAS DEMOLIR					
TIPO	QUANTIDADE	DESCRIÇÃO	PEITORIL	ALTURA	LARGURA
J1	1	JANELA TIPO BLINDEX COM 4 FOLHAS, 2 FOLHAS MÓVEIS E 2 FOLHAS FIXAS, EXISTENTE	1,10	1,00	2,00
J2	1	JANELA TIPO BLINDEX COM 4 FOLHAS, 2 FOLHAS MÓVEIS E 2 FOLHAS FIXAS EXISTENTE	1,10	1,00	1,00
J3	1	JANELA TIPO BASCULANTE COM VIDRO TEMPERADO E CAXILHOS EM ALUMÍNIO A CONTRUIR	1,10	0,60	0,80
Grand total:		3			

TABELA DE TELHAMENTO DEMOLIR	
TIPO	ÁREA
TELHADO FIBROCARBONITO A DEMOLIR	36 m²
Grand total:	36 m²

LEGENDA	DESCRIÇÃO
	PAREDES A MANTER
	PAREDES A REMOVER
	PAREDES A CONTRUIR

OBSERVAÇÕES:
DEMOLIR O NECESSÁRIO PARA O ANDAMENTO DA OBRA, COM AUTORIZAÇÃO DO AUTOR DO PROJETO E RESPONSÁVEL



6 1º PAV REFORMA
1: 100

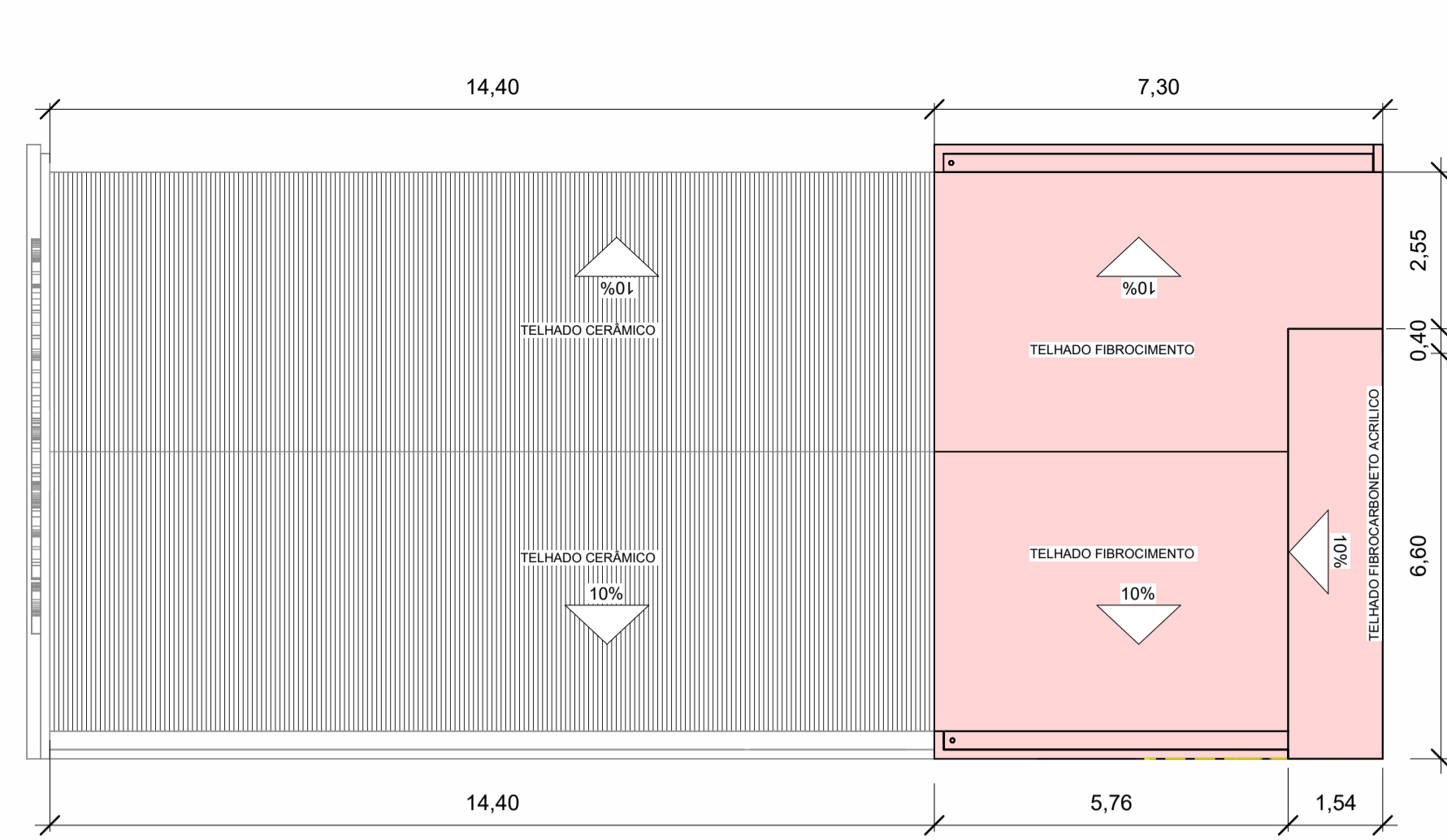
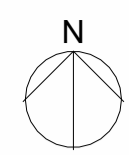
TABELA DE AMBIENTES REFORMA					
NOME	ÁREA	PERÍMETRO	PISO	PAREDE	FORRO
AUDITÓRIO	65 m²	35,90	1	1	1
SALA 04	4 m²	8,30	1	1	1
DEPÓSITO	3 m²	6,60	1	1	1
SALA DE REUNIÃO	16 m²	16,40	1	1	1
COZINHA	6 m²	9,52	1	2	1
BWC	3 m²	7,15	1	2	1
BWC	3 m²	7,15	1	2	1
SALA 02	11 m²	13,30	1	1	1
SALA 03	10 m²	12,50	1	1	1
SALA 05	11 m²	13,50	1	1	1
SALA 06	8 m²	11,60	1	1	1
RECEPÇÃO	16 m²	17,62	1	1	1
CIRCULAÇÃO	27 m²	45,94	1	1	1
SERVIÇO	2 m²	5,85	3	1	0
DEPÓSITO	5 m²	9,10	4	1	4
SALA 07	14 m²	15,17	4	1	4
SALA 08	14 m²	15,19	4	1	4
SALA 09	11 m²	16,90	4	1	4
DEPÓSITO	3 m²	7,02	4	1	4
CIRCULAÇÃO	9 m²	16,10	4	1	4
SALA 01	15 m²	15,50	1	1	1

LEVANTAMENTO DE MATERIAL

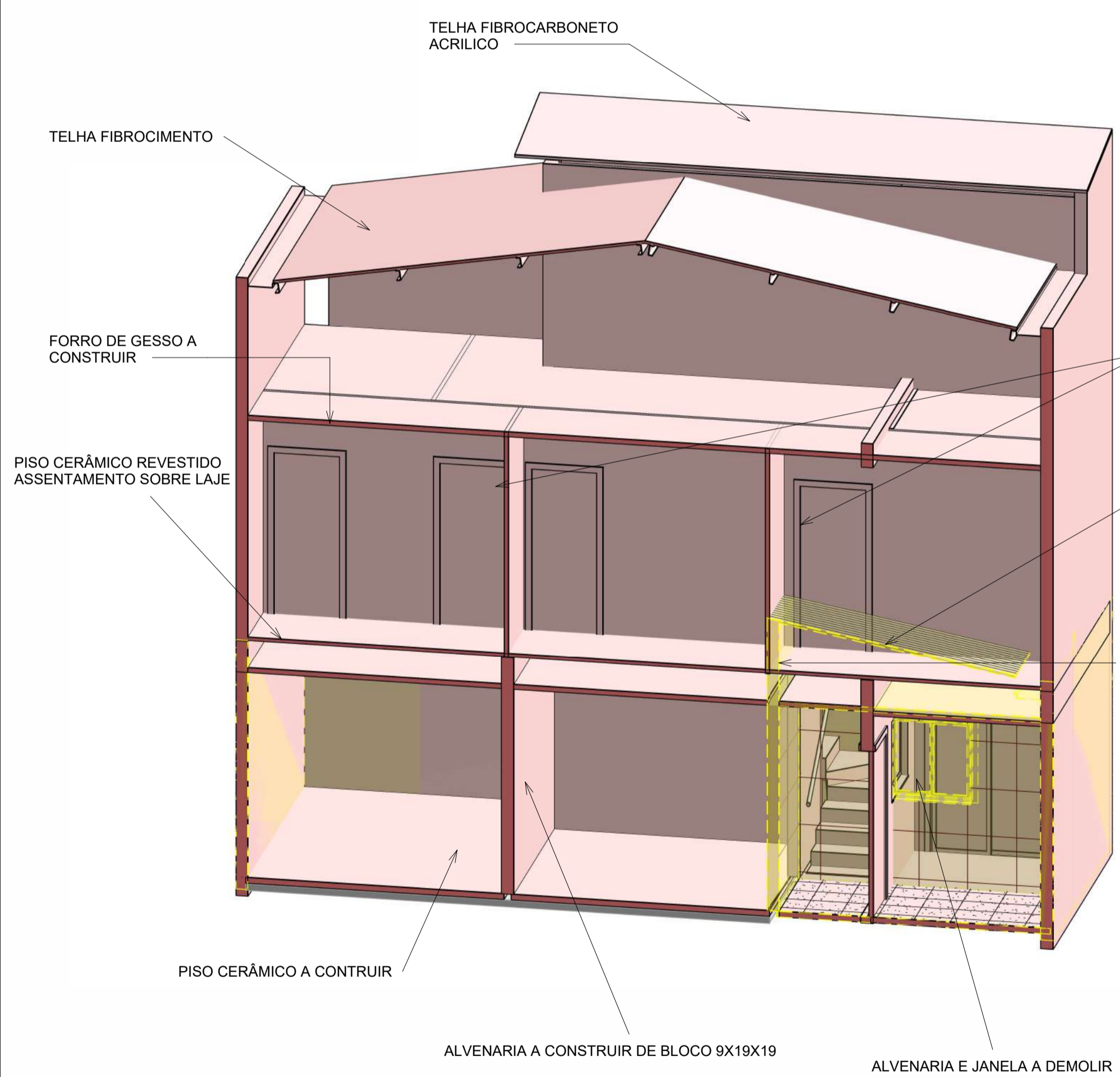
	PISO
1	PISO CERÂMICO 35 X 45
2	PISO CERÂMICO REVESTIDO SOBRE LAJE
3	PISO ARGAMASSADO
	PAREDE
1	PINTURA BRANCA
2	REVESTIMENTO CERÂMICO 35X45
	FORRO
1	GESSO

TABELA DE REVISÃO			
NÚMERO	DESCRIÇÃO	DATA	REVISADO POR
1	EMISSÃO	11/01/2023	JOSE CARLOS MATOS JUNIOR
2	REVISADO	07/02/2023	JOSE CARLOS MATOS JUNIOR

PROPOSTANTE: CAMARA MUNICIPAL DE DORMENTES	CNPJ: 35.667.351/0001-35
RESP. TÉCNICO: JOSE CARLOS MATOS JUNIOR	CREA: 160141972-4 JOSE CARLOS MATOS JUNIOR/04165177490
PROPRIETÁRIO: CAMARA MUNICIPAL DE DORMENTES	
OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA CAMARA MUNICIPAL DE DORMENTES	
ENDEREÇO: RUA JOSE FERREIRA BATISTA, N. 109, DEDÉ DAMASCENO, DORMENTES / PE	
CONTEÚDO: PLANTA DE REFORMA, 3D DA REFORMA, CORTE C - C, CORTE D - D, PLANTA DE REFORMA 1º PAVIMENTO	ESCALA: FOLHA: A1 02/05
NOTA: PROJETO COM UNIDADE DE MEDIDAS EM METROS. QUALQUER ALTERAÇÃO NO PROJETO DEVERÁ SER CONSULTADO O RESPONSÁVEL TÉCNICO	DATA: 11/01/2023
ARQUIVO: ARQ_BIM-22-1014-DMT	ARQUITETURA

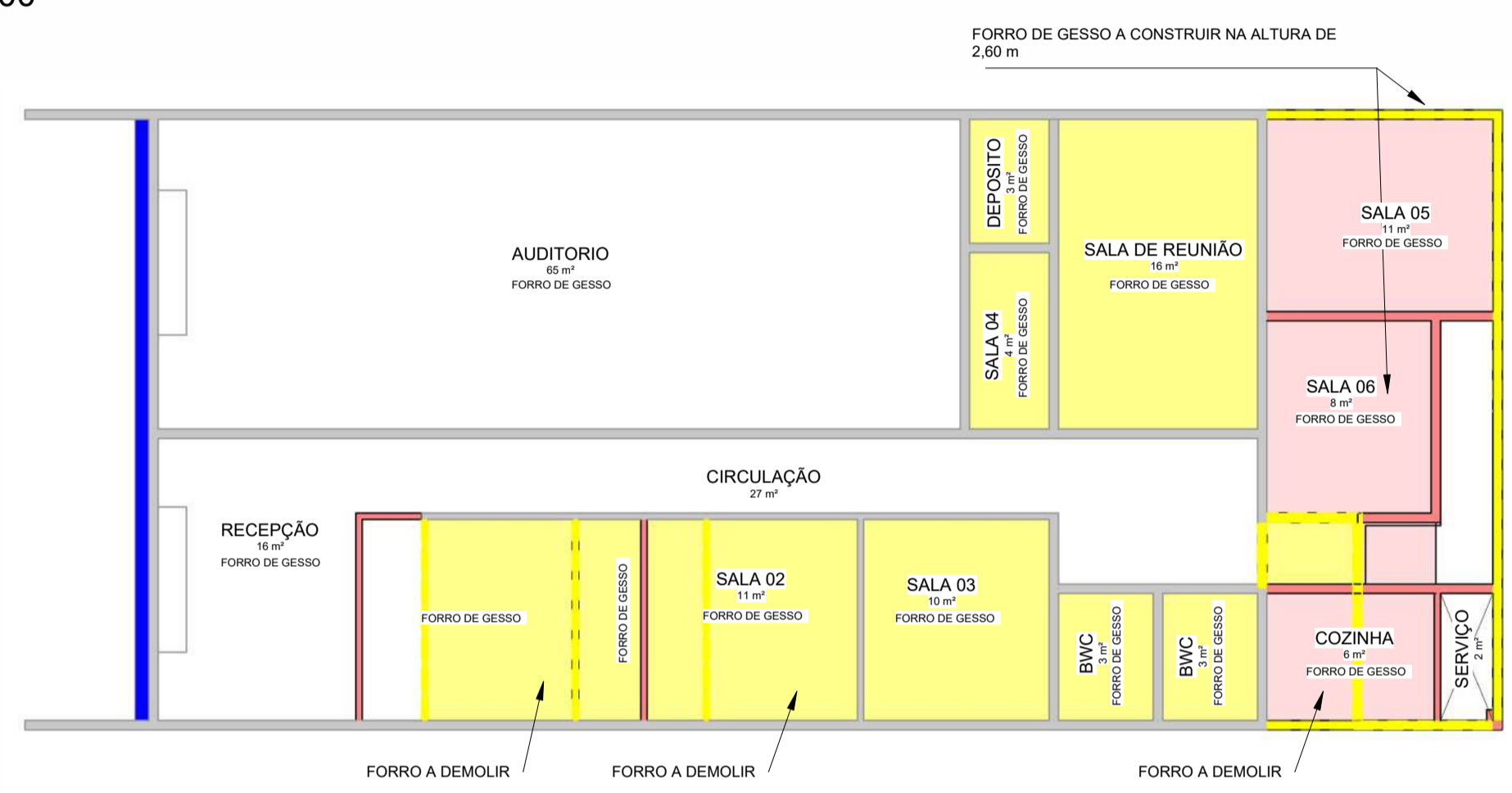


1 PLANTA DE COBERTA 1º PAVIMENTO
1 : 100

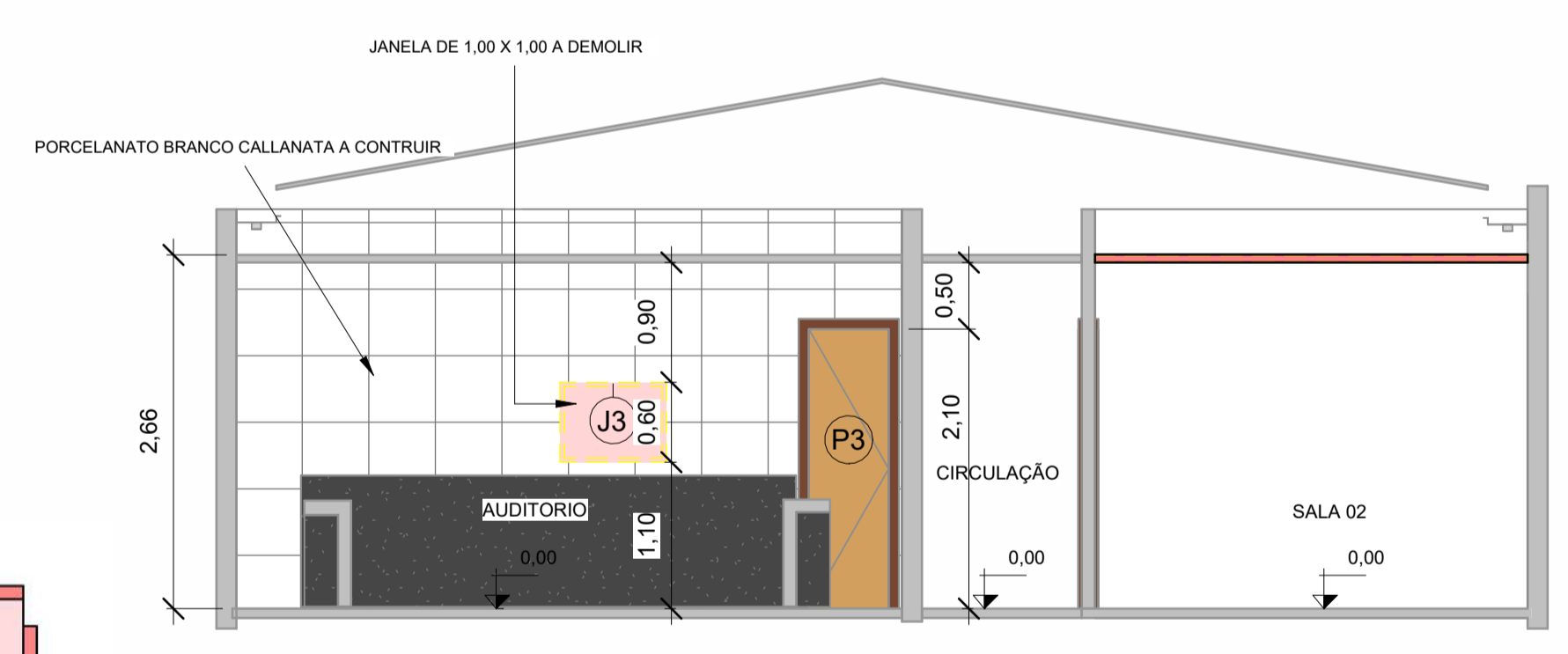


3 3D PESPECTIVA DA REFORMA

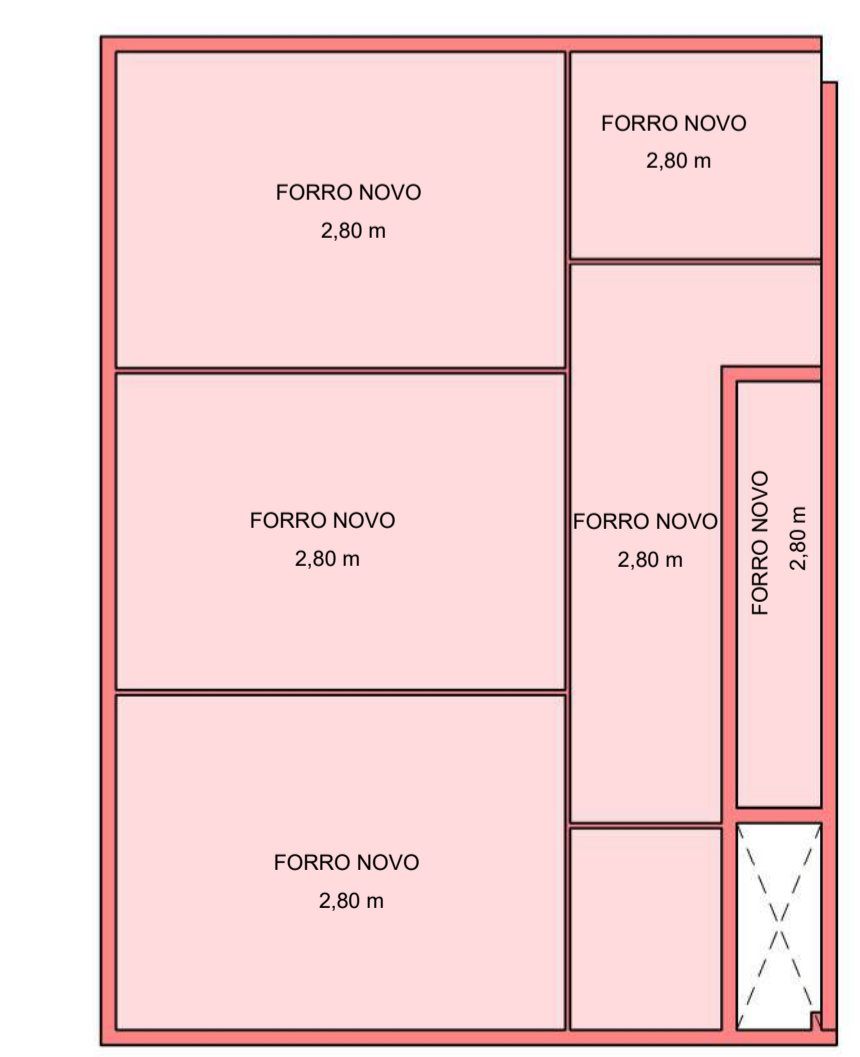
2 FACHADA LATERAL
1 : 100



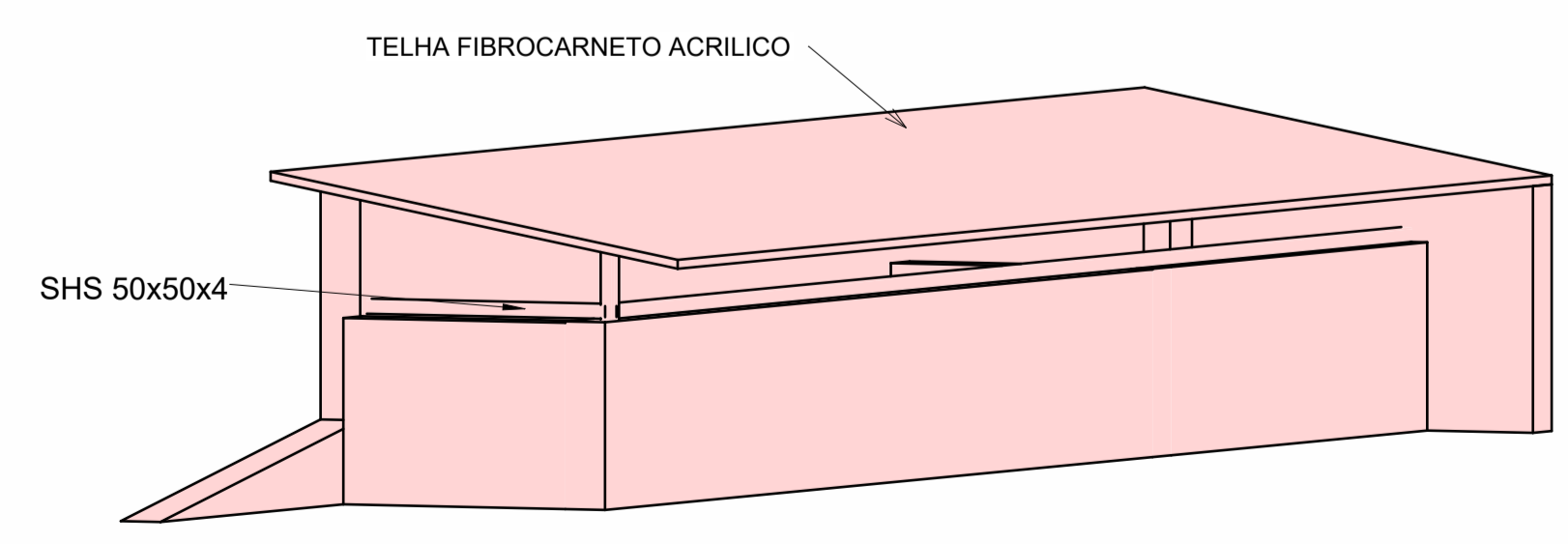
4 PLANTA DE FORRO DE REFORMA
1 : 100



5 CORTE E - E
1 : 50



6 PLANTA DE FORO 1º PAV
1 : 75



7 3D ENTRADA DE VENTILAÇÃO

TABELA DE ALVENARIA A DEMOLIR	
Descrição	Área
ALVENARIA DE GESSO 10 CM A DEMOLIR	20 m²
ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO DE 15 CM A DEMOLIR	57 m²
Total geral: 6	76 m²

ESPECIFICAÇÕES DE FORRO A DEMOLIR		
DESCRIÇÃO	ÁREA	PERÍMETRO
01- FORRO DE GESSO EXISTENTE	51 m²	80,70
Grand total: 6	51 m²	80,70

TABELA DE AREA DE AMBIENTE		
Nome	Área	Perímetro
AUDITORIO	65 m²	35,90
BWC	3 m²	7,15
BWC	3 m²	7,15
CIRCULAÇÃO	27 m²	45,94
CIRCULAÇÃO	9 m²	16,10
COZINHA	6 m²	9,52
DEPOSITO	3 m²	6,60
DEPOSITO	5 m²	9,10
DEPOSITO	3 m²	7,02
RECEPÇÃO	16 m²	17,62
SALA 01	15 m²	15,50
SALA 02	11 m²	13,30
SALA 03	10 m²	12,50
SALA 04	4 m²	8,30
SALA 05	11 m²	13,50
SALA 06	8 m²	11,60
SALA 07	14 m²	15,17
SALA 08	14 m²	15,19
SALA 09	11 m²	18,90
SALA DE REUNIÃO	16 m²	16,40
SERVIÇO	2 m²	5,85

LEGENDA	DESCRIÇÃO
	PAREDES A MANTER
	PAREDES A REMOVER
	PAREDES A CONSTRUIR

OBSERVAÇÕES: DOMELHIR O NECESSARIO PARA O ANDAMENTO DA OBRA, COM AUTORIZAÇÃO DO AUTOR DO PROJETO E RESPONSÁVEL

TABELA DE REVISÃO			
NÚMERO	DESCRI.	DATA	REVISADO POR.
1	EMISSÃO	11/01/2023	JOSE CARLOS MATOS JUNIOR
2	REVISADO	07/02/2023	JOSE CARLOS MOTAS JUNIOR

PROPOSTANTE: CAMARA MUNICIPAL DE DORMENTES CNPJ: 35.667.351/0001-35

RESP. TÉCNICO: JOSÉ CARLOS MATOS JUNIOR CREA: 160141972-4
Assinado de forma digital por JOSÉ CARLOS MATOS JUNIOR em 11/01/2023 às 11:03:08 -03'00'

PROPRIETÁRIO: CAMARA MUNICIPAL DE DORMENTES

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA CAMARA MUNICIPAL DE DORMENTES

ENDEREÇO: RUA JOSE FERREIRA BATISTA, N. 109, DEDÉ DAMASCENO, DORMENTES / PE

CONTEUDO: PLANTA COBERTA 1º PAVIMENTO, FACHADA LATERAL, PLANTA DE FORRO, 3D PESPECTIVA DA REFORMA, CORTE E-E

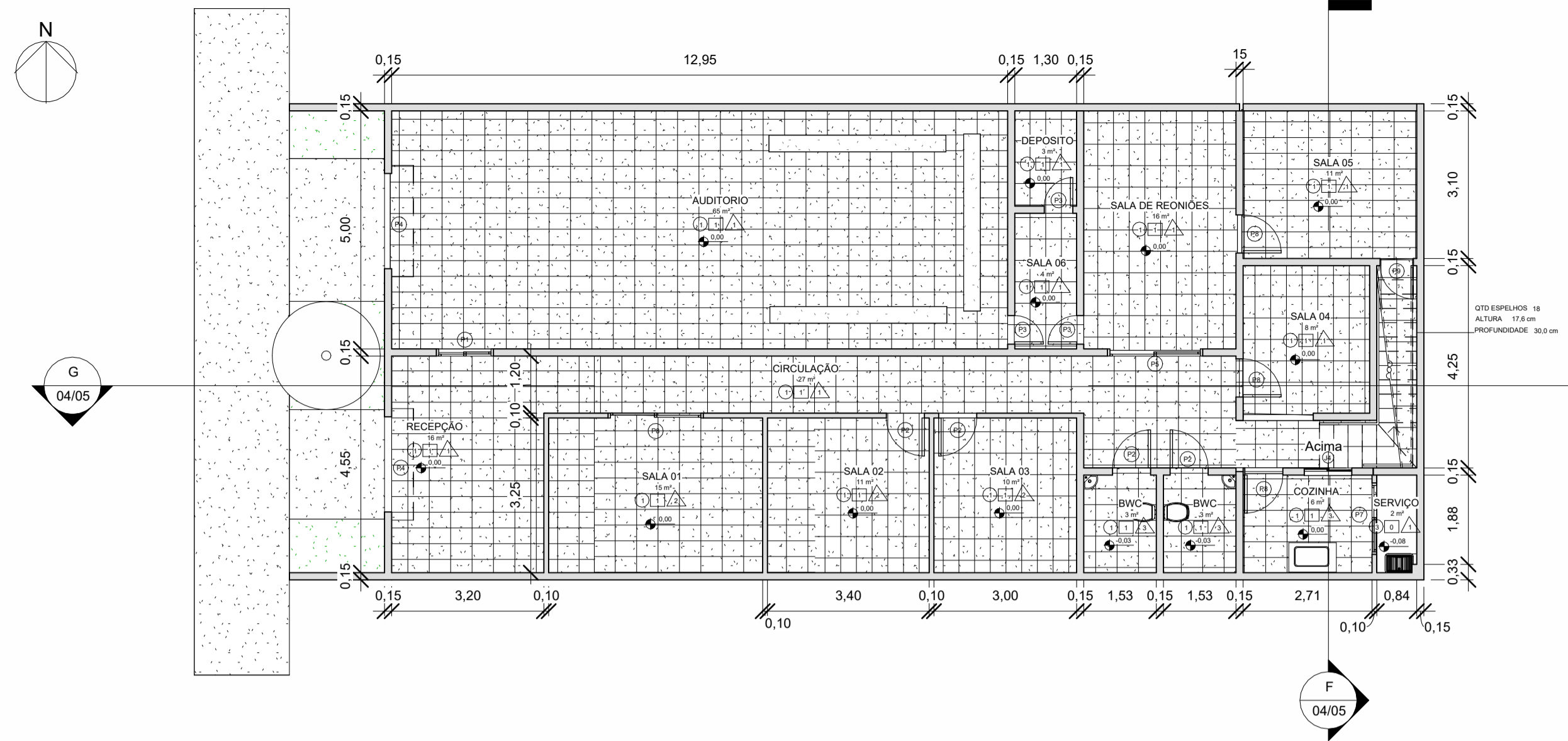
NOTA: PROJETO COM UNIDADE DE MEDIDAS EM METROS. QUALQUER ALTERAÇÃO NO PROJETO DEVERA SER CONSULTADO O RESPONSÁVEL TÉCNICO

ARQUIVO: ARQ_BIM-22-1014-DMT

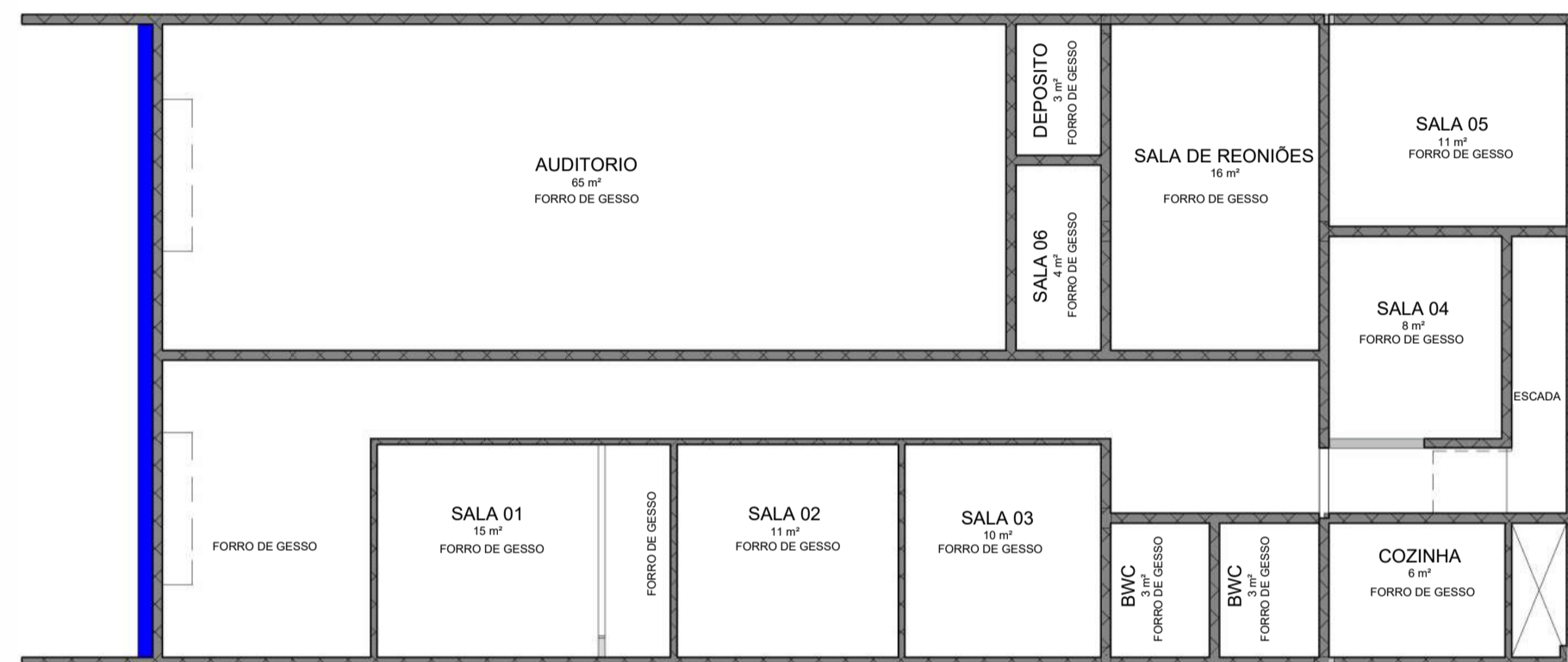
ESCALA: Como indicado FOLHA: A1 03/05 DATA: 11/01/2023

