



**CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº. 90001/2026  
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 06/2026**

**NOVO AVISO DE LICITAÇÃO**

**INTERESSADO:** Município de São Raimundo das Mangabeiras/MA.

**OBJETO:** Contratação de empresa especializada para construção de Unidade Básica de Saúde Porte Tipo 1 no município de São Raimundo das Mangabeiras/MA., conforme condições e especificações constantes do projeto básico e anexos (memorial e planilhas).

**DATA DA SESSÃO: 17/03/2026**

**HORÁRIO: 08h00min (oito horas)**, horário de Brasília (DF).

**PROPOSTA Nº 11417.0810001/25-006 SISMOB**

**VALOR ESTIMADO:** R\$ 1.969.737,66 (um milhão, novecentos e sessenta e nove mil, setecentos e trinta e sete reais e sessenta e seis centavos).

**OBTENÇÃO DO EDITAL:** O Edital poderá ser obtido ou consultado na Comissão Contratação, em dias úteis, de segunda a sexta, das 08h00min às 12h00min, também podendo ser obtido gratuitamente por meio digital nesta COMISSÃO, bem como no **site da Prefeitura Municipal de São Raimundo das Mangabeiras/MA:** <https://www.saoraimundodasmangabeiras.ma.gov.br/> ; no **Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP)**; onde poderão ser consultados gratuitamente. **Mais Informações** poderão ser consultadas e obtidas através do e-mail [cpl@saoraimundodasmangabeiras.ma.gov.br](mailto:cpl@saoraimundodasmangabeiras.ma.gov.br).

São Raimundo das Mangabeiras/MA, 27 de fevereiro de 2026.

**Camila Sousa Brito Rocha**  
Agente de Contratação

**CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº. 90001/2026  
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 06/2026**

DADOS DO CERTAME					
<b>MODALIDADE DE LICITAÇÃO:</b>	Concorrência	<b>FORMA:</b>	Eletrônica	<b>REGIME JURÍDICO:</b>	Lei nº 14.133/2021.
<b>OBJETO:</b>	Contratação de empresa especializada para construção de Unidade Básica de Saúde Porte Tipo 1 no município de São Raimundo das Mangabeiras/MA., conforme condições e especificações constantes do projeto básico e anexos (memorial e planilhas).				
<b>SRP?</b>		<b>VISTORIA?</b>			
<input type="checkbox"/> Sim	<input checked="" type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Obrigatória	<input checked="" type="checkbox"/> Facultativa	<input type="checkbox"/> Não se aplica	
<b>EXCLUSIVA PARA ME/EPP?</b>			<b>RESERVA DE COTA PARA ME/EPP?</b>		
<input type="checkbox"/> Sim	<input checked="" type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Sim	<input checked="" type="checkbox"/> Não		
<b>VALOR TOTAL ESTIMADO:</b>	R\$ 1.969.737,66 (um milhão, novecentos e sessenta e nove mil, setecentos e trinta e sete reais e sessenta e seis centavos).				
<b>PEDIDOS DE ESCLARECIMENTOS</b>	Até o dia 12/03/2026 às 08h00min. para o e-mail <a href="mailto:cpl@saoraimundodasmangabeiras.ma.gov.br">cpl@saoraimundodasmangabeiras.ma.gov.br</a> .				
<b>LIMITE PARA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL</b>	Até o dia 12/03/2026 às 08h00min. para e-mail: <a href="mailto:cpl@saoraimundodasmangabeiras.ma.gov.br">cpl@saoraimundodasmangabeiras.ma.gov.br</a> .				
<b>ENVIO DA PROPOSTA/DOCUMENTAÇÃO:</b>	Do dia 02/03/2026 às 08h00min. ao dia 17/03/2026 às 07h59min. Horário de Brasília/DF.				
<b>ABERTURA DAS PROPOSTAS/SESSÃO PÚBLICA:</b>	Dia 17/03/2026 às 08h00min.				
<b>CÓDIGO UASG:</b>	980925 – MUNICÍPIO DE SÃO RAIMUNDO DAS MANGABEIRAS/MA				
<b>SISTEMA ELETRÔNICO UTILIZADO:</b>	<b>COMPRAS.GOV.BR</b>	<b>ENDEREÇO ELETRÔNICO:</b>	<a href="https://www.gov.br/compras/">https://www.gov.br/compras/</a>		
<b>ENDEREÇO PARA OBTENÇÃO DO EDITAL:</b>	Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), no <a href="https://www.gov.br/compras/">https://www.gov.br/compras/</a> , no site Prefeitura municipal de São Raimundo das Mangabeiras/MA: <a href="https://www.saoraimundodasmangabeiras.ma.gov.br/">https://www.saoraimundodasmangabeiras.ma.gov.br/</a>				
<b>AGENTE DE CONTRATAÇÃO, COMISSÃO OU PREGOEIRO?</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Agente de Contratação	<input type="checkbox"/> Comissão	<input type="checkbox"/> Pregoeiro		
<b>REFERÊNCIA DE TEMPO:</b>	Para todas as referências de tempo, será observado o horário de Brasília (DF).				
<b>REQUISITOS BÁSICOS DE HABILITAÇÃO</b>	Verificar o item 8 do Edital e item 14 do Projeto Básico/Termo de Referência.				





**CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº. 90001/2026**  
**PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 06/2026**

**NOVO EDITAL**

Torna-se público, para o conhecimento dos interessados, que o **MUNICÍPIO DE SÃO RAIMUNDO DAS MANGABEIRAS**, ESTADO DO MARANHÃO, inscrito no CNPJ sob o nº 06.651.616/0001-09, por meio da Comissão de Apoio e da Pregoeira/ Agente de Contratação Camila Sousa Brito Rocha, designada pela Portaria nº 01/2025 de 05 de janeiro de 2026, realizará licitação na modalidade **CONCORRÊNCIA**, na forma **ELETRÔNICA**, do tipo **MENOR PREÇO GLOBAL**, nos termos da Lei nº 14.133, de 2021, e demais legislação aplicável e, ainda, de acordo com as condições estabelecidas neste Edital.

**1. DO OBJETO**

- 1.1. O objeto da presente licitação é a Contratação de empresa especializada para construção de Unidade Básica de Saúde Porte Tipo 1 no município de São Raimundo das Mangabeiras/MA., conforme condições e especificações constantes do projeto básico e anexos (memorial e planilhas).
- 1.2. A presente licitação será realizada na modalidade de CONCORRÊNCIA, de acordo com o arrimado pelo art. 6º, inciso XXXVIII; art. 28, inciso II; art. 29, parágrafo único; todos da Lei n.º 14.133/2021.
- 1.3. A licitação será realizada em grupo único, formados por diversos itens, conforme tabela constante no Projeto Básico, devendo o licitante oferecer proposta para todos os itens que o compõem.

**2. DA PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO**

- 2.1. Poderão participar desta licitação os interessados que estiverem previamente credenciados no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores - SICAF e no Sistema de Compras do Governo Federal ([www.gov.br/compras](http://www.gov.br/compras)).
  - 2.1.1. Os interessados deverão atender às condições exigidas no cadastramento no SICAF até o terceiro dia útil anterior à data prevista para recebimento das propostas.
- 2.2. O licitante responsabiliza-se exclusiva e formalmente pelas transações efetuadas em seu nome, assume como firmes e verdadeiras suas propostas e seus lances, inclusive os atos praticados diretamente ou por seu representante, excluída a responsabilidade do provedor do sistema ou do órgão ou entidade promotora da licitação por eventuais danos decorrentes de uso indevido das credenciais de acesso, ainda que por terceiros.
- 2.3. É de responsabilidade do cadastrado conferir a exatidão dos seus dados cadastrais nos Sistemas relacionados no item anterior e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados.
- 2.4. A não observância do disposto no item anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação.
- 2.5. Será concedido tratamento favorecido para as microempresas e empresas de pequeno porte, nos limites previstos da [Lei Complementar nº 123, de 2006](#) e do Decreto n.º 8.538, de 2015.
- 2.6. Não poderão disputar esta licitação:

- 2.6.1. aquele que não atenda às condições deste Edital e seu(s) anexo(s);
- 2.6.2. autor do anteprojeto, do projeto básico ou do projeto executivo, pessoa física ou jurídica, quando a licitação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ele relacionados;
- 2.6.3. empresa, isoladamente ou em consórcio, responsável pela elaboração do projeto básico ou do projeto executivo, ou empresa da qual o autor do projeto seja dirigente, gerente, controlador, acionista ou detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital com direito a voto, responsável técnico ou subcontratado, quando a licitação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ela necessários;
- 2.6.4. pessoa física ou jurídica que se encontre, ao tempo da licitação, impossibilitada de participar da licitação em decorrência de sanção que lhe foi imposta;
- 2.6.5. aquele que mantenha vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau;
- 2.6.6. empresas controladoras, controladas ou coligadas, nos termos da Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976, concorrendo entre si;
- 2.6.7. pessoa física ou jurídica que, nos 5 (cinco) anos anteriores à divulgação do edital, tenha sido condenada judicialmente, com trânsito em julgado, por exploração de trabalho infantil, por submissão de trabalhadores a condições análogas às de escravo ou por contratação de adolescentes nos casos vedados pela legislação trabalhista;
- 2.6.8. agente público do órgão ou entidade licitante;
- 2.6.9. pessoas jurídicas reunidas em consórcio;<sup>1</sup>
- 2.6.10. Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público - OSCIP, atuando nessa condição;
- 2.6.11. Não poderá participar, direta ou indiretamente, da licitação ou da execução do contrato agente público do órgão ou entidade contratante, devendo ser observadas as situações que possam configurar conflito de interesses no exercício ou após o exercício do cargo ou emprego, nos termos da legislação que disciplina a matéria, conforme § 1º do art. 9º da Lei nº 14.133, de 2021.
- 2.7. O impedimento de que trata o item 2.6.4 será também aplicado ao licitante que atue em substituição a outra pessoa, física ou jurídica, com o intuito de burlar a efetividade da sanção a ela aplicada, inclusive a sua controladora, controlada ou coligada, desde que devidamente comprovado o ilícito ou a utilização fraudulenta da personalidade jurídica do licitante.
- 2.8. A critério da Administração e exclusivamente a seu serviço, o autor dos projetos e a empresa a que se referem os itens 2.6.2 e 2.6.3 poderão participar no apoio das atividades de planejamento da

---

<sup>1</sup> **NOTA EXPLICATIVA:** Considerando que é ato discricionário da Administração diante da avaliação de conveniência e oportunidade no caso concreto; considerando que a obra não é de grande porte; considerando que existem no mercado diversas empresas com potencial técnico, profissional e operacional suficientes para atender satisfatoriamente às exigências previstas neste edital; e considerando que a admissão do consórcio na licitação poderá ocasionar dificuldades na gestão da obra, entende-se que é conveniente a vedação de participação de empresas em consórcio na presente concorrência.

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

- 2.9. Equiparam-se aos autores do projeto as empresas integrantes do mesmo grupo econômico.
- 2.10. O disposto nos itens 2.6.2 e 2.6.3 não impede a licitação ou a contratação de serviço que inclua como encargo do contratado a elaboração do projeto básico e do projeto executivo, nas contratações integradas, e do projeto executivo, nos demais regimes de execução.
- 2.11. Em licitações e contratações realizadas no âmbito de projetos e programas parcialmente financiados por agência oficial de cooperação estrangeira ou por organismo financeiro internacional com recursos do financiamento ou da contrapartida nacional, não poderá participar pessoa física ou jurídica que integre o rol de pessoas sancionadas por essas entidades ou que seja declarada inidônea nos termos da Lei nº 14.133/2021.
- 2.12. A vedação de que trata o item 2.6.8 estende-se a terceiro que auxilie a condução da contratação na qualidade de integrante de equipe de apoio, profissional especializado ou funcionário ou representante de empresa que preste assessoria técnica.

### **3. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO**

- 3.1. **Na presente licitação, a fase de habilitação sucederá as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento.**
- 3.2. **Os licitantes encaminharão, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, a proposta com o preço ou o percentual de desconto, conforme o critério de julgamento adotado neste Edital, até a data e o horário estabelecidos para abertura da sessão pública.**
- 3.3. Caso a fase de habilitação anteceda as fases de apresentação de propostas e lances, os licitantes encaminharão, na forma e no prazo estabelecidos no item anterior, simultaneamente os documentos de habilitação e a proposta com o preço ou o percentual de desconto.
- 3.4. No cadastramento da proposta inicial, o licitante declarará, em campo próprio do sistema, que:
  - 3.4.1. está ciente e concorda com as condições contidas no edital e seus anexos, bem como de que a proposta apresentada compreende a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de sua entrega em definitivo e que cumpre plenamente os requisitos de habilitação definidos no instrumento convocatório;
  - 3.4.2. não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do artigo 7º, XXXIII, da Constituição;
  - 3.4.3. não possui empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incisos III e IV do art. 1º e no inciso III do art. 5º da Constituição Federal.
- 3.5. cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas.

- 3.6. O licitante organizado em cooperativa deverá declarar, ainda, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 16 da Lei nº 14.133, de 2021.
- 3.7. O fornecedor enquadrado como microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa deverá declarar, ainda, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 2006, estando apto a usufruir do tratamento favorecido estabelecido em seus arts. 42 a 49, observado o disposto nos §§ 1º ao 3º do art. 4º, da Lei nº 14.133, de 2021.
- 3.7.1. no item exclusivo para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo “não” impedirá o prosseguimento no certame, para aquele item;
- 3.7.2. nos itens em que a participação não for exclusiva para microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo “não” apenas produzirá o efeito de o licitante não ter direito ao tratamento favorecido previsto na Lei Complementar nº 123, de 2006, mesmo que microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa.
- 3.8. A falsidade da declaração de que trata os itens 3.4 ou 3.7 sujeitará o licitante às sanções previstas na Lei nº 14.133, de 2021, e neste Edital.
- 3.9. Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta ou, na hipótese de a fase de habilitação anteceder as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento, os documentos de habilitação anteriormente inseridos no sistema, até a abertura da sessão pública.
- 3.10. Não haverá ordem de classificação na etapa de apresentação da proposta e dos documentos de habilitação pelo licitante, o que ocorrerá somente após os procedimentos de abertura da sessão pública e da fase de envio de lances.
- 3.11. Serão disponibilizados para acesso público os documentos que compõem a proposta dos licitantes convocados para apresentação de propostas, após a fase de envio de lances.
- 3.12. Desde que disponibilizada a funcionalidade no sistema, o licitante poderá parametrizar o seu valor final mínimo ou o seu percentual de desconto máximo quando do cadastramento da proposta e obedecerá às seguintes regras:
- 3.12.1. a aplicação do intervalo mínimo de diferença de valores ou de percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação ao lance que cobrir a melhor oferta; e
- 3.12.2. os lances serão de envio automático pelo sistema, respeitado o valor final mínimo, caso estabelecido, e o intervalo de que trata o subitem acima.
- 3.13. O valor final mínimo ou o percentual de desconto final máximo parametrizado no sistema poderá ser alterado pelo fornecedor durante a fase de disputa, sendo vedado:
- 3.13.1. valor superior a lance já registrado pelo fornecedor no sistema, quando adotado o critério de julgamento por menor preço; e
- 3.13.2. percentual de desconto inferior a lance já registrado pelo fornecedor no sistema, quando adotado o critério de julgamento por maior desconto.

- 3.14. O valor final mínimo ou o percentual de desconto final máximo parametrizado na forma do item 3.12 possuirá caráter sigiloso para os demais fornecedores e para o órgão ou entidade promotora da licitação, podendo ser disponibilizado estrita e permanentemente aos órgãos de controle externo e interno.
- 3.15. Caberá ao licitante interessado em participar da licitação acompanhar as operações no sistema eletrônico durante o processo licitatório e se responsabilizar pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de mensagens emitidas pela Administração ou de sua desconexão.
- 3.16. O licitante deverá comunicar imediatamente ao provedor do sistema qualquer acontecimento que possa comprometer o sigilo ou a segurança, para imediato bloqueio de acesso.

#### 4. DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA

- 4.1. O licitante deverá enviar sua proposta mediante o preenchimento, no sistema eletrônico, dos campos disponíveis neste.
- 4.1.1. Valores unitários e total.
- 4.1.1.1. Havendo divergências entre as especificações do item no Sistema Eletrônico quanto ao descritivo do Projeto Básico, prevalecerá a descrição do Projeto Básico.
- 4.2. Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam o licitante.
- 4.3. Nos valores propostos estarão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente na execução do objeto.
- 4.4. Os preços ofertados, tanto na proposta inicial, quanto na etapa de lances, serão de exclusiva responsabilidade do licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.
- 4.5. Se o regime tributário da empresa implicar o recolhimento de tributos em percentuais variáveis, a cotação adequada será a que corresponde à média dos efetivos recolhimentos da empresa nos últimos doze meses.
- 4.6. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, no pagamento serão retidos na fonte os percentuais estabelecidos na legislação vigente.
- 4.7. A apresentação das propostas implica obrigatoriedade do cumprimento das disposições nelas contidas, em conformidade com o que dispõe o Projeto Básico/Termo de Referência, assumindo o proponente o compromisso de executar o objeto licitado nos seus termos, bem como de fornecer os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, em quantidades e qualidades adequadas à perfeita execução contratual, promovendo, quando requerido, sua substituição.
- 4.8. O prazo de validade da proposta não será inferior a **60 (sessenta) dias**, a contar da data de sua apresentação.
- 4.9. O descumprimento das regras supramencionadas pela Administração por parte dos contratados pode ensejar a responsabilização pelo Tribunal de Contas da União e, após o devido processo legal, gerar as seguintes consequências: assinatura de prazo para a adoção das medidas necessárias ao exato cumprimento da lei, nos termos do art. 71, inciso IX, da Constituição; ou condenação dos agentes públicos responsáveis e da empresa contratada ao pagamento dos prejuízos ao erário, caso verificada a ocorrência de superfaturamento por sobrepreço na execução do contrato.

## 5. DA ABERTURA DA SESSÃO, CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS E FORMULAÇÃO DE LANCES

- 5.1. A abertura da presente licitação dar-se-á automaticamente em sessão pública, por meio de sistema eletrônico, na data, horário e local indicados neste Edital.
- 5.2. Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta ou os documentos de habilitação, quando for o caso, anteriormente inseridos no sistema, até a abertura da sessão pública.
- 5.3. O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre o **Agente de Contratação** e os licitantes.
- 5.4. Iniciada a etapa competitiva, os licitantes deverão encaminhar lances exclusivamente por meio de sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do seu recebimento e do valor consignado no registro.
- 5.5. O lance deverá ser ofertado pelo valor global.
- 5.6. Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas no Edital.
- 5.7. O licitante somente poderá oferecer lance de valor inferior ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.
- 5.8. **O intervalo mínimo de diferença de valores ou percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta deverá ser de 01% (UM POR CENTO).**
- 5.9. O licitante poderá, uma única vez, excluir seu último lance ofertado, no intervalo de quinze segundos após o registro no sistema, **na hipótese de lance inconsistente ou inexequível.**
- 5.10. **Será adotado para o envio de lances na CONCORRÊNCIA o modo de disputa “ABERTO”, em que os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com prorrogações.**
  - 5.10.1. A etapa de lances da sessão pública terá duração de **10 (dez) minutos** e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos **02 (dois) minutos** do período de duração da sessão pública.
  - 5.10.2. A prorrogação automática da etapa de lances, de que trata o subitem anterior, será de **02 (dois) minutos** e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação, inclusive no caso de lances intermediários.
  - 5.10.3. Não havendo novos lances na forma estabelecida nos itens anteriores, a sessão pública encerrar-se-á automaticamente, e o sistema ordenará e divulgará os lances conforme a ordem final de classificação.
  - 5.10.4. Definida a melhor proposta, se a diferença em relação à proposta classificada em segundo lugar for de pelo menos 5% (cinco por cento), o **Agente de contratação**, auxiliado pela equipe de apoio, poderá admitir o reinício da disputa aberta, para a definição das demais colocações.
  - 5.10.5. Após o reinício previsto no item supra, os licitantes serão convocados para apresentar lances intermediários.