JCMATOS
ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO

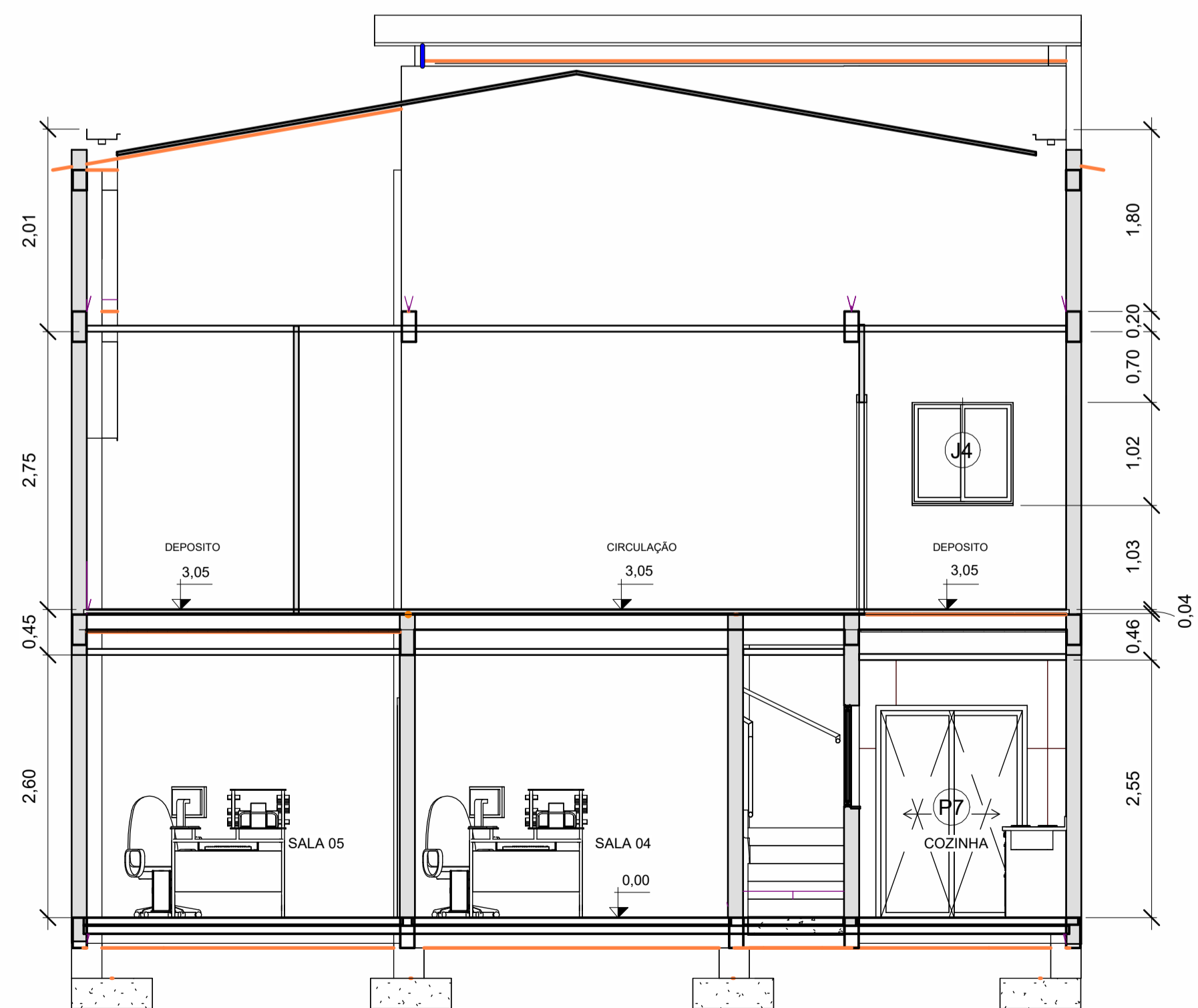
ARQUITETURA



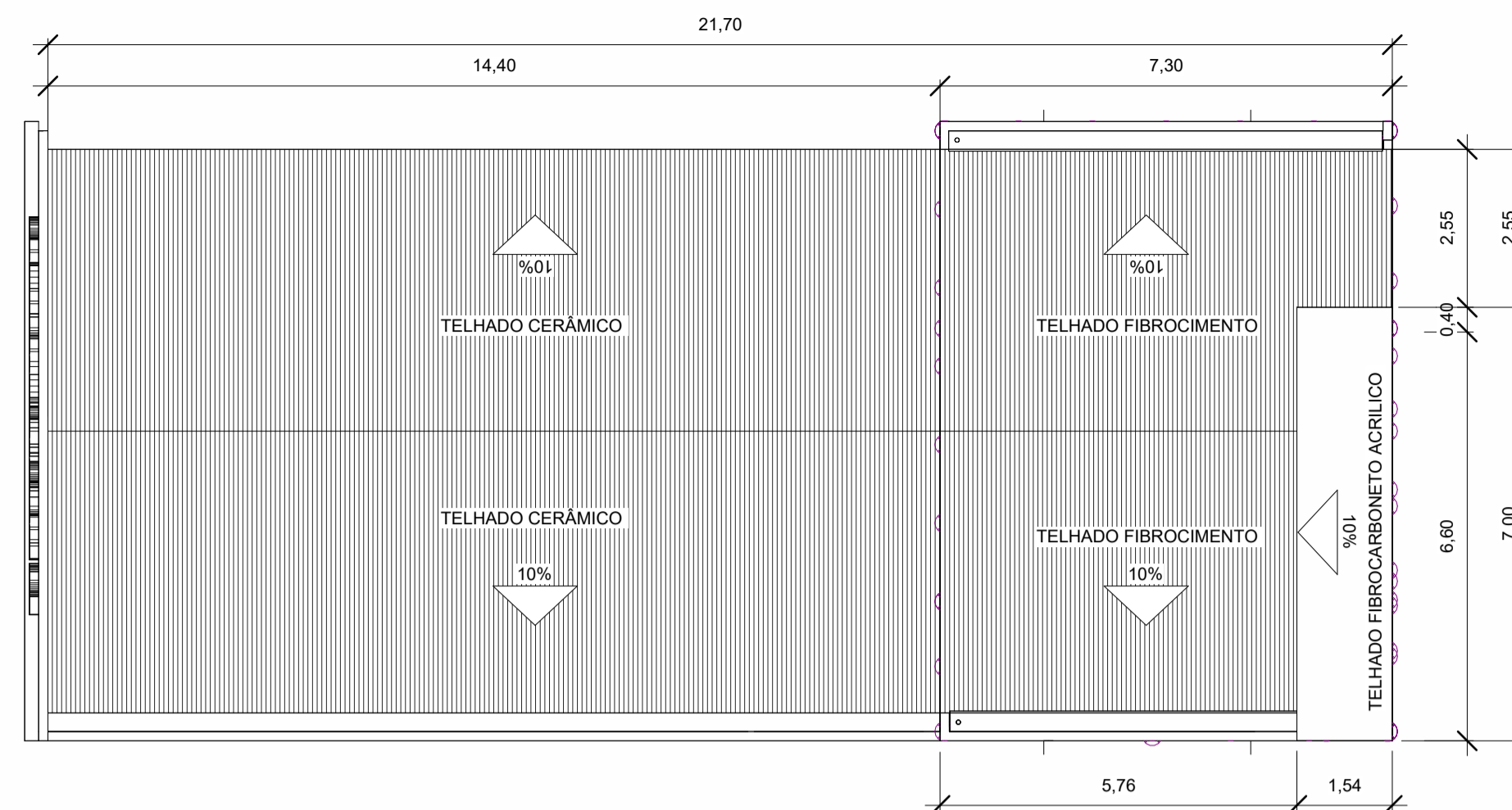
1 PLANTA BAIXA FINAL
1 : 100



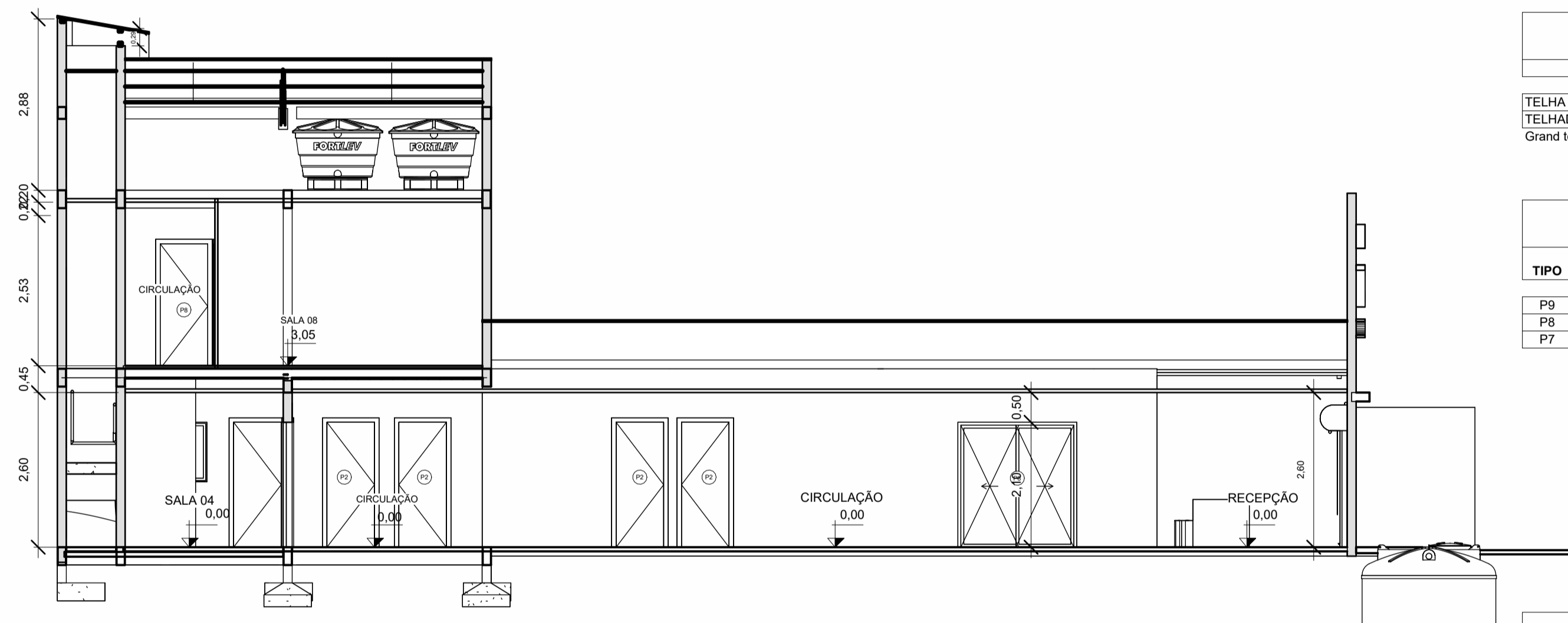
3 PLANTA DE FORRO FINAL
1 : 100



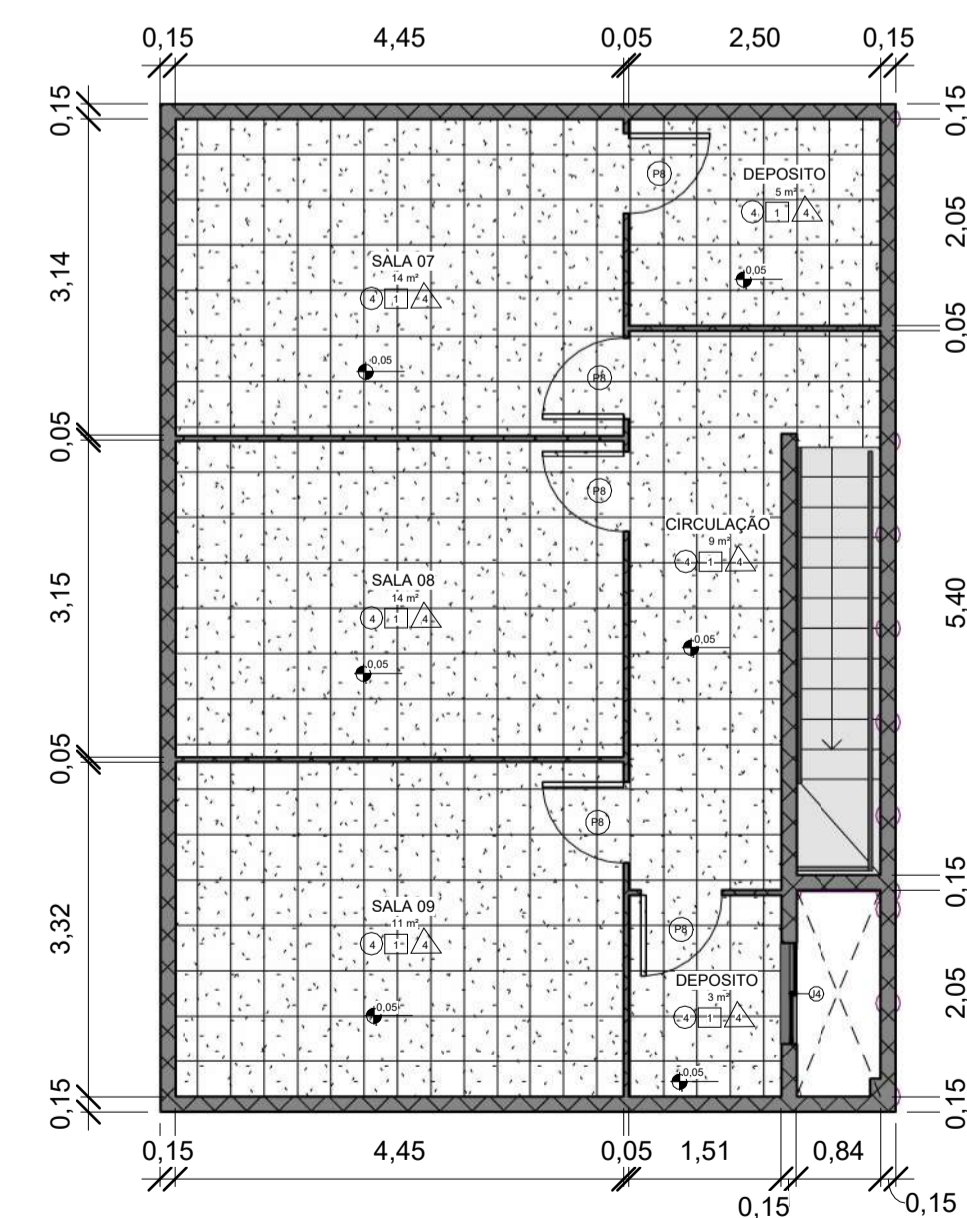
5 CORTE F - F
1 : 50



2 PLANTA DE COBERTA FINAL
1 : 100



4 CORTE G-G
1 : 75



6 PLANTA FINAL 1º PAV
1 : 75

TABELA DE AMBIENTES FINAL					
NOME	ÁREA	PERÍMETRO	PISO	PAREDE	FORRO
AUDITORIO	65 m²	35,90	1	1	1
DEPOSITO	3 m²	6,60	1	1	1
SALA 01	15 m²	15,50	1	1	2
SALA 02	11 m²	13,30	1	1	2
SALA 03	10 m²	12,50	1	1	2
SALA 06	4 m²	8,30	1	1	1
SALA DE REUNIÕES	16 m²	16,40	1	1	1
BWC	3 m²	7,15	1	1	3
BWC	3 m²	7,15	1	1	3
COZINHA	6 m²	9,52	1	1	3
SERVIÇO	2 m²	5,85	3	0	1
SALA 05	11 m²	13,30	1	1	1
SALA 04	8 m²	11,60	1	1	1
RECEPÇÃO	16 m²	17,62	1	1	1
CIRCULAÇÃO	27 m²	45,94	1	1	1
DEPOSITO	5 m²	9,10	4	1	4
SALA 07	14 m²	15,17	4	1	4
SALA 08	14 m²	15,74	4	1	4
SALA 09	11 m²	13,30	4	1	4
DEPOSITO	3 m²	7,02	4	1	4
CIRCULAÇÃO	9 m²	16,10	4	1	4

TABELA DE ALVENARIA A CONSTRUIR	
Descrição	Área
ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO 15 CM	312 m²
ALVENARIA DE GESSO CONSTRUIR 0,05CM	56 m²
ALVENARIA DE GESSO 10 CM	23 m²
Total geral: 25	391 m²

TABELA DE TELHAMENTO A CONSTRUIR	
TIPO	ÁREA
TELHA FIBROCIMENTO A CONSTRUIR	60 m²
TELHADO FIBROCARBONETO ACRILICO	11 m²
Grand total: 2	71 m²

TABELA DE PORTAS A CONSTRUIR				
TIPO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	LARGURA (FOLHA)	ALTURA (FOLHA)
P9	PORTA DE ABRIR EM MADEIRA CONSTRUIR	1	0,70	2,10
P8	PORTA DE ABRIR EM MADEIRA CONSTRUIR	8	0,80	2,10
P7	PORTA DE CORRER DE VIDRO A CONSTRUIR	1	1,50	2,10

ESPECIFICAÇÕES DE PISOS A CONSTRUIR			
TIPO	Família e tipo	ÁREA	FUNÇÃO
01	Piso: PISO CERÂMICO NOVO	34 m²	Interior
02	Piso: PISO CERÂMICO NOVO REVESTIDO EM LAJE	62 m²	Interior
Grand total: 6		96 m²	

TABELA DE ÁREA	
NOME	ÁREA
ÁREA EXISTENTE	186 m²
ÁREA CONSTRUIDA TERRIO	33 m²
ÁREA CONSTRUIDA 1º PAV	73 m²

TABELA DE REVISÃO			
NÚMERO	DESCRI.	DATA	REVISADO POR.
1	EMISSÃO	11/01/2023	JOSE CARLOS MATOS JUNIOR
2	REVISADO	07/02/2023	JOSE CARLOS MATOS JUNIOR

PROPOSTANTE: CAMARA MUNICIPAL DE DORMENTES CNPJ: 35.667.351/0001-35

RESP. TÉCNICO: JOSÉ CARLOS MATOS JUNIOR
CREA: 66141972-4
 REGISTRO DE FORMA DIGITAL POR JOSE CARLOS MATOS JUNIOR 04165177490
 Data: 2023.02.11 10:11:29 -03'00'

PROPRIETÁRIO: CAMARA MUNICIPAL DE DORMENTES

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA CAMARA MUNICIPAL DE DORMENTES

ENDEREÇO: RUA JOSE FERREIRA BATISTA, N. 109, DEDÉ DAMASCENO, DORMENTES / PE

CONTEUDO: PLANTA BAIXA FINAL, PLANTA DE COBERTURA FINAL, PLANTA DE FORRO FINAL, CORTE F - F, CORTE E - E, 3D FINAL

NOTA: PROJETO COM UNIDADE DE MEDIDAS EM METROS. QUALQUER ALTERAÇÃO NO PROJETO DEVERA SER CONSULTADO O RESPONSÁVEL TÉCNICO

ARQUIVO: ARQ_BIM-22-1014-DMT

ESCALA: FOLHA: **A1**
DATA: 04/05
11/01/2023

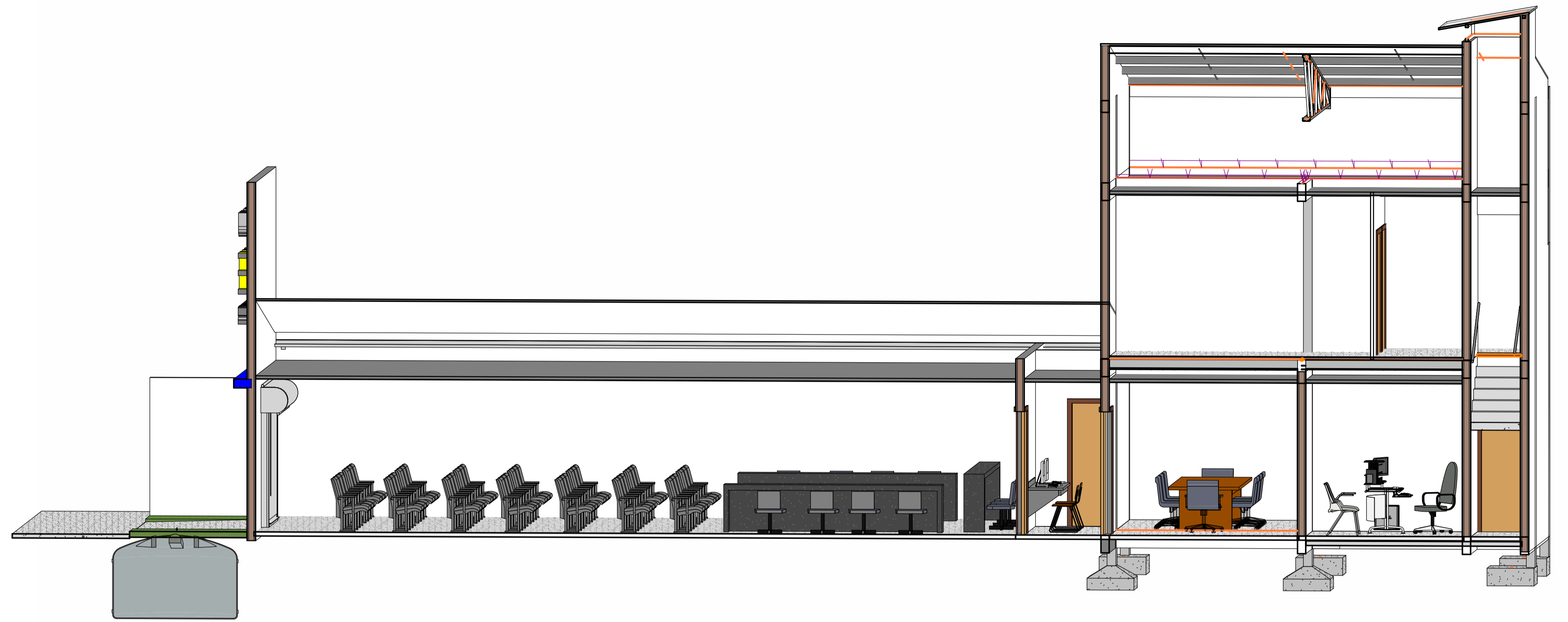
Como indicado

JCM MATOS
ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO

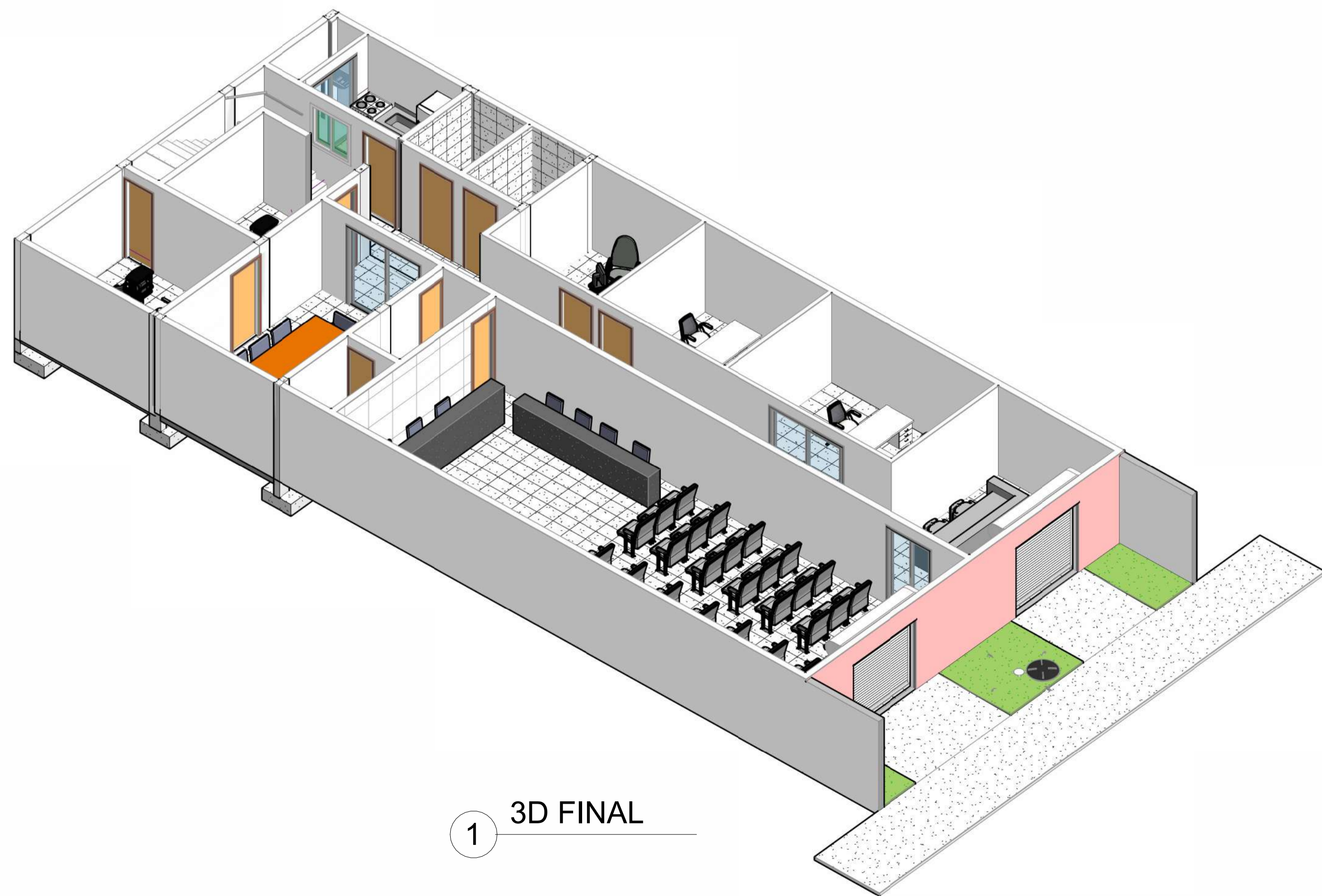
ARQUITETURA



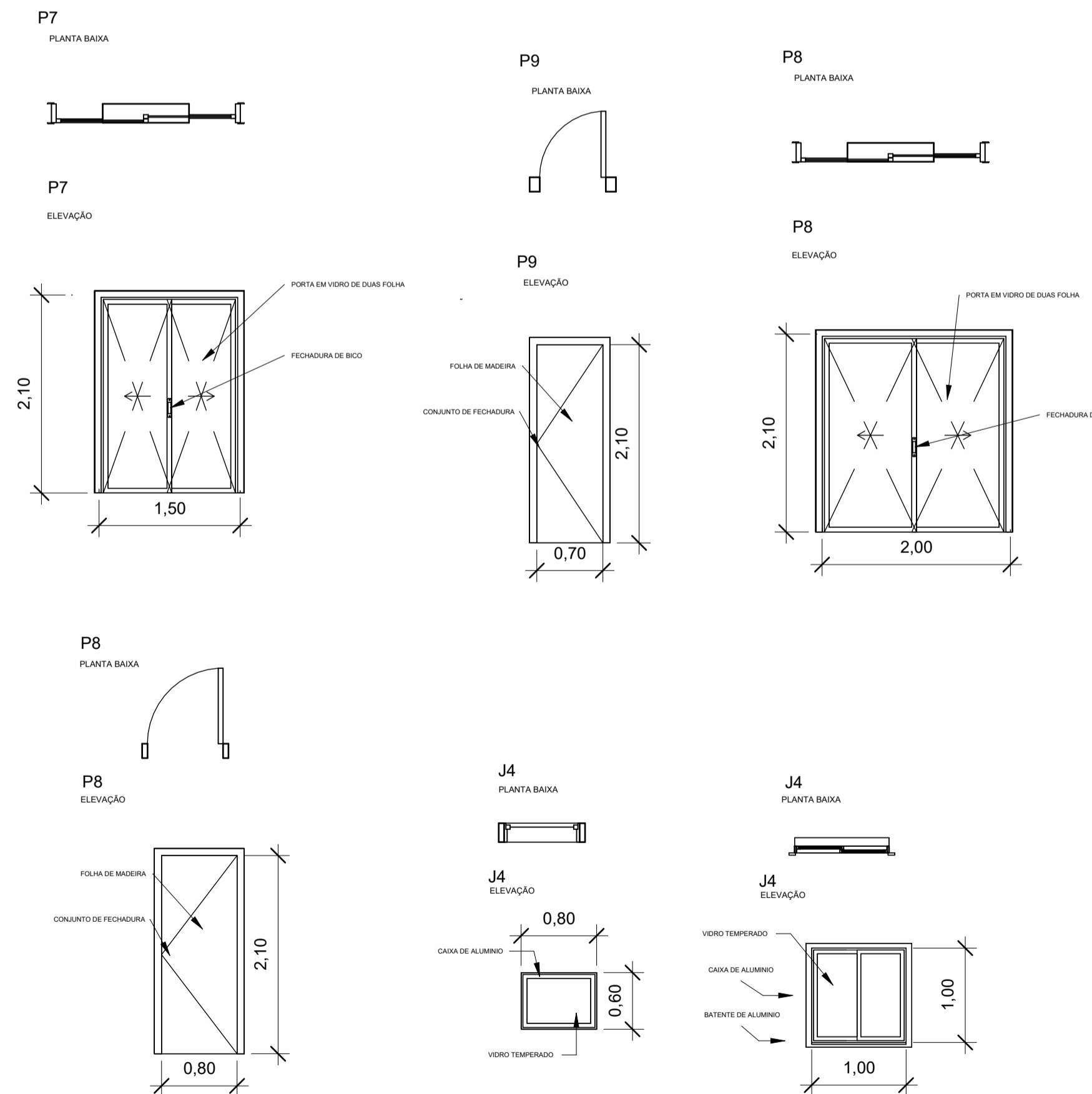
2 FACHADA FRONTAL
1 : 50



3 CORTE EM 3D



1 3D FINAL



DETALHAMENTO DAS ESQUADRIAS
1 : 50

ESPECIFICAÇÕES DE FORRO FINAL		
DESCRIÇÃO	ÁREA	PERÍMETRO
01- FORRO DE GESSO EXISTENTE	104 m ²	82,80
01- FORRO DE GESSO	146 m ²	165,45
Grand total: 16	250 m ²	248,25

TABELA DE TELHAMENTO FINAL	
TIPO	ÁREA
TELHA FIBROCIMENTO A CONSTRUIR	60 m ²
TELHADO FIBROCARBONETO ACRILICO	11 m ²
TELHADO FIBROCIMENTO EXISTENTE	134 m ²
Grand total: 3	206 m ²

TABELA DE JANELAS FINAL					
TIPO	QUANTIDADE	DESCRIÇÃO	PEITORIL	ALTURA	LARGURA
J4	2	JANELA TIPO BLINDEX COM 4 FOLHAS. 2 FOLHAS MÓVEIS E 2 FOLHAS FIXAS A CONSTRUIR	1,10	1,00	1,00
Grand total: 2	2				

TABELA DE REVISÃO			
NÚMERO	DESCRIÇÃO	DATA	REVISADO POR
1	EMISSÃO	11/01/2023	JOSE CARLOS MATOS JUNIOR
2	REVISADO	07/02/2023	JOSE CARLOS MATOS JUNIOR

PROPOSTANTE: CAMARA MUNICIPAL DE DORMENTES CNPJ: 35.667.351/0001-35

RESP. TÉCNICO: JOSÉ CARLOS MATOS JUNIOR CREA: 160141972-4
Assinado de forma digital por JOSÉ CARLOS MATOS JUNIOR em 11/01/2023 às 17:05:00. Dados: 2023.02.11 10:13:01 -03'00'

PROPRIETÁRIO: CAMARA MUNICIPAL DE DORMENTES

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA CAMARA MUNICIPAL DE DORMENTES