- 5.11. Caso seja adotado para o envio de lances na licitação o modo de disputa “ABERTO E FECHADO”, os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com lance final e fechado.
- 5.11.1. A etapa de lances da sessão pública terá duração inicial de quinze minutos. Após esse prazo, o sistema encaminhará aviso de fechamento iminente dos lances, após o que transcorrerá o período de até dez minutos, aleatoriamente determinado, findo o qual será automaticamente encerrada a recepção de lances.
  - 5.11.2. Encerrado o prazo previsto no subitem anterior, o sistema abrirá oportunidade para que o autor da oferta de valor mais baixo e os das ofertas com preços até 10% (dez por cento) superiores àquela possam ofertar um lance final e fechado em até cinco minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.
  - 5.11.3. No procedimento de que trata o subitem supra, o licitante poderá optar por manter o seu último lance da etapa aberta, ou por ofertar melhor lance.
  - 5.11.4. Não havendo pelo menos três ofertas nas condições definidas neste item, poderão os autores dos melhores lances subsequentes, na ordem de classificação, até o máximo de três, oferecer um lance final e fechado em até cinco minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.
  - 5.11.5. Após o término dos prazos estabelecidos nos itens anteriores, o sistema ordenará e divulgará os lances segundo a ordem crescente de valores.
- 5.12. Caso seja adotado para o envio de lances na licitação o modo de disputa “FECHADO E ABERTO”, poderão participar da etapa aberta somente os licitantes que apresentarem a proposta de menor preço/ maior percentual de desconto e os das propostas até 10% (dez por cento) superiores/inferiores àquela, em que os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, até o encerramento da sessão e eventuais prorrogações.
- 5.12.1. Não havendo pelo menos 3 (três) propostas nas condições definidas no item 5.13, poderão os licitantes que apresentaram as três melhores propostas, consideradas as empatadas, oferecer novos lances sucessivos.
  - 5.12.2. A etapa de lances da sessão pública terá duração de dez minutos e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos dois minutos do período de duração da sessão pública.
  - 5.12.3. A prorrogação automática da etapa de lances, de que trata o subitem anterior, será de dois minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação, inclusive no caso de lances intermediários.
  - 5.12.4. Não havendo novos lances na forma estabelecida nos itens anteriores, a sessão pública encerrar-se-á automaticamente, e o sistema ordenará e divulgará os lances conforme a ordem final de classificação.
  - 5.12.5. Definida a melhor proposta, se a diferença em relação à proposta classificada em segundo lugar for de pelo menos 5% (cinco por cento), o **Agente de Contratação**, auxiliado pela equipe de apoio, poderá admitir o reinício da disputa aberta, para a definição das demais colocações.
  - 5.12.6. Após o reinício previsto no subitem supra, os licitantes serão convocados para apresentar lances intermediários.

- 5.13. Após o término dos prazos estabelecidos nos subitens anteriores, o sistema ordenará e divulgará os lances segundo a ordem crescente de valores.
- 5.14. Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar.
- 5.15. Durante o transcurso da sessão pública, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação do licitante.
- 5.16. No caso de desconexão com o **Agente de Contratação**, no decorrer da etapa competitiva da licitação, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances.
- 5.17. Quando a desconexão do sistema eletrônico para o **Agente de Contratação** persistir por tempo superior a dez minutos, a sessão pública será suspensa e reiniciada somente após decorridas vinte e quatro horas da comunicação do fato pelo **Agente de Contratação** aos participantes, no sítio eletrônico utilizado para divulgação.
- 5.18. Caso o licitante não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta.
- 5.19. Em relação a itens não exclusivos para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, uma vez encerrada a etapa de lances, será efetivada a verificação automática, junto à Receita Federal, do porte da entidade empresarial. O sistema identificará em coluna própria as microempresas e empresas de pequeno porte participantes, procedendo à comparação com os valores da primeira colocada, se esta for empresa de maior porte, assim como das demais classificadas, para o fim de aplicar-se o disposto nos arts. 44 e 45 da Lei Complementar nº 123, de 2006, regulamentada pelo Decreto nº 8.538, de 2015.
- 5.19.1. Nessas condições, as propostas de microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrarem na faixa de até 10% (dez por cento) acima da melhor proposta ou melhor lance serão consideradas empatadas com a primeira colocada.
- 5.19.2. A melhor classificada nos termos do subitem anterior terá o direito de encaminhar uma última oferta para desempate, obrigatoriamente em valor inferior ao da primeira colocada, no prazo de 5 (cinco) minutos controlados pelo sistema, contados após a comunicação automática para tanto.
- 5.19.3. Caso a microempresa ou a empresa de pequeno porte melhor classificada desista ou não se manifeste no prazo estabelecido, serão convocadas as demais licitantes microempresa e empresa de pequeno porte que se encontrem naquele intervalo de 10% (dez por cento), na ordem de classificação, para o exercício do mesmo direito, no prazo estabelecido no subitem anterior.
- 5.19.4. No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem nos intervalos estabelecidos nos subitens anteriores, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.
- 5.20. Só poderá haver empate entre propostas iguais (não seguidas de lances), ou entre lances finais da fase fechada do modo de disputa aberto e fechado.



- 5.20.1. Havendo eventual empate entre propostas ou lances, o critério de desempate será aquele previsto no art. 60 da Lei nº 14.133, de 2021, nesta ordem:
- 5.20.1.1. disputa final, hipótese em que os licitantes empatados poderão apresentar nova proposta em ato contínuo à classificação;
  - 5.20.1.2. avaliação do desempenho contratual prévio dos licitantes, para a qual deverão preferencialmente ser utilizados registros cadastrais para efeito de atesto de cumprimento de obrigações previstos nesta Lei;
  - 5.20.1.3. desenvolvimento pelo licitante de ações de equidade entre homens e mulheres no ambiente de trabalho, conforme regulamento;
  - 5.20.1.4. desenvolvimento pelo licitante de programa de integridade, conforme orientações dos órgãos de controle.
- 5.20.2. Persistindo o empate, será assegurada preferência, sucessivamente, aos bens e serviços produzidos ou prestados por:
- 5.20.2.1. empresas estabelecidas no território do Estado ou do Distrito Federal do órgão ou entidade da Administração Pública estadual ou distrital licitante ou, no caso de licitação realizada por órgão ou entidade de Município, no território do Estado em que este se localize;
  - 5.20.2.2. empresas brasileiras;
  - 5.20.2.3. empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País;
  - 5.20.2.4. empresas que comprovem a prática de mitigação, nos termos da Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009.
- 5.21. Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, na hipótese da proposta do primeiro colocado permanecer acima do preço máximo ou inferior ao desconto definido para a contratação, o **Agente de Contratação** poderá negociar condições mais vantajosas, após definido o resultado do julgamento.
- 5.21.1. A negociação poderá ser feita com os demais licitantes, segundo a ordem de classificação inicialmente estabelecida, quando o primeiro colocado, mesmo após a negociação, for desclassificado em razão de sua proposta permanecer acima do preço máximo definido pela Administração.
  - 5.21.2. A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.
  - 5.21.3. O resultado da negociação será divulgado a todos os licitantes e anexado aos autos do processo licitatório.
  - 5.21.4. O **Agente de Contratação** solicitará ao licitante mais bem classificado que, no prazo de **2 (duas) horas**, envie a proposta adequada ao último lance ofertado após a negociação realizada, acompanhada, se for o caso, dos documentos complementares, quando necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados.

- 5.21.5. É facultado ao Agente de Contratação/Comissão prorrogar o prazo estabelecido, a partir de solicitação fundamentada feita no chat pelo licitante, antes de findo o prazo.
- 5.22. Após a negociação do preço, o **Agente de Contratação** iniciará a fase de aceitação e julgamento da proposta.

## 6. DA FASE DE JULGAMENTO

- 6.1. Encerrada a etapa de negociação, o **Agente de contratação** verificará se o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar atende às condições de participação no certame, conforme previsto no art. 14 da Lei nº 14.133/2021, legislação correlata e no **item 2.6 do edital**, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:
- 6.1.1. SICAF;
- 6.1.2. Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas - CEIS, mantido pela Controladoria-Geral da União (<https://www.portalttransparencia.gov.br/sancoes/ceis>); e
- 6.1.3. Cadastro Nacional de Empresas Punidas – CNEP, mantido pela Controladoria-Geral da União (<https://www.portalttransparencia.gov.br/sancoes/cnep>).
- 6.2. A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa licitante e também de seu sócio majoritário, por força da vedação de que trata o artigo 12 da Lei nº 8.429, de 1992.
- 6.3. Caso conste na Consulta de Situação do licitante a existência de Ocorrências Impeditivas Indiretas, o **Agente de Contratação** diligenciará para verificar se houve fraude por parte das empresas apontadas no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas. (IN nº 3/2018, art. 29, caput).
- 6.3.1. A tentativa de burla será verificada por meio dos vínculos societários, linhas de fornecimento similares, dentre outros. (IN nº 3/2018, art. 29, §1º).
- 6.3.2. O licitante será convocado para manifestação previamente a uma eventual desclassificação. (IN nº 3/2018, art. 29, §2º).
- 6.3.3. Constatada a existência de sanção, o licitante será reputado inabilitado, por falta de condição de participação.
- 6.4. Na hipótese de inversão das fases de habilitação e julgamento, caso atendidas as condições de participação, será iniciado o procedimento de habilitação.
- 6.5. Caso o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar tenha se utilizado de algum tratamento favorecido às ME/EPP's, o **Agente de Contratação** verificará se faz jus ao benefício, em conformidade com o **item 3.7 deste edital**.
- 6.6. Verificadas as condições de participação e de utilização do tratamento favorecido, o **Agente de Contratação** examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto à adequação ao objeto e à compatibilidade do preço em relação ao máximo estipulado para contratação neste Edital e em seus anexos, observado o disposto no artigo 29 a 35 da IN SEGES nº 73, de 30 de setembro de 2022.
- 6.7. Será desclassificada a proposta vencedora que:

- 6.7.1. conter vícios insanáveis;
  - 6.7.2. não obedecer às especificações técnicas contidas no Projeto Básico/Termo de Referência;
  - 6.7.3. apresentar preços inexequíveis ou permanecerem acima do preço máximo definido para a contratação;
  - 6.7.4. não tiverem sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela Administração;
  - 6.7.5. apresentar desconformidade com quaisquer outras exigências deste Edital ou seus anexos, desde que insanável.
- 6.8. No caso de bens e serviços em geral, é indício de inexequibilidade das propostas valores inferiores a 50% (cinquenta por cento) do valor orçado pela Administração.
- 6.8.1. A inexequibilidade, na hipótese de que trata o **caput**, só será considerada após diligência do **Agente de Contratação**, que comprove:
    - 6.8.1.1. que o custo do licitante ultrapassa o valor da proposta; e
    - 6.8.1.2. inexistirem custos de oportunidade capazes de justificar o vulto da oferta.
- 6.9. Em contratação de serviços de engenharia, além das disposições acima, a análise de exequibilidade e sobrepreço considerará o seguinte:
- 6.9.1. Nos regimes de execução por tarefa, empreitada por preço global ou empreitada integral, semi-integrada ou integrada, a caracterização do sobrepreço se dará pela superação do valor global estimado;
  - 6.9.2. No regime de empreitada por preço unitário, a caracterização do sobrepreço se dará pela superação do valor global estimado e pela superação de custo unitário tido como relevante, conforme planilha anexa ao edital;
  - 6.9.3. No caso de obras e serviços de engenharia, serão consideradas inexequíveis as propostas cujos valores forem inferiores a **75% (setenta e cinco por cento)** do valor orçado pela Administração, independentemente do regime de execução.
  - 6.9.4. Será exigida garantia adicional do licitante vencedor cuja proposta for inferior a **85% (oitenta e cinco por cento)** do valor orçado pela Administração, equivalente à diferença entre este último e o valor da proposta, sem prejuízo das demais garantias exigíveis de acordo com a Lei.
- 6.10. Se houver indícios de inexequibilidade da proposta de preço, ou em caso da necessidade de esclarecimentos complementares, poderão ser efetuadas diligências, para que a empresa comprove a exequibilidade da proposta.
- 6.11. Caso o custo global estimado do objeto licitado tenha sido decomposto em seus respectivos custos unitários por meio de Planilha de Custos e Formação de Preços elaborada pela Administração, o licitante classificado em primeiro lugar será convocado para apresentar Planilha por ele elaborada, com os respectivos valores adequados ao valor final da sua proposta, sob pena de não aceitação da proposta.
- 6.11.1. Em se tratando de serviços de engenharia, o licitante vencedor será convocado a apresentar à Administração, por meio eletrônico, as planilhas com indicação dos quantitativos e dos custos

unitários, seguindo o modelo elaborado pela Administração, bem como com detalhamento das Bonificações e Despesas Indiretas (BDI) e dos Encargos Sociais (ES), com os respectivos valores adequados ao valor final da proposta vencedora, admitida a utilização dos preços unitários, no caso de empreitada por preço global, empreitada integral, contratação semi-integrada e contratação integrada, exclusivamente para eventuais adequações indispensáveis no cronograma físico-financeiro e para balizar excepcional aditamento posterior do contrato.

- 6.11.2. Em se tratando de serviços com fornecimento de mão de obra em regime de dedicação exclusiva cuja produtividade seja mensurável e indicada pela Administração, o licitante deverá indicar a produtividade adotada e a quantidade de pessoal que será alocado na execução contratual.
- 6.11.3. Para efeito do subitem anterior, admite-se a adequação técnica da metodologia empregada pela contratada, visando assegurar a execução do objeto, desde que mantidas as condições para a justa remuneração do serviço.
- 6.12. Erros no preenchimento da planilha não constituem motivo para a desclassificação da proposta. A planilha poderá ser ajustada pelo fornecedor, no prazo indicado pelo sistema, desde que não haja majoração do preço e que se comprove que este é o bastante para arcar com todos os custos da contratação.
  - 6.12.1. O ajuste de que trata este dispositivo se limita a sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas;
  - 6.12.2. Considera-se erro no preenchimento da planilha passível de correção a indicação de recolhimento de impostos e contribuições na forma do Simples Nacional, quando não cabível esse regime.
- 6.13. Para fins de análise da proposta quanto ao cumprimento das especificações do objeto, poderá ser colhida a manifestação escrita do setor requisitante do serviço ou da área especializada no objeto.
- 6.14. Caso o Projeto Básico/Termo de Referência exija a apresentação de amostra, o licitante classificado em primeiro lugar deverá apresentá-la, sob pena de não aceitação da proposta.
- 6.15. Por meio de mensagem no sistema, será divulgado o local e horário de realização do procedimento para a avaliação das amostras, cuja presença será facultada a todos os interessados, incluindo os demais licitantes.
- 6.16. Os resultados das avaliações serão divulgados por meio de mensagem no sistema.
- 6.17. No caso de não haver entrega da amostra ou ocorrer atraso na entrega, sem justificativa aceita pelo **Agente de Contratação**, ou havendo entrega de amostra fora das especificações previstas neste Edital, a proposta do licitante será recusada.
- 6.18. Se a(s) amostra(s) apresentada(s) pelo primeiro classificado não for(em) aceita(s), o **Agente de Contratação** analisará a aceitabilidade da proposta ou lance ofertado pelo segundo classificado. Seguir-se-á com a verificação da(s) amostra(s) e, assim, sucessivamente, até a verificação de uma que atenda às especificações constantes no Projeto Básico/Termo de Referência.

## 7. DO ENCAMINHAMENTO DA PROPOSTA READEQUADA

7.1 Ao final do certame, deverá o licitante vencedor **atualizar a proposta com os descontos ofertados de forma homogênea, mantendo-se a proporção de desconto para cada item em relação a Planilha**

**Original da Licitação, a fim de evitar jogo de planilhas.** A Planilha atualizada, com indicação dos quantitativos e dos custos unitários, Composição dos Custos Unitários com as composições auxiliares, Cronograma Físico-Financeiro, Encargos Sociais, bem como o detalhamento das bonificações e Despesas Indiretas (BDI), deverão ser anexados ao sistema eletrônico em até 24 (vinte e quatro) horas úteis após o término da sessão de lances e deverá estar assinada pelo representante legal da empresa e por seu responsável técnico, juntamente com a Carta de Apresentação de Proposta na forma do Anexo II deste edital, sob pena de desclassificação do licitante.

**7.1.1** Os documentos descritos nesse subitem deverão ser enviados em formato PDF e Excel.

**7.2** Será vencedora a empresa que atender aos requisitos do Edital e ofertar o **MENOR PREÇO GLOBAL** para executar o objeto do contrato.

**7.3** Poderão ser desclassificadas as propostas de licitantes até a assinatura do contrato, por despacho fundamentado, sem direito a indenização ou ressarcimento e sem prejuízo de outras sanções cabíveis, se tiver conhecimento de fatos supervenientes ou só conhecidos após o julgamento da licitação que desabonem sua idoneidade ou capacidade jurídica, financeira, técnica ou administrativa.

**7.4** Ultrapassada a fase recursal, será exigido do licitante vencedor a apresentação de proposta comercial definitiva, na forma e prazo previstos neste edital, como condição à adjudicação do objeto licitado.

**7.4.1** A Licitante vencedora deverá providenciar a documentação relativa à **PROPOSTA DE PREÇO**, no prazo estabelecido neste Edital, contados a partir da declaração de vencedor, anexando-a ao sistema eletrônico: <https://comprasbr.com.br/>.

## **8. DA FASE DE HABILITAÇÃO**

**8.1.** Os documentos previstos no PROJETO BÁSICO/TERMO DE REFERÊNCIA, necessários e suficientes para demonstrar a capacidade do licitante de realizar o objeto da licitação, serão exigidos para fins de habilitação, nos termos dos arts. 62 a 70 da Lei nº 14.133, de 2021.

**8.1.1.** A documentação exigida para fins de habilitação jurídica, fiscal, social e trabalhista e econômico-financeira, poderá ser substituída pelo registro cadastral no SICAF.

**8.2.** Quando permitida a participação de empresas estrangeiras que não funcionem no País, as exigências de habilitação serão atendidas mediante documentos equivalentes, inicialmente apresentados em tradução livre.

**8.2.1.** Na hipótese de o licitante vencedor ser empresa estrangeira que não funcione no País, para fins de assinatura do contrato ou da ata de registro de preços, os documentos exigidos para a habilitação serão traduzidos por tradutor juramentado no País e apostilados nos termos do disposto no Decreto nº 8.660, de 29 de janeiro de 2016, ou de outro que venha a substituí-lo, ou consularizados pelos respectivos consulados ou embaixadas.

**8.3.** Quando permitida a participação de consórcio de empresas, a habilitação técnica, quando exigida, será feita por meio do somatório dos quantitativos de cada consorciado e, para efeito de habilitação econômico-financeira, quando exigida, será observado o somatório dos valores de cada consorciado.

**8.3.1.** Se o consórcio não for formado integralmente por microempresas ou empresas de pequeno porte e o projeto básico/termo de referência exigir requisitos de habilitação econômico-financeira, haverá um acréscimo de **10% (dez por cento)** para o consórcio em relação ao valor exigido para os licitantes individuais.

**8.4.** Os documentos exigidos para fins de habilitação poderão ser apresentados em original, por cópia ou por qualquer outro meio eletrônico, desde que seja possível comprovar sua veracidade.

**8.5.** Os documentos exigidos para fins de habilitação poderão ser substituídos por registro cadastral emitido por órgão ou entidade pública, desde que o registro tenha sido feito em obediência ao disposto na Lei nº 14.133/2021.