ENDEREÇO: RUA JOSE FERREIRA BATISTA, N. 109, DEDÉ DAMASCENO, DORMENTES / PE

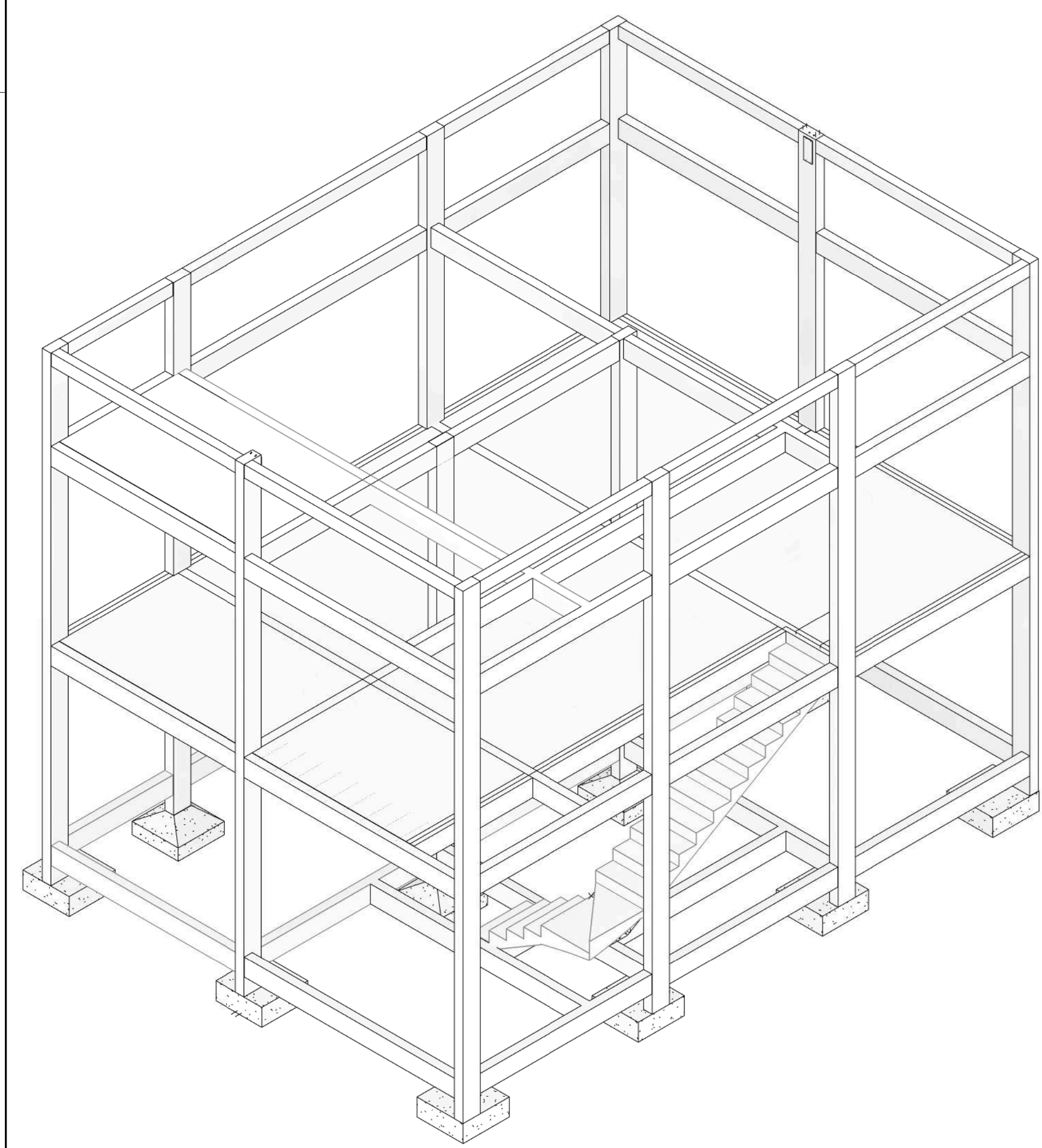
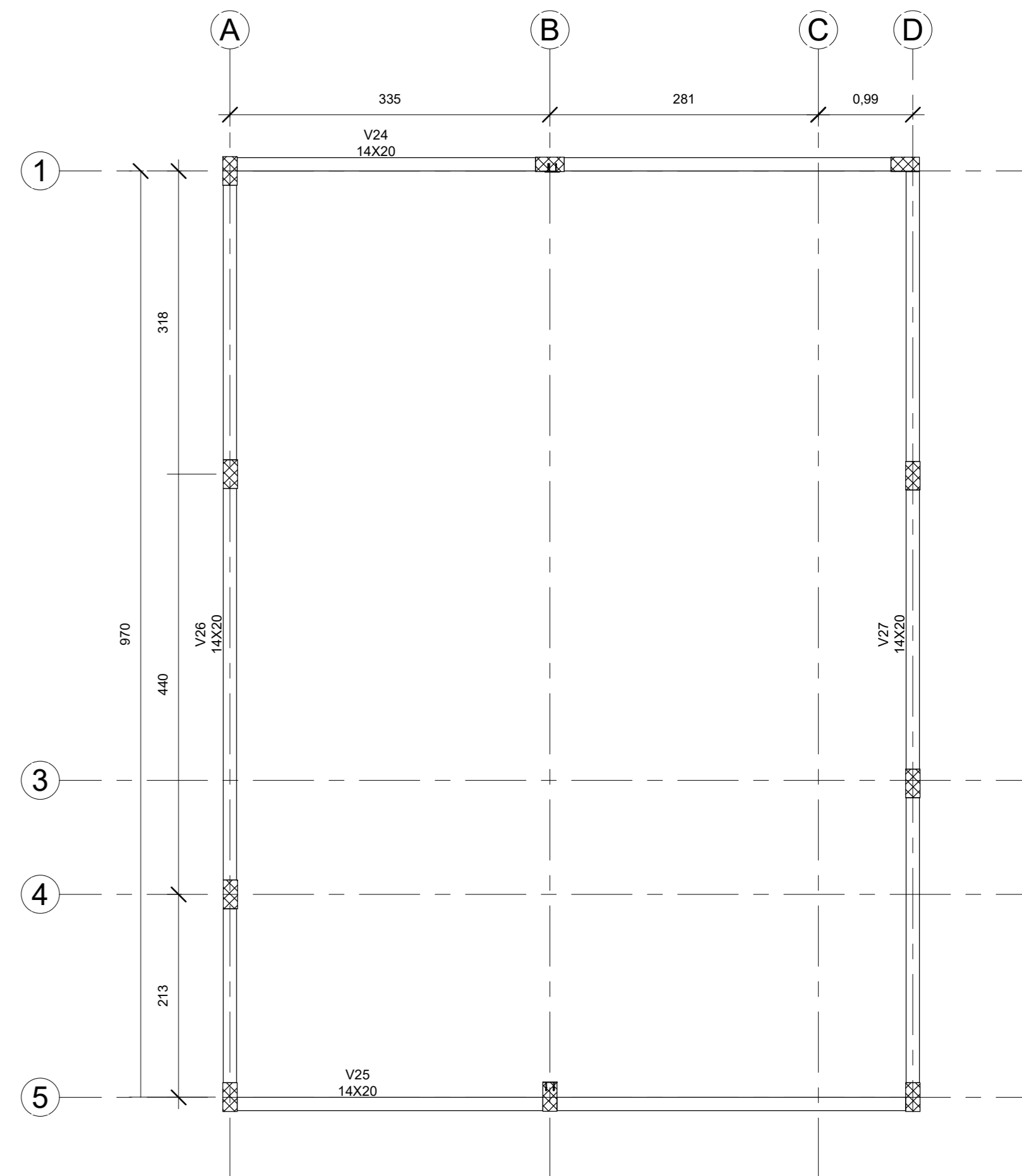
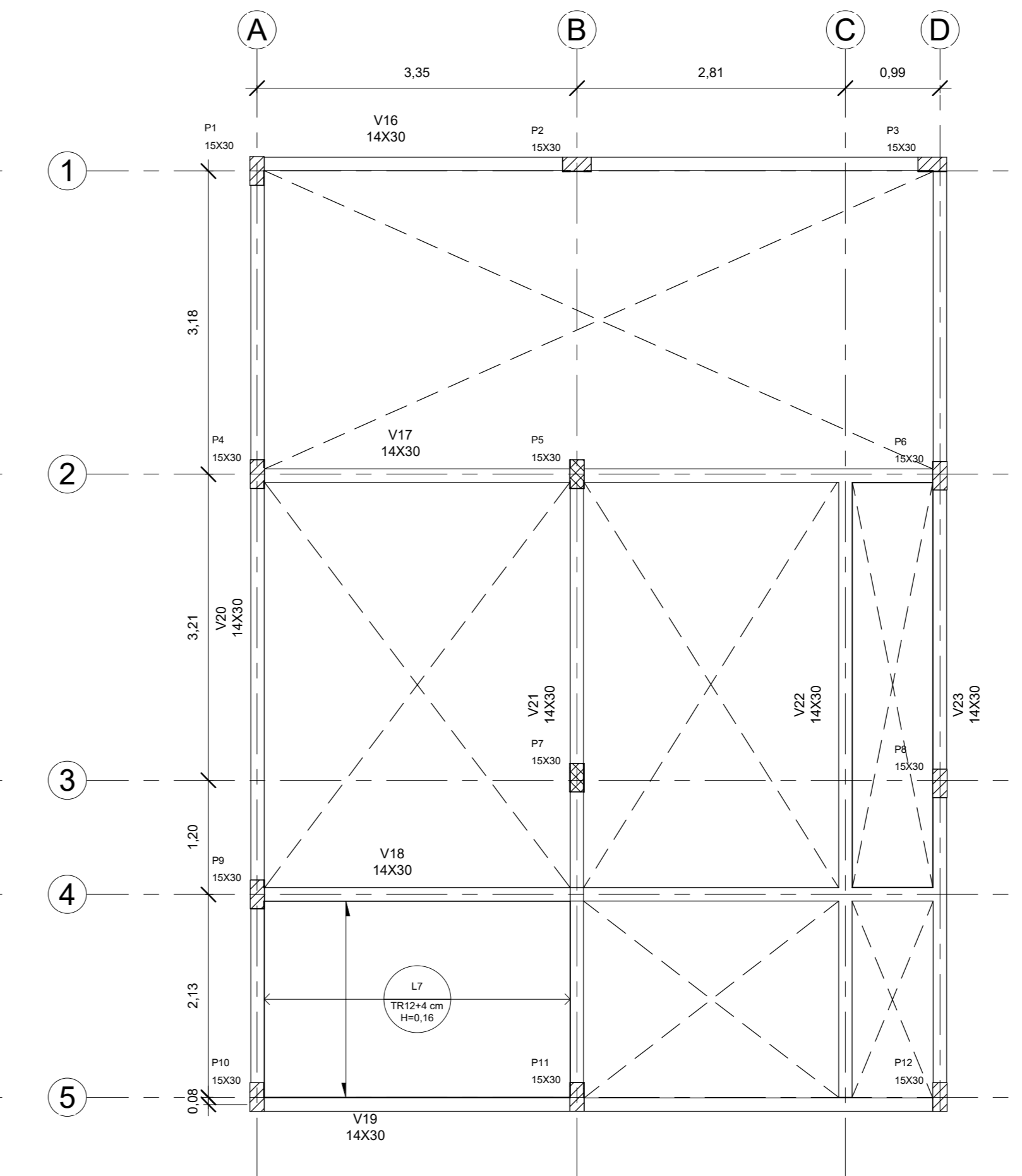
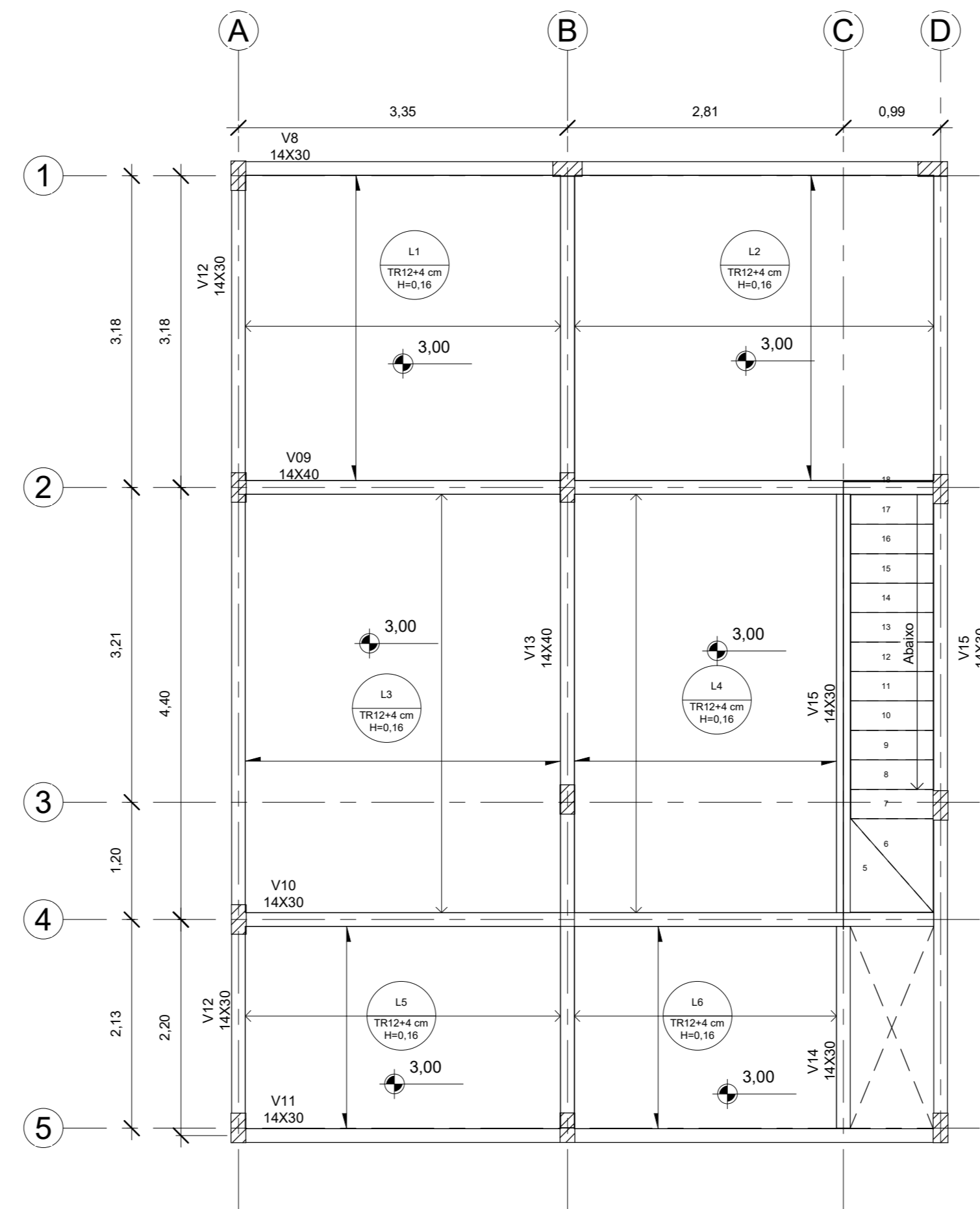
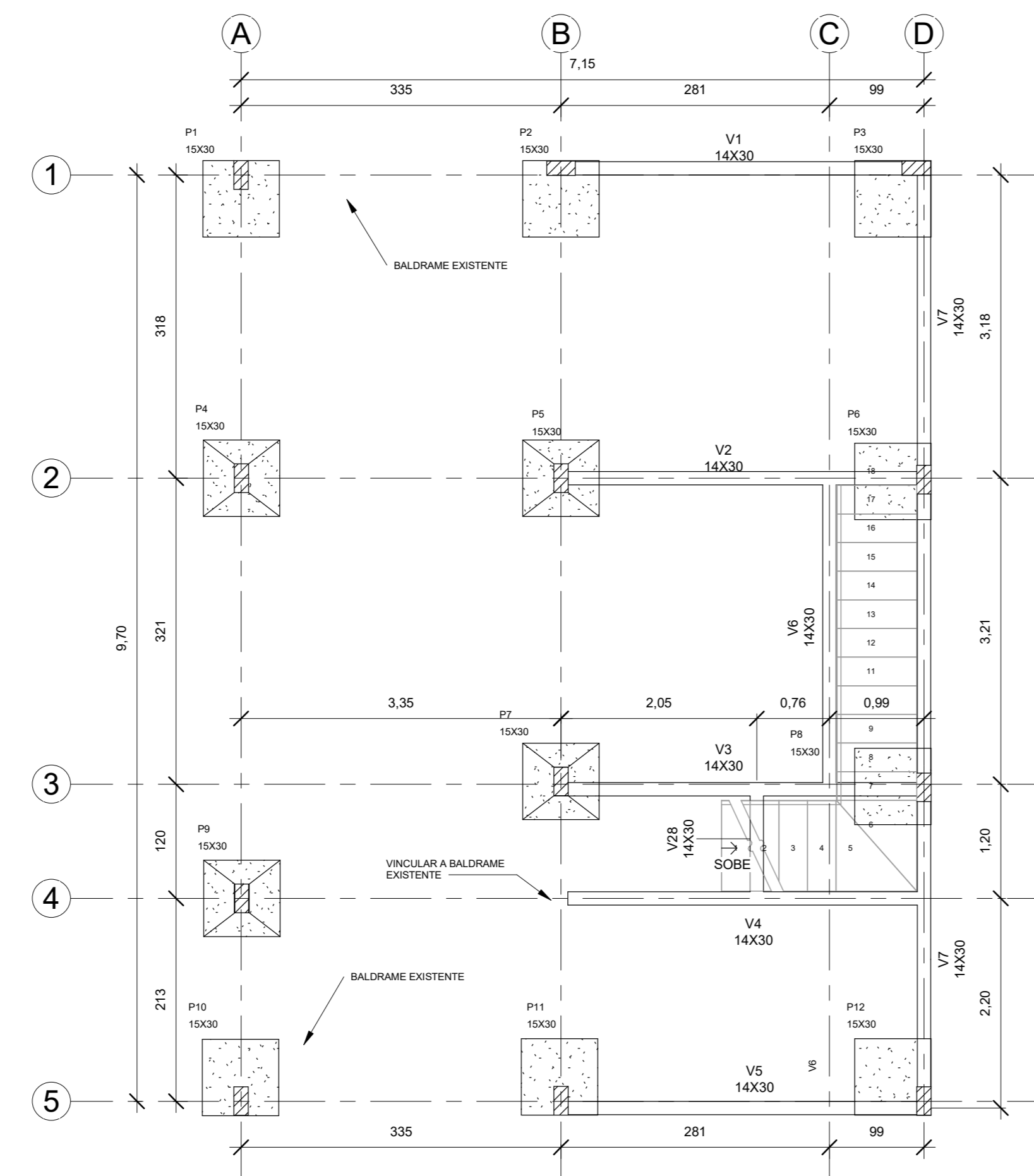
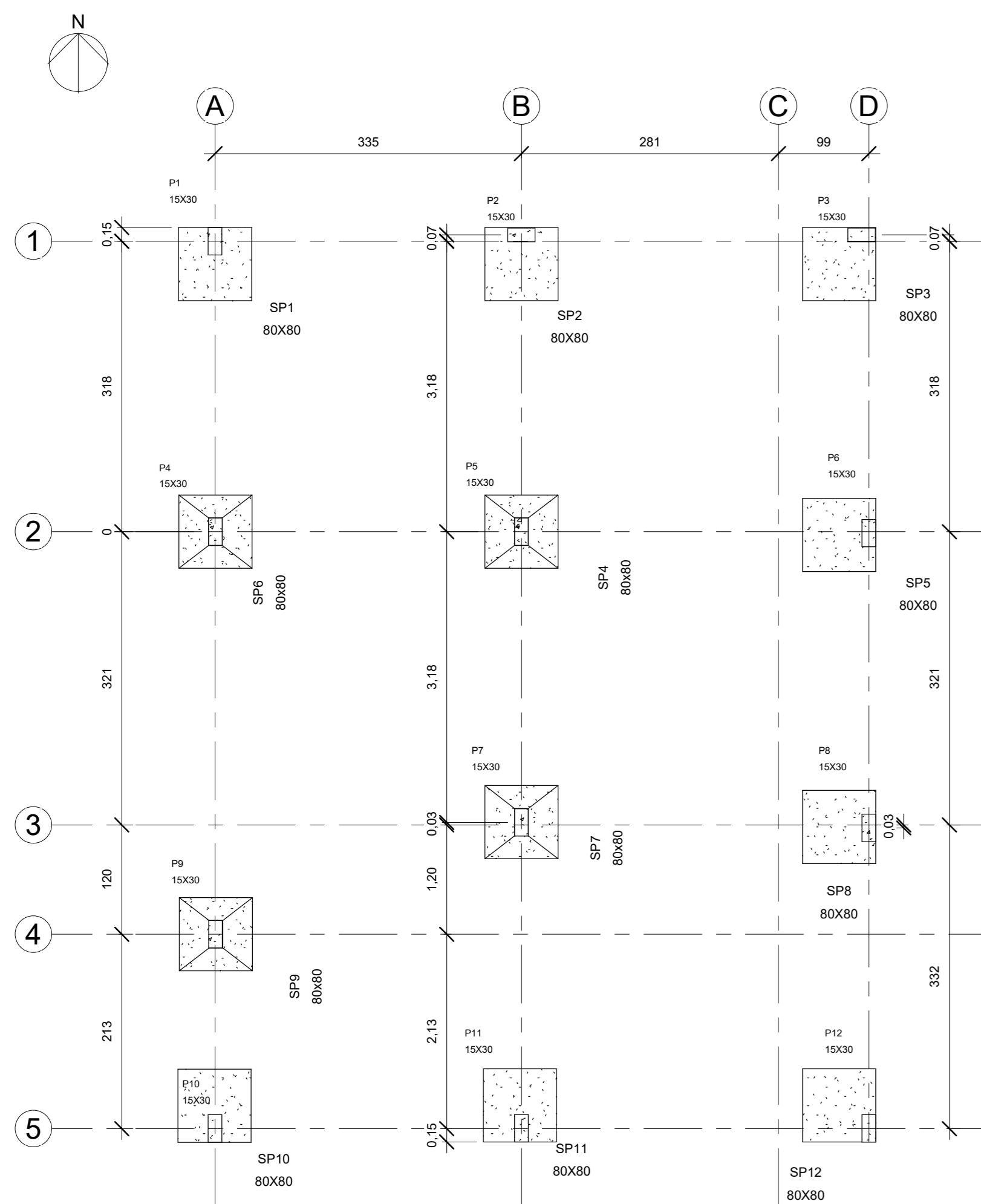
CONTEUDO: FRADA FRONTAL, CORTE EM 3D, DETALHAMENTO DAS ESQUADRIAS, 3D EM PERSPECTIVA

NOTA: PROJETO COM UNIDADE DE MEDIDAS EM METROS. QUALQUER ALTERAÇÃO NO PROJETO DEVERA SER CONSULTADO O RESPONSÁVEL TÉCNICO

ARQUIVO: ARQ_BIM-22-1014-DMT

ESCALA: 1 : 50 FOLHA: A1 05/05

ARQUITETURA



QUADRO RESUMO

Tipo	Ø	Comprimento (Cm)	Comprimento total (m)	P UNI	PESO
3.4 mm	3.4	3151	990	0,07 kg/m	65,56 kg
5 mm	5	5866	1581	0,16 kg/m	253,02 kg
6.3 mm	6.3	14890	324	0,25 kg/m	81,07 kg
8 mm	8	15099	451	0,40 kg/m	180,28 kg
10 mm	10	25990	517	0,63 kg/m	325,54 kg
12.5 mm	12.5	11090	223	1,00 kg/m	223,10 kg
		78086	4046		1128,96 kg

VOLUME DE CONCRETO-SAPATAS

TIPO	DESCR.	VOLUME	COMPRIMENTO (m)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)
SP1	SAPATA DE DIVISA	0,19 m³	0,80	0,80	0,30
SP2	SAPATA DE DIVISA	0,19 m³	0,80	0,80	0,30
SP3	SAPATA DE DIVISA	0,19 m³	0,80	0,80	0,30
SP4	SAPATA SOLADA	0,19 m³	0,80	0,80	0,40
SP5	SAPATA DE DIVISA	0,19 m³	0,80	0,80	0,30
SP6	SAPATA DE DIVISA	0,19 m³	0,80	0,80	0,30
SP7	SAPATA SOLADA	0,19 m³	0,80	0,80	0,40
SP8	SAPATA DE DIVISA	0,19 m³	0,80	0,80	0,30
SP9	SAPATA SOLADA	0,19 m³	0,80	0,80	0,40
SP10	SAPATA DE DIVISA	0,19 m³	0,80	0,80	0,30
SP11	SAPATA DE DIVISA	0,19 m³	0,80	0,80	0,30
SP12	SAPATA DE DIVISA	0,19 m³	0,80	0,80	0,30
		2,28 m³			

VOLUME DE CONCRETO - PILAR

TIPO	VOLUME
PILAR EM CONCRETO ARMADO: 15X30	4,19 m³

VOLUME DE CONCRETO-VIGAS

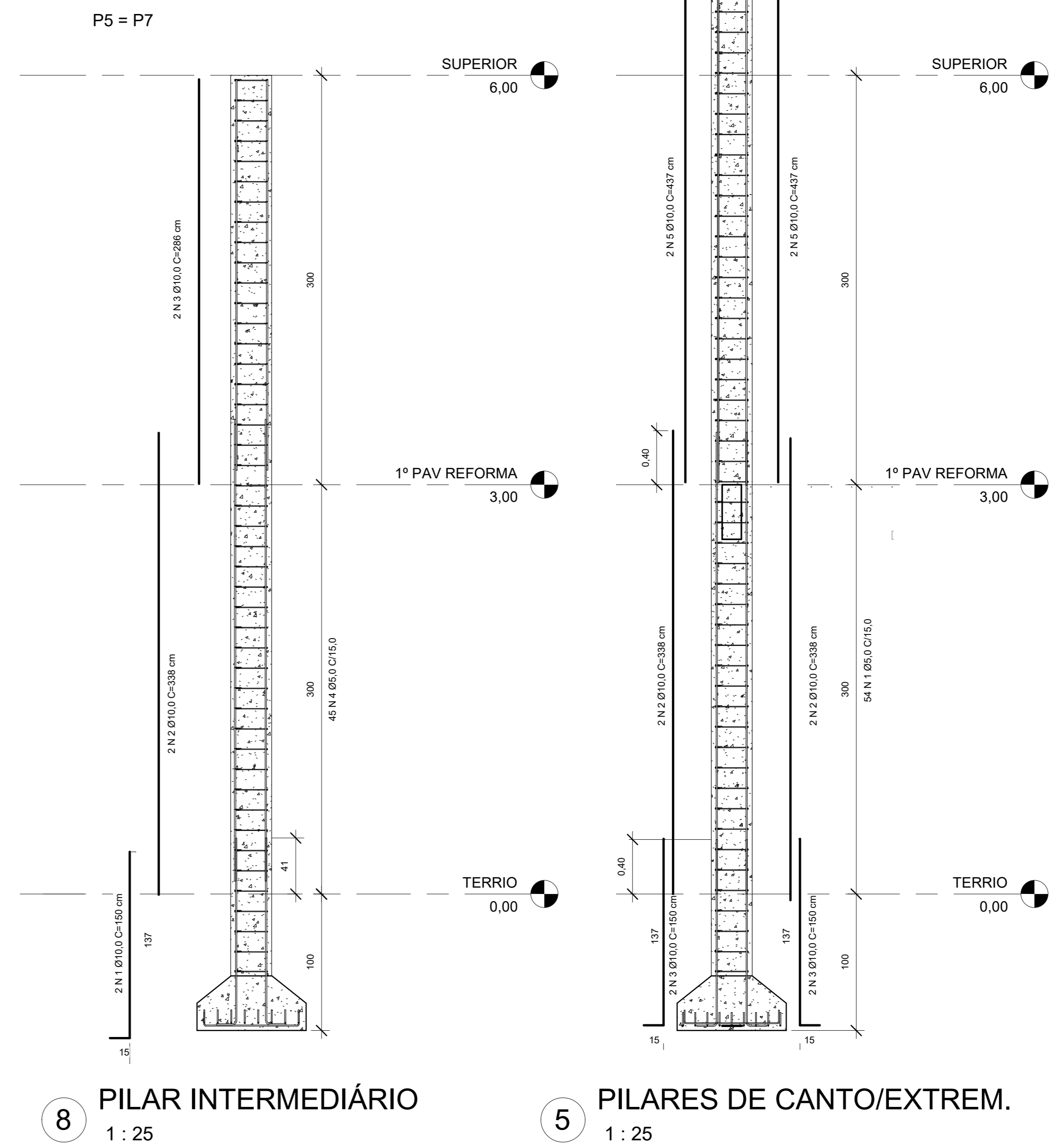
TIPO	DESCRIÇÃO	VOLUME
14X30	VIGAS EM CONCRETO ARMADO: 14X30	0,87 m³
14X30	VIGAS EM CONCRETO ARMADO: 14X30	16,23 m³
14X40	VIGAS EM CONCRETO ARMADO: 14X40	0,83 m³

VOLUME DE CONCRETO-LAJE

TIPO	LAJE	VOLUME
TR124	L1	1,56 m³
TR124	L2	1,76 m³
TR124	L3	2,12 m³
TR124	L4	1,76 m³
TR124	L5	1,02 m³
TR124	L6	0,05 m³
TR124	L7	1,02 m³
		10,98 m³

QUADRO DE AÇO GERAL SAPATA

Tipo	Ø	Quantidade	Comprimento (Unit), (Cm)	Comprimento total (m)	P UNI	PESO
8 CA-50	8 mm	194	87	170	0,40 kg/m	67,83 kg
Total geral:		194		170		67,83 kg

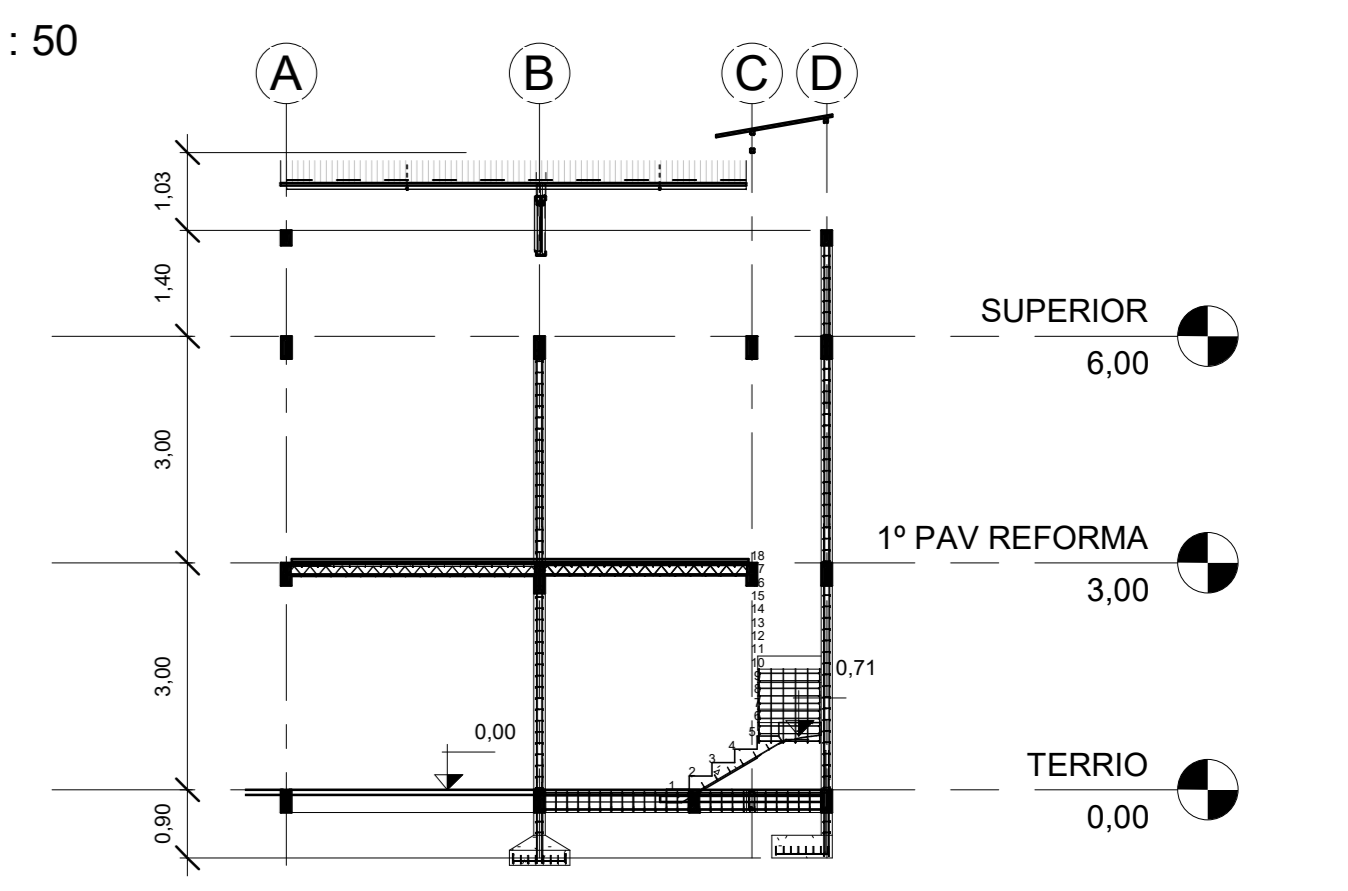


QUADRO DE AÇO - PILARES INTERMEDIÁRIOS-

Nº vergalhão	Tipo	Ø	Quantidade	Comprimento (Unit), (Cm)	Comprimento total (m)	P UNI	PESO
1	10 CA-50	10 mm	8	150	12	0,63 kg/m	7,55 kg
2	10 CA-50	10 mm	8	338	27	0,63 kg/m	17,06 kg
3	10 CA-50	10 mm	8	286	23	0,63 kg/m	14,44 kg
4	5 CA-60	5 mm	90	73	66	0,16 kg/m	10,54 kg
Total geral:	14		114		128		49,58 kg