- 8.6. Será verificado se o licitante apresentou **DECLARAÇÃO** de que atende aos requisitos de habilitação, e o declarante responderá pela veracidade das informações prestadas, na forma da lei (art. 63, I, da Lei nº 14.133/2021).
- 8.7. Será verificado se o licitante apresentou no sistema, sob pena de inabilitação, a **DECLARAÇÃO** de que cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas.
- 8.8. O licitante deverá apresentar, sob pena de desclassificação, **DECLARAÇÃO** de que suas propostas econômicas compreendem a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega das propostas.
- 8.9. **Declaração** de que o licitante tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação;
- 8.9.1. A **declaração** acima poderá ser substituída por DECLARAÇÃO FORMAL assinada pelo responsável técnico do licitante acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação.
- 8.10. A habilitação será verificada por meio do SICAF, **nos documentos por ele abrangidos**.
- 8.10.1. Somente haverá a necessidade de comprovação do preenchimento de requisitos mediante apresentação dos documentos originais não-digitais quando houver dúvida em relação à integridade do documento digital ou quando a lei expressamente o exigir. (IN nº 3/2018, art. 4º, §1º, e art. 6º, §4º).
- 8.11. É de responsabilidade do licitante conferir a exatidão dos seus dados cadastrais no SICAF e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados. (IN nº 3/2018, art. 7º, caput).
- 8.11.1. A não observância do disposto no item anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação. (IN nº 3/2018, art. 7º, parágrafo único).
- 8.12. A verificação pelo **Agente de Contratação**, em sítios eletrônicos oficiais de órgãos e entidades emissores de certidões constitui meio legal de prova, para fins de habilitação.
- 8.12.1. Os documentos exigidos para habilitação que não estejam contemplados no SICAF serão enviados por meio do sistema, em formato digital, no prazo de **02 (DUAS) HORAS**, prorrogável por igual período, contado da solicitação do **Agente de Contratação**.
- 8.12.2. Na hipótese de a fase de habilitação anteceder a fase de apresentação de propostas e lances, os licitantes encaminharão, por meio do sistema, simultaneamente os documentos de habilitação e a proposta com o preço ou o percentual de desconto, observado o disposto no § 1º do art. 36 e no § 1º do art. 39 da Instrução Normativa SEGES nº 73, de 30 de setembro de 2022.
- 8.13. **A verificação no SICAF ou a exigência dos documentos nele não contidos somente será feita em relação ao licitante vencedor.**
- 8.13.1. **Os documentos relativos à regularidade fiscal que constem do Projeto Básico/Termo de Referência somente serão exigidos, em qualquer caso, em momento posterior ao julgamento das propostas, e apenas do licitante mais bem classificado.**



- 8.13.2. Respeitada a exceção do subitem anterior, relativa à regularidade fiscal, quando a fase de habilitação anteceder as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento, a verificação ou exigência do presente subitem ocorrerá em relação a todos os licitantes.
- 8.14. Após a entrega dos documentos para habilitação, não será permitida a substituição ou a apresentação de novos documentos, salvo em sede de diligência, para (Lei 14.133/21, art. 64, e IN 73/2022, art. 39, §4º):
- 8.14.1. complementação de informações acerca dos documentos já apresentados pelos licitantes e desde que necessária para apurar fatos existentes à época da abertura do certame; e
- 8.14.2. atualização de documentos cuja validade tenha expirado após a data de recebimento das propostas;
- 8.15. Na análise dos documentos de habilitação, a comissão de contratação poderá sanar erros ou falhas, que não alterem a substância dos documentos e sua validade jurídica, mediante decisão fundamentada, registrada em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes eficácia para fins de habilitação e classificação.
- 8.16. Na hipótese de o licitante não atender às exigências para habilitação, o **Agente de Contratação** examinará a proposta subsequente e assim sucessivamente, na ordem de classificação, até a apuração de uma proposta que atenda ao presente edital, observado o prazo disposto no **subitem 7.12.1**.
- 8.17. Somente serão disponibilizados para acesso público os documentos de habilitação do licitante cuja proposta atenda ao edital de licitação, após concluídos os procedimentos de que trata o subitem anterior.
- 8.18. A comprovação de regularidade fiscal e trabalhista das microempresas e das empresas de pequeno porte somente será exigida para efeito de contratação, e não como condição para participação na licitação (art. 4º do Decreto nº 8.538/2015).

## **9. DOS RECURSOS**

- 9.1. A interposição de recurso referente ao julgamento das propostas, à habilitação ou inabilitação de licitantes, à anulação ou revogação da licitação, observará o disposto no art. 165 da Lei nº 14.133, de 2021.
- 9.2. O prazo recursal é de **3 (três) dias úteis**, contados da data de intimação ou de lavratura da ata.
- 9.3. Quando o recurso apresentado impugnar o julgamento das propostas ou o ato de habilitação ou inabilitação do licitante:
- 9.3.1. intenção de recorrer deverá ser manifestada imediatamente, sob pena de preclusão;
- 9.3.2. o prazo para a manifestação da intenção de recorrer será de **10 (dez) minutos**, sob pena de preclusão;
- 9.3.3. o prazo para apresentação das razões recursais será iniciado na data de intimação ou de lavratura da ata de habilitação ou inabilitação;
- 9.3.4. na hipótese de adoção da inversão de fases prevista no § 1º do art. 17 da Lei nº 14.133, de 2021, o prazo para apresentação das razões recursais será iniciado na data de intimação da ata de julgamento.
- 9.4. Os recursos deverão ser encaminhados em campo próprio do sistema.

- 9.5. O recurso será dirigido à autoridade que tiver editado o ato ou proferido a decisão recorrida, a qual poderá reconsiderar sua decisão no prazo de **3 (três) dias úteis**, ou, nesse mesmo prazo, encaminhar recurso para a autoridade superior, a qual deverá proferir sua decisão no prazo de **10 (dez) dias úteis**, contado do recebimento dos autos.
- 9.6. Os recursos interpostos fora do prazo não serão conhecidos.
- 9.7. O prazo para apresentação de contrarrazões ao recurso pelos demais licitantes será de **3 (três) dias úteis**, contados da data da intimação pessoal ou da divulgação da interposição do recurso, assegurada a vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.
- 9.8. O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente.
- 9.9. O acolhimento do recurso invalida tão somente os atos insuscetíveis de aproveitamento.
- 9.10. Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados, que deverão solicitar por meio do endereço eletrônico: [cpl@saoraimundodasmangabeiras.ma.gov.br](mailto:cpl@saoraimundodasmangabeiras.ma.gov.br) .

## **10. DA ADJUDICAÇÃO DO OBJETO E HOMOLOGAÇÃO DA LICITAÇÃO.**

- 10.1. Encerradas as fases de julgamento e habilitação, e exauridos os recursos administrativos, o processo licitatório será encaminhado à autoridade superior para adjudicar o objeto e homologar o procedimento, observado o disposto no art. 71 da Lei nº 14.133, de 2021.

## **11. DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO**

- 11.1. As regras acerca das condições de pagamento são as estabelecidas no Projeto Básico, anexo a este Edital.

## **12. DAS CONDIÇÕES RECEBIMENTO, OBRIGAÇÕES E REAJUSTAMENTO**

- 12.1. Os critérios de recebimento, aceitação do objeto, fiscalização, obrigações da Contratante e Contratada, bem como reajustamento, estão previstos no Projeto Básico, anexo a este edital.

## **13. DAS INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS E SANÇÕES**

- 13.1. Comete infração administrativa, nos termos da lei, o licitante que, com dolo ou culpa:
- 13.1.1. deixar de entregar a documentação exigida para o certame ou não entregar qualquer documento que tenha sido solicitado pelo Agente de Contratação durante o certame;
- 13.1.2. Salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado, não mantiver a proposta em especial quando:
- 13.1.2.1. não enviar a proposta adequada ao último lance ofertado ou após a negociação;
- 13.1.2.2. recusar-se a enviar o detalhamento da proposta quando exigível;
- 13.1.2.3. pedir para ser desclassificado quando encerrada a etapa competitiva;
- 13.1.2.4. deixar de apresentar amostra; ou
- 13.1.2.5. apresentar proposta ou amostra em desacordo com as especificações do edital;
- 13.1.3. não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;
- 13.1.3.1. recusar-se, sem justificativa, a assinar o contrato ou a ata de registro de preço, ou a aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração;



- 13.1.4. apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação
  - 13.1.5. fraudar a licitação
  - 13.1.6. comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza, em especial quando:
    - 13.1.6.1. induzir deliberadamente a erro no julgamento;
    - 13.1.6.2. apresentar amostra falsificada ou deteriorada;
  - 13.1.7. praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação
  - 13.1.8. praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei n.º 12.846, de 2013.
- 13.2. Com fulcro na Lei nº 14.133, de 2021, a Administração poderá, garantida a prévia defesa, aplicar aos licitantes e/ou adjudicatários as seguintes sanções, sem prejuízo das responsabilidades civil e criminal:
- 13.2.1. advertência;
  - 13.2.2. multa;
  - 13.2.3. impedimento de licitar e contratar; e
  - 13.2.4. declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida sua reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.
- 13.3. Na aplicação das sanções serão considerados:
- 13.3.1. a natureza e a gravidade da infração cometida.
  - 13.3.2. as peculiaridades do caso concreto;
  - 13.3.3. as circunstâncias agravantes ou atenuantes;
  - 13.3.4. os danos que dela provierem para a Administração Pública;
  - 13.3.5. a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.
- 13.4. A multa será recolhida em percentual de 0,5% a 30% incidente sobre o valor do contrato licitado, recolhida no prazo máximo de **30 (trinta) dias úteis**, a contar da comunicação oficial.
- 13.4.1. Para as infrações previstas nos itens 13.1.1, 13.1.2 e 13.1.3, a multa será de 0,5% a 15% do valor do contrato licitado.
  - 13.4.2. Para as infrações previstas nos itens 13.1.4, 13.1.5, 13.1.6, 13.1.7 e 13.1.8, a multa será de 15% a 30% do valor do contrato licitado.
- 13.5. As sanções de advertência, impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar poderão ser aplicadas, cumulativamente ou não, à penalidade de multa.
- 13.6. Na aplicação da sanção de multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação.
- 13.7. A sanção de impedimento de licitar e contratar será aplicada ao responsável em decorrência das infrações administrativas relacionadas nos itens 13.1.1, 13.1.2 e 13.1.3, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave, e impedirá o responsável de licitar e contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta do ente federativo a qual pertencer o órgão ou entidade, pelo prazo máximo de 3 (três) anos.
- 13.8. Poderá ser aplicada ao responsável a sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, em decorrência da prática das infrações dispostas nos itens 13.1.4, 13.1.5, 13.1.6, 13.1.7 e 13.1.8, bem

como pelas infrações administrativas previstas nos itens 13.1.1, 13.1.2 e 13.1.3 que justifiquem a imposição de penalidade mais grave que a sanção de impedimento de licitar e contratar, cuja duração observará o prazo previsto no art. 156, §5º, da Lei n.º 14.133/2021.

- 13.9. A apuração de responsabilidade relacionadas às sanções de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar demandará a instauração de processo de responsabilização a ser conduzido por comissão composta por 2 (dois) ou mais servidores estáveis, que avaliará fatos e circunstâncias conhecidos e intimará o licitante ou o adjudicatário para, no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação, apresentar defesa escrita e especificar as provas que pretenda produzir.
- 13.10. Caberá recurso no prazo de 15 (quinze) dias úteis da aplicação das sanções de advertência, multa e impedimento de licitar e contratar, contado da data da intimação, o qual será dirigido à autoridade que tiver proferido a decisão recorrida, que, se não a reconsiderar no prazo de 5 (cinco) dias úteis, encaminhará o recurso com sua motivação à autoridade superior, que deverá proferir sua decisão no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do recebimento dos autos.
- 13.11. Caberá a apresentação de pedido de reconsideração da aplicação da sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data da intimação, e decidido no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do seu recebimento.
- 13.12. O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente.
- 13.13. A aplicação das sanções previstas neste edital não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral dos danos causados.

#### 14. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO

- 14.1. Qualquer pessoa é parte legítima para impugnar este Edital por irregularidade na aplicação da Lei nº 14.133, de 2021, devendo protocolar o pedido **até 3 (três) dias úteis** antes da data da abertura do certame.
- 14.2. A resposta à impugnação ou ao pedido de esclarecimento será divulgado em sítio eletrônico oficial no prazo de **até 3 (três) dias úteis**, limitado ao último dia útil anterior à data da abertura do certame.
- 14.3. A impugnação e o pedido de esclarecimento poderão ser realizados por forma eletrônica, pelo endereço eletrônico: [cpl@saoraimundodasmangabeiras.ma.gov.br](mailto:cpl@saoraimundodasmangabeiras.ma.gov.br).
- 14.4. As impugnações e pedidos de esclarecimentos não suspendem os prazos previstos no certame.
- 14.5. A concessão de efeito suspensivo à impugnação é medida excepcional e deverá ser motivada pelo **agente de contratação**, nos autos do processo de licitação.
- 14.6. Acolhida a impugnação, será definida e publicada nova data para a realização do certame.

#### 15. DO PRAZO DE VIGÊNCIA E DE EXECUÇÃO CONTRATUAL

- 15.1 O prazo de vigência contratual terá início no dia da sua assinatura, e terá duração pelo tempo de execução do contrato e será automaticamente prorrogado quando seu objeto não for concluído no período inicialmente previsto para execução, conforme previsão do Art. 111 da Lei nº 14.133/2021.
- 15.2 O prazo máximo para execução do objeto será de 180 (cento e oitenta) dias a contar da ordem de serviço, de acordo com o cronograma físico-financeiro estabelecido, já o prazo contratual será de 180 (cento e oitenta) dias, podendo ser prorrogado, desde que devidamente justificado e aceito pela fiscalização, na forma do artigo 105 da Lei nº 14.133 de 2021.

15.3 As Ordens de Paralisação, devidamente justificadas por escrito nos autos, suspendem o curso do prazo de execução do contrato, tornando a correr com a Ordem de Reinício dos serviços.

15.4 A prorrogação do prazo de execução, descontados os períodos de paralisação, será permitida, segundo o § 5º do Art. 115 da Lei nº 14.133/2021, automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila.

15.5 Na contagem do prazo de vigência estabelecido neste instrumento, excluir-se-á o dia da publicação e incluir-se-á o do vencimento, conforme disposto no Art. 183 da Lei nº 14.133/2021.

15.6 A contratada se obriga a acatar as solicitações da fiscalização da Prefeitura de São Raimundo das Mangabeiras/MA – CONTRATANTE, para paralisar ou reiniciar as obras, conforme item 15.3.

## **16. DA GARANTIA DE EXECUÇÃO**

**16.1** A contratada prestará garantia no valor correspondente a 5% (cinco por cento) do valor do Contrato, nos moldes definidos no art. 96, 97 e 102 da Lei nº 14.133/2021. Caberá à contratada manter a validade da garantia durante o período de vigência contratual, renovando ou reforçando-a conforme necessário, no caso de existir prorrogação contratual.

## **17. DA FISCALIZAÇÃO**

17.1 A fiscalização do contrato será realizada pelo servidor designado, o qual deverá ter formação nas áreas de engenharia ou arquitetura, atendendo inclusive o disposto no Art. 117 da Lei nº 14.133/2021.

17.2 A fiscalização não exclui nem reduz a responsabilidade da contratada, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas ou vícios redibitórios e, na ocorrência desta, não implica em corresponsabilidade da Administração ou de seus agentes e prepostos, de conformidade com os Art. 119 e 120 da Lei Federal nº 14.133, de 2021 e Decreto Municipal nº 15.259/2023.

17.3 As atribuições da gestão e do fiscal técnico e administrativo do contrato estão definidas no artigo 35 do Decreto Municipal nº 15.259/2023.

## **18. DOS ADITIVOS E DA RECOMPOSIÇÃO DO EQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO**

### **18.1 Aditivos:**

**18.1.1** O contrato proveniente desta licitação será regido pelas normativas da Lei Federal nº 14.133/2021 e pelo Decreto Municipal nº 15.259/2023 e poderá ser alterado, com as devidas justificativas, nos seguintes casos:

I. Unilateralmente pela Administração:

- a) quando houver modificação do projeto ou das especificações, para melhor adequação técnica a seus objetivos;
- b) quando for necessária a modificação do valor contratual em decorrência de acréscimo ou diminuição quantitativa de seu objeto, nos limites permitidos por esta Lei;

II. Por acordo entre as partes:

- a) quando conveniente a substituição da garantia de execução;
- b) quando necessária a modificação do regime de execução da obra ou do serviço, bem como do modo de fornecimento, em face de verificação técnica da inaplicabilidade dos termos contratuais originários;
- c) quando necessária a modificação da forma de pagamento por imposição de circunstâncias supervenientes, mantido o valor inicial atualizado e vedada a antecipação do pagamento em relação ao cronograma financeiro fixado sem a

correspondente contraprestação de fornecimento de bens ou execução de obra ou serviço;

- d) para restabelecer o equilíbrio econômico-financeiro inicial do contrato em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe ou em decorrência de fatos imprevisíveis ou previsíveis de consequências incalculáveis, que inviabilizem a execução do contrato tal como pactuado, respeitada, em qualquer caso, a repartição objetiva de risco estabelecida no contrato.

- 18.1.2** Se forem decorrentes de falhas de projeto, as alterações de contratos de obras e serviços de engenharia ensejarão apuração de responsabilidade do responsável técnico e adoção das providências necessárias para o ressarcimento dos danos causados à Administração.
- 18.1.3** Será aplicado o disposto na alínea “d” do inciso II do item 18.1.1 quando a execução for obstada pelo atraso na conclusão de procedimentos de desapropriação, desocupação, servidão administrativa ou licenciamento ambiental, por circunstâncias alheias ao contratado.
- 18.1.4** Nas alterações unilaterais a que se refere o inciso I do item 18.1.1 o contratado será obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratuais, acréscimos ou supressões de até 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato que se fizerem nas obras, nos serviços ou nas compras, e, no caso de reforma de edifício ou de equipamento, o limite para os acréscimos será de 50% (cinquenta por cento).
- 18.1.5** As alterações unilaterais a que se refere o inciso I do item 18.1.1 não poderão transfigurar o objeto da contratação.
- 18.1.6** A diferença percentual entre o valor global do contrato e o preço global de referência não poderá ser reduzida em favor do contratado em decorrência de aditamentos que modifiquem a planilha orçamentária.
- 18.1.7** Nas alterações contratuais para supressão de obras, bens ou serviços, se o contratado já houver adquirido os materiais e os colocados no local dos trabalhos, estes deverão ser pagos pela Administração pelos custos de aquisição regularmente comprovados e monetariamente reajustados, podendo caber indenização por outros danos eventualmente decorrentes da supressão, desde que regularmente comprovados.
- 18.1.8** Caso haja alteração unilateral do contrato que aumente ou diminua os encargos do contratado, a Administração deverá restabelecer, no mesmo termo aditivo, o equilíbrio econômico-financeiro inicial.
- 18.1.9** A extinção do contrato não configurará óbice para o reconhecimento do desequilíbrio econômico-financeiro, hipótese em que será concedida indenização por meio de termo indenizatório.
- 18.1.10** A formalização do termo aditivo é condição para a execução, pelo contratado, das prestações determinadas pela Administração no curso da execução do contrato, salvo nos casos de justificada necessidade de antecipação de seus efeitos, hipótese em que a formalização deverá ocorrer no prazo máximo de 1 (um) mês.
- 18.1.11** Registros que não caracterizam alteração do contrato podem ser realizados por simples apostila, dispensada a celebração de termo aditivo, como nas seguintes situações:
  - I. Variação do valor contratual para fazer face ao reajuste ou à repactuação de preços previstos no próprio contrato;
  - II. Atualizações, compensações ou penalizações financeiras decorrentes das condições de pagamento previstas no contrato;
  - III. Alterações na razão ou na denominação social do contratado;

IV. Empenho de dotações orçamentárias.

**18.2 Recomposição do equilíbrio econômico-financeiro:**

- 18.2.1** A empresa deverá fazer uma disputa equilibrada, considerando a manutenção do valor proposto pelo prazo de vigência do contrato, pois a simples oscilação de mercado, por si só, não é fato suficiente a ensejar reequilíbrio econômico-financeiro, devendo considerar a variável na equação negocial no momento da formação de seus preços e da estipulação das obrigações contratuais.
- 18.2.2** Sempre que atendidas as condições do Contrato considera-se mantido seu equilíbrio econômico-financeiro.
- 18.2.3** A contratada somente poderá solicitar a recomposição do equilíbrio econômico-financeiro nas hipóteses excluídas de sua responsabilidade.
- 18.2.4** Na ocorrência de requerimento de reequilíbrio econômico-financeiro devidamente justificado pela contratada antes da solicitação da ordem de execução pelo Poder Público, caso os preços apurados no mercado sejam mais vantajosos, poderá a Administração liberar o contratado do compromisso sem aplicação de penalidades.
- 18.2.5** Na ocorrência de requerimento de reequilíbrio econômico-financeiro pela contratada após a solicitação da ordem de execução pelo Poder Público, o contratado não poderá recusar e/ou interromper o contrato até decisão final no processo administrativo.
- 18.2.6** O pedido de restabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro deverá ser formulado durante a vigência do contrato e antes de eventual prorrogação nos termos do Art. 107 da Lei nº 14.133/2021.
- 18.2.7** Os preços contratados serão alterados, para mais ou para menos, conforme o caso, se houver, após a data da apresentação da proposta, criação, alteração ou extinção de quaisquer tributos ou encargos legais ou a superveniência de disposições legais, com comprovada repercussão sobre os preços contratados.
- 18.2.8** Os casos omissos serão objeto de análise acurada e criteriosa, lastreadas em elementos técnicos, por intermédio de processo administrativo para apurar o caso concreto.

**19. CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DA EXTINÇÃO CONTRATUAL (art. 92, XIX).**

- 19.1 O contrato será extinto quando cumpridas as obrigações de ambas as partes, ainda que isso ocorra antes do prazo estipulado para tanto.
- 19.2 Se as obrigações não forem cumpridas no prazo estipulado, a vigência ficará prorrogada até a conclusão do objeto, caso em que deverá a Administração providenciar a readequação do cronograma fixado para o contrato.
- 19.3 Quando a não conclusão do contrato referida no item anterior decorrer de culpa do contratado:
  - 19.3.1 ficará ele constituído em mora, sendo-lhe aplicáveis as respectivas sanções administrativas; e
  - 19.3.2 poderá a Administração optar pela extinção do contrato e, nesse caso, adotará as medidas admitidas em lei para a continuidade da execução contratual.
  - 19.3.3 O contrato poderá ser extinto antes de cumpridas as obrigações nele estipuladas, ou antes do prazo nele fixado, por algum dos motivos previstos no artigo 137 da Lei nº 14.133/21, bem como amigavelmente, assegurados o contraditório e a ampla defesa.
- 19.4 Nesta hipótese, aplicam-se também os artigos 138 e 139 da mesma Lei.

- 19.5 A alteração social ou a modificação da finalidade ou da estrutura da empresa não ensejará a extinção se não restringir sua capacidade de concluir o contrato.
- 19.6 Se a operação implicar mudança da pessoa jurídica contratada, deverá ser formalizado termo aditivo para alteração subjetiva.
- 19.7 O termo de extinção, sempre que possível, será precedido:
- 19.8 Balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;
- 19.9 Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;
- 19.10 Indenizações e multas.
- 19.11 A extinção do contrato não configura óbice para o reconhecimento do desequilíbrio econômico-financeiro, hipótese em que será concedida indenização por meio de termo indenizatório (art. 131, caput, da Lei n.º 14.133, de 2021).
- 19.12 O contrato poderá ser extinto caso se constate que o contratado mantém vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que tenha desempenhado função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau (art. 14, inciso IV, da Lei n.º 14.133, de 2021).

## **20 DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**

- 20.1 Será divulgada ata da sessão pública no sistema eletrônico.
- 20.2 Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário anteriormente estabelecido, desde que não haja comunicação em contrário, pelo **Agente de Contratação**.
- 20.3 Todas as referências de tempo no Edital, no aviso e durante a sessão pública observarão o horário de Brasília - DF.
- 20.4 A homologação do resultado desta licitação não implicará direito à contratação.
- 20.5 As normas disciplinadoras da licitação serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, desde que não comprometam o interesse da Administração, o princípio da isonomia, a finalidade e a segurança da contratação.
- 20.6 Os licitantes assumem todos os custos de preparação e apresentação de suas propostas e a Administração não será, em nenhum caso, responsável por esses custos, independentemente da condução ou do resultado do processo licitatório.
- 20.7 Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital e seus Anexos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento. Só se iniciam e vencem os prazos em dias de expediente na Administração.
- 20.8 O desatendimento de exigências formais não essenciais não importará o afastamento do licitante, desde que seja possível o aproveitamento do ato, observados os princípios da isonomia e do interesse público.
- 20.9 Em caso de divergência entre disposições deste Edital e de seus anexos ou demais peças que compõem o processo, prevalecerá as deste Edital.
- 20.10 O Edital e seus anexos estão disponíveis, na íntegra, no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), no <https://www.gov.br/compras/>, no sítio eletrônico da Prefeitura Municipal de São Raimundo das Mangabeiras – MA - <https://www.saoraimundodasmangabeiras.ma.gov.br/>.

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

- 20.11.1 ANEXO I – Projeto Básico/Termo de Referência;**



- 20.11.2 ANEXO II – Minuta de Termo de Contrato;
- 20.11.3 ANEXO III – PROJETO BASICO COMPLETO.

São Raimundo das Mangabeiras - MA, 27 de fevereiro de 2026.

Manoel Alves Guida Filho  
Secretário Municipal de Infraestrutura



**CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº. 90001/2026  
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 06/2026**

**ANEXO I – Projeto Básico/Termo de Referência**

**1. SECRETARIA SOLICITANTE**

1.1. Secretaria Municipal de Infraestrutura.

**2. OBJETO**

2.1 Contratação de empresa especializada para construção de Unidade Básica de Saúde Porte Tipo 1 no município de São Raimundo das Mangabeiras/MA., conforme condições e especificações constantes do projeto básico e anexos (memorial e planilhas).

**2.2 NATUREZA DO OBJETO**

2.2.1 No que diz respeito à natureza do objeto, os serviços ora licitados qualificam-se como obra de engenharia, nos termos do art. 6º, inciso XII, da Lei nº 14.133/2021, que a define como:

2.2.2 “obra: toda atividade estabelecida, por força de lei, como privativa das profissões de arquiteto e engenheiro que implica intervenção no meio ambiente por meio de um conjunto harmônico de ações que, agregadas, formam um todo que inova o espaço físico da natureza ou acarreta alteração substancial das características originais de bem imóvel”.

2.2.3 Diante desses esclarecimentos, é de suma importância enfatizar que a natureza do objeto do presente Projeto Básico, consistente na Contratação de empresa especializada para a execução da obra de Construção de Unidade Básica de Saúde (UBS) Porte Tipo I no Município de São Raimundo das Mangabeiras//MA, qualifica-se como obra de engenharia.

2.2.4 Assim, a modalidade de licitação mais adequada é a Concorrência, em sua forma eletrônica, com critério de julgamento das propostas pelo menor preço global, sob o regime de execução de empreitada por preço unitário, com inversão de fases e medições conforme a execução da obra, em conformidade com o disposto no art. 28, inciso II, da Lei nº 14.133/2021, que estabelece a concorrência como modalidade obrigatória para a contratação de obras de engenharia.

**3. JUSTIFICATIVA**

3.1. A presente justificativa tem por finalidade fundamentar a contratação de empresa especializada para a construção de uma Unidade Básica de Saúde (UBS) Porte Tipo I, no município de São Raimundo das Mangabeiras/MA, conforme Proposta nº 11417.0810001/25-006 – SISMOB, observadas as condições, especificações técnicas e quantitativas constantes no Projeto Básico, bem como em seus anexos (memorial descritivo, planilhas orçamentárias e demais documentos técnicos).

3.2. A obra refere-se à implantação da UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE ONESINA MARTINS QUEIROZ, a ser localizada no Bairro Vila Cidadão, Estrada de Acesso ao Canto Grande, s/n, ao lado do Prédio do SESI, com o objetivo de ampliar e qualificar a rede de atenção primária à saúde do município.

3.3. A contratação justifica-se pela necessidade de garantir à população local acesso adequado, contínuo e humanizado aos serviços básicos de saúde, tais como consultas médicas, atendimentos de enfermagem, vacinação, acompanhamento pré-natal, ações de prevenção e promoção da saúde, em conformidade com as diretrizes do Sistema Único de Saúde – SUS.

3.4. Nesse contexto, a construção de uma Unidade Básica de Saúde Porte Tipo I justifica-se como medida essencial para ampliar o acesso da população aos serviços de saúde, melhorar a capacidade de atendimento, garantir melhores condições de trabalho aos profissionais e assegurar a oferta de ações de promoção, prevenção e recuperação da saúde, em conformidade com as diretrizes do Sistema Único de Saúde (SUS).

3.5. Faz-se necessária, ainda, a verificação da capacidade da contratação em atender às necessidades reais da comunidade, garantindo que os benefícios futuros superem os custos envolvidos e que a alternativa escolhida represente o melhor retorno à coletividade, especialmente sob a perspectiva sanitária, social e administrativa. Faz-se necessária, ainda, a verificação da capacidade da



contratação em atender às necessidades reais da comunidade, garantindo que os benefícios futuros superem os custos envolvidos e que a alternativa escolhida represente o melhor retorno à coletividade, especialmente sob a perspectiva sanitária, social e administrativa.

- 3.6. Ressalta-se que a atual demanda por serviços de atenção básica na região evidencia a insuficiência da estrutura existente, tornando imprescindível a construção de nova unidade física, adequada aos padrões técnicos e normativos do Ministério da Saúde, assegurando melhores condições de trabalho aos profissionais e maior conforto, segurança e dignidade aos usuários.
- 3.7. A execução do objeto demanda empresa especializada em obras de engenharia, com capacidade técnica comprovada, considerando a complexidade dos serviços, o cumprimento das normas técnicas, sanitárias e de segurança, bem como o atendimento aos prazos e padrões de qualidade exigidos pelo SISMOB e pela legislação vigente.
- 3.8. Dessa forma, a contratação mostra-se necessária, conveniente e de relevante interesse público, pois contribui diretamente para a melhoria da saúde pública municipal, fortalecendo a atenção básica, reduzindo deslocamentos da população para outras localidades e promovendo melhores indicadores de saúde no município de São Raimundo das Mangabeiras/MA.

#### 4. DESCRIÇÕES DO OBJETO

- 4.1. CONFERIR ANEXO III - PROJETO BÁSICO E ANEXOS (MEMORIAL E PLANILHAS).

#### 5. PRAZO, LOCAL DE ENTREGA/EXECUÇÃO E CONDIÇÕES DE ACEITABILIDADE

5.1. A Contratada fica obrigada a executar os serviços, quando solicitado através de Ordem de Serviços, nas condições estabelecidas neste Projeto Básico, no prazo de **180 (cento e oitenta) dias**, conforme Cronograma de Execução.

5.2. Os serviços deverão ser iniciados em até **15 (quinze) dias úteis**, após o recebimento da Ordem de Serviço (O.S) emitida pela Prefeitura de São Raimundo das Mangabeiras/MA. e o seu prazo de execução será de até **180 (cento e oitenta) dias**, a contar da assinatura da Ordem de Serviço (O.S), conforme cronograma físico-financeiro (Projeto Básico).

5.3. O prazo de vigência será automaticamente prorrogado quando seu objeto não for concluído no período firmado no contrato, nos termos do art. 111 da Lei nº 14.133/2021, desde que haja autorização formal da autoridade competente, sem prejuízo da responsabilização da parte que deu causa ao descumprimento do prazo.

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

5.5. A Ordem de Serviços à Contratada poderá ser efetivada através da Secretaria Municipal de Infraestrutura da Prefeitura de São Raimundo das Mangabeiras/MA.

#### 6. CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO

6.1. O objeto deste Projeto Básico será recebido da seguinte forma:

6.1.1. provisoriamente, ao término das obras/serviços, para efeito de posterior verificação da conformidade com a especificação, quantidade, qualidade, preços e outros dados pertinentes constantes neste Projeto Básico, no prazo máximo de 15 (quinze) dias.

6.1.2. definitivamente, após 30 (trinta) dias do recebimento provisório e após relatório emitido pela Fiscalização de Obras.

6.2. O recebimento definitivo não eximirá a Contratada de suas responsabilidades, nem invalidará ou comprometerá qualquer reclamação que a Secretaria Municipal de Saúde venha a fazer.

6.3. Na hipótese de os serviços prestados apresentarem irregularidades não sanáveis, será reduzido, a termo, o fato e encaminhado à autoridade competente, para procedimentos necessários.

## **7. DA VIGÊNCIA**

7.1. O prazo de vigência contratual terá início no dia subsequente ao da publicação do resumo do contrato no Diário Oficial, e terá duração pelo tempo de execução do contrato e será automaticamente prorrogado quando seu objeto não for concluído no período inicialmente previsto para execução, conforme previsão do art. 111 da Lei nº 14.133/2021.

**7.1.1. O prazo para execução total do objeto do presente Edital será de 180 (cento e oitenta) dias corridos, a contar da data da Ordem de Início de execução dos serviços.**

7.2. A **Ordem de Início** será emitida até 15 (quinze) dias após a publicação do Contrato, salvo prorrogação justificada pela Prefeitura Municipal de São Raimundo das Mangabeiras/MA., e anuída expressamente pelo Contratado, registrada nos autos.

7.3. As Ordens de Paralisação, devidamente justificadas por escrito nos autos, suspendem o curso do prazo de execução do contrato, tornando a correr com a Ordem de Reinício dos serviços.

7.4. A prorrogação do prazo de execução, descontados os períodos de paralisação, será permitida, segundo o § 5º do art. 115 da Lei nº 14.133/2021, automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila.

7.5. Na contagem do prazo de vigência estabelecido neste instrumento, excluir-se-á o dia da publicação e incluir-se-á o do vencimento, conforme disposto no Art. 183 da Lei nº. 14.133/2021.

7.6. Só se iniciam e vencem os prazos previstos neste instrumento em dia de expediente na Prefeitura Municipal de São Raimundo das Mangabeiras/MA.

7.7. A Contratada se obriga a acatar as solicitações da fiscalização da Prefeitura Municipal de São Raimundo das Mangabeiras/MA. para paralisar ou reiniciar as obras, conforme item 7.3.

## **8. OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE**

### **8.1. São obrigações do CONTRATANTE:**

8.1.1. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pelo Contratado, de acordo com o contrato e seus anexos;

8.1.2. Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Projeto(s) Básico(s), planilha(s) orçamentária(s) e demais documentos;

8.1.3. Notificar o Contratado, por escrito, sobre vícios, defeitos ou incorreções verificadas no objeto fornecido, para que seja por ele substituído, reparado ou corrigido, no total ou em parte, às suas expensas;

8.1.4. Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato e o cumprimento das obrigações pelo Contratado;

- 8.1.5. Comunicar a empresa para emissão de Nota Fiscal no que se refere à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento, quando houver controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, conforme o art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021;
- 8.1.6. Efetuar o pagamento ao Contratado do valor correspondente à execução do objeto, no prazo, forma e condições estabelecidos no presente Contrato e no Projeto Básico;
- 8.1.7. Aplicar ao Contratado as sanções previstas na lei e neste Contrato;
- 8.1.8. Cientificar o órgão de assessoramento jurídico para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento de obrigações pelo Contratado;
- 8.1.9. Explicitamente emitir decisão sobre todas as solicitações e reclamações relacionadas à execução do presente Contrato, ressalvados os requerimentos manifestamente impertinentes, meramente protelatórios ou de nenhum interesse para a boa execução do ajuste.
  - 8.1.9.1. A Administração terá o prazo de 1 (um) mês, a contar da data do protocolo do requerimento para decidir, admitida a prorrogação motivada, por igual período.
- 8.1.10. Responder eventuais pedidos de reestabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro feitos pelo contratado no prazo máximo de 1 (um) mês.
- 8.1.11. Notificar os emitentes das garantias quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais.
- 8.1.12. Fornecer por escrito as informações necessárias para o desenvolvimento dos serviços objeto do contrato.
- 8.1.13. Realizar avaliações periódicas da qualidade dos serviços, após seu recebimento.
- 8.1.14. Previamente à expedição da ordem de serviço, verificar pendências, liberar áreas e/ou adotar providências cabíveis para a regularidade do início da sua execução.
- 8.1.15. A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pelo Contratado com terceiros, ainda que vinculados à execução do contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato do Contratado, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

## **9. OBRIGAÇÕES DO(A) CONTRATADO(A)**

### **9.1. São obrigações do(a) CONTRATADO (A)**

- 9.1.1. O Contratado deve cumprir todas as obrigações constantes deste Contrato e de seus anexos, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto, observando, ainda, as obrigações a seguir dispostas:
  - 9.1.1.1. Manter preposto aceito pela Administração no local do serviço para representá-lo na execução do contrato.
    - 9.1.1.1.1. A indicação ou a manutenção do preposto da empresa poderá ser recusada pelo órgão ou entidade, desde que devidamente justificada, devendo a empresa designar outro para o exercício da atividade.

- 9.1.2. Atender às determinações regulares emitidas pelo fiscal do contrato ou autoridade superior (art. 137, II) e prestar todo esclarecimento ou informação por eles solicitados;
- 9.1.3. Alocar os empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas deste contrato, com habilitação e conhecimento adequados, fornecendo os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios demandados, cuja quantidade, qualidade e tecnologia deverão atender às recomendações de boa técnica e a legislação de regência;
- 9.1.4. Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os serviços nos quais se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;
- 9.1.5. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, de acordo com o Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990), bem como por todo e qualquer dano causado à Administração ou terceiros, não reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento da execução contratual pelo Contratante, que ficará autorizado a descontar dos pagamentos devidos ou da garantia, caso exigida no edital, o valor correspondente aos danos sofridos;
- 9.1.6. Efetuar comunicação ao Contratante, assim que tiver ciência da impossibilidade de realização ou finalização do serviço no prazo estabelecido, para adoção de ações de contingência cabíveis;
- 9.1.7. Não contratar, durante a vigência do contrato, cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, de dirigente do contratante ou do fiscal ou gestor do contrato, nos termos do artigo 48, parágrafo único, da Lei nº 14.133, de 2021;
- 9.1.8. Quando não for possível a verificação da regularidade no Sistema de Cadastro de Fornecedores – SICAF, o contratado deverá entregar ao setor responsável pela fiscalização do contrato, até o dia trinta do mês seguinte ao da prestação dos serviços, os seguintes documentos:
- a) prova de regularidade relativa à Seguridade Social;
  - b) certidão conjunta relativa aos tributos federais e à Dívida Ativa da União;
  - c) certidões que comprovem a regularidade perante a Fazenda Municipal ou Distrital do domicílio ou sede do contratado;
  - d) Certidão de Regularidade do FGTS – CRF; e
  - e) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT.
- 9.1.9. Responsabilizar-se pelo cumprimento das obrigações previstas em Acordo, Convenção, Dissídio Coletivo de Trabalho ou equivalentes das categorias abrangidas pelo contrato, por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade ao Contratante;
- 9.1.10. Comunicar ao Fiscal do contrato, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local dos serviços.
- 9.1.11. Prestar todo esclarecimento ou informação solicitada pelo Contratante ou por seus prepostos, garantindo-lhes o acesso, a qualquer tempo, ao local dos trabalhos, bem como aos documentos relativos à execução do empreendimento.

- 9.1.12. Paralisar, por determinação do Contratante, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros.
- 9.1.13. Promover a guarda, manutenção e vigilância de materiais, ferramentas, e tudo o que for necessário à execução do objeto, durante a vigência do contrato.
- 9.1.14. Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo sempre limpo o local dos serviços e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina.
- 9.1.15. Submeter previamente, por escrito, ao Contratante, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do memorial descritivo ou instrumento congênere.
- 9.1.16. Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos, nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre;
- 9.1.17. Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições exigidas para habilitação na licitação;
- 9.1.18. Cumprir, durante todo o período de execução do contrato, a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social ou para aprendiz, bem como as reservas de cargos previstas na legislação (art. 116);
- 9.1.19. Comprovar a reserva de cargos a que se refere a cláusula acima, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, com a indicação dos empregados que preencheram as referidas vagas (art. 116, parágrafo único);
- 9.1.20. Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;
- 9.1.21. Orientar e treinar seus empregados sobre os deveres previstos na Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018, adotando medidas eficazes para proteção de dados pessoais a que tenha acesso por força da execução deste contrato;
- 9.1.22. Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da contratação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados no art. 124, II, d, da Lei nº 14.133, de 2021;
- 9.1.23. Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança do Contratante;
- 9.1.24. Manter os empregados nos horários predeterminados pelo Contratante.
- 9.1.25. Apresentar os empregados devidamente identificados por meio de crachá.
- 9.1.26. Apresentar ao Contratante, quando for o caso, a relação nominal dos empregados que adentrarão no órgão para a execução do serviço.