QUADRO DE AÇO GERAL - PILARES DE EXTREMIDADE/CANTO

Nº vergalhão	Tipo	Ø	Quantidade	Comprimento (Unit), (Cm)	Comprimento total (m)	P UNI	PESO
1	5 CA-60	5 mm	421	73	308	0,16 kg/m	49,32 kg
2	10 CA-50	10 mm	40	338	135	0,63 kg/m	85,29 kg
3	10 CA-50	10 mm	28	150	42	0,63 kg/m	26,41 kg
4	10 CA-50	10 mm	10	150	15	0,63 kg/m	9,43 kg
5	10 CA-50	10 mm	40	437	175	0,63 kg/m	110,12 kg
6	10 CA-50	10 mm	2	152	3	0,63 kg/m	1,91 kg
Total geral:	68		541		678		282,48 kg



12 ELEVÇÃO 1:100
 DETALHAMENTO DA SP1 = SP2 = SP4 = SP6
 SP7 = SP8

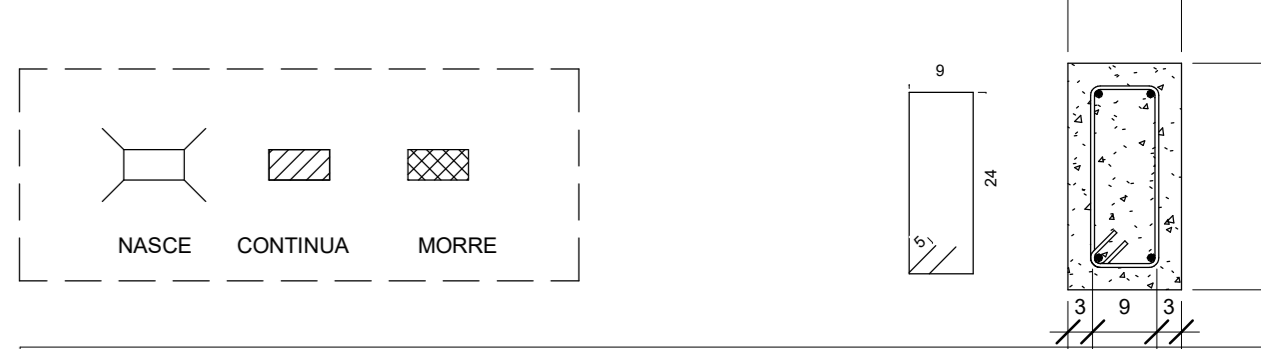
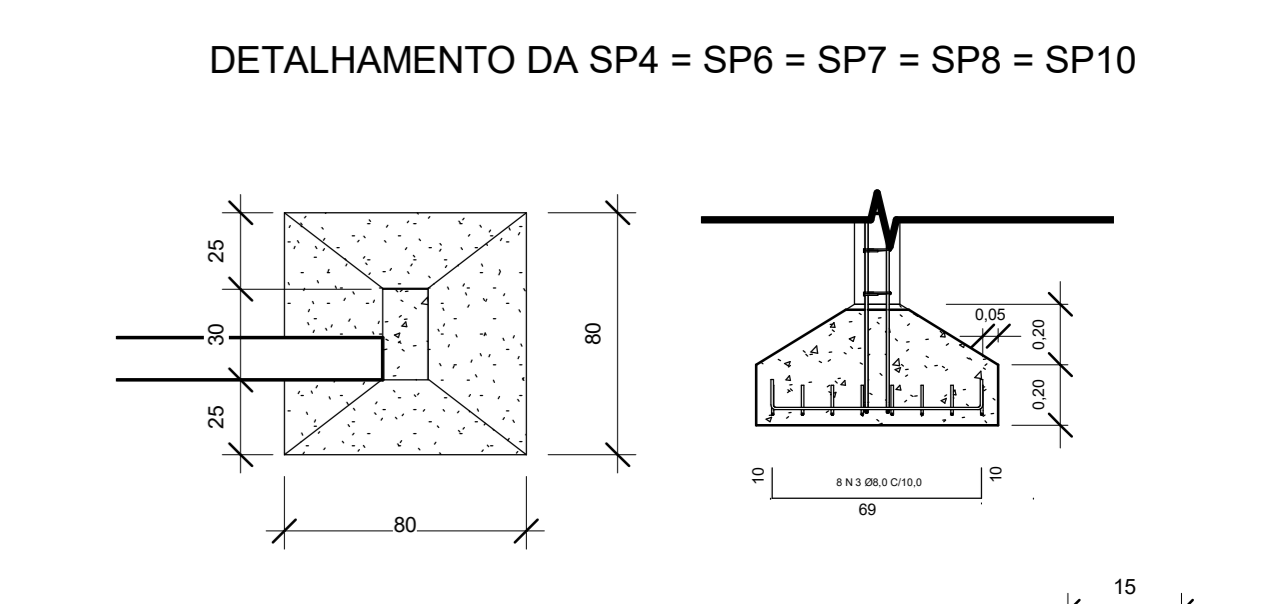
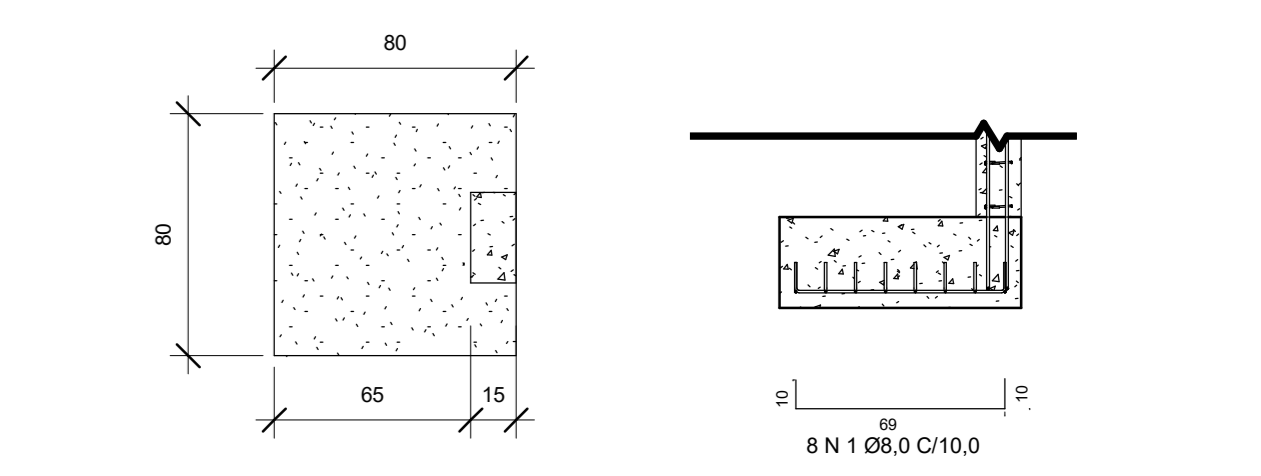


TABELA DE REVISÃO

NUMERO	DESCR.	DATA	REVISADO POR
1	EMISSÃO	11/01/2023	JOSE CARLOS MATOS JUNIOR
2	REVISÃO	01/02/2023	JOSE CARLOS MATOS JUNIOR

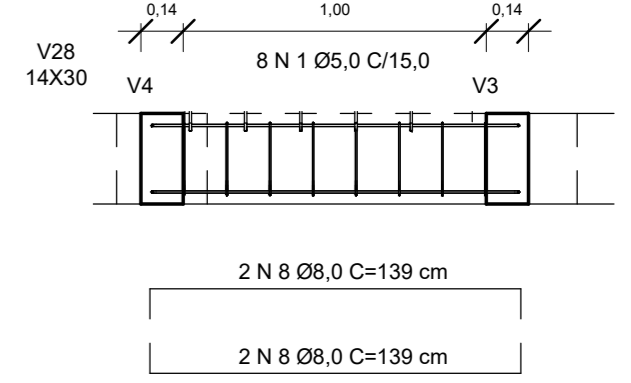
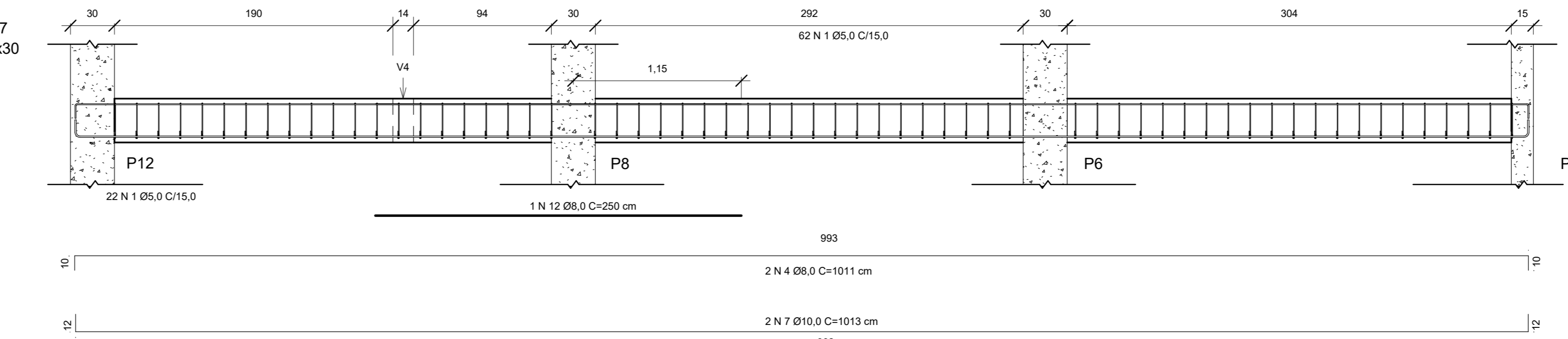
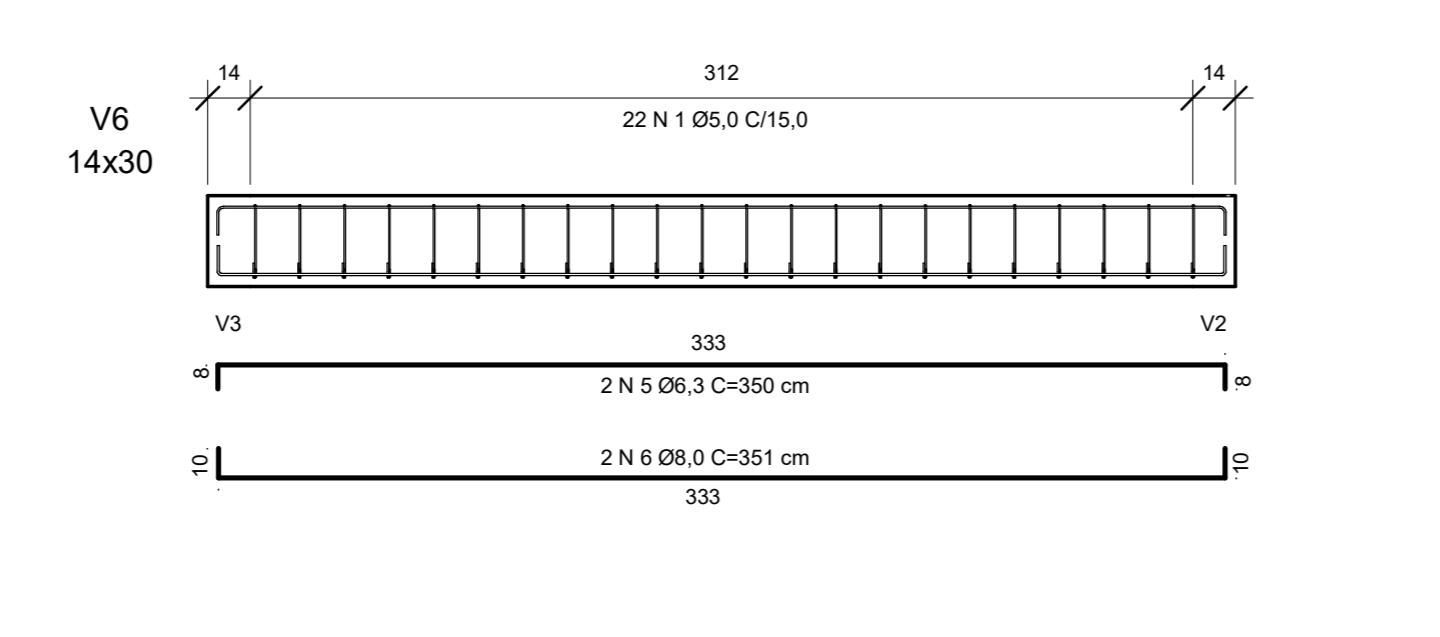
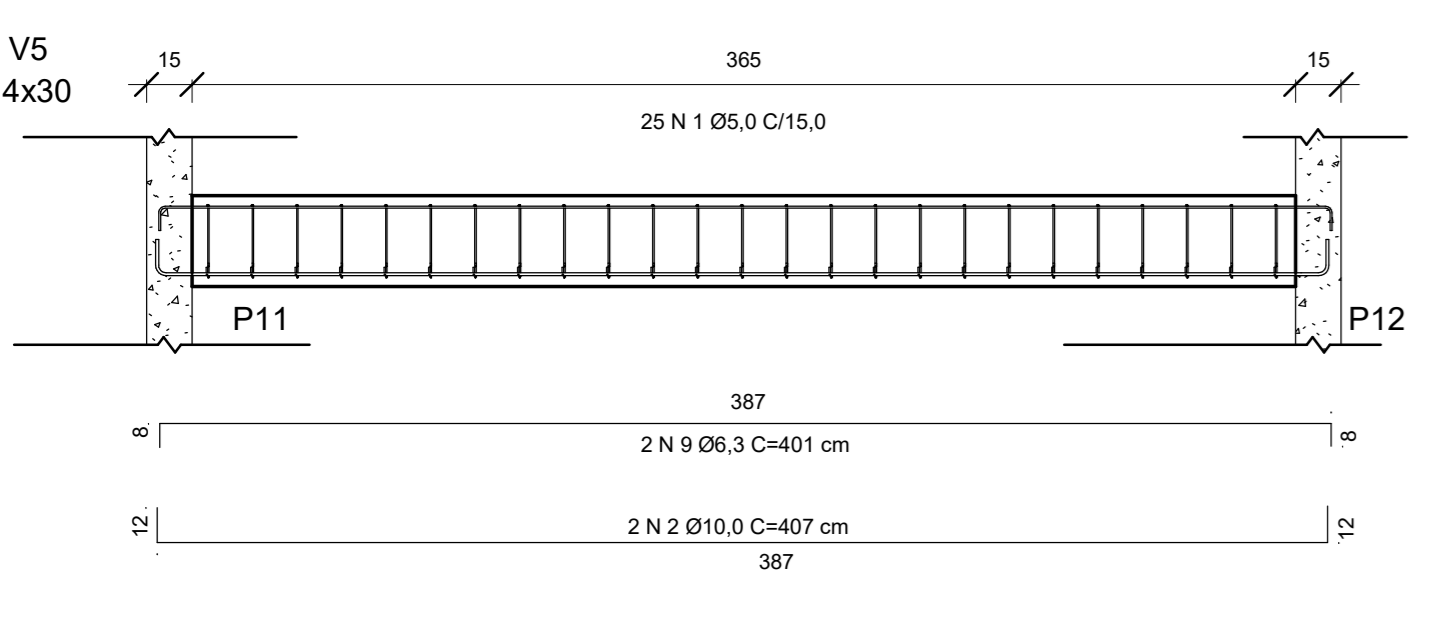
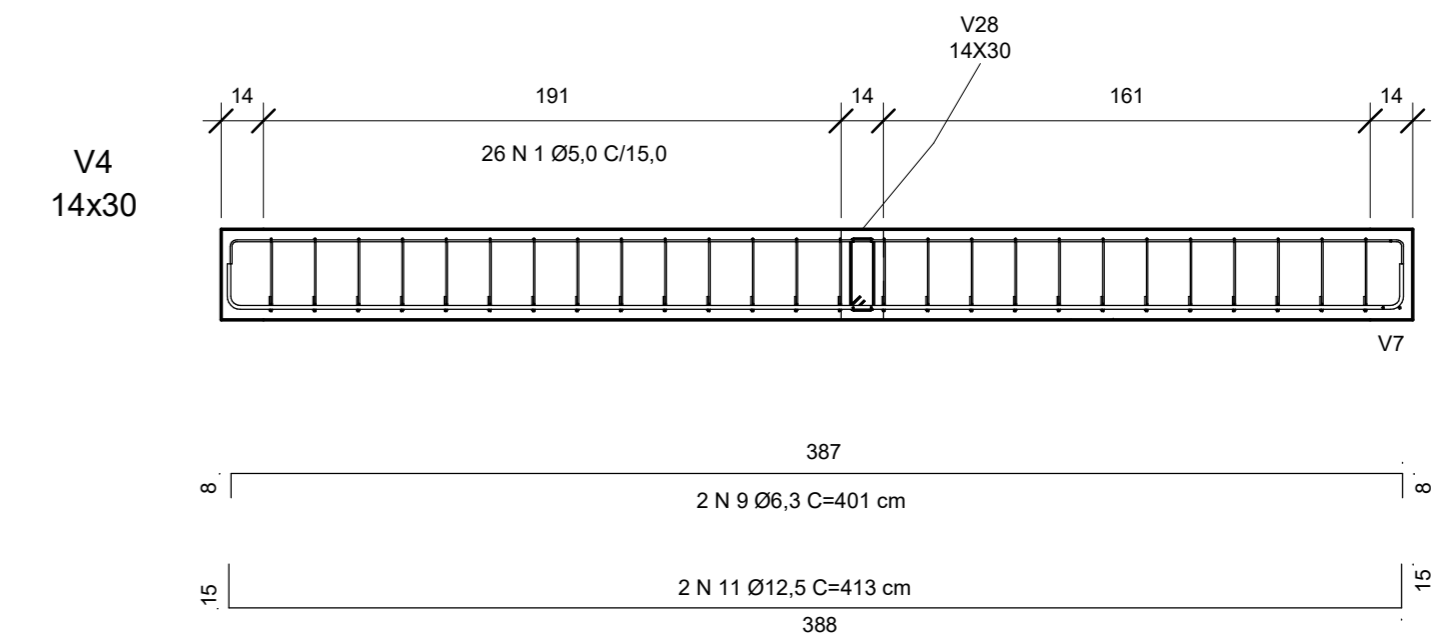
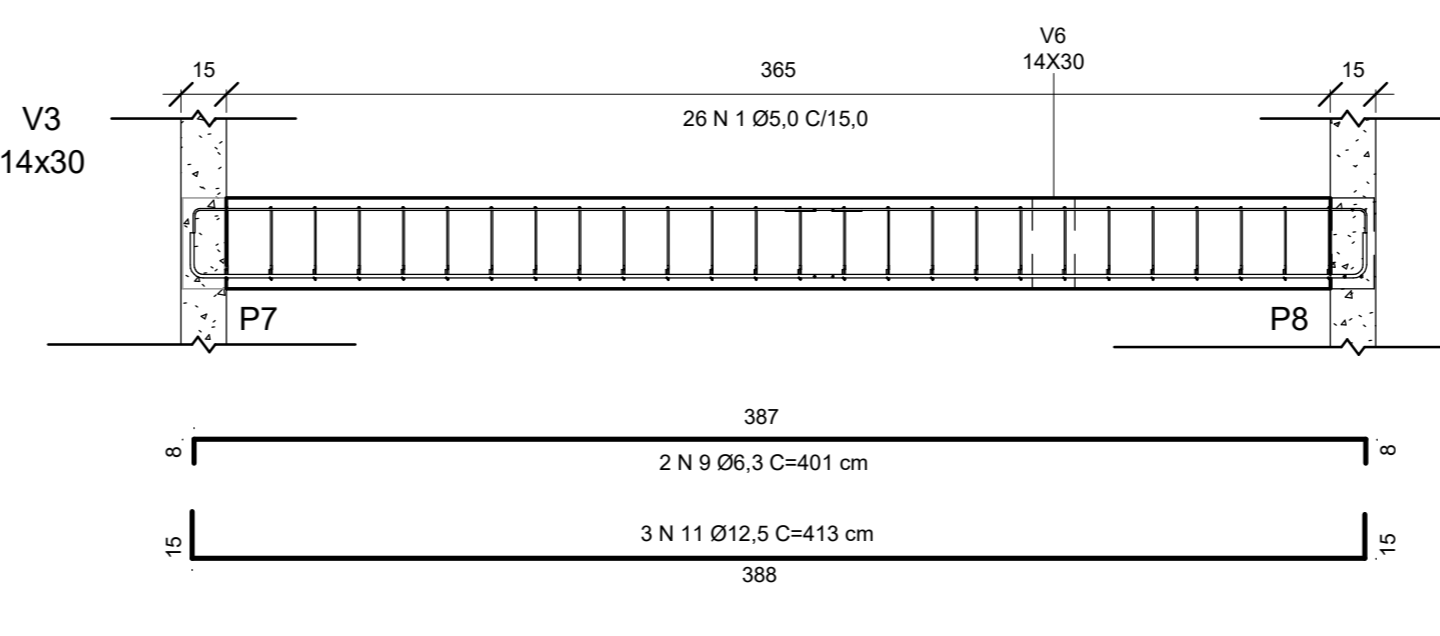
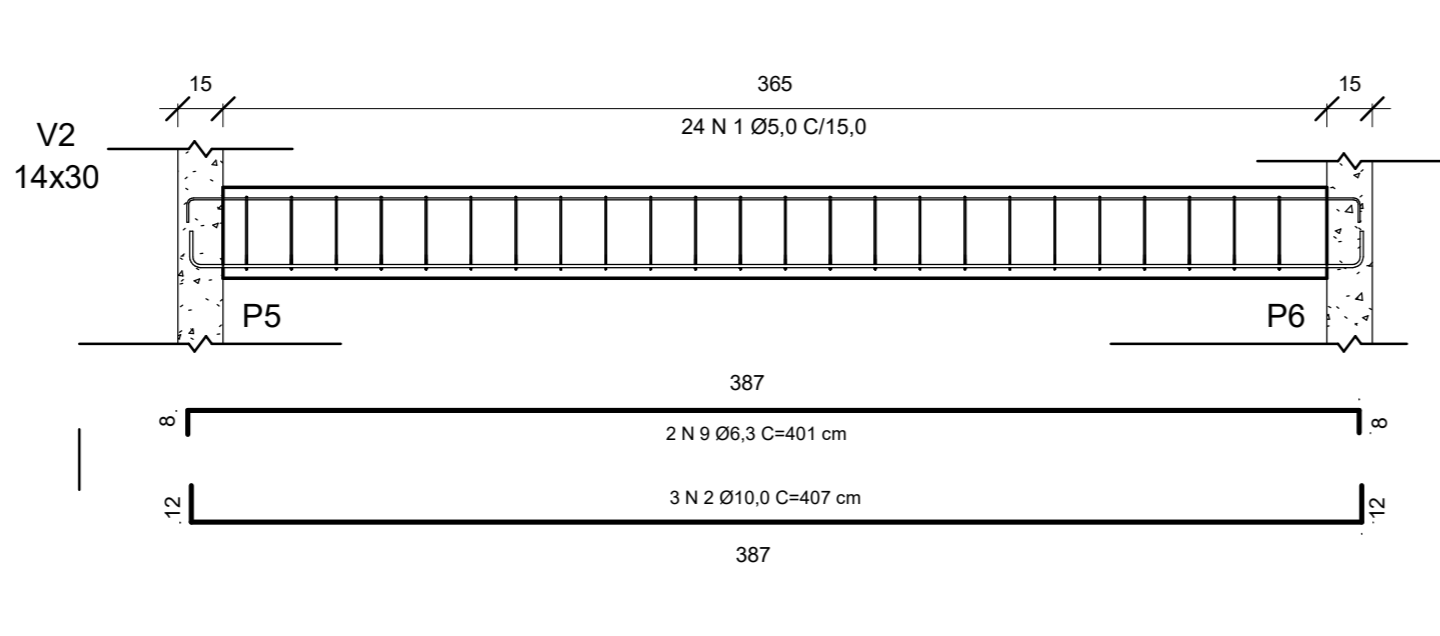
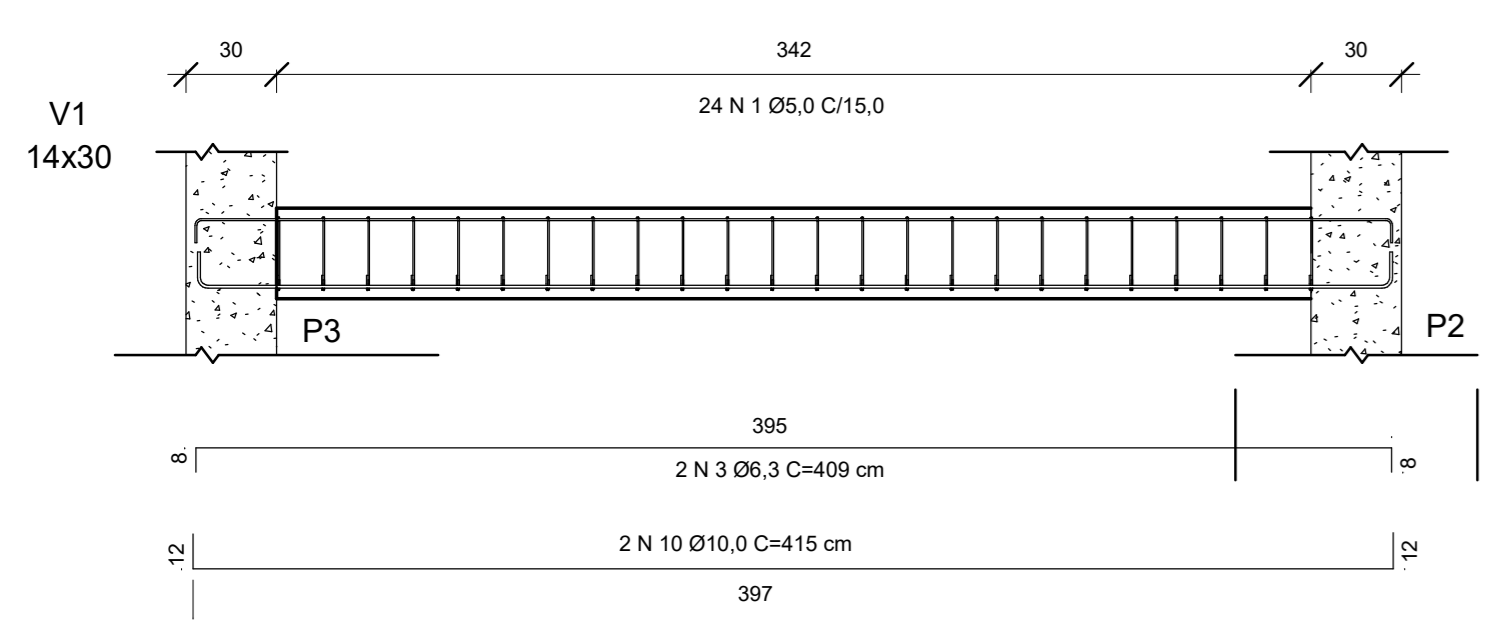
PROPOSTA: CAMARA MUNICIPAL DE DORMENTES
 RESP. TÉCNICO: JOSE CARLOS MATOS JUNIOR
 PROJETADO: CAMARA MUNICIPAL DE DORMENTES
 OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA CAMARA MUNICIPAL DE DORMENTES
 EMERSON: RUA JOSE FERREIRA BATISTA N. 109, DEDE DAMASCENO, DORMENTES - PE
 CONTEUDO: LOCALIZAÇÃO DE FUNDAÇÕES, PLANTAS DE FORMAS-PAV TÉRREO, PAV 01, PAV SUPERIOR E CINTAMENTO QUADRO DE AÇO E DETALHES.
 NÍVEL: PROJETO COM UNIDADE DE MEDIDAS EM METROS. QUALQUER ALTERAÇÃO NO PROJETO DEVERA SER CONSULTADO O RESPONSÁVEL TÉCNICO.
 ANEXO: ARG_BIM22-1014-CMT

EMP: 35.667.351/0001-35
 CREA: 150141972-4
 JOSE CARLOS MATOS JUNIOR
 JUNIOR(D4163177490)
 INSC. ESTADUAL Nº 03.133.43799