- 9.1.27. Observar os preceitos da legislação sobre a jornada de trabalho, conforme a categoria profissional.
- 9.1.28. Atender às solicitações do Contratante quanto à substituição dos empregados alocados, no prazo fixado pela fiscalização do contrato, nos casos em que ficar constatado descumprimento das obrigações relativas à execução do serviço, conforme descrito nas especificações do objeto.
- 9.1.29. Instruir seus empregados quanto à necessidade de acatar as Normas Internas do Contratante.
- 9.1.30. Instruir seus empregados a respeito das atividades a serem desempenhadas, alertando-os a não executarem atividades não abrangidas pelo contrato, devendo o Contratado relatar ao Contratante toda e qualquer ocorrência neste sentido, a fim de evitar desvio de função.
- 9.1.31. Instruir os seus empregados, quanto à prevenção de incêndios nas áreas do Contratante.
- 9.1.32. Adotar as providências e precauções necessárias, inclusive consulta nos respectivos órgãos, se necessário for, a fim de que não venham a ser danificadas as redes hidrossanitárias, elétricas e de comunicação.
- 9.1.33. Estar registrada ou inscrita no Conselho Profissional competente, conforme as áreas de atuação previstas no Termo de Referência, em plena validade.
- 9.1.34. Obter junto aos órgãos competentes, conforme o caso, as licenças necessárias e demais documentos e autorizações exigíveis, na forma da legislação aplicável.
- 9.1.35. Elaborar o Diário de Obra, incluindo diariamente, pelo Engenheiro preposto responsável, as informações sobre o andamento do empreendimento, tais como, número de funcionários, de equipamentos, condições de trabalho, condições meteorológicas, serviços executados, registro de ocorrências e outros fatos relacionados, bem como os comunicados à Fiscalização e situação das atividades em relação ao cronograma previsto.
- 9.1.36. Refazer, às suas expensas, os trabalhos executados em desacordo com o estabelecido nas especificações, bem como substituir aqueles realizados com materiais defeituosos ou com vício de construção, pelo prazo de 05 (cinco) anos, contado da data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo.
- 9.1.37. Observar as diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil estabelecidos na Resolução nº 307, de 05/07/2002, com as alterações posteriores, do Conselho Nacional de Meio Ambiente - CONAMA, conforme artigo 4º, §§ 2º e 3º, da Instrução Normativa SLTI/MP nº 1, de 19/01/2010, nos seguintes termos:
- 9.1.37.1. O gerenciamento dos resíduos originários da contratação deverá obedecer às diretrizes técnicas e procedimentos do Programa Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, ou do Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil apresentado ao órgão competente, conforme o caso.
- 9.1.37.2. Nos termos dos artigos 3º e 10º da Resolução CONAMA nº 307, de 05/07/2002, o Contratado deverá providenciar a destinação ambientalmente adequada dos resíduos da construção civil originários da contratação, obedecendo, no que couber, aos seguintes procedimentos:



- 9.1.37.2.1. resíduos Classe A (reutilizáveis ou recicláveis como agregados): deverão ser reutilizados ou reciclados na forma de agregados, ou encaminhados a aterros de resíduos classe A de preservação de material para usos futuros.
- 9.1.37.2.2. resíduos Classe B (recicláveis para outras destinações): deverão ser reutilizados, reciclados ou encaminhados a áreas de armazenamento temporário, sendo dispostos de modo a permitir a sua utilização ou reciclagem futura.
- 9.1.37.2.3. resíduos Classe C (para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam a sua reciclagem/recuperação): deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas.
- 9.1.37.2.4. resíduos Classe D (perigosos, contaminados ou prejudiciais à saúde): deverão ser armazenados, transportados, reutilizados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas.
- 9.1.37.3. Em nenhuma hipótese o Contratado poderá dispor os resíduos originários da contratação em aterros de resíduos sólidos urbanos, áreas de “bota fora”, encostas, corpos d’água, lotes vagos e áreas protegidas por Lei, bem como em áreas não licenciadas.
- 9.1.38. Observar as seguintes diretrizes de caráter ambiental:
- 9.1.38.1. Qualquer instalação, equipamento ou processo, situado em local fixo, que libere ou emita matéria para a atmosfera, por emissão pontual ou fugitiva, utilizado na execução contratual, deverá respeitar os limites máximos de emissão de poluentes admitidos na Resolução CONAMA n° 382, de 26/12/2006, e legislação correlata, de acordo com o poluente e o tipo de fonte.
- 9.1.38.2. Na execução contratual, conforme o caso, a emissão de ruídos não poderá ultrapassar os níveis considerados aceitáveis pela Norma NBR-10.151 - Avaliação do Ruído em Áreas Habitadas visando o conforto da comunidade, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, ou aqueles estabelecidos na NBR-10.152 - Níveis de Ruído para conforto acústico, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, nos termos da Resolução CONAMA n° 01, de 08/03/90, e legislação correlata.
- 9.1.39. Nos termos do artigo 4°, § 3°, da Instrução Normativa SLTI/MP n° 1, de 19/01/2010, deverão ser utilizados, na execução contratual, agregados reciclados, sempre que existir a oferta de tais materiais, capacidade de suprimento e custo inferior em relação aos agregados naturais, inserindo-se na planilha de formação de preços os custos correspondentes.
- 9.1.40. Responder por qualquer acidente de trabalho na execução dos serviços, por uso indevido de patentes registradas em nome de terceiros, por danos resultantes de defeitos ou incorreções dos serviços ou dos bens do Contratante, de seus funcionários ou de terceiros, ainda que ocorridos em via pública junto ao serviço de engenharia.

## 10. DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

10.1 As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento Geral do Município de São Raimundo das Mangabeiras/MA., deste exercício, na dotação abaixo discriminada:

Órgão: FMS - SÃO RAIMUNDO MANGABEIRAS

Unidade: 23 - FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE - FMS

10.301.0210.1-017 - Construção, Ampliação, Equipamento de Unidades de Saúde

Natureza de Despesa: 4.4.90.51.00.00 – Obras e Instalações

Fonte de Recursos:

635- Royalties do Petróleo e Gás Natural vinculados à Saúde - Lei nº 12.858/2013;

500- Recursos não Vinculados de Impostos

601- Transferências Fundo a Fundo de Recursos do SUS provenientes do Governo Federal - Bloco de Estruturação da Rede de Serviços Públicos de Saúde

600- Transferências Fundo a Fundo de Recursos do SUS provenientes do Governo Federal - Bloco de Manutenção das Ações e Serviços Públicos de Saúde;

704- Transferências da União Referentes a Compensações Financeiras pela Exploração de Recursos Naturais.

## **11. FISCALIZAÇÃO E ACOMPANHAMENTO**

11.1. Nos termos do art. 117 da Lei 14.133/2021, e do Decreto Municipal nº 39, de 27 de novembro de 2023, será designado gestores e fiscais para acompanhar e fiscalizar a execução do objeto constante deste Projeto Básico, anotando em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução e determinando o que for necessário à regularização de falhas ou defeitos observados;

11.2. As decisões e providências que ultrapassarem a competência do gestor e do fiscal deverão ser solicitadas ao seu superior em tempo hábil para adoção das medidas convenientes (art. 117, §2º da Lei 14.133/2021).

## **12. DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO**

12.1. O pagamento decorrente da prestação dos serviços, objeto deste Projeto Básico, será efetuado em até 30 (trinta) dias após o recebimento da nota fiscal/fatura, devidamente acompanhada das certidões de regularidade junto às Fazendas Federal, Estadual e Municipal, ao FGTS e à Seguridade social e Regularidade Trabalhista vigentes.

12.2. A liberação do pagamento da primeira Nota Fiscal/Fatura/Medicação ficará condicionada a:

12.2.1. Apresentação, pelo Contratado, do comprovante de inscrição da obra de reforma no CNO - Cadastro Nacional de Obras.

12.2.2. Apresentação, pelo Contratado, da Anotação de Responsabilidade Técnica-ART de execução.

12.2.3. Retenção na fonte do ISSQN (Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza), incidentes sobre a obra ou a prestação do serviço.

12.2.4. Retenção do Imposto sobre a Renda e Proventos de Qualquer Natureza – IR, com base na Instrução Normativa RFB n.º 1.234, de 11 de janeiro de 2012.

12.2.4.1. A Retenção do Imposto do Renda não será aplicada ao Contratado Optante do Simples Nacional.

12.3. As Notas Fiscais/faturas serão pagas após medições periódicas e final, observados os quantitativos e preços apresentados na proposta, de acordo com o cronograma físico financeiro parte integrante do edital.

12.4. As Notas Fiscais/faturas que apresentarem incorreções serão devolvidas à CONTRATADA e o prazo para o pagamento passará a correr a partir da data da reapresentação do documento, considerado válido pelo CONTRATANTE

12.5. O contratado deverá manter durante a vigência do contato, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas no certame.

12.6. Os pagamentos dependem das Notas Fiscais/Faturas emitidas com todas as **informações básicas de medição**, e devem conter obrigatoriamente em seu histórico a informação de que se refere ao processo de CONCORRÊNCIA N° 90001/2026.

12.7. Os pagamentos das Notas Fiscais/Faturas serão efetuados mediante transferência bancária, na qual a destinação deverá ser impreterivelmente o contratado, ressalvado decisão judicial em contrário.

12.8. As Notas Fiscais/Faturas relativas aos faturamentos serão obrigatoriamente acompanhadas das respectivas **folhas de medição** que deverão conter o visto e aprovação da fiscalização e do CONTRATADO.

12.9. Nenhum pagamento será efetuado enquanto estiver pendente de liquidação qualquer obrigação por parte da Contratada, sem que isso gere direito a alteração de preços, correção monetária, compensação financeira ou paralisação da execução do objeto deste Projeto.

12.10. Fica o Município autorizado a deduzir dos pagamentos devidos ao CONTRATADO, as importâncias correspondentes a todos os valores de natureza trabalhista e tributária, encargos, indenizações etc., na ocorrência de condenação em processo judicial ou administrativo em que o CONTRATADO seja sucumbente. A retenção será efetivada e mantida em favor do Município, até que o CONTRATADO prove o cumprimento da obrigação, por ocasião da competente quitação do débito.

12.11. Todo pagamento que vier a ser considerado contratualmente indevido será objeto de ajuste nos pagamentos futuros ou cobrados da Contratada.

12.12. O contratado deverá apresentar sempre que solicitado pela administração, toda a documentação comprobatória inerente à situação de regularidade fiscal, trabalhista e outras nos termos deste edital, sob pena de aplicação das sanções editalícias e contratuais.

### 13. PENALIDADES

13.1. Pela inexecução total ou parcial do contrato a Administração poderá, garantida a prévia defesa, aplicar ao contratado as sanções previstas na Lei nº. 14.133/2021.

13.1.1. O atraso injustificado na execução do contrato sujeitará o contratado à multa de mora, na forma prevista neste instrumento convocatório.

13.2. Ficam estabelecidos os seguintes percentuais de multas, aplicáveis quando houver descumprimento contratual:

- a) 0,5% (zero vírgula cinco por cento) por dia de atraso na prestação dos serviços objeto da locação, ou por atraso no cumprimento de obrigação contratual ou legal, até o 30º (trigésimo) dia, calculados sobre o valor total dos itens constantes da Ordem de Serviços.
- b) 30% (trinta por cento) sobre o valor total da contratação, na hipótese da Contratada injustificadamente desistir do contrato ou der causa a sua rescisão, bem como nos demais casos de

descumprimento contratual, quando o município de Montes Claros, em face da menor gravidade do fato e mediante motivação da autoridade superior, poderá reduzir o percentual da multa a ser aplicada.

13.3. O valor das multas aplicadas, após regular o processo administrativo, será descontado dos pagamentos devidos pelo Contratante.

#### **14. EXIGÊNCIAS DE HABILITAÇÃO**

##### **14.1. Habilitação jurídica**

14.1.1. Empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

14.1.2. Sociedade empresária, sociedade limitada unipessoal – SLU ou sociedade identificada como empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI: inscrição do ato constitutivo, estatuto ou contrato social no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

14.1.3. Sociedade empresária estrangeira: portaria de autorização de funcionamento no Brasil, publicada no Diário Oficial da União e arquivada na Junta Comercial da unidade federativa onde se localizar a filial, agência, sucursal ou estabelecimento, a qual será considerada como sua sede, conforme Instrução Normativa DREI/ME n.º 77, de 18 de março de 2020.

14.1.4. Sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil de Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

14.1.5. Filial, sucursal ou agência de sociedade simples ou empresária: inscrição do ato constitutivo da filial, sucursal ou agência da sociedade simples ou empresária, respectivamente, no Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz;

14.1.6. Os documentos apresentados deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

##### **14.2. Habilitação fiscal, social e trabalhista**

14.2.1. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas ou no Cadastro de Pessoas Físicas, conforme o caso;

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

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

14.2.4. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943;

14.2.5. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes Municipal/Distrital relativo ao domicílio ou sede do fornecedor, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

14.2.6. Prova de regularidade com a Fazenda Municipal/Distrital do domicílio ou sede do fornecedor, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;

14.2.7. Caso o fornecedor seja considerado isento dos tributos Municipais /Distritais relacionados ao objeto contratual, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda respectiva do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei.

#### 14.3. **Qualificação Econômico-Financeira**

14.3.1. **Certidão** negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede do fornecedor - Lei nº 14.133, de 2021, art. 69, *caput*, inciso II);

14.3.2. Balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais, comprovando:

14.3.2.1. índices de Liquidez Geral (LG), Liquidez Corrente (LC), e Solvência Geral (SG) superiores a 1 (um);

14.3.2.2. As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura; e

14.3.2.3. Os documentos referidos acima limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos.

14.3.2.4. Os documentos referidos acima deverão ser exigidos com base no limite definido pela Receita Federal do Brasil para transmissão da Escrituração Contábil Digital - ECD ao Sped.

14.3.3. Caso a empresa licitante apresente resultado inferior ou igual a 1 (um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), será exigido para fins de habilitação patrimônio líquido mínimo de 10% do valor total estimado da contratação.

14.3.4. As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura. (Lei nº 14.133, de 2021, art. 65, §1º).

#### 14.4. **Qualificação Técnica**

14.4.1. Registro ou Inscrição da EMPRESA e do(s) Responsável(is) Técnico(s), no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia - CREA, da região da Sede da Empresa;

- 14.4.2. **Comprovação da licitante possuir ou que irá dispor em seu corpo técnico, de profissionais de nível superior**, Engenheiro Civil, reconhecido(s) pelo CREA detentor(res) de Atestado(s) de responsabilidade técnica, devidamente averbado (s) no CREA da região onde os serviços foram executados, acompanhado(s) da(s) respectiva(s) **Certidão(ões) de Acervo Técnico – CAT, que comprove ter o(s) profissional(is) executado satisfatoriamente a (s) obra (s)/serviço(s), com características similares ao objeto desta licitação.**
- 14.4.3. **Declaração da licitante indicando o(s) responsável(eis) técnico(s)** pela execução do objeto desta licitação, sendo obrigatórios um Engenheiro Civil, um Engenheiro Ambiental e um Engenheiro de Segurança do Trabalho. Caso a licitação seja adjudicada à empresa, é vedada a substituição dos responsáveis técnicos até o final do contrato, salvo prévia e escrita anuência da Prefeitura deste Município, e desde que o substituto possua experiência profissional equivalente ou superior.
- 14.4.3.1. O(s) nome(s) do(s) responsável(is) técnico(s) indicado(s) deverá(ão) constar do(s) atestado(s) de responsabilidades técnicas apresentados para a qualificação técnica da licitante e na Certidão de Registro e Quitação de Pessoa Jurídica.
- 14.4.4. Comprovação de que o(s) responsável(eis) técnico(s) indicado(s) pertence(m) a empresa se fará através de um dos documentos a seguir relacionados:
- a) **Registro ou inscrição da empresa no CREA** em que figure o profissional disponibilizado como responsável técnico;
  - b) **Ficha ou livro de registro de empregado ou carteira de trabalho do profissional**, que comprove a condição de pertencente ao quadro da licitante;
  - c) **Contrato social**, que demonstre a condição de sócio do profissional técnico;
  - d) **Contrato de prestação de serviço**, celebrado de acordo com a legislação civil comum;
  - e) **Declaração de contratação futura do profissional** detentor do atestado apresentado.
- 14.4.4.1. **Em caso de futura disponibilidade do profissional, a licitante deverá apresentar declaração formal, assinada pelo referido profissional, com firma reconhecida em cartório, na qual deverá constar nome completo e número do CREA do profissional, informando que este irá integrar o corpo técnico da licitante caso esta seja declarada vencedora do certame. Juntamente com a declaração, deverá ser apresentado documentos que comprovem a qualificação disposta no subitem 14.4.2. Quando da assinatura do contrato, caso a licitante vencedora não possua o referido profissional indicado, serão aplicadas as sanções previstas na legislação vigente.**
- 14.4.5. No caso de duas ou mais licitantes apresentarem atestados de um mesmo profissional, como comprovação de qualificação técnica, **AMBAS SERÃO INABILITADAS**.
- 14.4.6. **Capacidade Técnico – Operacional:** A Certidão de Acervo Técnico com Registro de Atestado (CAT) que comprove que a licitante tenha executado, para pessoas jurídicas de direito público ou privado, obras/serviços de características técnicas similares ao objeto da presente licitação, **deverá estar devidamente registrada no conselho regional competente**. Os acervos somente serão aceitos em nome da empresa participante da licitação, e o engenheiro responsável deverá constar na certidão jurídica do CREA. As parcelas de maior relevância técnica, com quantidades mínimas a serem comprovadas, são:



PARCELAS DE MAIOR RELEVÂNCIA E VALOR SIGNIFICATIVO								
ÍTEM	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	P. UNIT. COM BDI	P. TOTAL	PERCENTUAL DO SUBITEM	PERCENTUAL ACUMULADO	CLASSIFICAÇÃO
20.1	Revestimento em ACM, cor aço Corten, cinza escuro e prata, com espessura de 4mm, com estrutura auxiliar de alumínio, com junta seca, conforme projeto. Obra – Reforma TCE-SE	M²	101,88	R\$ 780,13	R\$ 79.479,65	8,07%	8,07%	A

- 14.4.7** O atestado deverá ser fornecido pela Pessoa Jurídica contratante da obra objeto do atestado, não sendo admitido atestado fornecido por terceiros;
- 14.4.8** Será permitido o somatório de Atestados de Capacidade Técnica, entretanto não será aceita a soma de atestados de edificações, mesmo com serviços similares para comprovação de construção de unidades habitacionais, devendo conter execução total em um único atestado.
- 14.4.9** O(s) profissional(is) indicado(s) na forma supra deverá(ão) participar da obra ou serviço objeto do contrato, e será admitida a sua substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pela Administração
- 14.4.10** Capacidade Técnico – Profissional: Para atendimento à qualificação técnico profissional, comprovação do licitante de possuir ou que irá dispor de profissional de nível superior (engenheiro ou arquiteto) reconhecido pelo CREA ou CAU detentor de Atestado de Capacidade Técnica, devidamente registrado no respectivo Conselho da região onde os serviços foram executados, acompanhado da respectiva certidão de acervo técnico – CAT, expedida por este conselho que comprovem ter o profissional, executado para o órgão ou entidade da Administração Pública Direta e Indireta, Federal, Estadual, Municipal ou do Distrito Federal, ou ainda para empresas privadas as parcelas de maior relevância.
- 14.4.11** É vedada a indicação de um mesmo Responsável Técnico para mais de uma licitante, fato este que inabilitará todas as envolvidas;
- 14.4.7** **Declaração** de que o licitante tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação;
- 14.4.8** A **declaração** acima poderá ser substituída por DECLARAÇÃO FORMAL assinada pelo responsável técnico do licitante acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação.
- 14.4.8.1** Não será aceita nenhuma justificativa ou alegação por parte do licitante, com ênfase para a vencedora da licitação, de desconhecimento das características da obra, ou das dificuldades a ela inerentes, com o intuito de eximir-se de responsabilidades.
- 14.4.9** Qualquer informação adicional relativa à localização da obra, se necessário, poderá ser fornecida pela Comissão Contratação.
- 14.4.10** Os custos de eventual visita aos locais das obras/serviços correrão por exclusiva conta da licitante.
- 14.4.11** **Declaração** formal de disponibilidade de máquinas, equipamentos e ferramentas necessários para a execução dos serviços, que deverá ser juntada a Documentação de Habilitação.

## 15 VALOR GLOBAL E REAJUSTAMENTO

15.1 Valor Global estimado: R\$ 1.969.737,66 (um milhão, novecentos e sessenta e nove mil, setecentos e trinta e sete reais e sessenta e seis centavos).

15.2 Reajustamento – Os preços dos serviços serão reajustados após 1(um) ano de acordo com os índices preponderantes dos serviços ou seja: edificações - do Custo Nacional da Construção Civil e Obras Públicas publicado pela Fundação Getúlio Vargas, tendo como data-base a data da apresentação da proposta, através da fórmula:

$$R = P_o \times \frac{I_i}{I_o} - I_o$$

*Sendo,*

*R = Reajustamento;*

*P<sub>o</sub> = Preço inicial;*

*I<sub>i</sub> = Indicação data - base;*

*I<sub>o</sub> = Indicação aniversário da proposta(12meses).*

## **16 APRESENTAÇÃO E CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DAS PROPOSTAS E REGIME DE CONTRATAÇÃO**

16.1 No julgamento e classificação das propostas será adotado o critério do menor preço global, conforme planilha de orçamento do município e a ser impressa em papel timbrado da licitante, sendo levados também em consideração critérios objetivos definidos no Edital, que não deverão contrariar as normas e princípios estabelecidos na Lei nº. 14.133/2021.

16.2 Na planilha, o licitante poderá propor o seu próprio BDI, assim como seus próprios preços unitários sem, contudo, ultrapassar os limites máximos previstos nas planilhas básicas adotadas.

16.3 Nenhum preço unitário proposto poderá ser maior do que aquele a ser apresentado na planilha orçamentária referencial. O regime de contratação será o de empreitada por preços unitários.

16.4 A Proposta de Preços deverá ser apresentada impressa e em meio digital tal qual foi disponibilizada no edital e sem violações.

**CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº. 90001/2026**  
**PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 06/2026**

**ANEXO II – Minuta de Termo de Contrato**

**CONTRATO ADMINISTRATIVO Nº XXX/2026**

**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA EM ENGENHARIA PARA CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE PORTE TIPO 1 NO MUNICÍPIO DE SÃO RAIMUNDO DAS MANGABEIRAS – MA, QUE ENTRE SI CELEBRAM O MUNICÍPIO DE SÃO RAIMUNDO DAS MANGABEIRAS- MA E A EMPRESA \_\_\_\_\_. NA FORMA ABAIXO ADUZIDA.**

Por este instrumento de contrato, de um lado o Município de São Raimundo das Mangabeiras/MA, com sede administrativa situada à Praça da Família, n. 43, Bairro São Francisco, São Raimundo das Mangabeiras/MA, inscrito no CNPJ/ME: 06.651.616/0001-09, neste ato representado pelo \_\_\_\_\_, Sr(a). \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, portador da CI/RG nº \_\_\_\_\_ e inscrito no CPF sob nº \_\_\_\_\_, de ora em diante designado(a) simplesmente CONTRATANTE, e o(a) \_\_\_\_\_, inscrito(a) no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas – CNPJ sob o nº \_\_\_\_\_, sediado(a) na \_\_\_\_\_, em \_\_\_\_\_, doravante designado CONTRATADO, neste ato representado(a) por \_\_\_\_\_, (nome e função no contratado), conforme atos constitutivos da empresa OU procuração apresentada nos autos, tendo em vista o que consta no Processo nº \_\_\_\_\_, e em observância às disposições da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, e demais

legislação aplicável, resolvem celebrar o presente Termo de Contrato, decorrente da CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 90001/2026, mediante as cláusulas e condições a seguir enunciadas.

**1. CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO (art. 92, I e II).**

1.1. **Objeto:** Contratação de empresa especializada para construção de Unidade Básica de Saúde Porte Tipo 1 no município de São Raimundo das Mangabeiras/MA., conforme condições e especificações constantes do projeto básico e anexos (memorial e planilhas).

1.2. O objeto da contratação deverá seguir as especificações, quantitativos e valores delimitados através da planilha a seguir:

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
XXX					
XXX					
XXX					
...					

1.3. Vinculam esta contratação, independentemente de transcrição:

1.3.1. O Projeto Básico;

1.3.2. O Edital da Licitação;

1.3.3. A Proposta do contratado;

1.3.4. Eventuais anexos dos documentos supracitados.

1.4. O regime de execução é o de empreitada por preço unitário.

**2. CLÁUSULA SEGUNDA – DA VIGÊNCIA/DA PRORROGAÇÃO/PRAZO DE EXECUÇÃO**

**2.1. DA VIGÊNCIA:**

2.1.1. O contrato oriundo do presente procedimento terá vigência de **12 (doze) meses**, contados da data de assinatura da Ordem de Serviço (O.S), observadas as condições estabelecidas no Art. 105 da Lei Federal nº 14.133/21.

2.1.2. Os prazos de início das etapas de execução, de conclusão e de entrega admitem prorrogação, mantidas as demais cláusulas do contrato e assegurada a manutenção de seu equilíbrio econômico-financeiro, nos termos da Lei Federal n.º 14.133 de 1º de abril de 2021.

**2.2. DA PRORROGAÇÃO:**

2.2.1. Conforme o art. 6º, XVII da Lei 14.133/2021, que define os serviços não contínuos ou contratados por escopo, a redação afirma que os contratos podem ser prorrogados, desde que justificadamente, pelo prazo necessário à conclusão do objeto”.

2.2.2. A prorrogação do prazo fica a exclusivo critério do Município e somente será possível quando:

a) Faltarem elementos técnicos para a execução dos projetos e o fornecimento deles couber ao Departamento de Engenharia do Município de São Raimundo das Mangabeiras/MA;

b) Houver ordem escrita do Município para a paralisação dos serviços.

2.2.3. De Acordo com o Art. 115, § 5º em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila.

2.2.4. Verificada a ocorrência do disposto no § 5º do art. 115 da lei federal 14.133/2021 por mais de 1 (um) mês, a Administração deverá divulgar, em sítio eletrônico oficial e em placa a ser afixada em local da obra de fácil visualização pelos cidadãos, aviso público de obra paralisada, com o motivo e o responsável pela inexecução temporária do objeto do contrato e a data prevista para o reinício da sua execução.

2.2.5. Os textos com as informações de que trata o § 6º do art. 115 da lei federal 14.133/2021, deverão ser elaborados pela Administração.

2.2.6. Se a época de a execução dos serviços incidirem em período em que não for possível a sua execução, caso em que a prorrogação far-se-á mediante requerimento da empresa contratada e autorização expressa pelo o Município.

### 2.3. **DA EXECUÇÃO:**

2.3.1. O prazo para a execução da obra, será de **até 180 (cento e oitenta) dias – 06 (seis) meses**, conforme especificado no PROJETO BÁSICO e demais documentos informativos - ANEXO I – parte integrante do edital.

2.3.2. Os serviços serão realizados por execução indireta, conforme especificado no PROJETO BÁSICO, Planilhas Orçamentárias, ART, BDI, MAPAS, Cronograma Físico financeiro, Memorial de Cálculo, Memorial Descritivo e demais documentos informativos - ANEXO I, parte integrante do Edital e do Contrato, iniciando no prazo de **até 10 (dez) dias úteis**, contados da emissão da Ordem de Serviço (O.S).

## 3. **CLÁUSULA TERCEIRA – MODELOS DE EXECUÇÃO E GESTÃO CONTRATUAIS (art. 92, IV, VII e XVIII).**

- 3.1. A Contratada, durante toda a execução do contrato, deverá manter todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.
- 3.2. Constatada a situação de irregularidade em quaisquer das certidões da Contratada, a mesma será notificada, por escrito, sem prejuízo do pagamento de aluguéis vencidos, para, num prazo de 05 (cinco) dias úteis, regularizar tal situação ou, no mesmo prazo, apresentar defesa, em processo administrativo instaurado para esse fim específico.
- 3.3. O prazo para regularização ou encaminhamento de defesa de que trata o subitem anterior poderá ser prorrogado uma vez e por igual período, a critério da Contratante.
- 3.4. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, a Contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal e trabalhista quanto à inadimplência do fornecedor, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado pela Administração, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.
- 3.5. Persistindo a irregularidade, a Contratante, em decisão fundamentada, deverá aplicar a penalidade cabível nos autos do processo administrativo correspondente.
- 3.6. O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 14.133, de 2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial (Lei nº 14.133/2021, art. 115, caput).

- 3.7. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo fiscal do contrato, ou pelos respectivos substitutos (Lei nº 14.133/2021, art. 117, caput).
- 3.8. O fiscal do contrato -----, CPF sob o nº -----, informará a seus superiores, em tempo hábil para a adoção das medidas convenientes, a situação que demandar decisão ou providência que ultrapasse sua competência (Lei nº 14.133/2021, art. 117, §2º).
- 3.9. As comunicações entre o órgão e a contratada devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se, excepcionalmente, o uso de mensagem eletrônica para esse fim;

#### **4. CLÁUSULA QUARTA – SUBCONTRATAÇÃO**

- 4.1. Não será admitida a subcontratação do objeto contratual.

#### **5. CLÁUSULA QUINTA – PREÇO (art. 92, V).**

- 5.1. O valor total da contratação é de R\$ 1.969.737,66 (um milhão, novecentos e sessenta e nove mil, setecentos e trinta e sete reais e sessenta e seis centavos).
- 5.2. No valor acima estão incluídas todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução do objeto, inclusive tributos e/ou impostos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes, taxa de administração, frete, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto da contratação.

#### **6. CLÁUSULA SEXTA - PAGAMENTO (art. 92, V e VI).**

- 6.1 O pagamento decorrente da prestação dos serviços, objeto deste Projeto Básico, será efetuado em até 30 (trinta) dias após o recebimento da nota fiscal/fatura, devidamente acompanhada das certidões de regularidade junto às Fazendas Federal, Estadual e Municipal, ao FGTS e à Seguridade social e Regularidade Trabalhista vigentes.
- 6.2 A liberação do pagamento da primeira Nota Fiscal/Fatura/Medicação ficará condicionada a:
  - 6.2.1 Apresentação, pelo Contratado, do comprovante de inscrição da obra de reforma no CNO - Cadastro Nacional de Obras.
  - 6.2.2 Apresentação, pelo Contratado, da Anotação de Responsabilidade Técnica-ART de execução.
  - 6.2.3 Retenção na fonte do ISSQN (Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza), incidentes sobre a obra ou a prestação do serviço.
  - 6.2.4 Retenção do Imposto sobre a Renda e Proventos de Qualquer Natureza – IR, com base na Instrução Normativa RFB n.º 1.234, de 11 de janeiro de 2012.
    - 6.2.4.1 A Retenção do Imposto do Renda não será aplicada ao Contratado Optante do Simples Nacional.
- 6.3 As Notas Fiscais/faturas serão pagas após medições periódicas e final, observados os quantitativos e preços apresentados na proposta, de acordo com o cronograma físico financeiro parte integrante do edital.
- 6.4 As Notas Fiscais/faturas que apresentarem incorreções serão devolvidas à CONTRATADA e o prazo para o pagamento passará a correr a partir da data da reapresentação do documento, considerado válido pelo CONTRATANTE



6.5 O contratado deverá manter durante a vigência do contato, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas no certame.

6.6 Os pagamentos dependem das Notas Fiscais/Faturas emitidas com todas as **informações básicas de medição**, e devem conter obrigatoriamente em seu histórico a informação de que se refere ao processo de CONCORRÊNCIA N° 90001/2026.

6.7 Os pagamentos das Notas Fiscais/Faturas serão efetuados mediante transferência bancária, na qual a destinação deverá ser impreterivelmente o contratado, ressalvado decisão judicial em contrário.

6.8 As Notas Fiscais/Faturas relativas aos faturamentos serão obrigatoriamente acompanhadas das respectivas **folhas de medição** que deverão conter o visto e aprovação da fiscalização e do CONTRATADO.

6.9 Nenhum pagamento será efetuado enquanto estiver pendente de liquidação qualquer obrigação por parte da Contratada, sem que isso gere direito a alteração de preços, correção monetária, compensação financeira ou paralisação da execução do objeto deste Projeto.

6.10 Fica o Município autorizado a deduzir dos pagamentos devidos ao CONTRATADO, as importâncias correspondentes a todos os valores de natureza trabalhista e tributária, encargos, indenizações etc., na ocorrência de condenação em processo judicial ou administrativo em que o CONTRATADO seja sucumbente. A retenção será efetivada e mantida em favor do Município, até que o CONTRATADO prove o cumprimento da obrigação, por ocasião da competente quitação do débito.

6.11 Todo pagamento que vier a ser considerado contratualmente indevido será objeto de ajuste nos pagamentos futuros ou cobrados da Contratada.

6.12 O contratado deverá apresentar sempre que solicitado pela administração, toda a documentação comprobatória inerente à situação de regularidade fiscal, trabalhista e outras nos termos deste edital, sob pena de aplicação das sanções editalícias e contratuais.

## **7. CLÁUSULA SÉTIMA - REAJUSTE (art. 92, V).**

7.1. Os preços inicialmente contratados são fixos e irrevogáveis no prazo de um ano contado da data do orçamento estimado.

7.1.1. O orçamento estimado pela Administração baseou-se nas planilhas referenciais elaboradas com base em SINAPI SEM DESONERAÇÃO (09/25); ORSE (09/2025); SBC (12/2025).

7.2. Após o interregno de um ano, e independentemente de pedido do contratado, os preços iniciais serão reajustados, mediante a aplicação, pelo contratante, do **índice (INCC-M - Índice Nacional de Custo da Construção)**, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

7.3. Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.

- 7.4. No caso de atraso ou não divulgação do(s) índice (s) de reajustamento, o contratante pagará ao contratado a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja(m) divulgado(s) o(s) índice(s) definitivo(s).
- 7.4.1. Fica o Contratado obrigado a apresentar memória de cálculo referente ao reajustamento de preços do valor remanescente, sempre que este ocorrer.
- 7.5. Nas aferições finais, o(s) índice(s) utilizado(s) para reajuste será(ão), obrigatoriamente, o(s) definitivo(s).
- 7.6. Caso o(s) índice(s) estabelecido(s) para reajustamento venha(m) a ser extinto(s) ou de qualquer forma não possa(m) mais ser utilizado(s), será(ão) adotado(s), em substituição, o(s) que vier(em) a ser determinado(s) pela legislação então em vigor.
- 7.7. Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.
- 7.8. O reajuste será realizado por apostilamento.

## **8. CLÁUSULA OITAVA - OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE (art. 92, X, XI e XIV).**

### **8.1. São obrigações do CONTRATANTE:**

- 8.1.1. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pelo Contratado, de acordo com o contrato e seus anexos;
- 8.1.2. Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Projeto(s) Básico(s), planilha(s) orçamentária(s) e demais documentos;
- 8.1.3. Notificar o Contratado, por escrito, sobre vícios, defeitos ou incorreções verificadas no objeto fornecido, para que seja por ele substituído, reparado ou corrigido, no total ou em parte, às suas expensas;
- 8.1.4. Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato e o cumprimento das obrigações pelo Contratado;
- 8.1.5. Comunicar a empresa para emissão de Nota Fiscal no que se refere à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento, quando houver controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, conforme o art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021;
- 8.1.6. Efetuar o pagamento ao Contratado do valor correspondente à execução do objeto, no prazo, forma e condições estabelecidos no presente Contrato e no Projeto Básico;
- 8.1.7. Aplicar ao Contratado as sanções previstas na lei e neste Contrato;
- 8.1.8. Cientificar o órgão de assessoramento jurídico para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento de obrigações pelo Contratado;
- 8.1.9. Explicitamente emitir decisão sobre todas as solicitações e reclamações relacionadas à execução do presente Contrato, ressalvados os requerimentos manifestamente impertinentes, meramente protelatórios ou de nenhum interesse para a boa execução do ajuste.
- 8.1.9.1. A Administração terá o prazo de 1 (um) mês, a contar da data do protocolo do requerimento para decidir, admitida a prorrogação motivada, por igual período.

- 8.1.10. Responder eventuais pedidos de reestabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro feitos pelo contratado no prazo máximo de 1 (um) mês.
- 8.1.11. Notificar os emitentes das garantias quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais.
- 8.1.12. Fornecer por escrito as informações necessárias para o desenvolvimento dos serviços objeto do contrato.
- 8.1.13. Realizar avaliações periódicas da qualidade dos serviços, após seu recebimento.
- 8.1.14. Previamente à expedição da ordem de serviço, verificar pendências, liberar áreas e/ou adotar providências cabíveis para a regularidade do início da sua execução.
- 8.1.15. A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pelo Contratado com terceiros, ainda que vinculados à execução do contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato do Contratado, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

## **9. CLÁUSULA NONA - OBRIGAÇÕES DO(A) CONTRATADO(A) (art. 92, XIV, XVI e XVII).**

### **9.1. São obrigações do(a) CONTRATADO**

9.1.1. O Contratado deve cumprir todas as obrigações constantes deste Contrato e de seus anexos, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto, observando, ainda, as obrigações a seguir dispostas:

9.1.1.1. Manter preposto aceito pela Administração no local do serviço para representá-lo na execução do contrato.

9.1.1.2. A indicação ou a manutenção do preposto da empresa poderá ser recusada pelo órgão ou entidade, desde que devidamente justificada, devendo a empresa designar outro para o exercício da atividade.

9.1.1.3. Atender às determinações regulares emitidas pelo fiscal do contrato ou autoridade superior (art. 137, II) e prestar todo esclarecimento ou informação por eles solicitados;

9.1.1.4. Alocar os empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas deste contrato, com habilitação e conhecimento adequados, fornecendo os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios demandados, cuja quantidade, qualidade e tecnologia deverão atender às recomendações de boa técnica e a legislação de regência;

9.1.1.5. Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os serviços nos quais se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;

9.1.1.6. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, de acordo com o Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990), bem como por todo e qualquer dano causado à Administração ou terceiros, não reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento da execução contratual pelo Contratante, que ficará autorizado a descontar dos pagamentos devidos ou da garantia, caso exigida no edital, o valor correspondente aos danos sofridos;

9.1.1.7. Efetuar comunicação ao Contratante, assim que tiver ciência da impossibilidade de realização ou finalização do serviço no prazo estabelecido, para adoção de ações de contingência cabíveis;

9.1.1.8. Não contratar, durante a vigência do contrato, cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, de dirigente do contratante ou do fiscal ou gestor do contrato, nos termos do artigo 48, parágrafo único, da Lei nº 14.133, de 2021;

9.1.1.9. Quando não for possível a verificação da regularidade no Sistema de Cadastro de Fornecedores – SICAF, o contratado deverá entregar ao setor responsável pela fiscalização do contrato, até o dia trinta do mês seguinte ao da prestação dos serviços, os seguintes documentos:

- f) prova de regularidade relativa à Seguridade Social;
- g) certidão conjunta relativa aos tributos federais e à Dívida Ativa da União;
- h) certidões que comprovem a regularidade perante a Fazenda Municipal ou Distrital do domicílio ou sede do contratado;
- i) Certidão de Regularidade do FGTS – CRF; e
- j) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT.

9.1.1.10. Responsabilizar-se pelo cumprimento das obrigações previstas em Acordo, Convenção, Dissídio Coletivo de Trabalho ou equivalentes das categorias abrangidas pelo contrato, por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade ao Contratante;

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

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

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

9.1.1.14. Promover a guarda, manutenção e vigilância de materiais, ferramentas, e tudo o que for necessário à execução do objeto, durante a vigência do contrato.

9.1.1.15. Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo sempre limpo o local dos serviços e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina.

9.1.1.16. Submeter previamente, por escrito, ao Contratante, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do memorial descritivo ou instrumento congênere.

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

9.1.1.18. Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições exigidas para habilitação na licitação;

9.1.1.19. Cumprir, durante todo o período de execução do contrato, a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social ou para aprendiz, bem como as reservas de cargos previstas na legislação (art. 116);

9.1.1.20. Comprovar a reserva de cargos a que se refere a cláusula acima, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, com a indicação dos empregados que preencheram as referidas vagas (art. 116, parágrafo único);

9.1.1.21. Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;

9.1.1.22. Orientar e treinar seus empregados sobre os deveres previstos na Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018, adotando medidas eficazes para proteção de dados pessoais a que tenha acesso por força da execução deste contrato;

9.1.1.23. Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da contratação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados no art. 124, II, d, da Lei nº 14.133, de 2021;

9.1.1.24. Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança do Contratante;

9.1.1.25. Manter os empregados nos horários predeterminados pelo Contratante.

9.1.1.26. Apresentar os empregados devidamente identificados por meio de crachá.

9.1.1.27. Apresentar ao Contratante, quando for o caso, a relação nominal dos empregados que adentrarão no órgão para a execução do serviço.

9.1.1.28. Observar os preceitos da legislação sobre a jornada de trabalho, conforme a categoria profissional.

9.1.1.29. Atender às solicitações do Contratante quanto à substituição dos empregados alocados, no prazo fixado pela fiscalização do contrato, nos casos em que ficar constatado descumprimento das obrigações relativas à execução do serviço, conforme descrito nas especificações do objeto.

9.1.1.30. Instruir seus empregados quanto à necessidade de acatar as Normas Internas do Contratante.

9.1.1.31. Instruir seus empregados a respeito das atividades a serem desempenhadas, alertando-os a não executarem atividades não abrangidas pelo contrato, devendo o Contratado relatar ao Contratante toda e qualquer ocorrência neste sentido, a fim de evitar desvio de função.