JCMATOS
 ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO

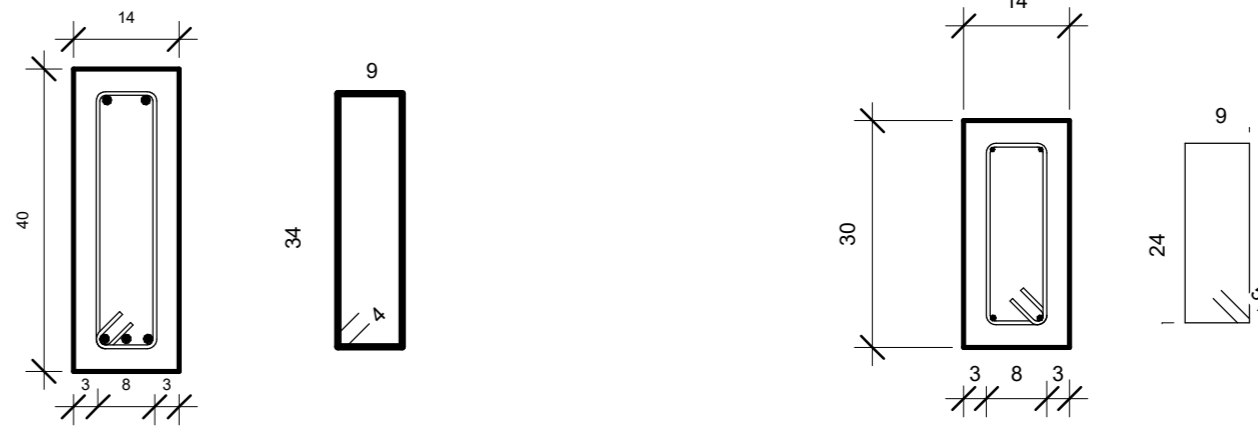
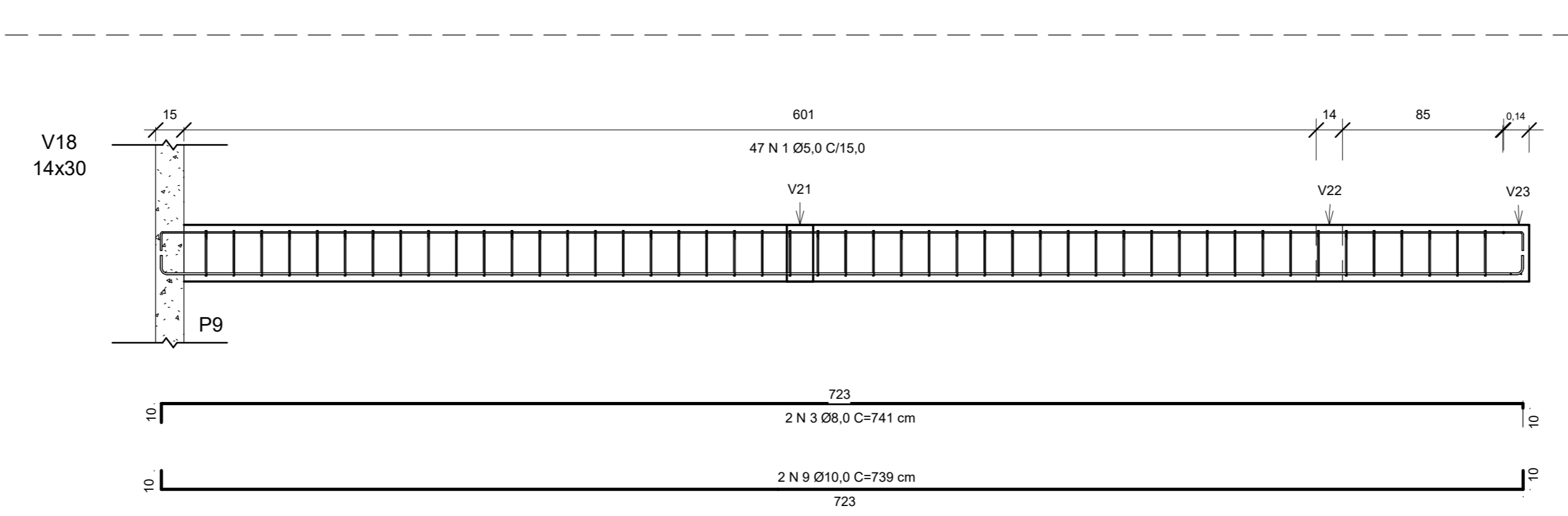
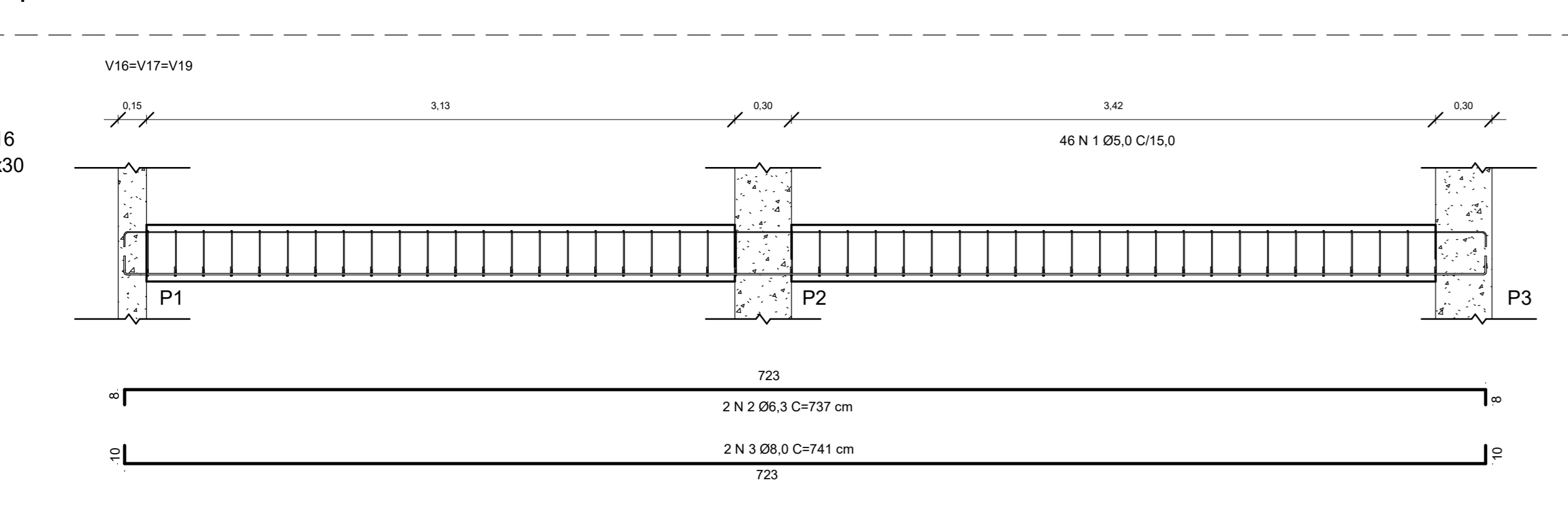
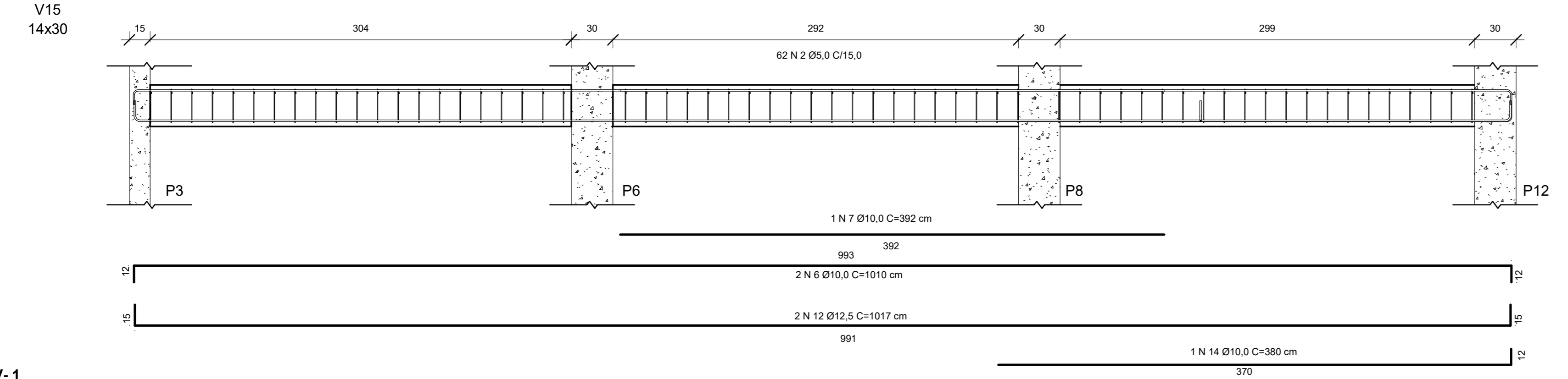
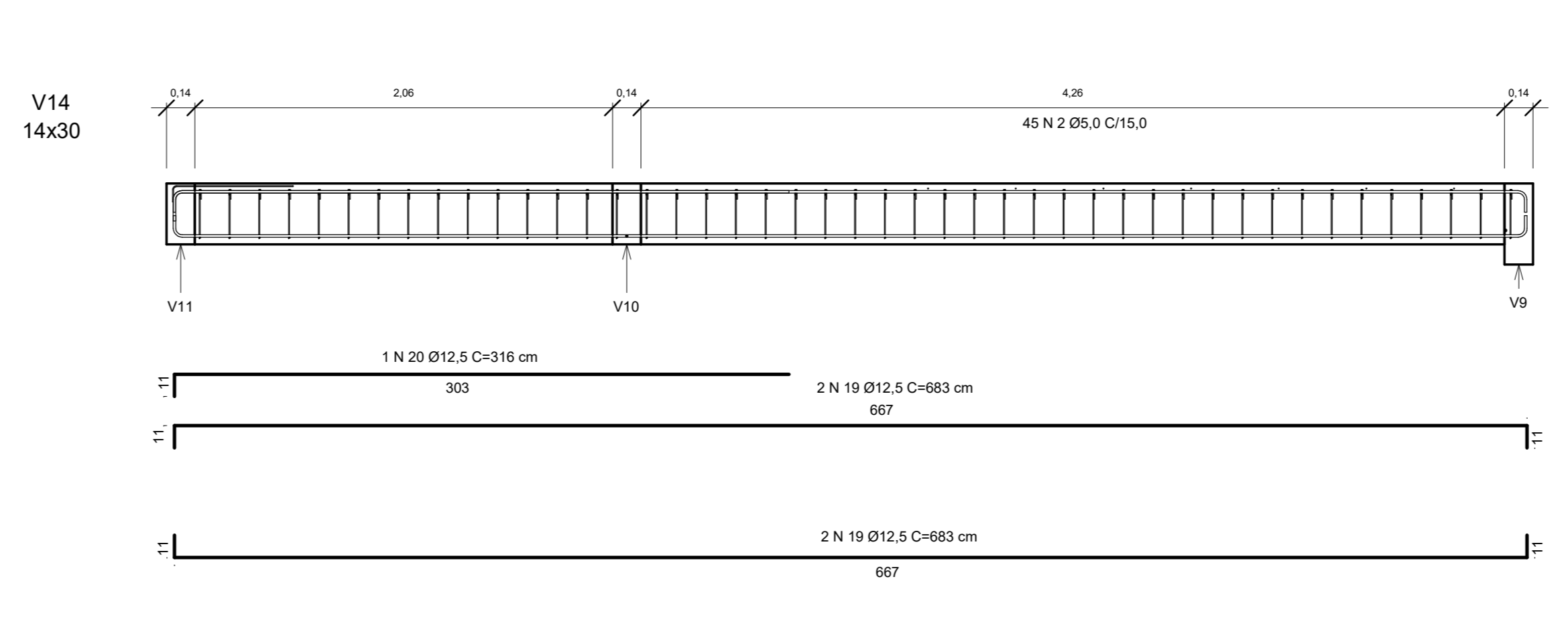
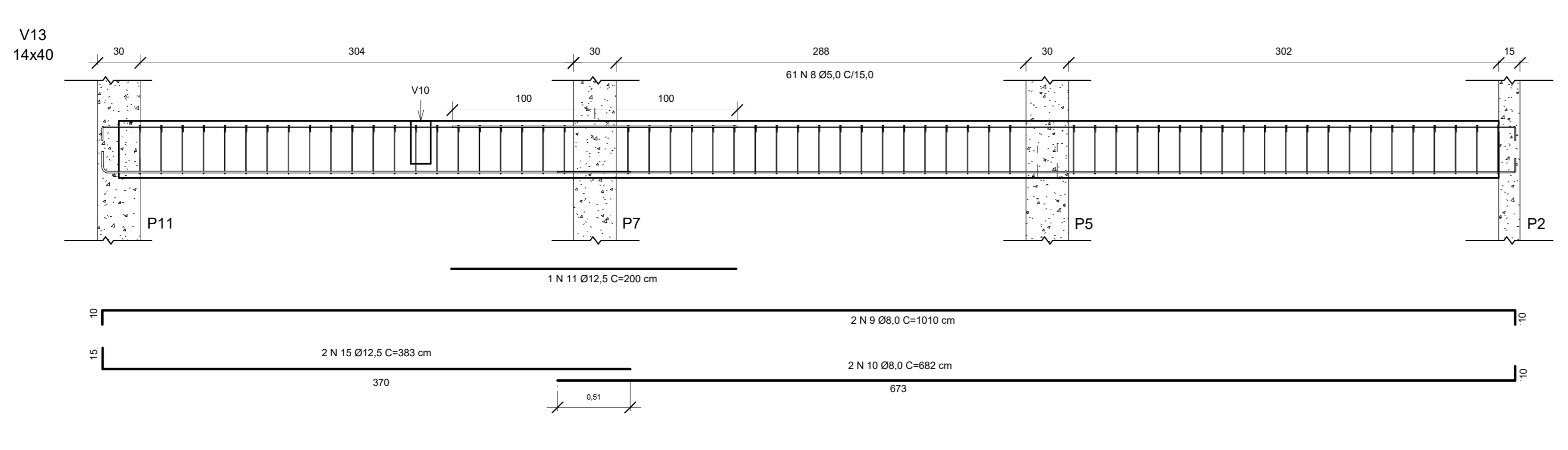
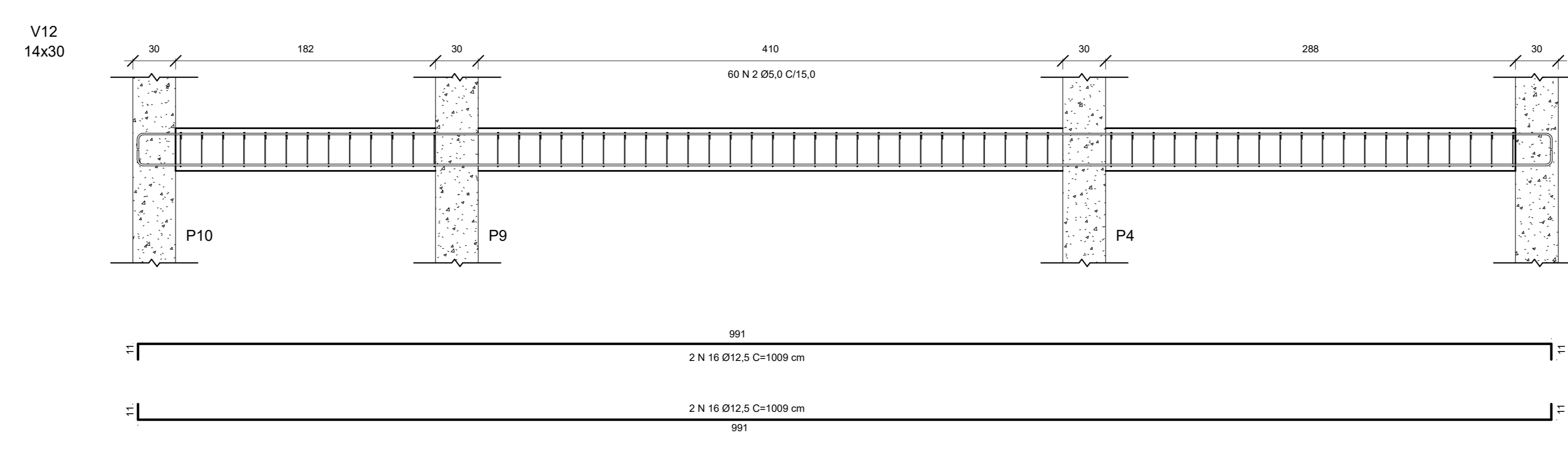
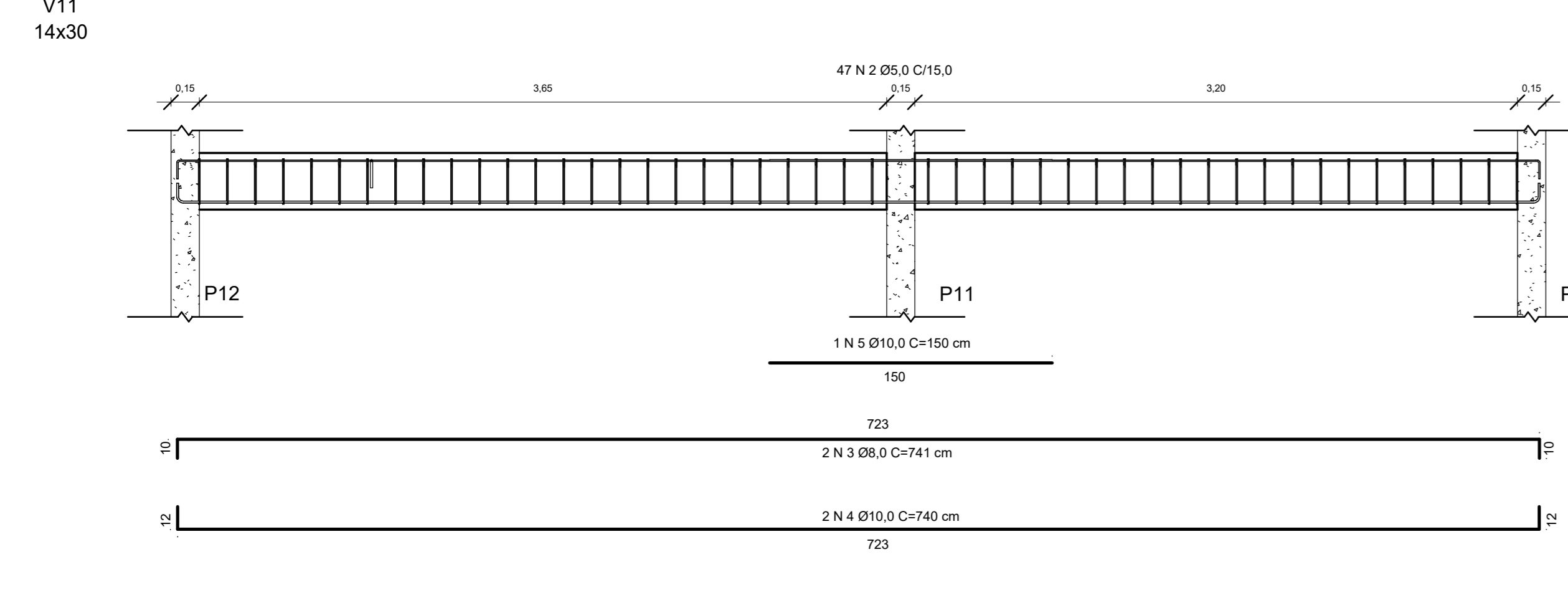
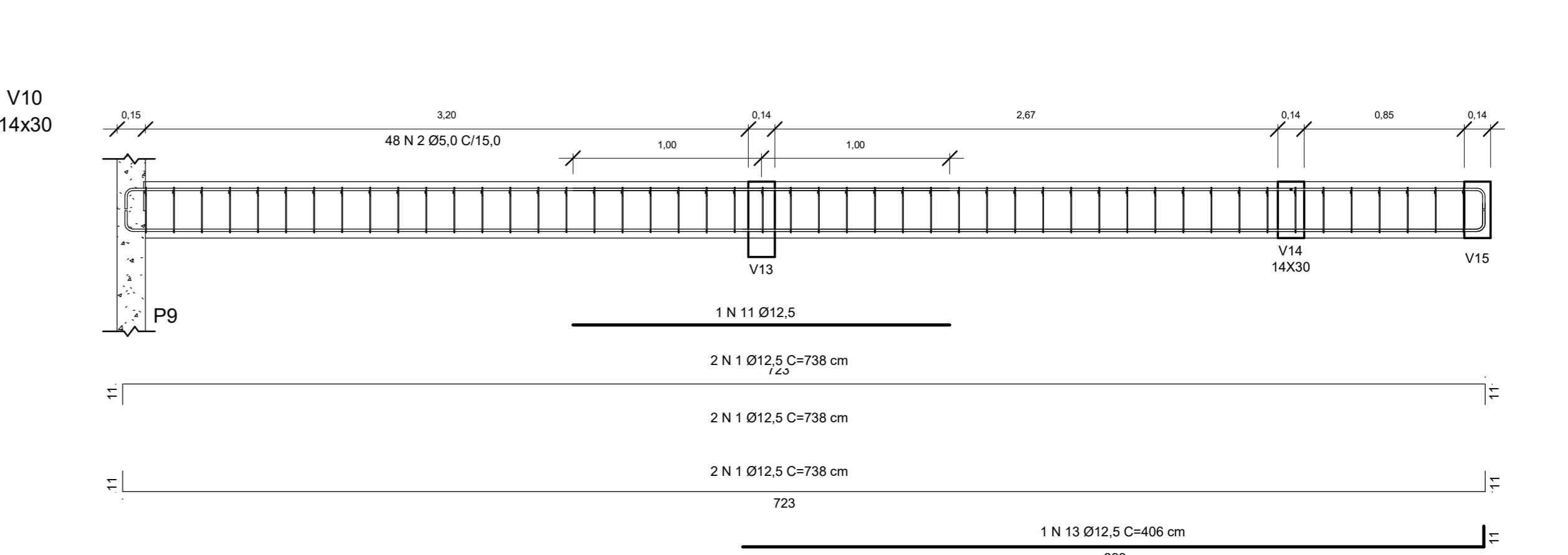
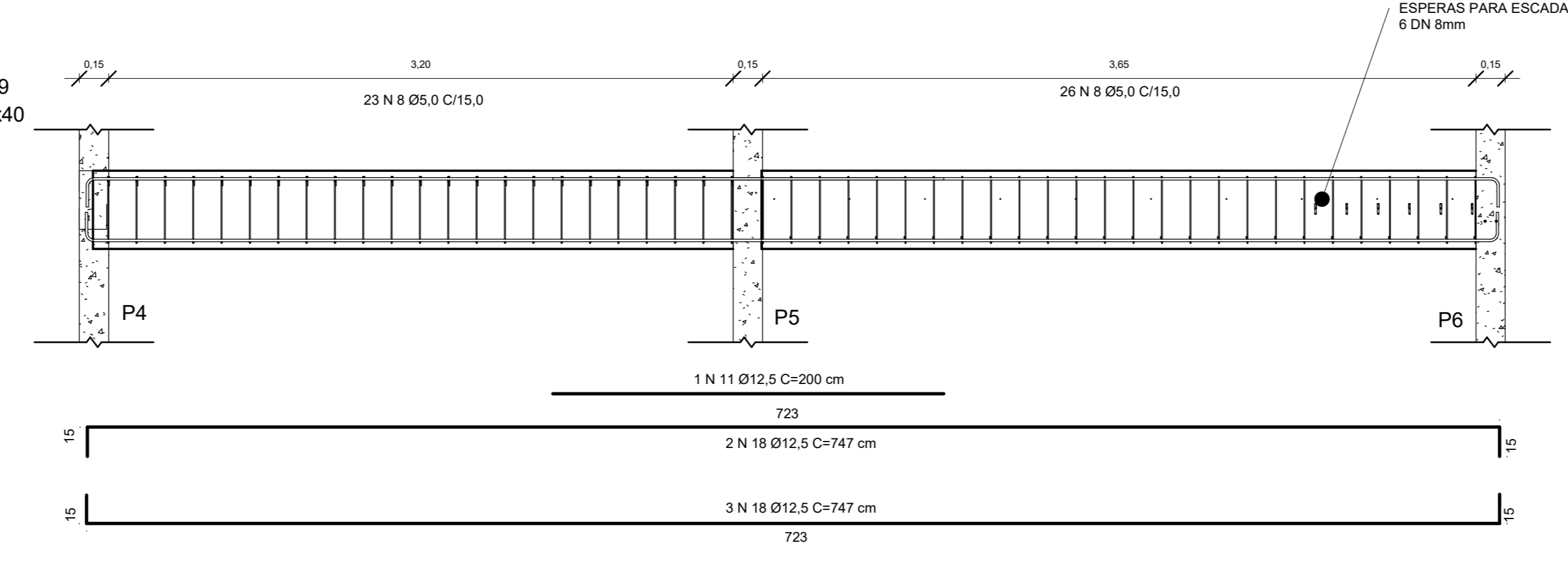
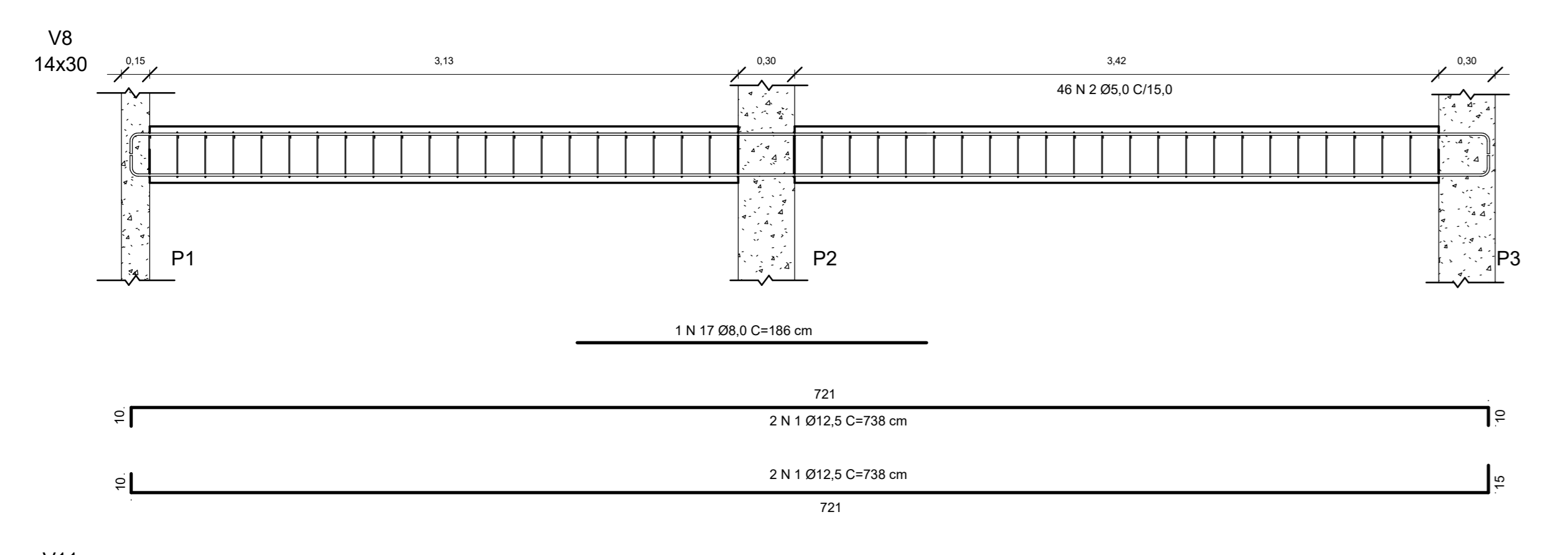
ESCALA: FOLHA: **A0**
01
 DATA: 10/02/2023
 Ass: [assinatura]

ESTRUTURAL



17 VIGA ESCADA
1 : 25

PAV-TÉRREO



10 14X40
1 : 10

9 14X30
1 : 10

PAV-SUP

QUADRO DE AÇO-VIGAS PAV SUP							
Nº vergalhão	Tipo	Ø	Quantidade	Comprimento (Unit.) (Cm)	Comprimento total (m)	P UNI	PESO
1	5 CA-50	5 mm	363	71	273	0.16 kg/m	43.64 kg
2	6.3 CA-50	6.3 mm	6	737	44	0.25 kg/m	11.05 kg
3	8 CA-50	8 mm	8	741	59	0.40 kg/m	23.74 kg
4	8 CA-50	8 mm	2	685	14	0.40 kg/m	5.48 kg
5	8 CA-50	8 mm	2	692	14	0.40 kg/m	5.53 kg
6	10 CA-50	10 mm	4	667	27	0.63 kg/m	17.29 kg
7	6.3 CA-50	6.3 mm	4	1007	40	0.25 kg/m	10.07 kg
8	8 CA-50	8 mm	4	1011	40	0.40 kg/m	16.14 kg
9	10 CA-50	10 mm	2	795	15	0.63 kg/m	9.51 kg
				415			142.27 kg

QUADRO DE AÇO-VIGAS PAV 1							
Nº vergalhão	Tipo	Ø	Quantidade	Comprimento (Unit.) (Cm)	Comprimento total (m)	P UNI	PESO
1	12.5 CA-50	12.5 mm	8	798	59	1.00 kg/m	59.08 kg
2	5 CA-60	5 mm	308	71	219	0.16 kg/m	35.09 kg
3	8 CA-50	8 mm	2	741	15	0.40 kg/m	5.93 kg
4	10 CA-50	10 mm	2	740	15	0.63 kg/m	9.33 kg
5	10 CA-50	10 mm	1	150	2	0.63 kg/m	0.95 kg
6	10 CA-50	10 mm	2	1010	20	0.63 kg/m	12.73 kg
7	10 CA-50	10 mm	1	362	4	0.63 kg/m	2.47 kg
8	5 CA-60	5 mm	110	91	100	0.16 kg/m	16.05 kg
9	8 CA-50	8 mm	2	1010	20	0.40 kg/m	8.08 kg
10	8 CA-50	8 mm	2	682	14	0.40 kg/m	5.45 kg
11	12.5 CA-50	12.5 mm	3	208	6	1.00 kg/m	6.09 kg
12	12.5 CA-50	12.5 mm	2	1017	20	1.00 kg/m	20.34 kg
13	12.5 CA-50	12.5 mm	1	406	4	1.00 kg/m	4.06 kg
14	10 CA-50	10 mm	1	383	4	0.63 kg/m	2.39 kg
15	12.5 CA-50	12.5 mm	2	383	8	1.00 kg/m	7.67 kg
16	12.5 CA-50	12.5 mm	4	1009	40	1.00 kg/m	40.36 kg
17	8 CA-50	8 mm	1	166	2	0.40 kg/m	0.74 kg
18	12.5 CA-50	12.5 mm	5	747	37	1.00 kg/m	37.37 kg
19	12.5 CA-50	12.5 mm	4	683	27	1.00 kg/m	27.39 kg
20	12.5 CA-50	12.5 mm	1	316	3	1.00 kg/m	3.16 kg
				462			304.50 kg

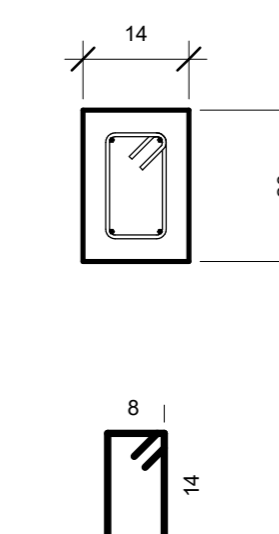
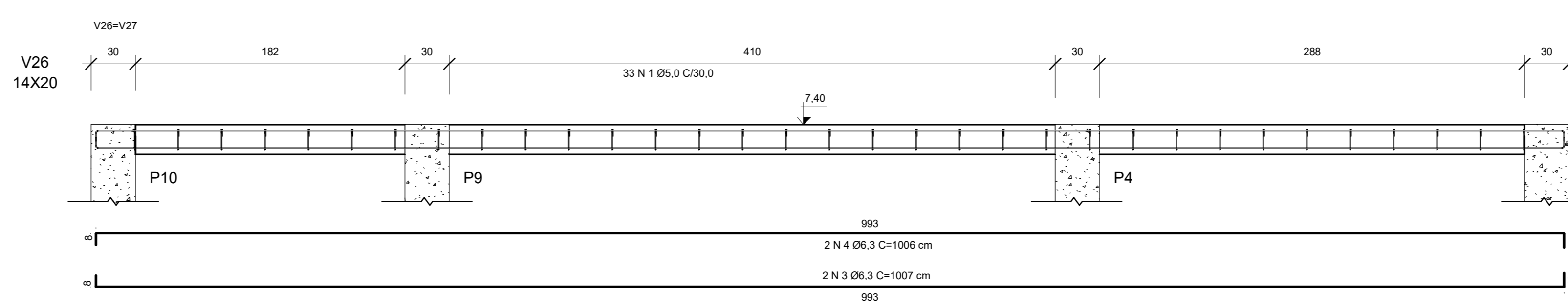
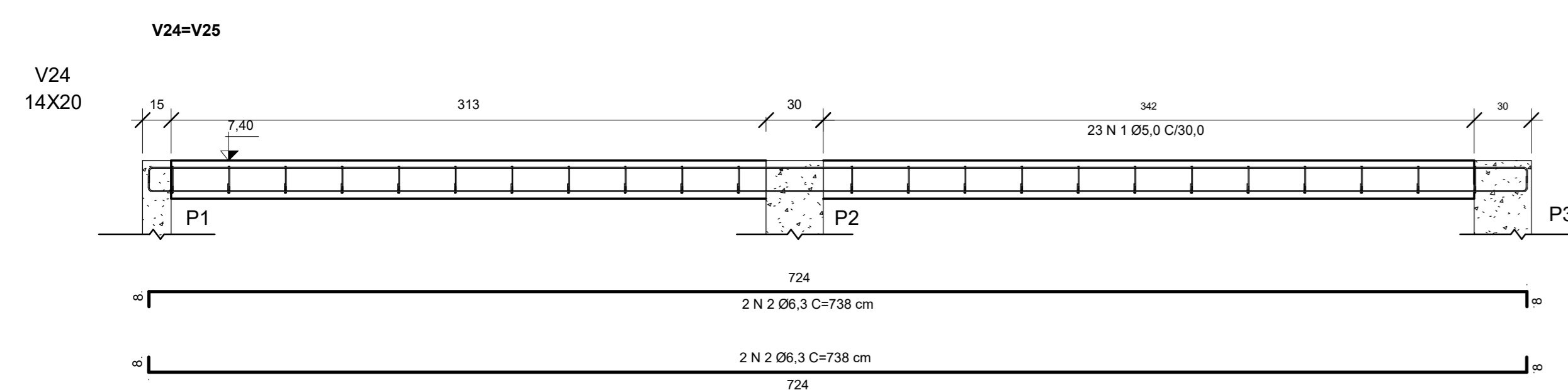
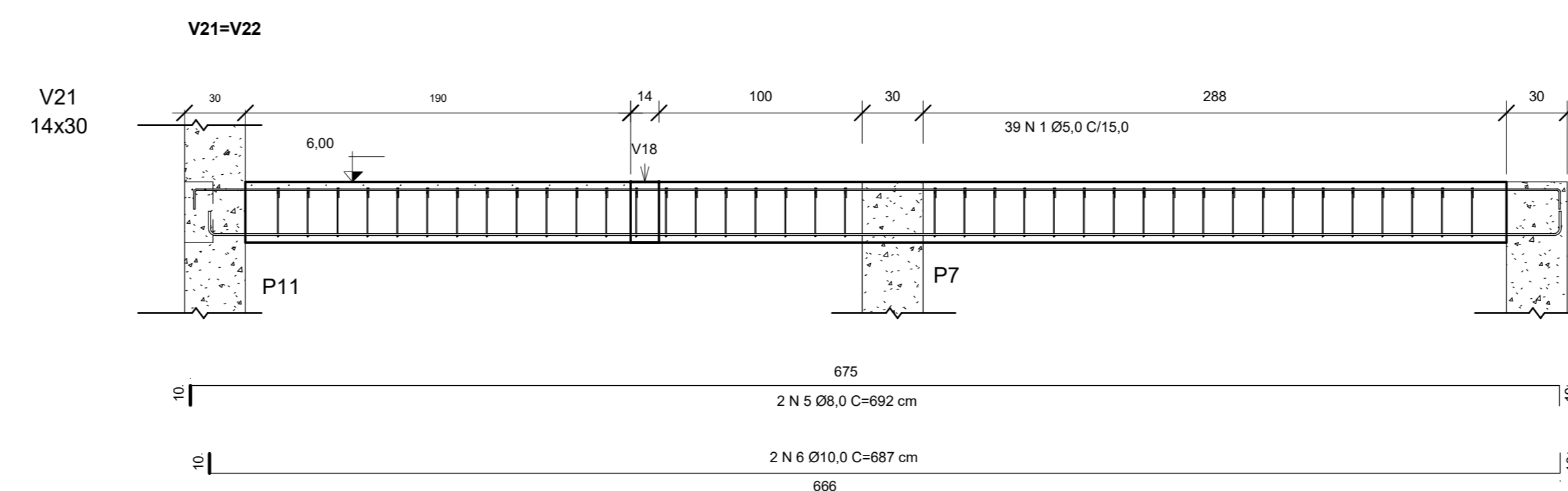
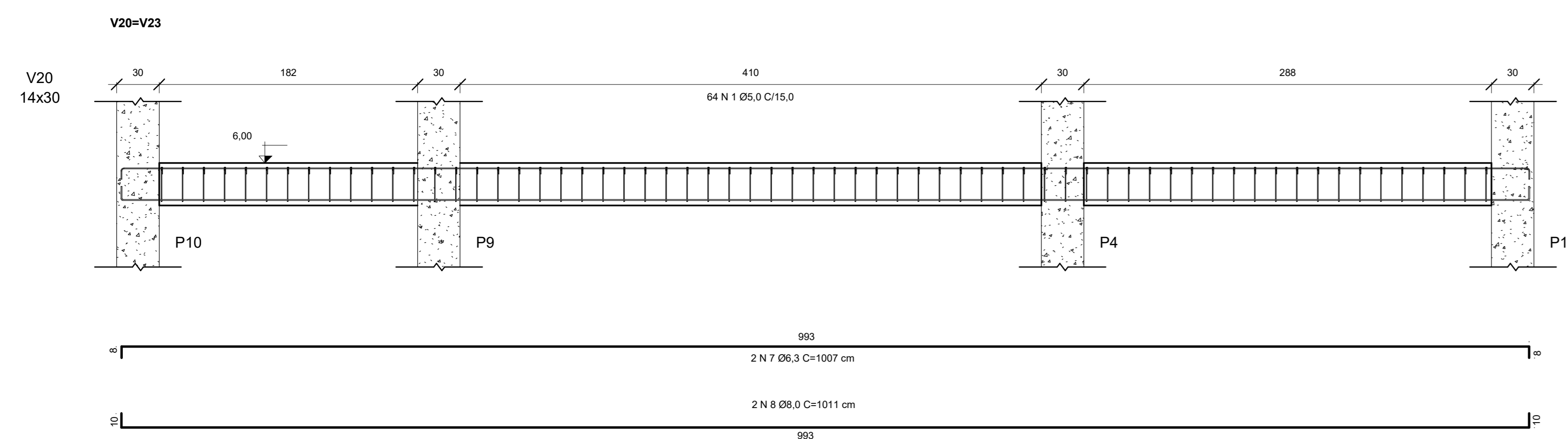
QUADRO DE AÇO-VIGA BALDRAME							
Nº vergalhão	Tipo	Ø	Quantidade	Comprimento (Unit.) (Cm)	Comprimento total (m)	P UNI	PESO
1	5 CA-60	5 mm	219	570	156	0.16 kg/m	24.96 kg
2	10 CA-50	10 mm	5	815	20	0.63 kg/m	12.83 kg
3	6.3 CA-50	6.3 mm	2	499	8	0.25 kg/m	2.05 kg
4	8 CA-50	8 mm	2	1011	20	0.40 kg/m	8.09 kg
5	6.3 CA-50	6.3 mm	2	350	7	0.25 kg/m	1.75 kg
6	8 CA-50	8 mm	2	351	7	0.40 kg/m	2.81 kg
7	10 CA-50	10 mm	2	1013	20	0.63 kg/m	12.76 kg
8	8 CA-50	8 mm	4	278	6	0.40 kg/m	2.23 kg
9	6.3 CA-50	6.3 mm	8	1904	32	0.25 kg/m	8.02 kg
10	10 CA-50	10 mm	2	415	8	0.63 kg/m	5.22 kg
11	12.5 CA-50	12.5 mm	5	627	21	1.00 kg/m	20.96 kg
12	8 CA-50	8 mm	1	250	3	0.40 kg/m	1.03 kg
				254			102.37 kg

TABELA DE REVISÃO			
Nº	REVISÃO	DATA	REVISADO POR
1	APROVADO	11/01/2023	JOSE CARLOS MATOS JUNIOR
2	REVISADO	01/02/2023	JOSE CARLOS MATOS JUNIOR

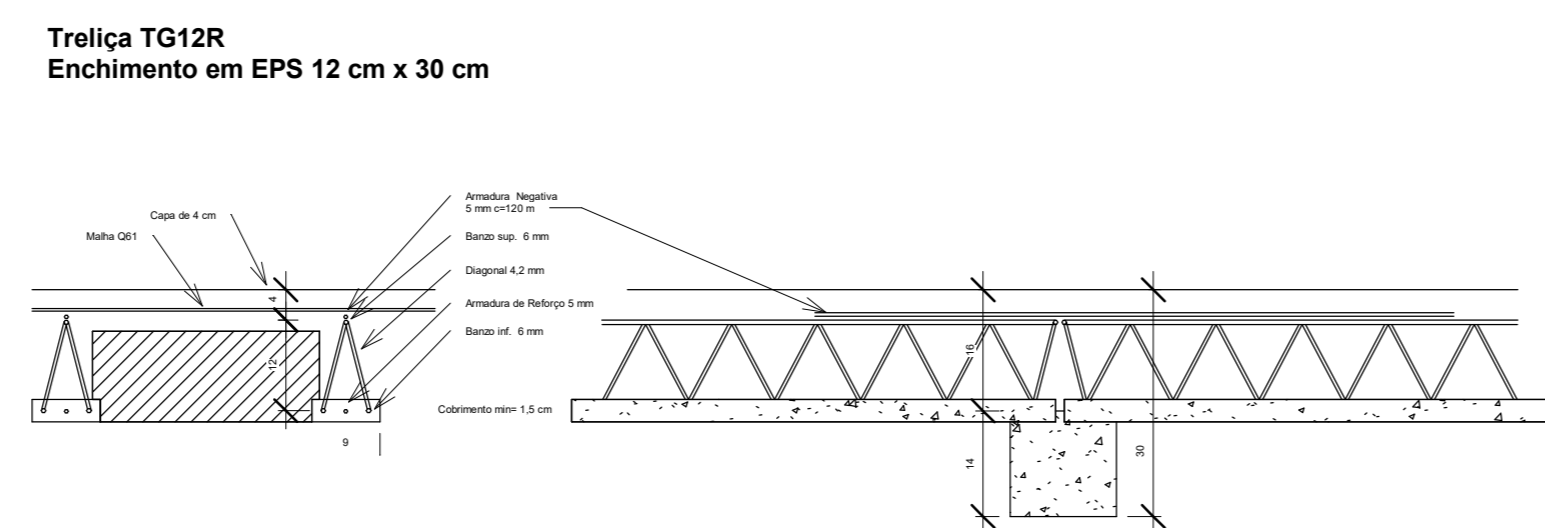
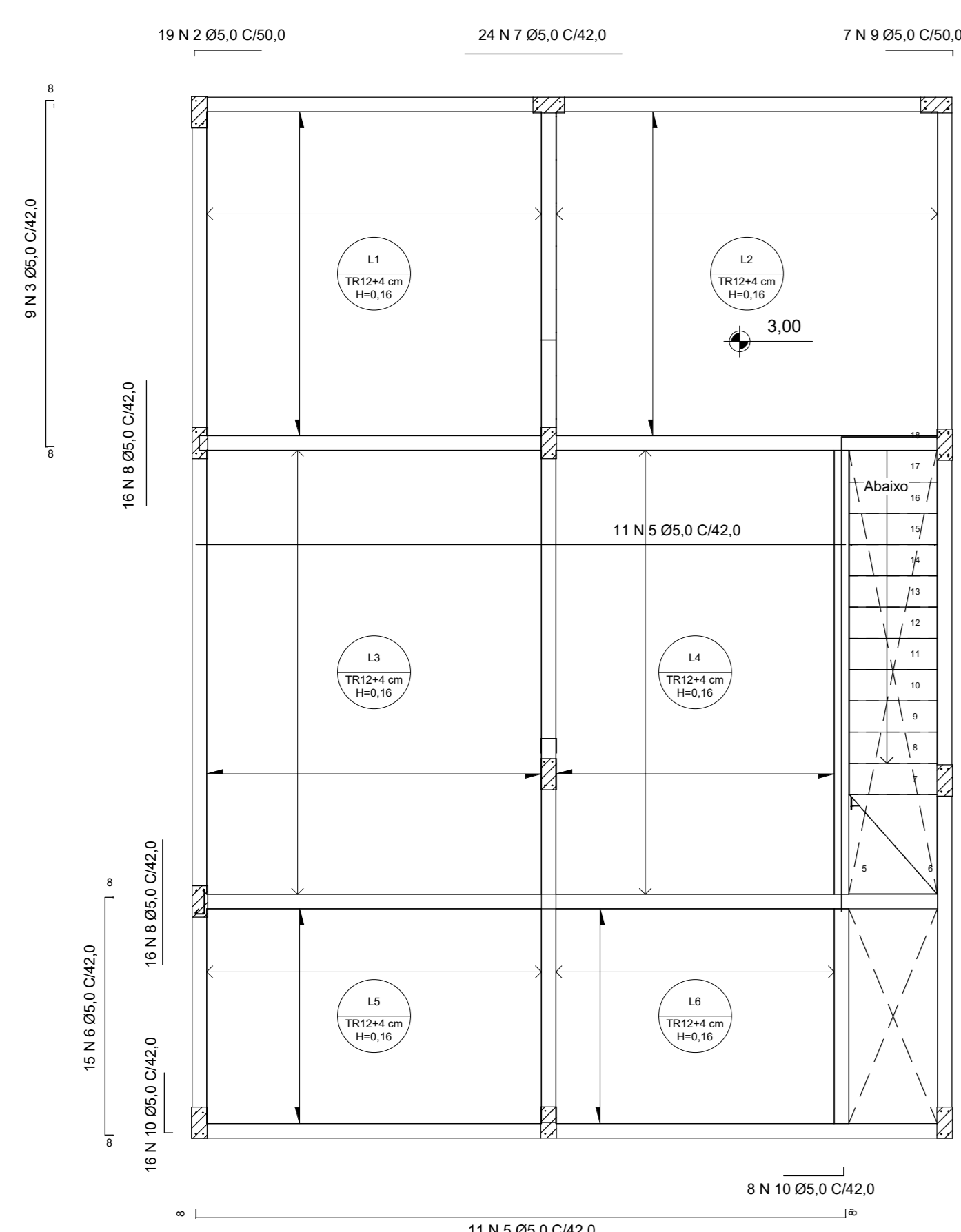
PROPOSTA: CAMARA MUNICIPAL DE DORMENTES
 RESP. TECNICO: JOSE CARLOS MATOS JUNIOR
 PROJETANTO: CAMARA MUNICIPAL DE DORMENTES
 OBRA: REFORMA E AMPLIACAO DA CAMARA MUNICIPAL DE DORMENTES
 ENGENHEIRO: RUA JOSE FERREIRA BATISTA N. 109, DEDE DAMASCENO, DORMENTES - PE
 CONTEUDO: DETALHAMENTO DE VIGAS-PAV TERREO, PAV 1
 ESCALA: A0 02
 DATA: 10/02/2023
 PROJETO COM UNIDADE DE MEDIDAS EM METROS. QUALQUER ALTERACAO NO PROJETO DEVERA SER CONSULTADO O RESPONSAVEL TECNICO. NORMAS: ABNT NBR 6118/14, 6123/19, 6120/6122
 ANEXO: EST_BIM22-1014-DMT



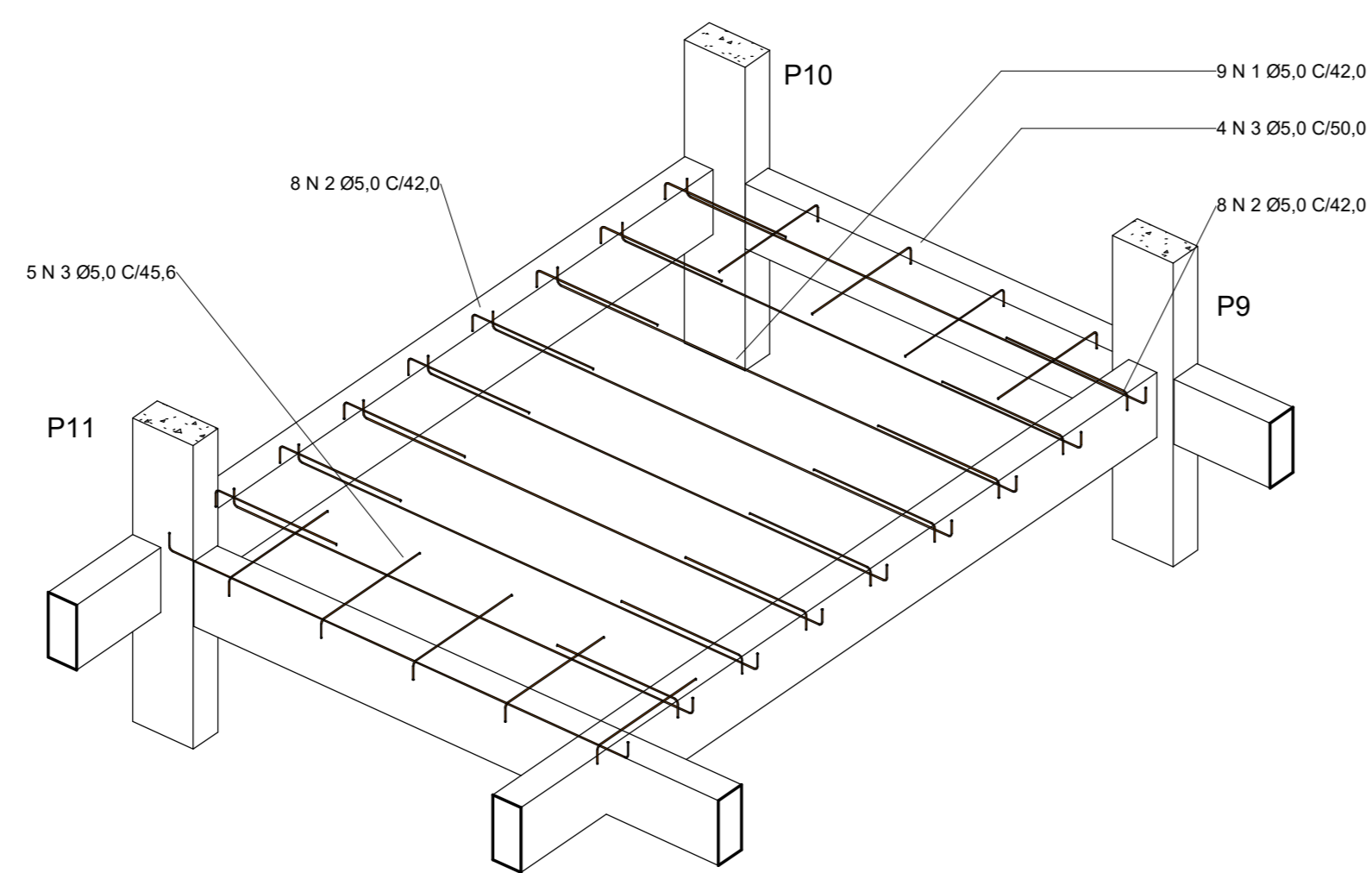
ESTRUTURAL



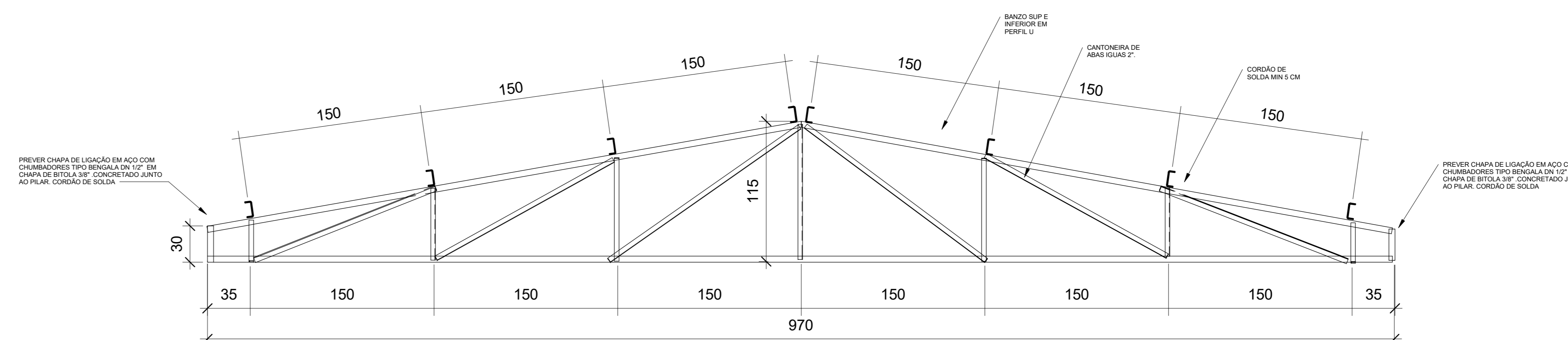
CINTAMENTO



DETAL DE VIGOTA TRELIÇA 1:10



ARMADURAS-LAJE CAIXA D'ÁGUA 1:50



Perfil	Contagem	Comprimento
U127X50x6mm	13	75,18
L38X38x4,8	13	14,86
		90,04

TIPO/FAMILIA	QUANTIDADE	COMP (M)	DESCR
TG 12 R - Heringue P	59	161,56	VIGOTA TRELIÇADA TIPO TG 12 R-GERDAU OU SIMILAR
		161,56	

Nº vergalhão	Tipo	Ø	Quantidade	Comprimento (Unit.) (Cm)	Comprimento total (m)	P UNI	PESO
1	8 CA-50	8 mm	6	590	31	0,45 kg/m	12,22 kg
2	8 CA-50	8 mm	5	176	9	0,60 kg/m	3,52 kg
3	8,3 CA-50	8,3 mm	27	186	25	0,25 kg/m	6,25 kg
4	6,3 CA-50	6,3 mm	7	155	7	0,25 kg/m	1,75 kg
			45	978	72		23,93 kg

Nº vergalhão	Tipo	Ø	Quantidade	Comprimento (Unit.) (Cm)	Comprimento total (m)	P UNI	PESO
1	5 CA-60	5 mm	9	241	22	0,16 kg/m	3,47 kg
2	5 CA-60	5 mm	16	67	11	0,16 kg/m	1,71 kg
3	5 CA-60	5 mm	9	67	6	0,16 kg/m	0,96 kg
			34	375	38		6,14 kg

Nº vergalhão	Tipo	Ø	Quantidade	Comprimento (Unit.) (Cm)	Comprimento total (m)	P UNI	PESO
1	5 CA-60	5 mm	17	68	5	0,16 kg/m	0,76 kg
2	5 CA-60	5 mm	19	71	14	0,16 kg/m	2,17 kg
3	5 CA-60	5 mm	9	346	31	0,16 kg/m	4,99 kg
4	5 CA-60	5 mm	10	346	35	0,16 kg/m	5,54 kg
5	5 CA-60	5 mm	11	637	70	0,16 kg/m	11,20 kg
6	5 CA-60	5 mm	15	241	36	0,16 kg/m	5,60 kg
7	5 CA-60	5 mm	24	150	36	0,16 kg/m	5,76 kg
8	5 CA-60	5 mm	32	120	36	0,16 kg/m	5,76 kg
9	5 CA-60	5 mm	7	70	5	0,16 kg/m	0,78 kg
10	5 CA-60	5 mm	24	66	16	0,16 kg/m	2,54 kg
11	5 CA-60	5 mm	2	74	1	0,16 kg/m	0,24 kg
			160	287	287		45,92 kg

Nº vergalhão	Tipo	Ø	Quantidade	Comprimento (Unit.) (Cm)	Comprimento total (m)	P UNI	PESO
1	5 CA-60	5 mm	110	51	56	0,16 kg/m	0,01 kg
2	6,3 CA-50	6,3 mm	8	738	69	0,25 kg/m	14,75 kg
3	6,3 CA-50	6,3 mm	6	1007	60	0,25 kg/m	15,00 kg
4	6,3 CA-50	6,3 mm	2	1006	20	0,25 kg/m	5,03 kg
			126	1796	146		43,80 kg

Nº	REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	REVISADO POR
1	ELABORADO		11/01/2023	JOSE CARLOS MATOS JUNIOR
2	REVISADO		01/02/2023	JOSE CARLOS MATOS JUNIOR

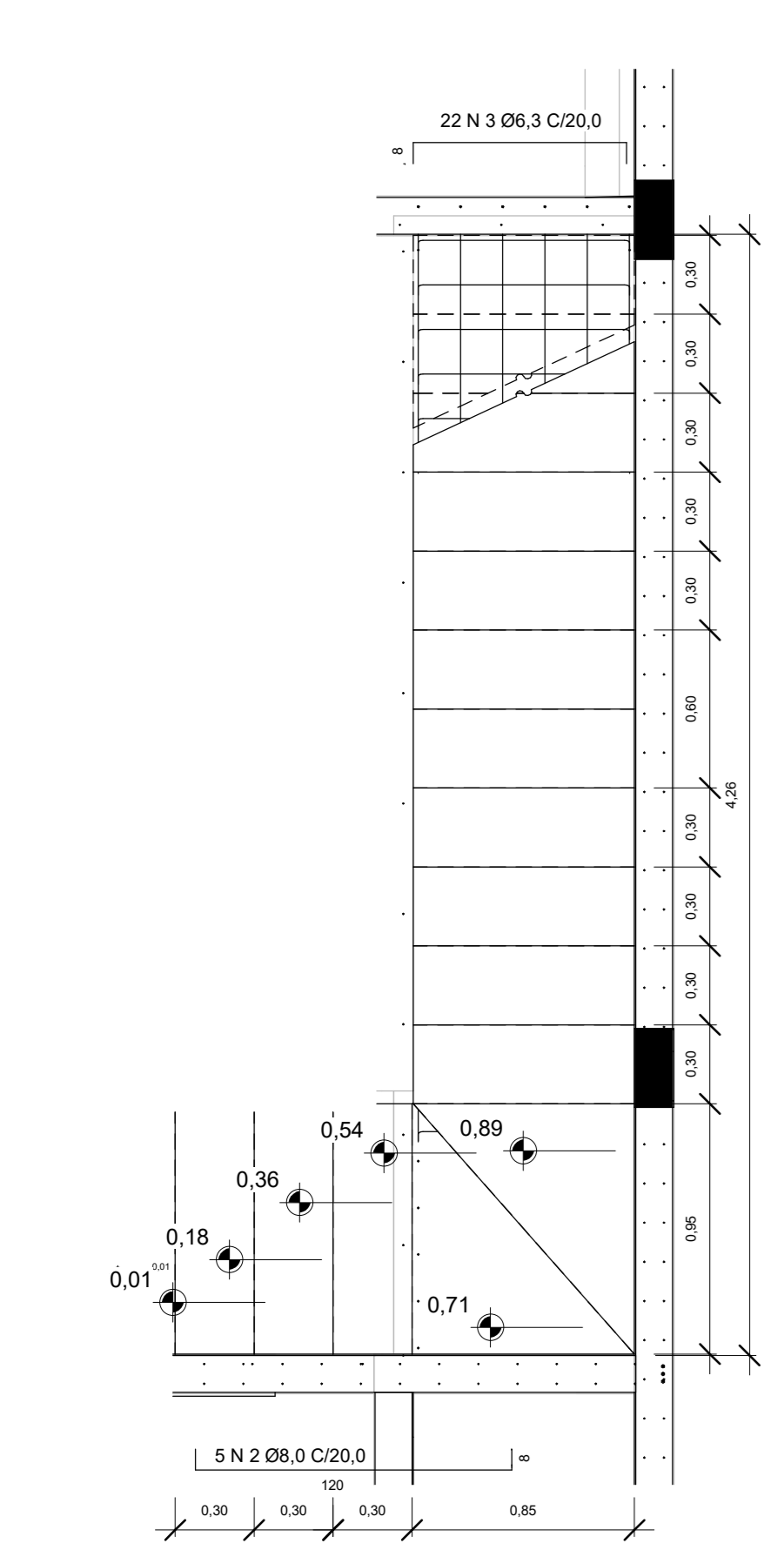
PROPOSTANTE: CAMARA MUNICIPAL DE DORMENTES
 RESP. TÉCNICO: JOSE CARLOS MATOS JUNIOR
 PROPRIETÁRIO: CAMARA MUNICIPAL DE DORMENTES
 OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA CAMARA MUNICIPAL DE DORMENTES
 ENDEREÇO: RUA JOSE FERREIRA BATISTA N. 109, DEDE DAMASCENO, DORMENTES / PE
 CONTEÚDO: DETALHAMENTO VIGAS PAV 1 E CINTAMENTO, DETALHAMENTO DE ESCADA E ESTRUTURA METÁLICA DE COBERTA

EMPRESA: JCMATOS
 INSC. ESTADUAL: 35.667.351/0001-35
 CREA: 150141972-4
 INSC. MUNICIPAIS: JUNIOR04165177490

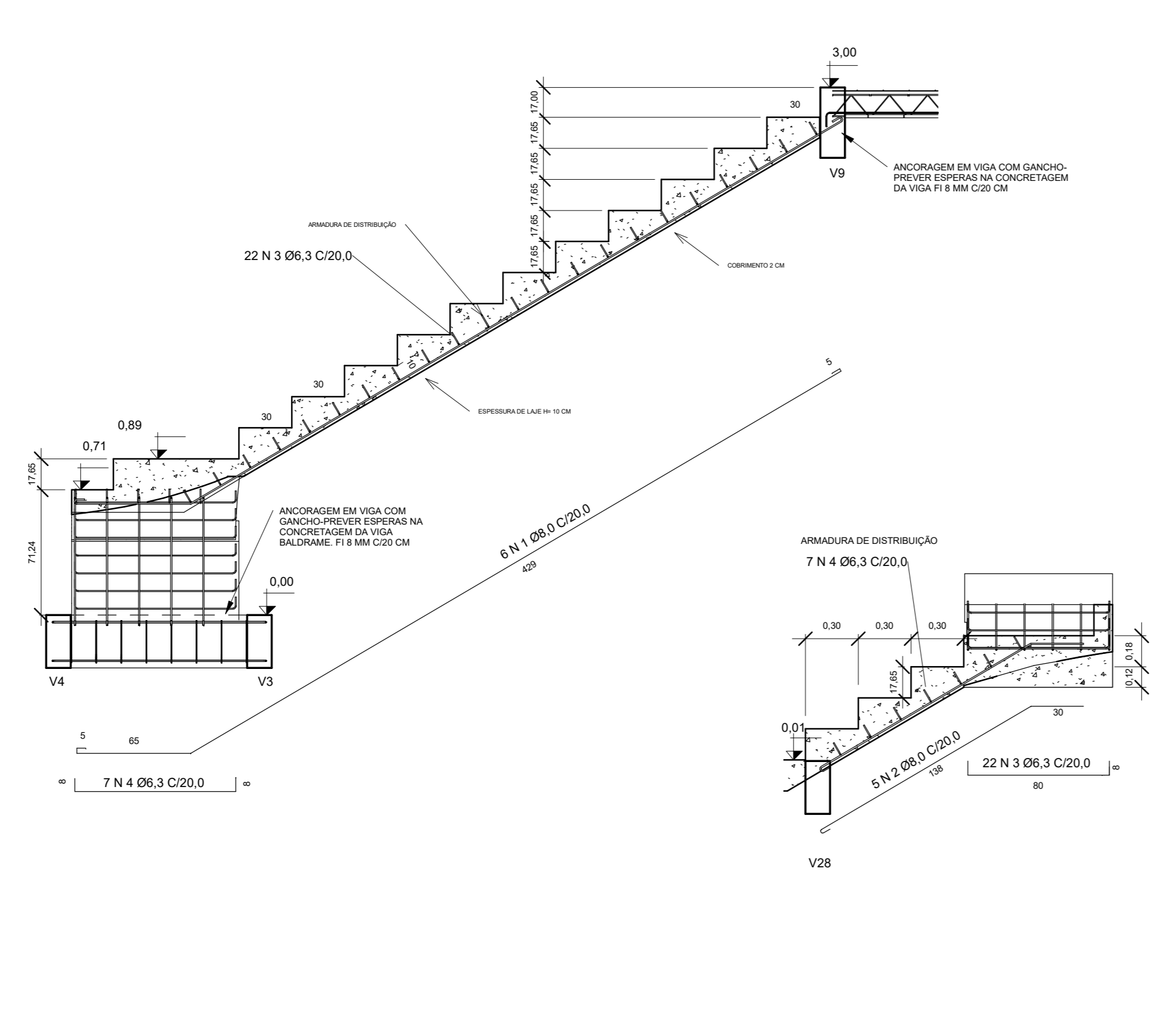
PROJETO COM UNIDADE DE MEDIDAS EM METROS. QUALQUER ALTERAÇÃO NO PROJETO DEVERÁ SER CONSULTADO O RESPONSÁVEL TÉCNICO. NORMAS: ABNT NBR 6118/14, 9123/19, 9120/81/22

DATA: 10/02/2023
 ESCALA: A0
 FOLHA: 03

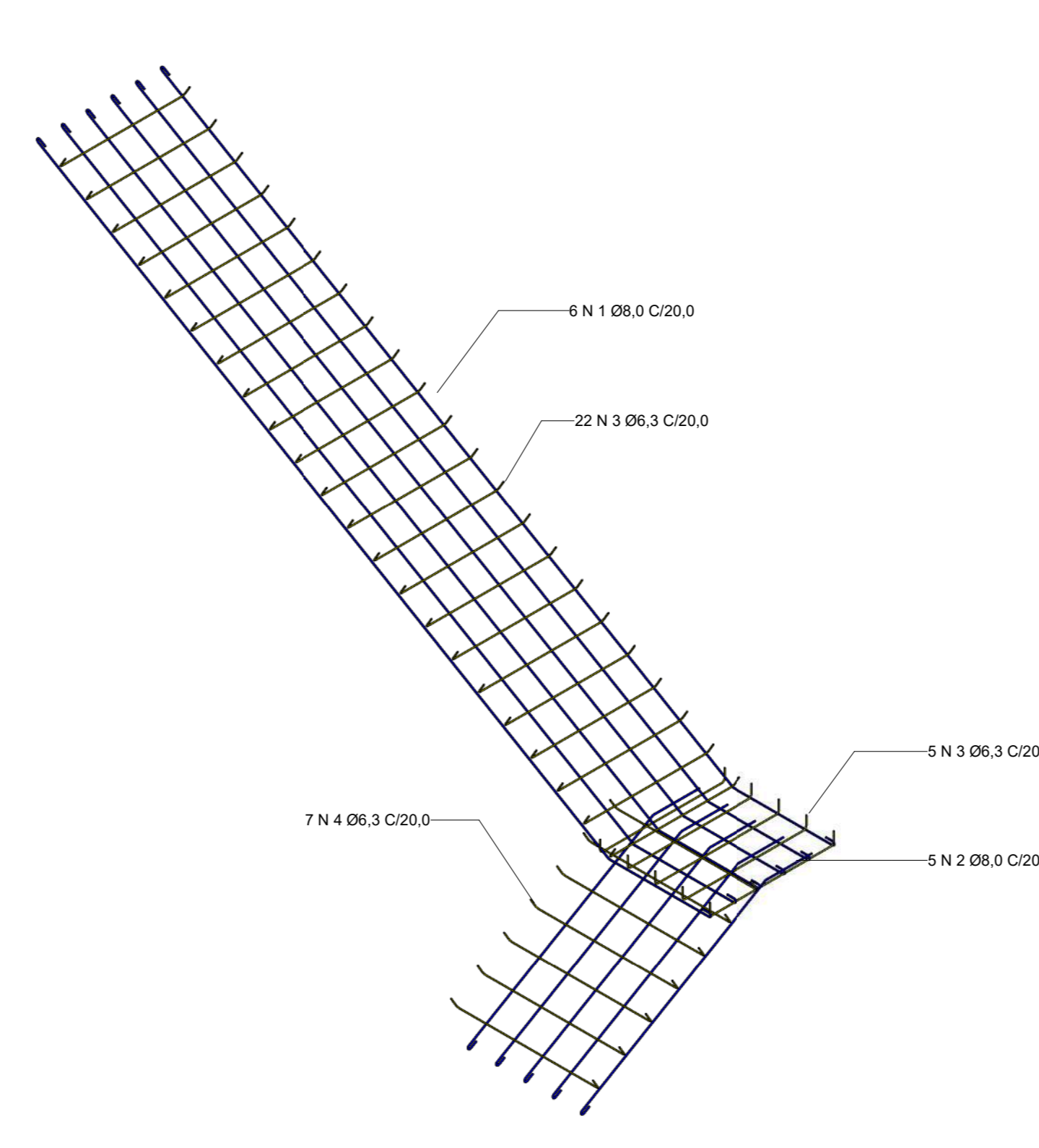
PLANTA DE ARMADURAS- LAJE PAV 1 1:50



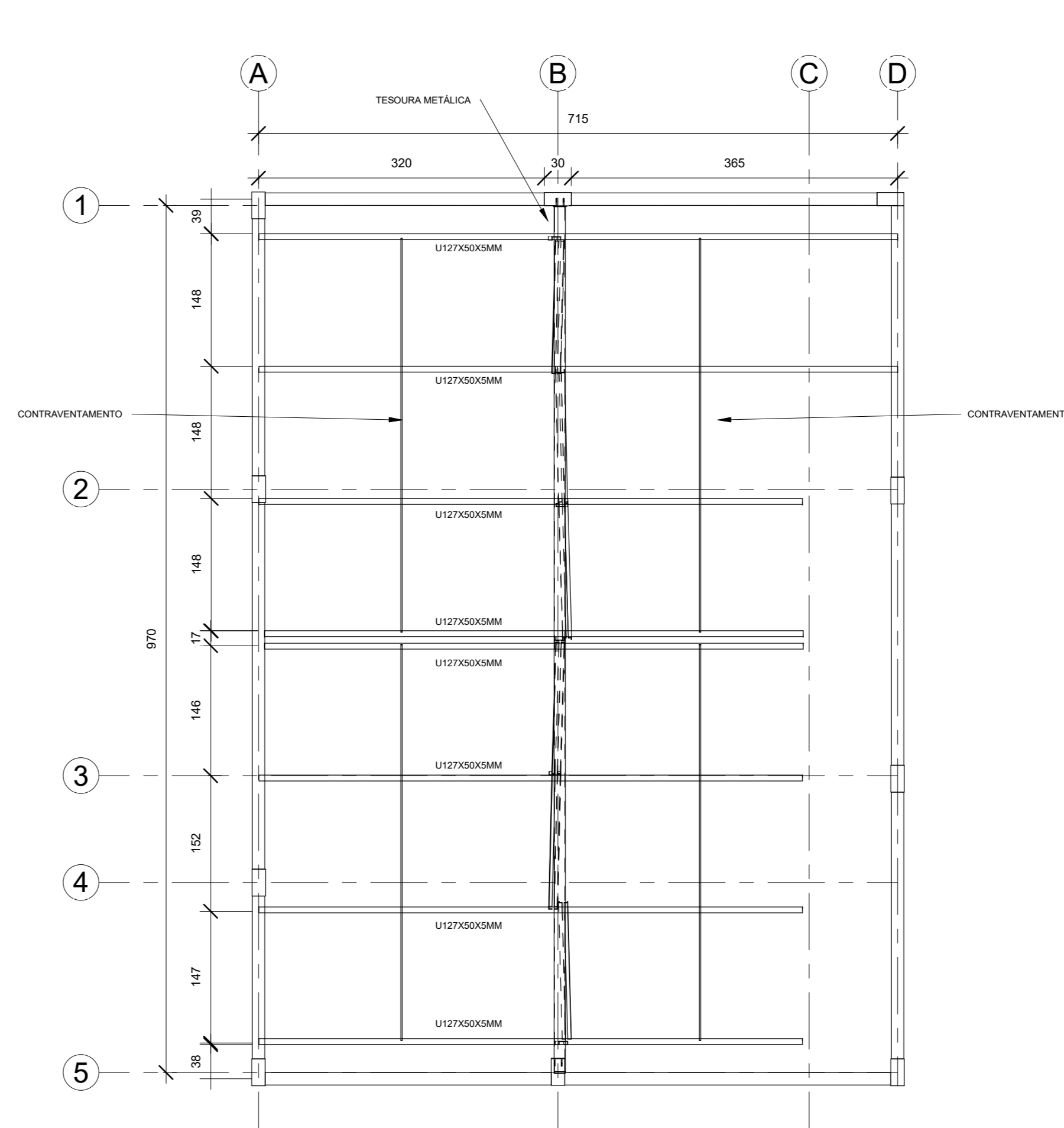
PLANTA BAIXA - ESCADA COM FUNDO RETO EM CONCRETO ARMADO 1:25