9.1.1.32. Instruir os seus empregados, quanto à prevenção de incêndios nas áreas do Contratante.

9.1.1.33. Adotar as providências e precauções necessárias, inclusive consulta nos respectivos órgãos, se necessário for, a fim de que não venham a ser danificadas as redes hidrossanitárias, elétricas e de comunicação.

9.1.1.34. Estar registrada ou inscrita no Conselho Profissional competente, conforme as áreas de atuação previstas no Termo de Referência, em plena validade.

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

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

9.1.1.37. Refazer, às suas expensas, os trabalhos executados em desacordo com o estabelecido nas especificações, bem como substituir aqueles realizados com materiais defeituosos ou com vício de construção, pelo prazo de 05 (cinco) anos, contado da data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo.

9.1.1.38. Observar as diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil estabelecidos na Resolução nº 307, de 05/07/2002, com as alterações posteriores, do Conselho Nacional de Meio Ambiente - CONAMA, conforme artigo 4º, §§ 2º e 3º, da Instrução Normativa SLTI/MP nº 1, de 19/01/2010, nos seguintes termos:

9.1.1.38.1. O gerenciamento dos resíduos originários da contratação deverá obedecer às diretrizes técnicas e procedimentos do Programa Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, ou do Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil apresentado ao órgão competente, conforme o caso.

9.1.1.38.2. Nos termos dos artigos 3º e 10º da Resolução CONAMA nº 307, de 05/07/2002, o Contratado deverá providenciar a destinação ambientalmente adequada dos resíduos da construção civil originários da contratação, obedecendo, no que couber, aos seguintes procedimentos:

9.1.1.38.2.1. resíduos Classe A (reutilizáveis ou recicláveis como agregados): deverão ser reutilizados ou reciclados na forma de agregados, ou encaminhados a aterros de resíduos classe A de preservação de material para usos futuros.

9.1.1.38.2.2. resíduos Classe B (recicláveis para outras destinações): deverão ser reutilizados, reciclados ou encaminhados a áreas de armazenamento temporário, sendo dispostos de modo a permitir a sua utilização ou reciclagem futura.

9.1.1.38.2.3. resíduos Classe C (para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam a sua reciclagem/recuperação): deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas.

9.1.1.38.2.4. resíduos Classe D (perigosos, contaminados ou prejudiciais à saúde): deverão ser armazenados, transportados, reutilizados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas.

9.1.1.38.3. Em nenhuma hipótese o Contratado poderá dispor os resíduos originários da contratação em aterros de resíduos sólidos urbanos, áreas de "bota fora", encostas, corpos d'água, lotes vagos e áreas protegidas por Lei, bem como em áreas não licenciadas.

9.1.1.38.4. Para fins de fiscalização do fiel cumprimento do Programa Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, ou do Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, conforme o caso, o Contratado comprovará, sob pena



de multa, que todos os resíduos removidos estão acompanhados de Controle de Transporte de Resíduos, em conformidade com as normas da Agência Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, ABNT NBR ns. 15.112, 15.113, 15.114, 15.115 e 15.116, de 2004.

9.1.1.39. Observar as seguintes diretrizes de caráter ambiental:

9.1.1.39.1. Qualquer instalação, equipamento ou processo, situado em local fixo, que libere ou emita matéria para a atmosfera, por emissão pontual ou fugitiva, utilizado na execução contratual, deverá respeitar os limites máximos de emissão de poluentes admitidos na Resolução CONAMA n° 382, de 26/12/2006, e legislação correlata, de acordo com o poluente e o tipo de fonte.

9.1.1.39.2. Na execução contratual, conforme o caso, a emissão de ruídos não poderá ultrapassar os níveis considerados aceitáveis pela Norma NBR-10.151 - Avaliação do Ruído em Áreas Habitadas visando o conforto da comunidade, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, ou aqueles estabelecidos na NBR-10.152 - Níveis de Ruído para conforto acústico, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, nos termos da Resolução CONAMA n° 01, de 08/03/90, e legislação correlata.

9.1.1.40. Nos termos do artigo 4°, § 3°, da Instrução Normativa SLTI/MP n° 1, de 19/01/2010, deverão ser utilizados, na execução contratual, agregados reciclados, sempre que existir a oferta de tais materiais, capacidade de suprimento e custo inferior em relação aos agregados naturais, inserindo-se na planilha de formação de preços os custos correspondentes.

9.1.1.41. Responder por qualquer acidente de trabalho na execução dos serviços, por uso indevido de patentes registradas em nome de terceiros, por danos resultantes de defeitos ou incorreções dos serviços ou dos bens do Contratante, de seus funcionários ou de terceiros, ainda que ocorridos em via pública junto ao serviço de engenharia.

## 10. CLÁUSULA DÉCIMA- GARANTIA

10.1 A contratada deverá entregar, após a assinatura do contrato, para fins de emissão de ordem de serviços, a garantia da execução do contrato, correspondente a 5% (cinco por cento) do seu valor global (importância segurada), com prazo de vigência não inferior ao prazo de vigência do contrato.

10.2 A garantia visa resguardar o pleno cumprimento, pela contratada, das obrigações estipuladas neste Contrato.

10.3 Acrescido o valor inicial do Contrato e/ou prorrogado o seu prazo, a contratada apresentará as garantias complementares, no mesmo percentual e/ou prazo, no ato da assinatura do correspondente Termo Aditivo.

10.4 A liberação das garantias estará condicionada à emissão do termo de recebimento definitivo dos serviços, mediante requerimento da contratada e, desde que, cumpridas todas as obrigações contratuais.

10.5 Dos seguros de riscos de engenharia e de acidentes de trabalho: a contratada deverá providenciar as suas custas, seguro com coberturas básicas, especiais, adicionais e de responsabilidade civil geral em até 10 (dez) dias úteis após a assinatura do contrato e a apólice de risco de engenharia, com as coberturas previstas, tendo o Município de Rio Negrinho como beneficiário, no valor da contratação.

## 11. CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DA FISCALIZAÇÃO E GESTÃO DO CONTRATO

11.1. O Fiscal do presente contrato será o(a) Senhor(a) \_\_\_\_\_, Engenheiro Civil/Arquiteto.

11.1.1. **Caberá ao Fiscal do contrato:**

- 11.1.1.1. fiscalizar e atestar o recebimento provisório dos produtos ou serviços em face das suas características e especificações, em estrita conformidade com este instrumento;
- 11.1.1.2. fiscalizar e atestar o recebimento provisório dos produtos ou serviços em face dos quantitativos solicitados;
- 11.1.1.3. fiscalizar e atestar o recebimento provisório dos produtos ou serviços nos prazos e condições estabelecidas neste instrumento;
- 11.1.1.4. auxiliar o gestor no contrato, subsidiando as informações pertinentes às suas competências;
- 11.1.1.5. anotar histórico de gerenciamento do contrato, contendo todas as ocorrências relacionadas à sua execução;
- 11.1.1.6. emitir notificações sobre qualquer irregularidade encontrada na execução do contrato;
- 11.1.1.7. rejeitar os produtos ou serviços entregues em desconformidade com este instrumento;
- 11.1.1.8. comunicar formalmente o gestor do contrato a respeito de qualquer ocorrência relacionada ao recebimento do objeto ou suas atribuições

11.1.2. O fiscal de contrato informará a seus superiores, em tempo hábil para a adoção das medidas convenientes, a situação que demandar decisão ou providência que ultrapasse sua competência, entre elas:

- 11.1.2.1. atraso injustificado na execução do cronograma ou entrega;
- 11.1.2.2. entrega de serviços em desconformidade com as especificações constantes no instrumento convocatório ou quantitativo divergente da medição, solicitação ou contratação;
- 11.1.2.3. execução do objeto em desconformidade com este instrumento;
- 11.1.2.4. descumprimento de cláusula contratual ou regra editalícia;
- 11.1.2.5. subcontratação indevida, sem autorização prévia ou fora dos limites legais;
- 11.1.2.6. alteração nas condições da habilitação da licitante previstas no instrumento convocatório;
- 11.1.2.7. quaisquer irregularidades, ilegalidades, atrasos, desvios de finalidades e condutas ilícitas detectadas e não citados anteriormente.

11.2. **Cabrá ao Gestor do Contrato o Sr. \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_:**

- 11.2.1. analisar a documentação que antecede a liquidação e ao pagamento;
- 11.2.2. analisar os pedidos de reequilíbrio econômico-financeiro, decidindo manifestadamente a respeito nos autos do procedimento;
- 11.2.3. criar rotinas de verificação de valores, conforme a especificidade de cada objeto, para eventualmente propor reequilíbrios econômico-financeiros quando o valor praticado estiver em desconformidade com a prática de mercado;
- 11.2.4. analisar eventuais solicitações de alterações contratuais, decidindo manifestadamente a respeito nos autos do procedimento;
- 11.2.5. acompanhar o desenvolvimento da execução através dos relatos apresentados pelo fiscal do contrato, bem como os demais documentos pertinentes;
- 11.2.6. decidir, provisoriamente, pela suspensão da entrega de bens ou a realização dos serviços, manifestando a respeito nos autos do procedimento;

11.2.7. solicitar e acompanhar processos administrativos sancionadores, na dosimetria descrita no instrumento convocatório, nos casos em que o objeto estiver sendo executado em desconformidade com as exigências;

11.2.8. realizar o recebimento definitivo dos serviços.

11.2.8.1.O recebimento definitivo pela Administração não eximirá o contratado, pelo prazo mínimo de 5 (cinco) anos, admitida a previsão de prazo de garantia superior, da responsabilidade objetiva pela solidez e pela segurança dos materiais e dos serviços executados e pela funcionalidade da construção, da reforma, da recuperação ou da ampliação do bem imóvel, e, em caso de vício, defeito ou incorreção identificados, o contratado ficará responsável pela reparação, pela correção, pela reconstrução ou pela substituição necessárias.

11.2.8.2. As falhas e vícios de execução não serão admitidos até a integral reparação e adequação, sem ônus para o Município mantidas as condições de qualidade, nos prazos arrazoados pela Administração e reduzidos a termo, conforme art. 199, caput da Lei Federal 14.133/2021, sem prejuízo das sanções editalícias e contratuais.

11.2.8.3.O descumprimento dos prazos de conclusão, podem caracterizar descumprimento parcial ou total das obrigações gerando as sanções previstas neste contrato e no edital.

## 12. CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS ([art. 92, XIV](#)).

12.1. Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 14.133, de 2021, o contratado que:

- a) der causa à inexecução parcial do contrato;
- b) der causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração ou ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;
- c) der causa à inexecução total do contrato;
- d) ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da contratação sem motivo justificado;
- e) apresentar documentação falsa ou prestar declaração falsa durante a execução do contrato;
- f) praticar ato fraudulento na execução do contrato;
- g) comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;
- h) praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.

12.2. Serão aplicadas ao contratado que incorrer nas infrações acima descritas as seguintes sanções:

- a) **Advertência**, quando o contratado der causa à inexecução parcial do contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §2º, da Lei nº 14.133, de 2021);
- b) **Impedimento de licitar e contratar**, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas “b”, “c” e “d” do subitem acima deste Contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, § 4º, da Lei nº 14.133, de 2021);
- c) **Declaração de inidoneidade para licitar e contratar**, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas “e”, “f”, “g” e “h” do subitem acima deste Contrato, bem como nas alíneas “b”, “c” e “d”, que justifiquem a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §5º, da Lei nº 14.133, de 2021).
- d) **Multa:**
  - (1) moratória de 0,5% (cinco décimos por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 10 (dez) dias;
  - (2) Compensatória, para as infrações descritas nas alíneas “e” a “h” do subitem 11.1, de 20% a 30% do valor do Contrato.

- (3) Compensatória, para a inexecução total do contrato prevista na alínea "c" do subitem 11.1, a multa será de 10% a 20% do valor do Contrato.
- (4) Para infração descrita na alínea "b" do subitem 12.1, a multa será de 20% a 25% do valor do Contrato.
- (5) Para infrações descritas na alínea "d" do subitem 12.1, a multa será de 10% a 20% do valor do Contrato.

12.3. Para a infração descrita na alínea "a" do subitem 12.1, a multa será de 5% a 10% do valor do Contrato.

12.4. A aplicação das sanções previstas neste Contrato não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado ao Contratante (art. 156, S90 . da Lei nº 14.133, de 2021).

12.5. Todas as sanções previstas neste Contrato poderão ser aplicadas cumulativamente com a multa (art. 156. da Lei nº 14.133. de 2021).

12.5.1. Antes da aplicação da multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação (art. 157 da Lei nº 14.133 de 2021).

12.5.2. Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor do pagamento eventualmente devido pelo Contratante ao Contratado, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente (art. 156. S8º. da Lei nº 14.133. de 2021).

12.5.3. Previamente ao encaminhamento à cobrança judicial, a multa poderá ser recolhida administrativamente no prazo máximo de 15 (quinze) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

12.6. A aplicação das sanções realizar-se-á em processo administrativo que assegure o contraditório e a ampla defesa ao Contratado, observando-se o procedimento previsto no caput e parágrafos do art. 158 da Lei nº 14.133 de 2021, para as penalidades de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

12.7. Na aplicação das sanções serão considerados (art. 156, SIº, da Lei nº 14.133, de 2021):

- a) a natureza e a gravidade da infração cometida;
- b) as peculiaridades do caso concreto;
- c) as circunstâncias agravantes ou atenuantes;
- d) os danos que dela provierem para o Contratante;
- e) a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

12.8. Os atos previstos como infrações administrativas na Lei nº 14.133 de 2021, ou em outras leis de licitações e contratos da Administração Pública que também sejam tipificados como atos lesivos na Lei nº 12.846 de 2013, serão apurados e julgados conjuntamente, nos mesmos autos, observados o rito procedimental e autoridade competente definidos na referida Lei (art. 159).

12.9. A personalidade jurídica do Contratado poderá ser desconsiderada sempre que utilizada com abuso do direito para facilitar, encobrir ou dissimular a prática dos atos ilícitos previstos neste Contrato ou para provocar confusão patrimonial, e, nesse caso, todos os efeitos das sanções aplicadas à pessoa jurídica serão estendidos aos seus administradores e sócios com poderes de administração, à pessoa jurídica sucessora ou à empresa do mesmo ramo com relação de coligação ou controle, de fato ou de direito, com o Contratado, observados, em todos os casos, o contraditório, a ampla defesa e a obrigatoriedade de análise jurídica prévia (art. 160 da Lei nº 14.133 de 2021).

12.10. O Contratante deverá, no prazo máximo 15 (quinze) dias úteis, contado da data de aplicação da sanção, informar e manter atualizados os dados relativos às sanções por ela aplicadas, para fins de publicidade no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (Ceis) e no Cadastro Nacional de Empresas Punidas (Cnep), instituídos no âmbito do Poder Executivo Federal. (Art. 161, da Lei nº 14.133 de 2021).

12.11. As sanções de impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar são passíveis de reabilitação na forma do art. 163 da Lei nº 14.133/21.

12.12. Os débitos do contratado para com a Administração contratante, resultantes de multa administrativa elou indenizações, não inscritos em dívida ativa, poderão ser compensados, total ou parcialmente, com os créditos devidos pelo referido órgão decorrentes deste mesmo contrato ou de outros contratos administrativos que o contratado possua com o mesmo órgão ora contratante.

### **13. CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DA EXTINÇÃO CONTRATUAL (art. 92, XIX).**

13.1. O contrato será extinto quando cumpridas as obrigações de ambas as partes, ainda que isso ocorra antes do prazo estipulado para tanto.

13.2. Se as obrigações não forem cumpridas no prazo estipulado, a vigência ficará prorrogada até a conclusão do objeto, caso em que deverá a Administração providenciar a readequação do cronograma fixado para o contrato.

13.3. Quando a não conclusão do contrato referida no item anterior decorrer de culpa do contratado:

- a) ficará ele constituído em mora, sendo-lhe aplicáveis as respectivas sanções administrativas; e
- b) poderá a Administração optar pela extinção do contrato e, nesse caso, adotar as medidas admitidas em lei para a continuidade da execução contratual.

13.4. O contrato poderá ser extinto antes de cumpridas as obrigações nele estipuladas, ou antes do prazo nele fixado, por algum dos motivos previstos no artigo 137 da Lei nº 14.133/21, bem como amigavelmente, assegurados o contraditório e a ampla defesa.

13.4.1. Nesta hipótese, aplicam-se também os artigos 138 e 139 da mesma Lei.

13.4.2. A alteração social ou a modificação da finalidade ou da estrutura da empresa não ensejará a extinção se não restringir sua capacidade de concluir o contrato.

13.4.2.1. Se a operação implicar mudança da pessoa jurídica contratada, deverá ser formalizado termo aditivo para alteração subjetiva.

13.5. O termo de extinção, sempre que possível, será precedido:

13.5.1. Balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;

13.5.2. Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;

13.5.3. Indenizações e multas.

13.6. A extinção do contrato não configura óbice para o reconhecimento do desequilíbrio econômico-financeiro, hipótese em que será concedida indenização por meio de termo indenizatório (art. 131, caput, da Lei n.º 14.133, de 2021).

13.7. O contrato poderá ser extinto caso se constate que o contratado mantém vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que tenha desempenhado função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que

deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau (art. 14, inciso IV, da Lei n.º 14.133, de 2021).

**14. CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA (art. 92, VIII).**

- 14.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento Geral do Município de São Raimundo das Mangabeiras/MA., deste exercício, na dotação abaixo discriminada:

Órgão: FMS - SÃO RAIMUNDO MANGABEIRAS

Unidade: 23 - FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE - FMS

10.301.0210.1-017 - Construção, Ampliação, Equipamento de Unidades de Saúde

Natureza de Despesa: 4.4.90.51.00.00 – Obras e Instalações

Fonte de Recursos:

635- Royalties do Petróleo e Gás Natural vinculados à Saúde - Lei nº 12.858/2013;

500- Recursos não Vinculados de Impostos

601- Transferências Fundo a Fundo de Recursos do SUS provenientes do Governo Federal - Bloco de Estruturação da Rede de Serviços Públicos de Saúde

600- Transferências Fundo a Fundo de Recursos do SUS provenientes do Governo Federal - Bloco de Manutenção das Ações e Serviços Públicos de Saúde;

704- Transferências da União Referentes a Compensações Financeiras pela Exploração de Recursos Naturais.

**15. CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA- FORÇA MAIOR OU DO CASO FORTUITO**

**15.1** Constitui motivo de força maior ou caso fortuito, para justificativa de atraso ou falta cometida por qualquer uma ou ambas as partes, aos termos do presente Instrumento, os fatos cujo efeito não seja possível evitar ou impedir, nos termos do parágrafo único do Art. 393 do Código Civil Brasileiro, desde que essas causas afetem, diretamente, as obras/serviços contratados.

**16. CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA- ADITIVOS E RECOMPOSIÇÃO DO EQUILÍBRIO ECONÔMICO FINANCEIRO**

**16.1 DOS ADITIVOS:**

**16.1.1** O contrato proveniente desta licitação será regido pelas normativas da Lei nº 14.133/2021 e pelo Decreto Municipal nº 15.259/2023 e poderá ser alterado, com as devidas justificativas, nos seguintes casos:

1. Unilateralmente pela Administração:
  - a) quando houver modificação do projeto ou das especificações, para melhor adequação técnica a seus objetivos;
  - b) quando for necessária a modificação do valor contratual em decorrência de acréscimo ou diminuição quantitativa de seu objeto, nos limites permitidos por esta Lei;
2. Por acordo entre as partes:
  - a) quando conveniente a substituição da garantia de execução;
  - b) quando necessária a modificação do regime de execução da obra ou do serviço, bem como do modo de fornecimento, em face de verificação técnica da inaplicabilidade dos termos contratuais originários;
  - c) quando necessária a modificação da forma de pagamento por imposição de circunstâncias supervenientes, mantido o valor inicial atualizado e vedada a antecipação do pagamento em relação ao cronograma financeiro fixado sem a correspondente contraprestação de fornecimento de bens ou execução de obra ou serviço;



- d) para restabelecer o equilíbrio econômico-financeiro inicial do contrato em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe ou em decorrência de fatos imprevisíveis ou previsíveis de consequências incalculáveis, que inviabilizem a execução do contrato tal como pactuado, respeitada, em qualquer caso, a repartição objetiva de risco estabelecida no contrato.