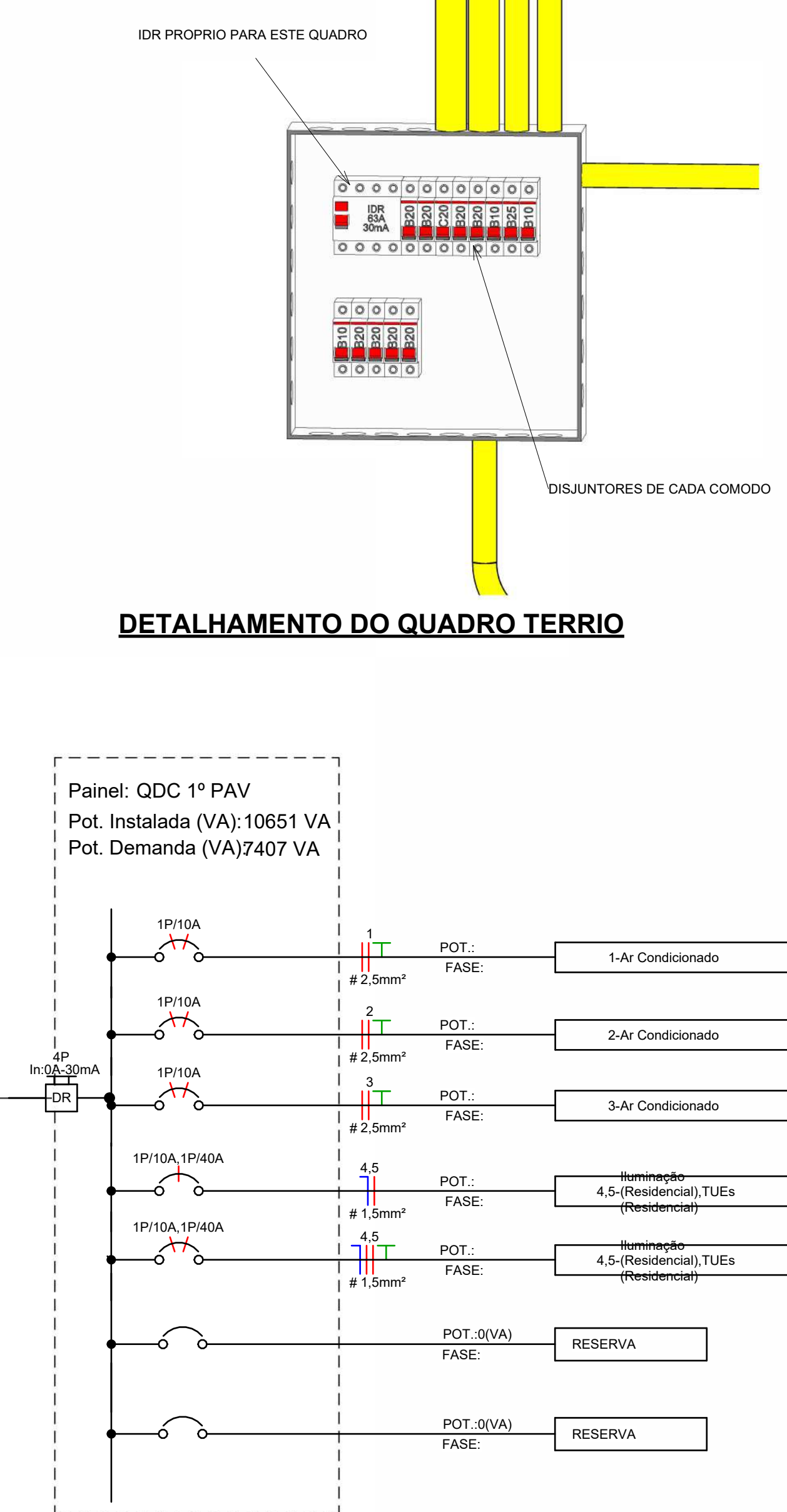
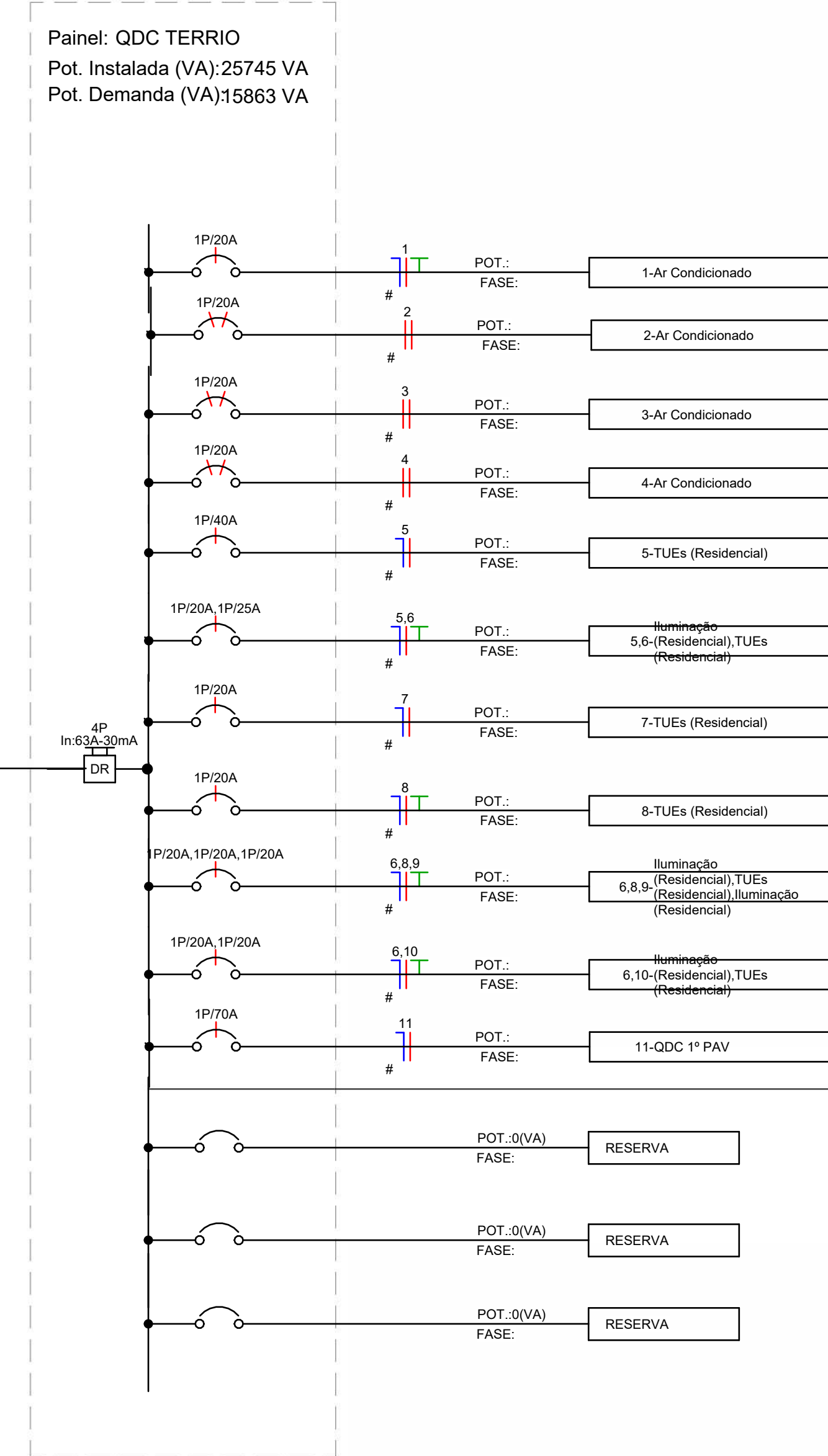
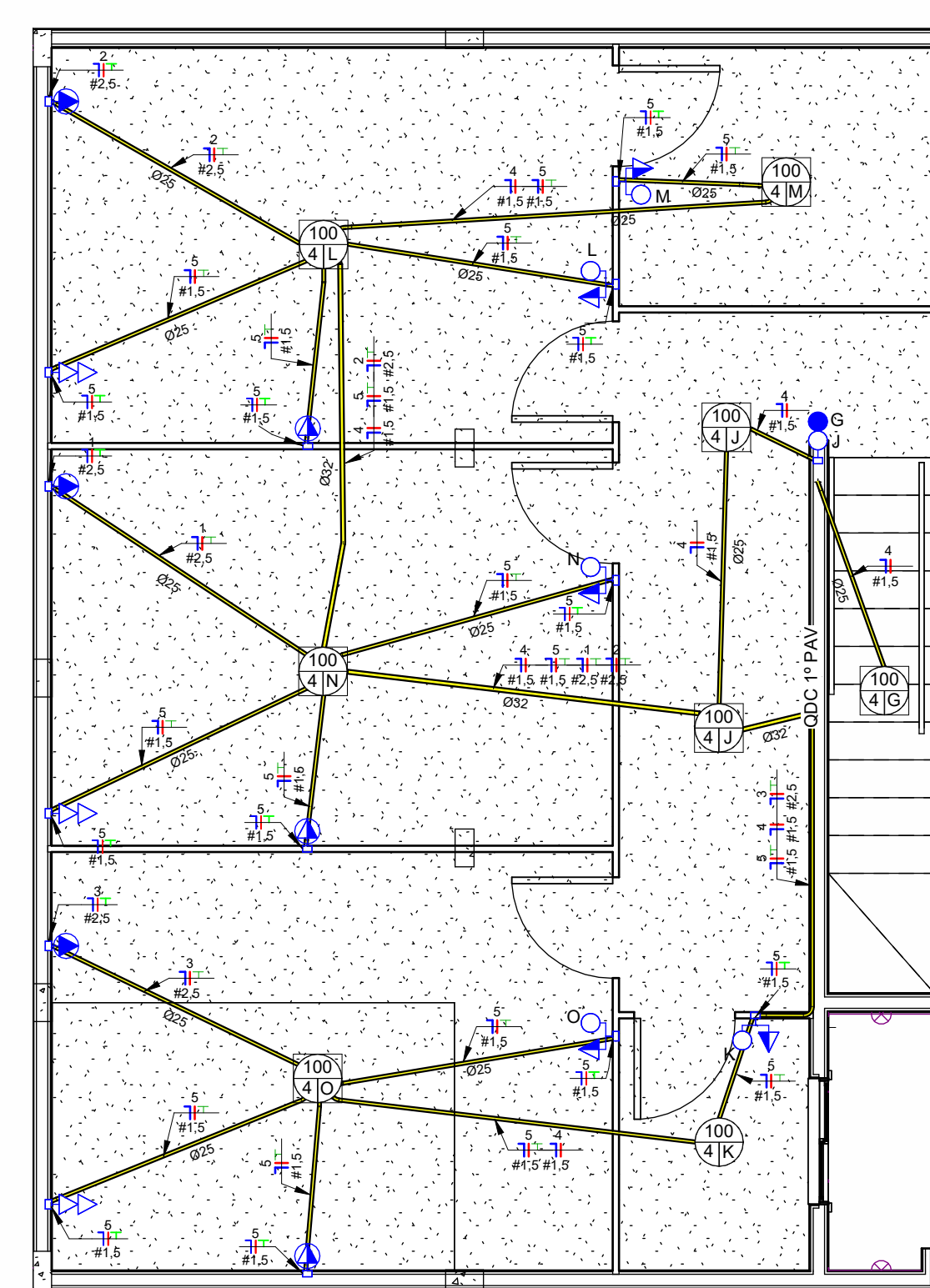
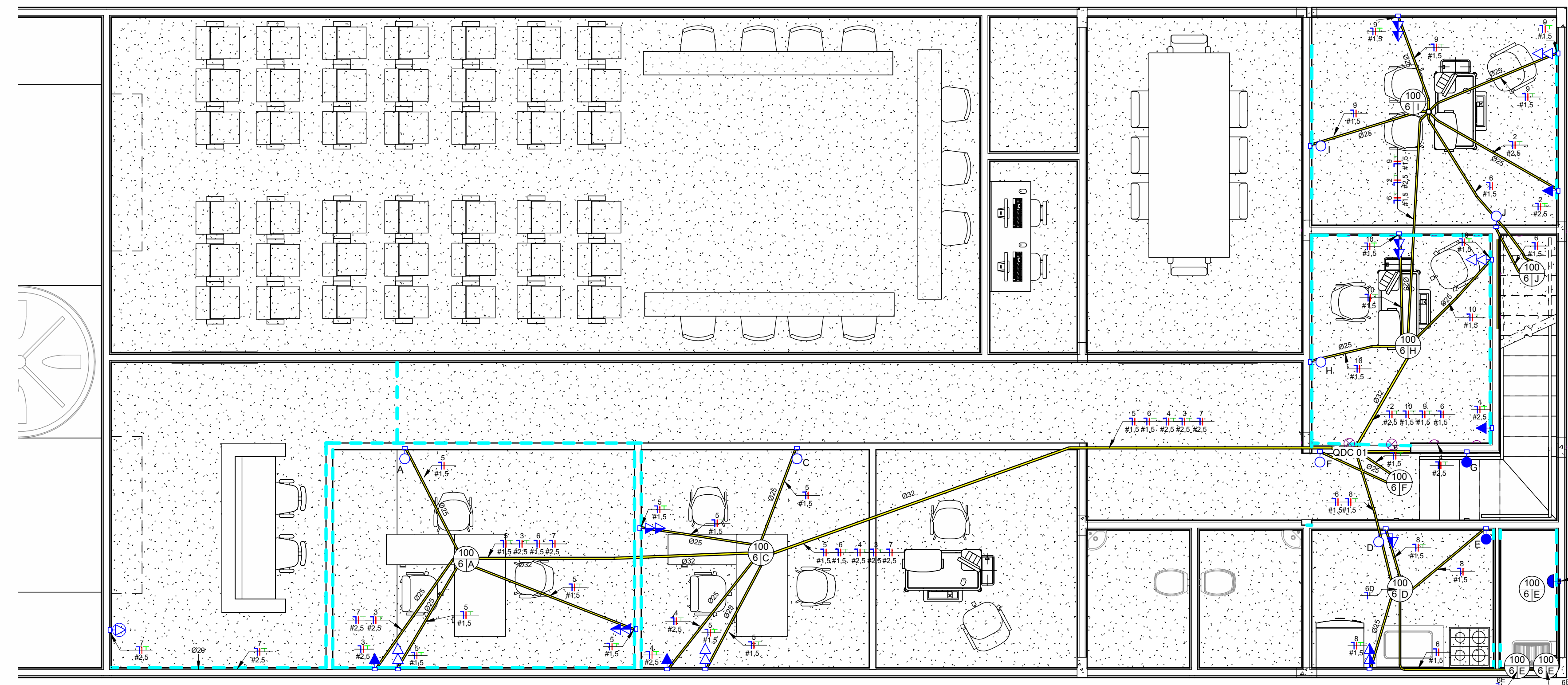
DETALHAMENTO DA ESCADA-CORTE 1:25



ARMADURAS DA ESCADA 1:50



PLANTA DE COBERTA-TESSOURA METÁLICA / TERÇAS 1:50



PLANTA TERRIO

PLANTA 1º PAVIMENTO
1:50

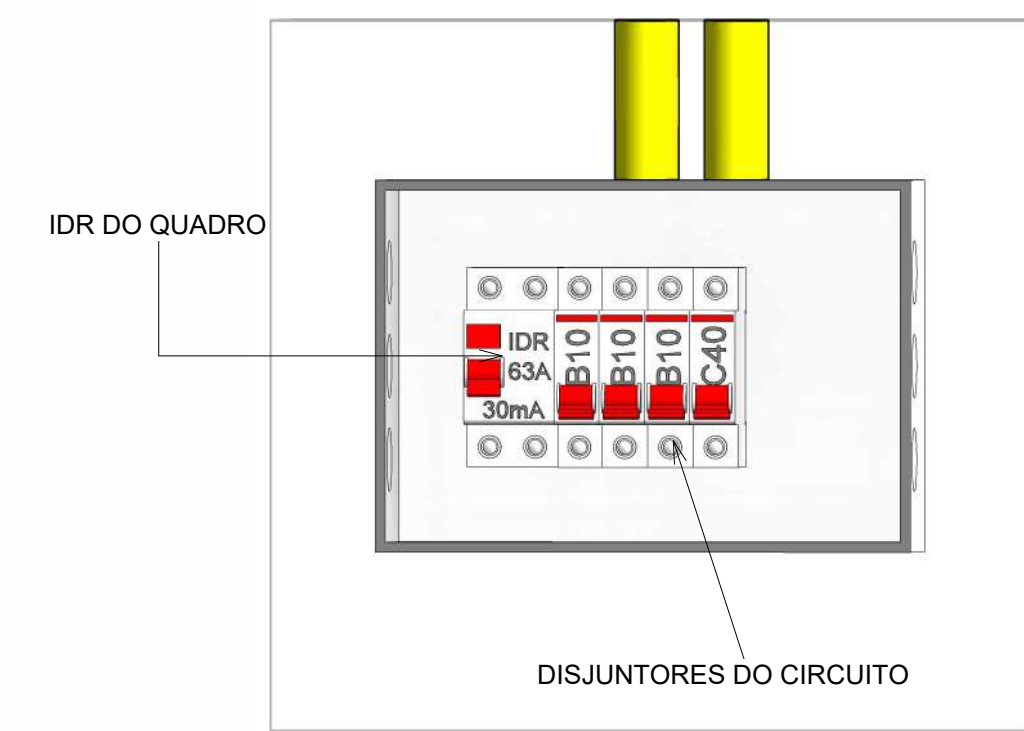


DIAGRAMA UNIFILAR TERRIO

DIAGRAMA UNIFILAR SUPERIOR

Painel: QDC 01
Localização: CIRCULAÇÃO 18
Alimentado por: Embulido
Montagem: Embulido
Notas:

Alimentação: 220V/380V Monofásico (F+N+T)

Circuito	Descrição	Tensão (V)	Esquema	Potência Total (VA)	FP	Potência Total (W)	Corrente Nominal (A)	FCA	FCT	Ib: Corrente de Projeto Corrigida (A)	In: Disjuntor (A)	Tipo de Instalação	Condutor Pré-Dimensionado (Seção e Iz Capacidade de condução de Corrente)	Seção do Condutor Adotado (mm²)	L Aprox. (m)	L Considerado (m)	Queda de Tensão (%)	A
1	Air Condicionado	220,00	Erro	1200 VA	0,8	960 W	5,45 A	0,7	1	7,79 A	20,00 A	[Cu]PVC/750V/70°-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	2,5	5,66	7	0,35	1200 VA
2	Air Condicionado	220,00	Erro	1200 VA	0,8	960 W	5,45 A	0,7	1	7,79 A	20,00 A	[Cu]PVC/750V/70°-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	2,5	10,39	12	0,61	1200 VA
3	Air Condicionado	220,00	Erro	1200 VA	0,8	960 W	5,45 A	0,7	1	7,79 A	20,00 A	[Cu]PVC/750V/70°-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	2,5	21,14	22	1,11	1200 VA
4	Air Condicionado	220,00	Erro	1200 VA	0,8	960 W	5,45 A	0,7	1	7,79 A	20,00 A	[Cu]PVC/750V/70°-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	2,5	16,78	17	0,86	1200 VA
5	TUEs (Residencial)	220,00	Erro	2800 VA	0,8	2240 W	12,73 A	0,8	1	15,91 A	25,00 A	[Cu]PVC/750V/70°-Un-B1-2Cc	1-#4,0(32A), 1-#4,0(32A), 1-#4,0	1,5	22,67	23	3,95	2800 VA
6	Iluminação (Residencial)	220,00	Erro	1000 VA	1	1000 W	4,55 A	0,7	1	6,49 A	20,00 A	[Cu]PVC/750V/70°-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	1,5	17,60	18	1,26	1000 VA
7	TUEs (Residencial)	220,00	Erro	1200 VA	0,8	960 W	5,45 A	0,7	1	7,79 A	20,00 A	[Cu]PVC/750V/70°-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	1,5	26,30	28	2,35	1200 VA
8	TUEs (Residencial)	220,00	Erro	1600 VA	0,8	1440 W	8,16 A	0,7	1	11,69 A	20,00 A	[Cu]PVC/750V/70°-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	1,5	7,77	9	1,13	1600 VA
9	Iluminação (Residencial)	220,00	Erro	1400 VA	0,8	1120 W	6,36 A	0,7	1	9,09 A	20,00 A	[Cu]PVC/750V/70°-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	1,5	14,22	15	1,47	1400 VA
10	TUEs (Residencial)	220,00	Erro	1400 VA	0,8	1120 W	6,36 A	0,7	1	9,09 A	20,00 A	[Cu]PVC/750V/70°-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	1,5	10,15	12	1,18	1400 VA
11	QDC 1º PAV	220,00	Erro	10651 VA	0,826...	8800 W	48,41 A	0,8	1	60,52 A	70,00 A	[Cu]PVC/750V/70°-Un-B1-2Cc	1-#16(76A), 1-#16(76A), 1-#16,0	2,5	12,61	15	5,88	10651 VA
12	RESERVA	--	Erro	0 VA	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
13	RESERVA	--	Erro	0 VA	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
14	RESERVA	--	Erro	0 VA	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15																		
16																		
17																		
18																		
19																		
20																		
Totais: 24863 VA																		

DETALHAMENTO DO QUADRO 1º PAV

Quantitativo de Cabos em Metros (Cobre/Unifiso. PVC/750V/70°C)

(FA- Condutor Fase A), (FB- Condutor Fase B)

Sugestão de Cores para os condutores: FA...
 FA-1,5mm²: 225,8 FA-2,5mm²: 100,2 N-1,5mm²: 225,8 N-2,5mm²: 100,2 PE-1,5mm²: 142,3 PE-2,5mm²: 64,5 Re-1,5mm²: 12,1

Legenda Diagrama Unifilar

Tabela dos Circuitos

Circuito	Descrição	Tipo de Carga	In: Disjuntor	Tipo de Instalação	Condutor Pré Calculado	Potência Aparente	Potência Ativa (W)
QDC 01	QDC	Iluminação (Residencial), TUEs (Residencial), Iluminação+TUGs (Residencial), Ar Condicionado	20,00 A	[Cu]PVC/750V/70°-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	24863 VA	20520 W
1	Air Condicionado	Air Condicionado	20,00 A	[Cu]PVC/750V/70°-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	1200 VA	960 W
2	Air Condicionado	Air Condicionado	20,00 A	[Cu]PVC/750V/70°-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	1200 VA	960 W
3	Air Condicionado	Air Condicionado	20,00 A	[Cu]PVC/750V/70°-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	1200 VA	960 W
4	Air Condicionado	Air Condicionado	20,00 A	[Cu]PVC/750V/70°-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	1200 VA	960 W
5	TUEs (Residencial)	Iluminação (Residencial), TUEs (Residencial), Iluminação+TUGs (Residencial)	25,00 A	[Cu]PVC/750V/70°-Un-B1-2Cc	1-#4,0(32A), 1-#4,0(32A), 1-#4,0	2800 VA	2240 W
6	Iluminação (Residencial)	Iluminação (Residencial), Iluminação+TUGs (Residencial)	20,00 A	[Cu]PVC/750V/70°-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	1000 VA	1000 W
7	TUEs (Residencial)	TUEs (Residencial)	20,00 A	[Cu]PVC/750V/70°-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	1200 VA	960 W
8	TUEs (Residencial)	Iluminação (Residencial), TUEs (Residencial), Iluminação+TUGs (Residencial)	20,00 A	[Cu]PVC/750V/70°-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	1800 VA	1440 W
9	Iluminação (Residencial)	Iluminação (Residencial), TUEs (Residencial), Iluminação+TUGs (Residencial)	20,00 A	[Cu]PVC/750V/70°-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	1400 VA	1120 W
10	TUEs (Residencial)	Iluminação (Residencial), TUEs (Residencial), Iluminação+TUGs (Residencial)	20,00 A	[Cu]PVC/750V/70°-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	1400 VA	1120 W
11	QDC 1º PAV	Iluminação (Residencial), TUEs (Residencial), Iluminação+TUGs (Residencial), Ar Condicionado	70,00 A	[Cu]PVC/750V/70°-Un-B1-2Cc	1-#16(76A), 1-#16(76A), 1-#16,0	10651 VA	8600 W
QDC 1º PAV							
1	Air Condicionado	Air Condicionado	10,00 A	[Cu]PVC/750V/70°-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	1200 VA	960 W
2	Air Condicionado	Air Condicionado	10,00 A	[Cu]PVC/750V/70°-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	1200 VA	960 W
3	Air Condicionado	Air Condicionado	10,00 A	[Cu]PVC/750V/70°-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	1200 VA	960 W
4	Iluminação (Residencial)	Iluminação (Residencial), Iluminação+TUGs (Residencial)	10,00 A	[Cu]PVC/750V/70°-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	800 VA	800 W
5	TUEs (Residencial)	Iluminação (Residencial), TUEs (Residencial), Iluminação+TUGs (Residencial)	40,00 A	[Cu]PVC/750V/70°-Un-B1-2Cc	1-#6,0(41A), 1-#6,0(41A), 1-#6,0	6400 VA	5120 W
Totais: 17							

Lista de Materiais - Componentes

Descrição do Material	Dimensões	Quantidade	Referência Fabricante
Caixas de Embudo			
Caixa de Luz 4"x2" de embudo, em PVC na cor amarelo para eletroduto corrugado	4"x2"	41	Tigre Infra Tigreflex ou equivalente
Caixa octogonal 4"x4" com fundo móvel reforçado, em PVC na cor branco para eletroduto corrugado	4"x4"	1	Tigre Infra Tigreflex Reforçado ou equivalente
Caixa octogonal 4"x4" com fundo móvel, em PVC na cor amarelo para eletroduto corrugado	4"x4"	14	Tigre Infra Tigreflex ou equivalente
Disjuntores e Proteções			
IDR Interruptor Diferencial Residual Bipolar 30mA, 30mA	16x63 A 30mA	1	Stack ou equivalente
IDR Interruptor Diferencial Residual Tripolar 30mA, 30mA	16x63 A 30mA	1	Stack ou equivalente
Mini Disjuntor Monopolar 10A Curva B, conforme ABNT NBR NM 6088, encaixe perfil DIN 35mm	B 10A	6	Stack ou equivalente
Mini Disjuntor Monopolar 20A Curva B, conforme ABNT NBR NM 6088, encaixe perfil DIN 35mm	B 20A	6	Stack ou equivalente
Mini Disjuntor Monopolar 25A Curva C, conforme ABNT NBR NM 6088, encaixe perfil DIN 35mm	C 25A	1	Stack ou equivalente
Mini Disjuntor Monopolar 25A Curva B, conforme ABNT NBR NM 6088, encaixe perfil DIN 35mm	B 25A	1	Stack ou equivalente
Mini Disjuntor Monopolar 40A Curva C, conforme ABNT NBR NM 6088, encaixe perfil DIN 35mm	C 40A	1	Stack ou equivalente
Interrupções			
Conjunto montado com 1 Interruptor Paralelo, 10A 250V~ 4"x2"	1P 4"x2"	2	Plat Legrand ou equivalente
Conjunto montado com 1 Interruptor Simples, 10A 250V~ 4"x2"	1S 4"x2"	6	Plat Legrand ou equivalente
Conjunto montado de Interruptor com 1 fada simples e 1 fada paralela, 4"x2"	1S+1P 4"x2"	1	Plat Legrand ou equivalente
Interrupções e Tomadas			
Conjunto montado de 1 Interruptor Simples + 1 Tomada 2P+T, 10A, 4"x2"	1S+1Tom 10A 4"x2"	6	Plat Legrand ou equivalente
Quadros			
Quadro de Distribuição 6/8 Disjuntores, de embudo, fabricado em PVC antichamas, com barramento de terra e neutro, porta branca, dimensões 245x190x78,7mm	6/8 Disjuntores	1	Tigre ou equivalente
Quadro de Distribuição 18/24 Disjuntores, de embudo, fabricado em PVC antichamas, com barramento de terra e neutro, porta branca, dimensões 350x379x78,7mm	18/24 Disjuntores	1	Tigre ou equivalente
Tomadas			
Conjunto montado de 1 Tomada 2P+T, 10A, posos horizontais, 4"x2"	10A 4"x2"	4	Plat Legrand ou equivalente
Conjunto montado de 1 Tomada 2P+T, 20A, posos horizontais, 4"x2"	20A 4"x2"	7	Plat Legrand ou equivalente
Conjunto montado de 2 Tomadas 2P+T, 10A, posos horizontais, 4"x2"	2x10A 4"x2"	12	Plat Legrand ou equivalente

- Notas Gerais**
- Eletrodutos embudidos no solo serão do tipo PEAD.
 - Eletrodutos embudidos na tija deverão ser do tipo corrugado reforçado.
 - Os condutores não cotados serão de #2,5mm², os condutores de retorno serão de #1,5mm².
 - Os eletrodutos não cotados serão de Ø25mm.
 - Em todo eletroduto subterrâneo, os condutores deverão ser de cobre, classe 0,6/1kV, isolamento em EPR, temperatura 90°C.
 - Os condutores elétricos de distribuição deverão ser de cobre, classe 450/750V, isolamento em PVC, temperatura 70°C.
 - A seção do condutor neutro é igual ao da fase do circuito, salvo indicação contrária.
 - O condutor neutro não poderá ser ligado ao condutor proteção terra após passar pelo quadro geral da instalação.
 - O condutor de proteção neutro deverá ser ligado ao IDR.
 - Utilizar um condutor neutro para cada circuito.
 - Os circuitos foram numerados pela quantidade de fases, ou seja, circuitos bifásicos contém dois números.
 - Utilizar chuveiros com resistência blindada para evitar o desligamento incorreto do IDR.
 - As instalações elétricas deverão ser executadas respeitando os padrões de qualidade e segurança estabelecidos na norma NBR5410:2004.
 - Todos os pontos metálicos deverão ser aterrados.
 - As indicações de potência no pontos de luz são os valores calculados para dimensionamento dos circuitos conforme prescrições da NBR 5410, não necessariamente correspondem ao valor exato das lâmpadas a serem instaladas.
 - Para as tomadas sem indicação de potência foi considerada 100 VA.
 - Todas as eletrodutos de eletricidade deverão estar afastados 0,50m das tubulações de gás.

Notas Gerais

Legenda Planta Baixa

TABELA DE REVISÃO

NÚMERO	DESCRIÇÃO	DATA	RESPONSÁVEL
1	ELABORADO	11/03/2023	JOSE CARLOS MATOS JUNIOR
2	REVISADO	16/03/2023	JOSE CARLOS MATOS JUNIOR

PROPOSTA: PREFEITURA MUNICIPAL DE DORMENTES

RESP. TÉCNICO: JOSE CARLOS MATOS JUNIOR

PROPOSTA: PREFEITURA MUNICIPAL DE DORMENTES

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA CAMARA MUNICIPAL DE DORMENTES

EMPRESA: JCMATOS

CONTEUDO: PLANTA TERRIO, PLANTA 1º PAVIMENTO, DETALHAMENTO DO QUADRO, DIAGRAMA UNIFILAR

DATA: 11/01/2023

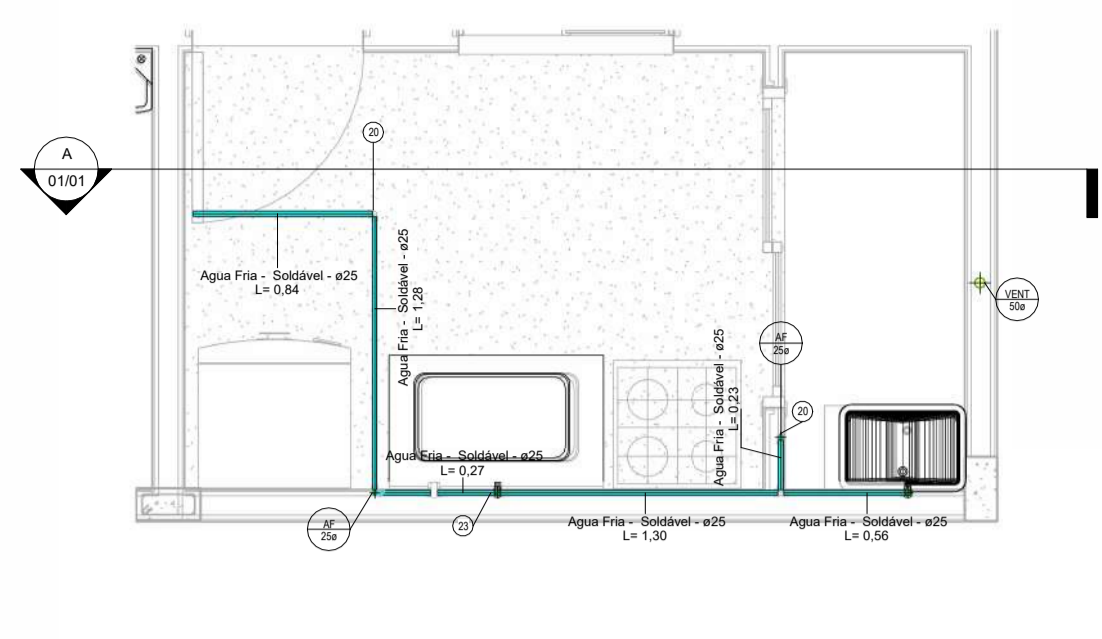
EMPRESA: JCMATOS

PROJETO: 11/01/2023

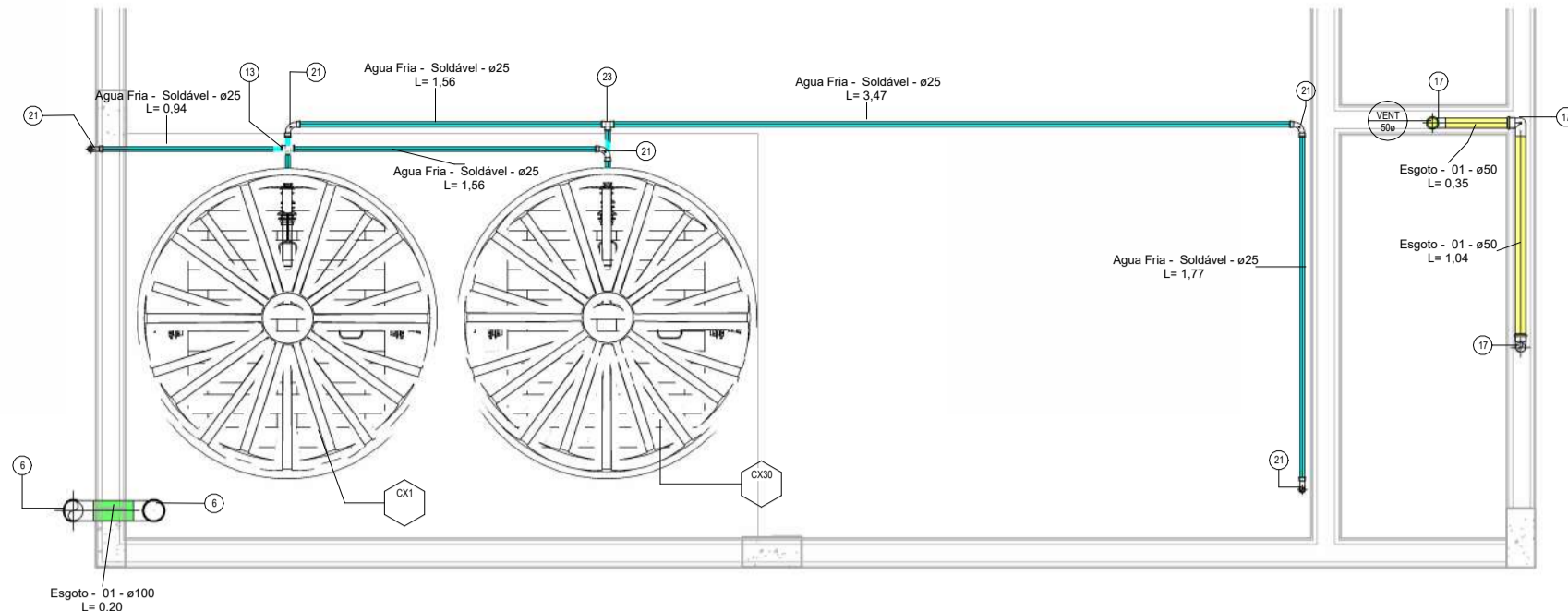
EMPRESA: JCMATOS

PROJETO: 11/01/2023

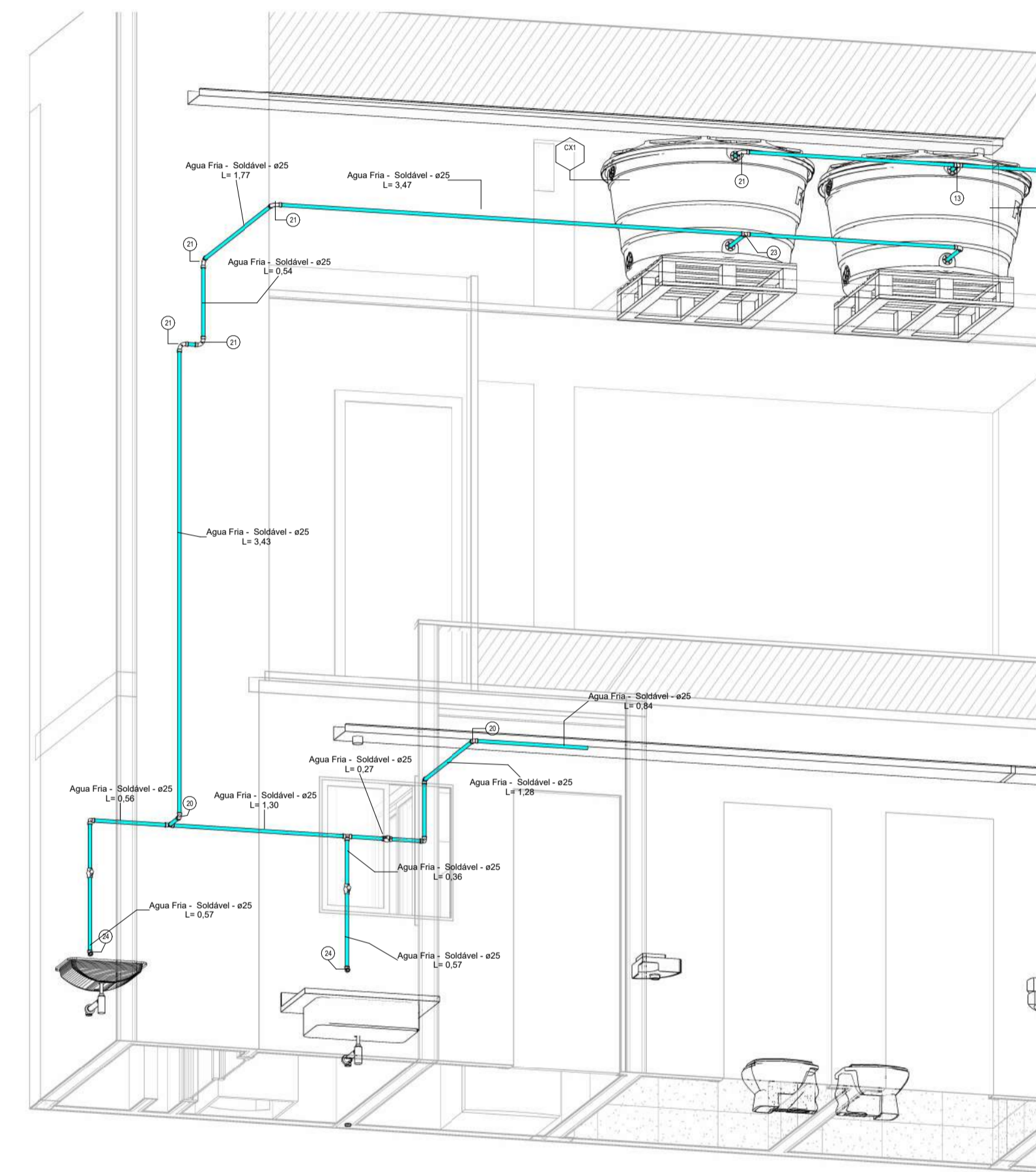
ELÉTRICO



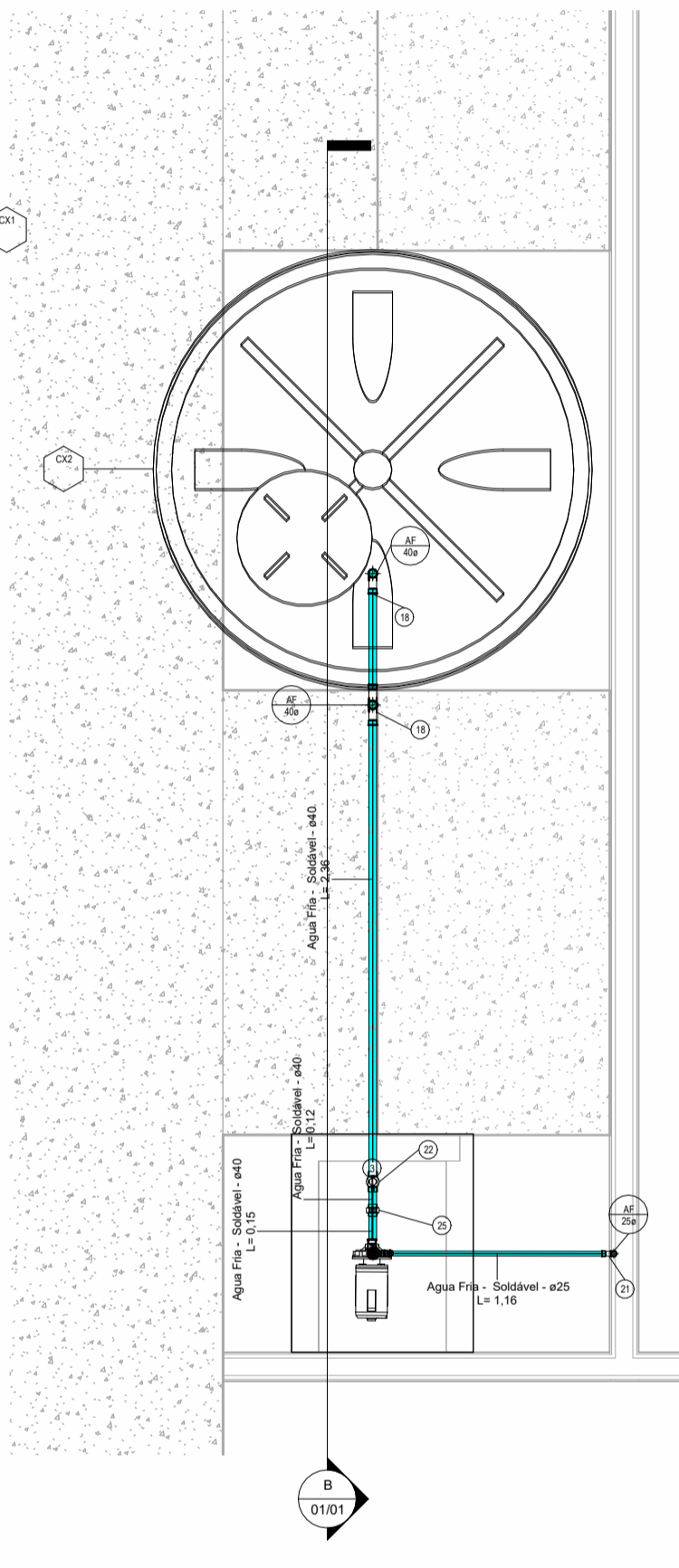
7 PLANTA DE AGUA DRIA COZINHA
1 : 25



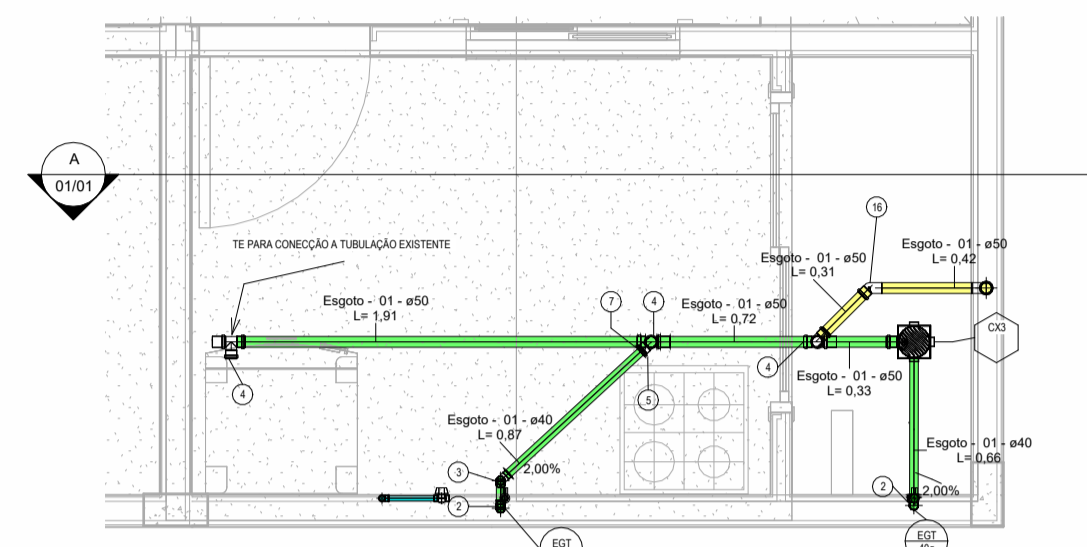
9 RESERVATORIO
1 : 25



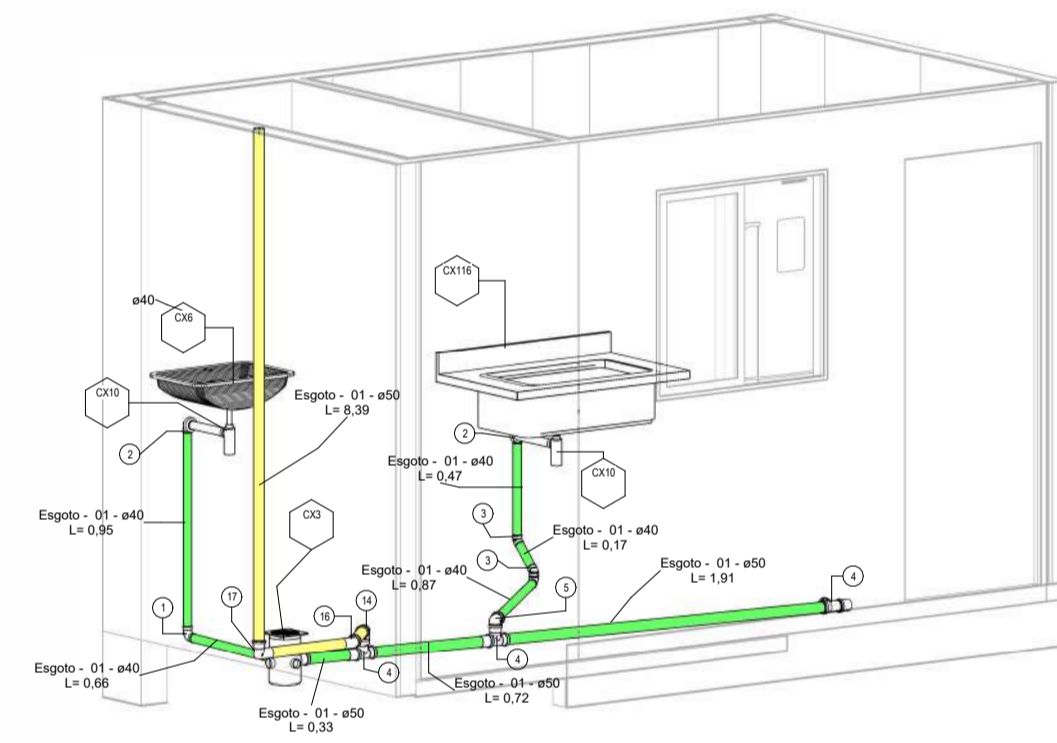
4 ISOMETRICO AGUA FRIA



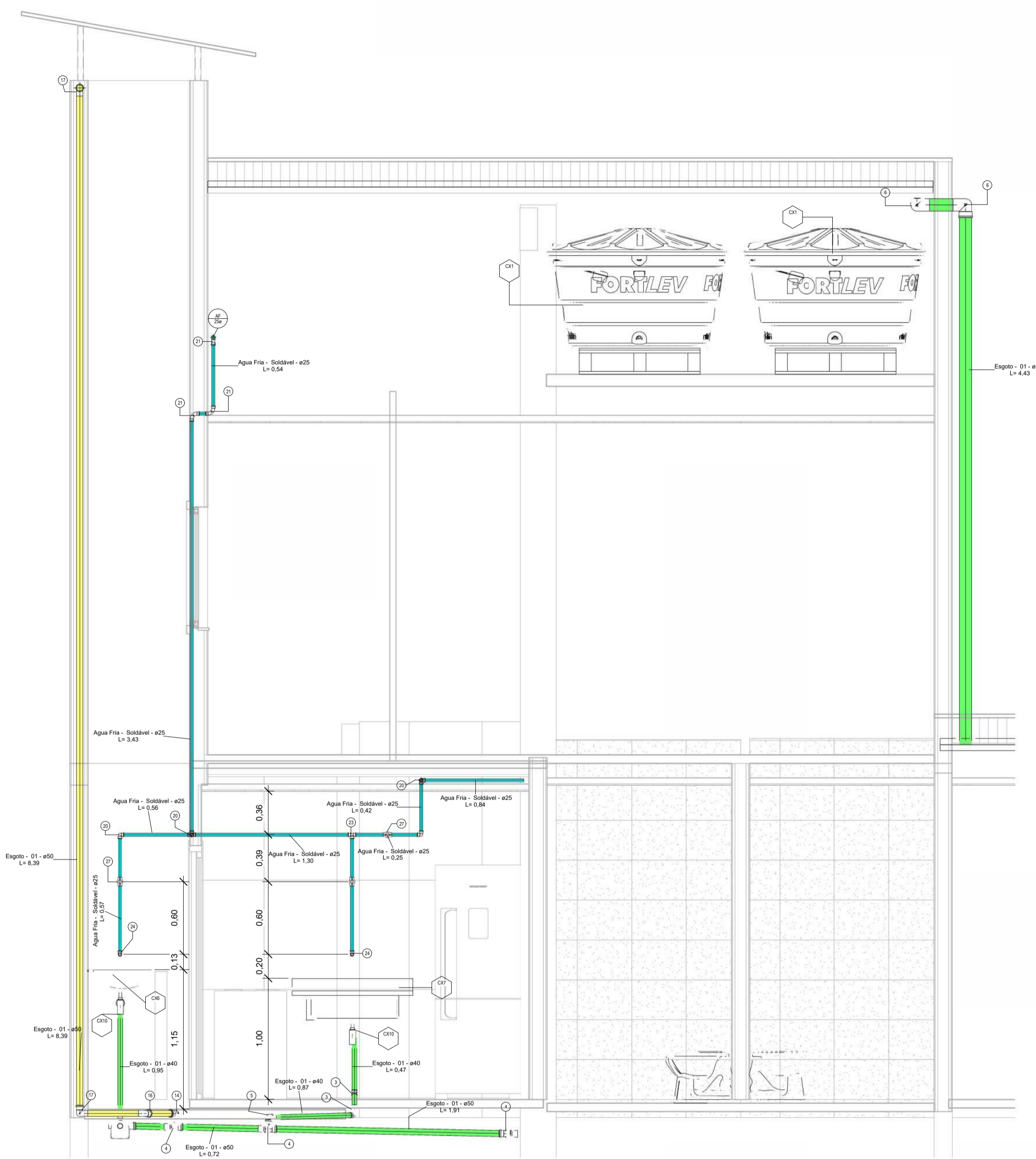
10 PLANTA DA BOMBA
1 : 25



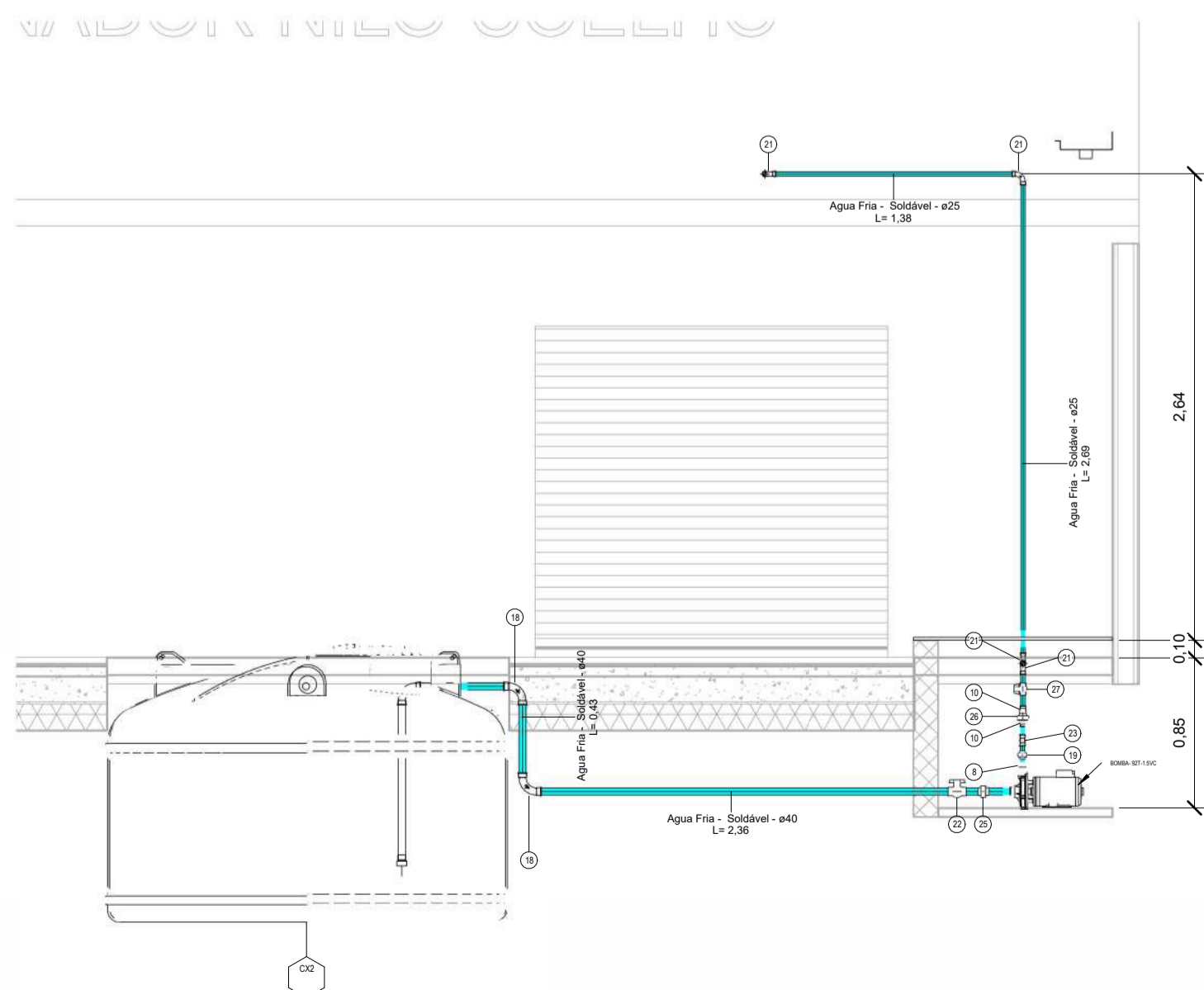
2 PLANTA ESGOTO
1 : 25



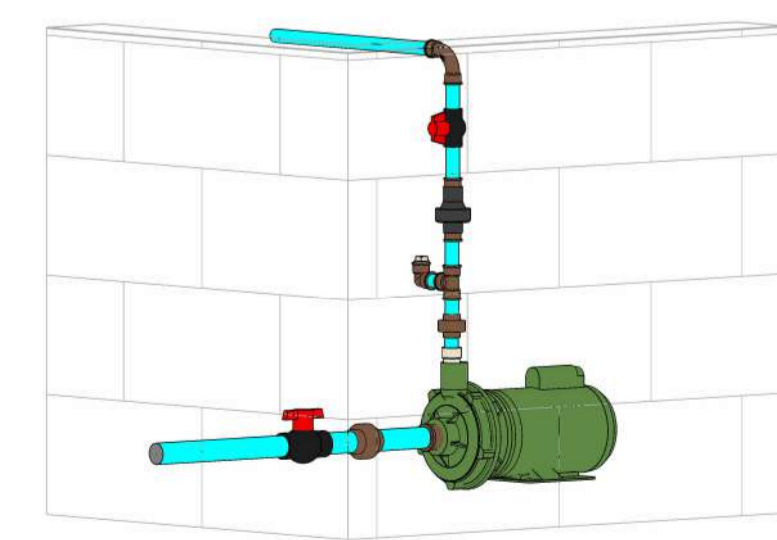
5 ISOMETRICO ESGOTO



3 CORTE A-A
1 : 20



8 CORTE B-B
1 : 25



10 PERSPECTIVA DA BOMBA

TABELA DE CAIXAS-INSPEÇÃO/GORDURA/SIFONADAS/RALOS.		
COD	QT	DESCRIÇÃO
1	2	Caixa d'água de polietileno, 1000 litros - Fortlev
2	1	Sistema Fortlev 5000 Litros
3	1	CORPO CAIXA SIFONADA ESGOTO 150X150X50.
4	2	GRELHA QUADRADA AREIA 100MM
3	1	GRELHA QUADRADA BRANCA 150MM
6	1	LAVATORIO AREA SERVIÇO
7	1	PIA
8	1	PORTA GRELHA QUADRADO P/ GRELHA QUADRADA BRANCA 150MM
9	1	PROLONGAMENTO P/ CAIXA SIFONADA 150 X 150MM
10	2	SIFÃO- BASICO
11	2	Torneira de Bola haste ABS Fortlev

TABELA DE CONEXÕES-ESGOTO-PVC BRANCO				
COD	QT	DESCRIÇÃO	DN	SISTEMA
1	2	CAIXA DE VISÃO DE 150X150	150	ESGOTO PREDIAL
2	1	CAIXA DE VISÃO DE 150X150	150	ESGOTO PREDIAL
3	2	CAIXA DE VISÃO DE 150X150	150	ESGOTO PREDIAL
4	1	CAIXA DE VISÃO DE 150X150	150	ESGOTO PREDIAL
5	1	CAIXA DE VISÃO DE 150X150	150	ESGOTO PREDIAL
6	1	CAIXA DE VISÃO DE 150X150	150	ESGOTO PREDIAL

TABELA DE TUBOS		
TIPO DE SISTEMA	DN	COMPRIMENTO
ESGOTO PREDIAL	400	3,11
ESGOTO PREDIAL	500	2,97
ESGOTO PREDIAL	1000	9,25
VENTILAÇÃO	500	11,54
ÁGUA FRIA	250	45,44
ÁGUA FRIA	400	4,48

TABELA DE CONEXÕES GERAL				
COD	QT	DESCRIÇÃO	SISTEMA	Quantidade
1	2	CAIXA DE VISÃO DE 150X150	ESGOTO PREDIAL	2
2	2	CAIXA DE VISÃO DE 150X150	ESGOTO PREDIAL	2
3	2	CAIXA DE VISÃO DE 150X150	ESGOTO PREDIAL	2
4	2	CAIXA DE VISÃO DE 150X150	ESGOTO PREDIAL	2
5	1	CAIXA DE VISÃO DE 150X150	ESGOTO PREDIAL	1
6	1	CAIXA DE VISÃO DE 150X150	ESGOTO PREDIAL	1
7	1	CAIXA DE VISÃO DE 150X150	ESGOTO PREDIAL	1
8	1	CAIXA DE VISÃO DE 150X150	ESGOTO PREDIAL	1
9	1	CAIXA DE VISÃO DE 150X150	ESGOTO PREDIAL	1
10	1	CAIXA DE VISÃO DE 150X150	ESGOTO PREDIAL	1
11	1	CAIXA DE VISÃO DE 150X150	ESGOTO PREDIAL	1
12	1	CAIXA DE VISÃO DE 150X150	ESGOTO PREDIAL	1
13	1	CAIXA DE VISÃO DE 150X150	ESGOTO PREDIAL	1
14	1	CAIXA DE VISÃO DE 150X150	ESGOTO PREDIAL	1
15	1	CAIXA DE VISÃO DE 150X150	ESGOTO PREDIAL	1
16	1	CAIXA DE VISÃO DE 150X150	ESGOTO PREDIAL	1
17	1	CAIXA DE VISÃO DE 150X150	ESGOTO PREDIAL	1
18	1	CAIXA DE VISÃO DE 150X150	ESGOTO PREDIAL	1
19	1	CAIXA DE VISÃO DE 150X150	ESGOTO PREDIAL	1
20	1	CAIXA DE VISÃO DE 150X150	ESGOTO PREDIAL	1
21	1	CAIXA DE VISÃO DE 150X150	ESGOTO PREDIAL	1
22	1	CAIXA DE VISÃO DE 150X150	ESGOTO PREDIAL	1
23	1	CAIXA DE VISÃO DE 150X150	ESGOTO PREDIAL	1
24	1	CAIXA DE VISÃO DE 150X150	ESGOTO PREDIAL	1
25	1	CAIXA DE VISÃO DE 150X150	ESGOTO PREDIAL	1
26	1	CAIXA DE VISÃO DE 150X150	ESGOTO PREDIAL	1
27	1	CAIXA DE VISÃO DE 150X150	ESGOTO PREDIAL	1
28	1	CAIXA DE VISÃO DE 150X150	ESGOTO PREDIAL	1
29	1	CAIXA DE VISÃO DE 150X150	ESGOTO PREDIAL	1
30	1	CAIXA DE VISÃO DE 150X150	ESGOTO PREDIAL	1

TABELA DE CONEXÕES DE ÁGUA FRIA / RAMAL PREDIAL				
COD	QT	DESCRIÇÃO	SISTEMA	Quantidade
1	1	CAIXA DE VISÃO DE 150X150	ÁGUA FRIA	1
2	1	CAIXA DE VISÃO DE 150X150	ÁGUA FRIA	1
3	1	CAIXA DE VISÃO DE 150X150	ÁGUA FRIA	1
4	1	CAIXA DE VISÃO DE 150X150	ÁGUA FRIA	1
5	1	CAIXA DE VISÃO DE 150X150	ÁGUA FRIA	1
6	1	CAIXA DE VISÃO DE 150X150	ÁGUA FRIA	1
7	1	CAIXA DE VISÃO DE 150X150	ÁGUA FRIA	1
8	1	CAIXA DE VISÃO DE 150X150	ÁGUA FRIA	1
9	1	CAIXA DE VISÃO DE 150X150	ÁGUA FRIA	1
10	1	CAIXA DE VISÃO DE 150X150	ÁGUA FRIA	1
11	1	CAIXA DE VISÃO DE 150X150	ÁGUA FRIA	1
12	1	CAIXA DE VISÃO DE 150X150	ÁGUA FRIA	1
13	1	CAIXA DE VISÃO DE 150X150	ÁGUA FRIA	1
14	1	CAIXA DE VISÃO DE 150X150	ÁGUA FRIA	1
15	1	CAIXA DE VISÃO DE 150X150	ÁGUA FRIA	1
16	1	CAIXA DE VISÃO DE 150X150	ÁGUA FRIA	1
17	1	CAIXA DE VISÃO DE 150X150	ÁGUA FRIA	1
18	1	CAIXA DE VISÃO DE 150X150	ÁGUA FRIA	1
19	1	CAIXA DE VISÃO DE 150X150	ÁGUA FRIA	1
20	1	CAIXA DE VISÃO DE 150X150	ÁGUA FRIA	1
21	1	CAIXA DE VISÃO DE 150X150	ÁGUA FRIA	1
22	1	CAIXA DE VISÃO DE 150X150	ÁGUA FRIA	1
23	1	CAIXA DE VISÃO DE 150X150	ÁGUA FRIA	1
24	1	CAIXA DE VISÃO DE 150X150	ÁGUA FRIA	1
25	1	CAIXA DE VISÃO DE 150X150	ÁGUA FRIA	1
26	1	CAIXA DE VISÃO DE 150X150	ÁGUA FRIA	1
27	1	CAIXA DE VISÃO DE 150X150	ÁGUA FRIA	1
28	1	CAIXA DE VISÃO DE 150X150	ÁGUA FRIA	1
29	1	CAIXA DE VISÃO DE 150X150	ÁGUA FRIA	1
30	1	CAIXA DE VISÃO DE 150X150	ÁGUA FRIA	1

ESGOTO PREDIAL
VENTILAÇÃO
ÁGUA FRIA

TABELA DE REVISÃO			
NUMERO	DESCRIÇÃO	DATA	FEITO POR
1	EMISSÃO	11/01/2023	JOSE CARLOS MATOS JUNIOR
2	REVISÃO	12/01/2023	JOSE CARLOS MATOS JUNIOR

PROFETA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE DORMENTES	CNPJ:	3568737000153
RESP. TÉCNICO:	JOSE CARLOS MATOS JUNIOR	CREA:	160141972-4
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE DORMENTES	PROJ. EXECUTIVO:	JOSE CARLOS MATOS JUNIOR
OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA CAMARA MUNICIPAL DE DORMENTES	PROJ. EXECUTIVO:	JOSE CARLOS MATOS JUNIOR
ENDEREÇO:	RUA FRANCISCO HENRIQUE DE ASSIS, N. 101	PROJ. EXECUTIVO:	JOSE CARLOS MATOS JUNIOR
CONTEÚDO:	PLANTA AGUA FRIA, PLANTA ESGOTO, PLANTA DA BOMBA, RESERVATORIO, ISOMETRICO AGUA FRIA, ISOMETRICO ESGOTO, CORTE A - A	PROJ. EXECUTIVO:	JOSE CARLOS MATOS JUNIOR
NOTA:	QUAL QUER ALTERAÇÃO NO PROJETO DEVERIA SER CONSULTADO O RESPONSÁVEL TÉCNICO	PROJ. EXECUTIVO:	JOSE CARLOS MATOS JUNIOR
PROJETO:	MEP - HDR-22-1044-DMT	PROJ. EXECUTIVO:	JOSE CARLOS MATOS JUNIOR



ESCALA:	FOLHA:
Como Indicado	A0
DATA:	01/01
11/01/2023	

HIDROSANITÁRIO