- 16.1.2** Se forem decorrentes de falhas de projeto, as alterações de contratos de obras e serviços de engenharia ensejarão apuração de responsabilidade do responsável técnico e adoção das providências necessárias para o ressarcimento dos danos causados à Administração.
- 16.1.3** Será aplicado o disposto na alínea “d” do inciso II do item 16.1.1 quando a execução for obstada pelo atraso na conclusão de procedimentos de desapropriação, desocupação, servidão administrativa ou licenciamento ambiental, por circunstâncias alheias ao contratado.
- 16.1.4** Nas alterações unilaterais a que se refere o inciso I do item 16.1.1 o contratado será obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratuais, acréscimos ou supressões de até 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato que se fizerem nas obras, nos serviços ou nas compras, e, no caso de reforma de edifício ou de equipamento, o limite para os acréscimos será de 50% (cinquenta por cento).
- 16.1.5** As alterações unilaterais a que se refere o inciso I do item 16.1.1 não poderão transfigurar o objeto da contratação.
- 16.1.6** A diferença percentual entre o valor global do contrato e o preço global de referência não poderá ser reduzida em favor do contratado em decorrência de aditamentos que modifiquem a planilha orçamentária.
- 16.1.7** Nas alterações contratuais para supressão de obras, bens ou serviços, se o contratado já houver adquirido os materiais e os colocados no local dos trabalhos, estes deverão ser pagos pela Administração pelos custos de aquisição regularmente comprovados e monetariamente reajustados, podendo caber indenização por outros danos eventualmente decorrentes da supressão, desde que regularmente comprovados.
- 16.1.8** Caso haja alteração unilateral do contrato que aumente ou diminua os encargos do contratado, a Administração deverá restabelecer, no mesmo termo aditivo, o equilíbrio econômico-financeiro inicial.
- 16.1.9** A extinção do contrato não configurará óbice para o reconhecimento do desequilíbrio econômico-financeiro, hipótese em que será concedida indenização por meio de termo indenizatório.
- 16.1.10** O pedido de restabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro deverá ser formulado durante a vigência do contrato e antes de eventual prorrogação nos termos do Art. 107 da Lei nº 14.133/2021.
- 16.1.11** A formalização do termo aditivo é condição para a execução, pelo contratado, das prestações determinadas pela Administração no curso da execução do contrato, salvo nos casos de justificada necessidade de antecipação de seus efeitos, hipótese em que a formalização deverá ocorrer no prazo máximo de 1 (um) mês.
- 16.1.12** Os preços contratados serão alterados, para mais ou para menos, conforme o caso, se houver, após a data da apresentação da proposta, criação, alteração ou extinção de quaisquer tributos ou encargos legais ou a superveniência de disposições legais, com comprovada repercussão sobre os preços contratados.
- 16.1.13** Registros que não caracterizam alteração do contrato podem ser realizados por simples apostila, dispensada a celebração de termo aditivo, como nas seguintes situações:
- I. Variação do valor contratual para fazer face ao reajuste ou à repactuação de preços previstos no próprio contrato;
  - II. Atualizações, compensações ou penalizações financeiras decorrentes das condições de pagamento previstas no contrato;
  - III. Alterações na razão ou na denominação social do contratado;
  - IV. Empenho de dotações orçamentárias.

## **16.2 RECOMPOSIÇÃO DO EQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO:**

- 16.2.1 A empresa deverá fazer uma disputa equilibrada, considerando a manutenção do valor proposto pelo prazo de vigência do contrato, pois oscilação de mercado não é fato suficiente a ensejar reequilíbrio econômico-financeiro.
- 16.2.2 Sempre que atendidas as condições do Contrato considera-se mantido seu equilíbrio econômico-financeiro.
- 16.2.3 A CONTRATADA somente poderá solicitar a recomposição do equilíbrio econômico-financeiro nas hipóteses excluídas de sua responsabilidade.
- 16.2.4 Na ocorrência de requerimento de reequilíbrio econômico-financeiro devidamente justificado pela CONTRATADA antes da solicitação da ordem de execução pelo Poder Público, caso os preços apurados no mercado sejam mais vantajosos, poderá a Administração liberar o contratado do compromisso sem aplicação de penalidades.
- 16.2.5 Na ocorrência de requerimento de reequilíbrio econômico-financeiro pela CONTRATADA após a solicitação da ordem de execução pelo Poder Público, o contratado não poderá recusar e/ou interromper o contrato até decisão final no processo administrativo.
- 16.2.6 O requerimento de equilíbrio econômico financeiro do contrato, deverá ser encaminhado ao gestor e fiscal do contrato para análise e deliberação e deverá ser instruído com todos os documentos que comprovem o caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe ou a ocorrência de fatos imprevisíveis ou previsíveis de consequências incalculáveis, que inviabilizem a execução do contrato tal como pactuado, respeitada, em qualquer caso, a repartição objetiva de risco estabelecida no contrato.
- 16.2.7 A demonstração analítica será apresentada em conformidade com a(s) Planilha(s) de Custos e Formação de Preços apresentada na proposta vencedora do certame.
- 16.2.8 Os casos omissos serão objeto de análise acurada e criteriosa, lastreadas em elementos técnicos, por intermédio de processo administrativo para apurar o caso concreto.
- 16.2.9 Qualquer medida que implique alteração dos direitos/obrigações, aqui pactuados só poderá ser adotada mediante autorização por escrito das partes, e será obrigatoriamente ratificada por termo aditivo ao contrato e/ou apostilamento, que passará a integrá-lo para todos os efeitos, regulando as ocorrências futuras.

## **17. CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – DOS CASOS OMISSOS (art. 92, III).**

17.1. Os casos omissos serão decididos pelo **CONTRATANTE**, segundo as disposições contidas na Lei Federal nº 14.133/21 e demais atos normativos pertinentes e, subsidiariamente, segundo as disposições contidas no Código de Defesa do Consumidor, além das normas e princípios gerais dos contratos.

## **18. CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA – DAS ALTERAÇÕES**

18.1. Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina dos arts. 124 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021.

18.2. O contratado é obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o limite de 25% do valor inicial atualizado do contrato para obras novas e 50% do valor inicial atualizado do contrato para reformas.

18.3. As alterações contratuais deverão ser promovidas mediante celebração de termo aditivo, submetido à prévia aprovação da consultoria jurídica do contratante, salvo nos casos de justificada necessidade de antecipação de seus efeitos, hipótese em que a formalização do aditivo deverá ocorrer no prazo máximo de 1 (um) mês (art. 132 da Lei nº 14.133, de 2021).

18.4. Registros que não caracterizam alteração do contrato podem ser realizados por simples apostila, dispensada a celebração de termo aditivo, na forma do art. 136 da Lei nº 14.133, de 2021.

## **19 CLÁUSULA DÉCIMA NONA - DOS ACRÉSCIMOS E SUPRESSÕES**

19.1 A contratada fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições previstas nos futuros contratos, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários no seu objeto, até 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial contratado, de acordo com o previsto no art. 125 da Lei nº 14.133/21.

## **20 CLÁUSULA VIGÉSIMA – DA PUBLICAÇÃO**

20.1 Este contrato e os eventuais termos aditivos decorrentes, deverão ser divulgados no Portal Nacional de Contratações Públicas – PNCP, como condição indispensável para sua eficácia no prazo máximo de **20 (vinte) dias úteis**, contados da data de sua assinatura.

## **21 CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMEIRA - DO FORO**

21.1 As questões decorrentes da execução deste instrumento contratual, que não possam ser dirimidas administrativamente, serão processadas e julgadas na Justiça Estadual, no Foro da Comarca de São Raimundo das Mangabeiras/MA, com exclusão de qualquer outro por mais privilegiado que seja.

\_\_\_\_\_ (MA), \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_  
CONTRATANTE

\_\_\_\_\_  
CONTRATADO(A)

TESTEMUNHAS:

\_\_\_\_\_ / CPF/ME \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ / CPF/ME \_\_\_\_\_



**CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº. 90001/2026  
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 06/2026**

**ANEXO III – PROJETO BASICO COMPLETO**

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE PORTE TIPO 1 NO MUNICÍPIO DE SÃO RAIMUNDO DAS MANGABEIRAS/MA., CONFORME CONDIÇÕES E ESPECIFICAÇÕES CONSTANTES DO PROJETO BÁSICO E ANEXOS (MEMORIAL E PLANILHAS).



---

**CADERNO DE ESPECIFICAÇÃO DA CONSTRUÇÃO DA UNIDADE BÁSICA DE  
SAÚDE PORTE TIPO 1 NO MUNICÍPIO DE SÃO RAIMUNDO DAS  
MANGABEIRAS**

---



## **ÍNDICE**

**MEMORIAL DESCRITIVO**

**ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA**

**COMPOSIÇÃO DE BDI**

**ENCARGOS SOCIAIS**

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

**PLANILHA RESUMO**

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

**COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS**

**CURVA ABC**

**CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**

**ART**

**PLANTAS**

---



## MEMORIAL DESCRITIVO

### INFORMAÇÕES BÁSICAS DO EMPREENDIMENTO

- **Proponente:** Prefeitura municipal de São Raimundo das Mangabeiras/MA
- **Obra:** CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE PORTE TIPO 1 NO MUNICÍPIO DE SÃO RAIMUNDO DAS MANGABEIRAS
- **Características:** Obra pública
- **Endereço:** no município de São Raimundo das Mangabeiras /MA.
- **Responsável técnico (projeto):** Franknilva Vieira da Silva Matos
- **CREA n.º:** 110393427-9
- **Tempo provável para execução da obra:**

O prazo de execução das obras civis será de aproximadamente 180 dias.

### CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Todos os materiais a serem empregados na obra deverão ser comprovadamente de boa qualidade e satisfazer rigorosamente as especificações a seguir. Todos os serviços serão executados em completa obediência aos princípios de boa técnica, devendo ainda satisfazer rigorosamente às Normas Brasileiras.

Durante a obra será feita periódica remoção de todo entulho e detritos que venham a se acumular no local.

Competirá à empreiteira fornecer todo o ferramental, instalações provisórias, maquinaria e aparelhamento adequado a mais perfeita execução dos serviços contratados.

Qualquer dúvida na especificação, caso algum material tenha saído de linha durante a obra, ou ainda caso faça opção pelo uso de algum material equivalente, consultar a Fiscalização de Obras que, se necessário, buscará junto aos departamentos e divisões na Rede Física o apoio para essa definição e para maiores esclarecimentos a fim de que a obra mantenha o padrão de qualidade, em todos os níveis da edificação.

Este Memorial Descritivo tem a função de propiciar a perfeita compreensão do projeto e de orientar o construtor objetivando a boa execução da obra.

Os serviços deverão ser feitos rigorosamente de acordo com o projeto de execução. Toda e qualquer alteração que por necessidade deva ser introduzida no projeto ou nas especificações.

Poderá a fiscalização paralisar os serviços ou mesmo mandar refazê-los, quando eles não se apresentarem de acordo com as especificações, detalhes ou normas de boa técnica.

---



Deve também manter serviço ininterrupto de vigilância da obra até sua entrega definitiva, responsabilizando-se por quaisquer danos decorrentes da execução dela. É de sua responsabilidade manter atualizados, no canteiro de obras, Alvará, Certidões e Licenças, evitando interrupções por embargo, assim como ter um jogo completo, aprovado e atualizado dos projetos, especificações.

#### **FINALIDADE**

A presente reforma das unidades básicas de saúde do município de São Raimundo das Mangabeiras – MA tem como finalidade adequar, modernizar e ampliar a infraestrutura existente, proporcionando melhores condições físicas, funcionais e de acessibilidade para o atendimento à população.

#### **OBJETIVO**

O objetivo central é garantir um espaço adequado para o desenvolvimento das atividades sócio assistenciais, fortalecendo a rede de proteção social básica e ampliando a capacidade de atendimento às famílias em situação de vulnerabilidade social.



## ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

### SERVIÇOS INICIAS

#### **FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF\_03/2022\_PS**

Deverá ser providenciada a placa de identificação da obra, confeccionada em chapa de aço galvanizado, nas dimensões de 3,00 x 2,00 m, contendo as informações pertinentes ao empreendimento. As placas deverão ser fabricadas com chapas planas, metálicas, galvanizadas, ou de madeira compensada impermeabilizada, utilizando materiais que sejam resistentes às intempéries.

As informações na placa deverão ser em material plástico (poliestireno) para fixação ou adesivação. Quando a adesão desse material não for viável, as informações poderão ser pintadas com tinta a óleo ou esmalte. A preferência é pelo material plástico, devido à sua durabilidade e qualidade.

As placas deverão ser afixadas em um local visível, preferencialmente na entrada principal do empreendimento ou voltadas para a via que favoreça a melhor visualização. Recomenda-se que as placas sejam mantidas em bom estado de conservação durante todo o período de execução das obras.

Caberá ao Construtor a responsabilidade pela manutenção da placa até o final da obra. Após a autorização da Fiscalização, o Construtor realizará a desmontagem e remoção da placa.

**Critérios de Medição e Pagamento:**

Os serviços serão medidos por metro quadrado (m<sup>2</sup>) da área efetiva da placa em chapa metálica executada, e o pagamento será baseado no preço unitário proposto pela licitante vencedora em sua Planilha Orçamentária. No preço da Placa da Obra deverão estar incluídas todas as despesas com materiais, equipamentos, transporte e mão-de-obra, com todos os seus encargos e incidências, além de tudo que for necessário para a perfeita execução dos trabalhos.

Os pagamentos ocorrerão quando a execução deste serviço for realizada, desde que atendido o que foi especificado. Esses serviços serão medidos e pagos de acordo com a planilha de orçamentação de obras.

#### **LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF\_03/2024**

**Descrição:** O serviço consiste na execução de limpeza manual de vegetação rasteira e ervas daninhas em terreno, utilizando enxada como ferramenta principal. A atividade será realizada por equipe de operários, abrangendo o corte, destoca e enleiramento do material vegetal retirado, de forma a deixar o terreno limpo e apto para posterior utilização.

**Condições de execução:**

- A área deverá ser previamente delimitada;
  - O serviço será executado de forma manual, com uso de enxadas em bom estado;
  - O material proveniente da limpeza será disposto em local definido pela fiscalização da obra;
  - O terreno deverá ser entregue livre de vegetação rasteira.
-



## **ADMINISTRAÇÃO E MOBILIZAÇÃO**

### **ADMINISTRAÇÃO DA OBRA**

Despesas Gerais e de Administração local da obra

Correrão igualmente por conta da Construtora, outras despesas que incidem indiretamente sobre o custo das obras, como:

Manutenção das instalações provisórias acima.

Administração local de obra (engenheiro, auxiliares, mestres e encarregados, apontadores e almoxarifes).

Vigias, serventes para arrumação e limpeza da obra, guincheiro, etc.

Transportes internos e externos.

Seguro contra fogo (obra) e seguro de responsabilidade civil (construtor), extintores, capacetes de segurança, luvas, etc.

Diversos: medicamentos de urgência, materiais de consumo, ruptura de corpos de prova, etc.

Caberá a Construtora o estudo do custo-benefício quanto ao aproveitamento de água de mina, de chuva, de reciclagem e aproveitamento do entulho e outros redutores de custos e desperdícios.

### **MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO**

Quanto à mobilização, a Contratada deverá iniciar imediatamente após a liberação da Ordem de Serviço, e em obediência ao cronograma. A mobilização compreenderá o transporte de máquinas e equipamentos, pessoal e instalações provisórias necessárias para a perfeita execução das obras.

A desmobilização compreenderá a completa limpeza dos locais da obra, retirada dos materiais e dos equipamentos da obra e o deslocamento dos empregados da Contratada.

## **MOVIMENTO DE TERRA**

### **LOCAÇÃO DE OBRA**

Para locação da obra deverão ser utilizados marcos e gabaritos que definam o seu perfeito esquadrejamento e alinhamento, estando a Contratada sujeita, a qualquer momento da obra, a correção de todos os serviços executados, em caso de erro da locação.

---



Havendo discrepância entre as reais condições existentes no local e os elementos do projeto, a ocorrência será objeto de comunicação, por escrito, à Fiscalização, a quem competirá deliberar a respeito.

#### **ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 2ª**

A escavação compreende a remoção de qualquer material abaixo da superfície do terreno, até as linhas e cotas especificadas no projeto.

Antes de iniciar a escavação, a CONTRATADA fará a pesquisa de interferência do local, para que não sejam danificados quaisquer tubos, caixas, postes, etc., que estejam na zona atingida pela escavação ou área próxima à mesma.

Caso haja qualquer dano nas interferências antes citadas, todas as despesas decorrentes dos reparos correrão por conta da CONTRATADA, desde que caracterizada a responsabilidade da mesma.

A escavação será executada de modo a proporcionar o máximo de rendimento e economia, em função do volume de terra a remover e dimensões, natureza e topografia do terreno. A vala só deverá ser aberta quando os elementos necessários ao assentamento estiverem depositados no local.

#### **REATERRO MANUAL APOIADO COM SOQUETE.**

O reaterro de valas será processado até o restabelecimento dos níveis anteriores das superfícies originais ou de forma designada pela FISCALIZAÇÃO, e deverá ser executado de modo a oferecer condições de segurança às estruturas e as tubulações e bom acabamento da superfície.

O reaterro de valas para assentamento das canalizações compreende um primeiro aterro e um aterro complementar. O reaterro das valas será feito de acordo com as linhas, cotas e dimensões mostradas nos desenhos, como especificados na memória de cálculo.

Todo reaterro deverá ser compactado, exceto se for especificado diferentemente nos desenhos, ou determinado pela FISCALIZAÇÃO.

O material de reaterro deverá ser colocado em torno do tubo, de forma a manter as juntas expostas, até a pressurização da linha para os testes de estanqueidade.

### **INFRAESTRUTURA E SUPERESTRUTURA**

#### **IMPERMEABILIZAÇÃO**

Para execução de impermeabilização em fundações, dois tipos de sistemas são mais utilizados: as argamassas poliméricas, e as emulsões asfálticas, aplicadas a frio ou a quente, emulsões acrílicas, emulsões asfálticas, soluções asfálticas, cristalizantes e etc.

Após a preparação da superfície se inicia a aplicação propriamente dita. Cada sistema apresenta formas específicas de aplicação, basicamente podemos dividir em pré-moldados e



moldados in loco. Os sistemas moldados in loco são aplicados na forma de pintura, nesta etapa deve-se levar ao pé da letra a recomendação do fabricante.

A impermeabilização deve envolver as vigas baldrame de forma não permitir a ascensão da umidade, com uma camada de 1,5 cm de argamassa de cimento de areia traço 1:3, com aditivo impermeabilizante. Poderá ser empregado outro sistema similar com a mesma finalidade e previamente justificado.

## **CONCRETO ARMADO FCK 25 MPA, FORMAS ARMAÇÕES E DESMONTAGEM**

### **NORMAS**

A execução das fundações deverá satisfazer às normas da ABNT atinentes ao assunto, especialmente à NB-51 / ABNT e ao Código de Fundações e Escavações;

Ocorrerá por conta da CONTRATADA a execução de todos os escoramentos julgados necessários.

### **MATERIAIS**

#### **- Aço:**

Conforme NBR-6118/2003 - ABNT, item 8.3:

As barras de aço não apresentarão excesso de ferrugem, manchas de óleo, argamassa aderente ou qualquer outra substância que impeça uma perfeita aderência ao concreto.

Caso apresentem algum dos “danos” citados, deverá ser feita limpeza adequada e a sua deverá ser avaliada e liberada pela FISCALIZAÇÃO.

Antes e durante o lançamento do concreto as plataformas de serviço estarão dispostas de modo a não provocar deslocamentos das armaduras. Deverá fazer uso de espaçadores de armadura para manter os cobrimentos necessários pedidos em projeto.

A armadura não deverá ficar em contato direto com a fôrma, observando-se, para isto, o cobrimento previsto pela NBR-6118/2003, indicado na tabela 7.2 da Norma.

Serão adotadas providências no sentido de evitar a oxidação excessiva das barras de espera. Antes do reinício da concretagem deverão estar limpas e isentas de quaisquer impurezas. A FISCALIZAÇÃO deverá avaliar as esperas antes de sua reutilização.

·O aço comum destinado a armar concreto, vulgarmente denominado ferro, obedecerá ao disposto na EB-3/85 (NBR-7480).

As barras de aço torcidas a frio para concreto armado obedecerão também à EB-3 / ABNT.

O aço será do tipo CA50 e CA60.

#### **- Aglomerantes:**

De cimento; Comum.

- De alta resistência inicial.

---





Serão de fabricação recente, só podendo ser aceito na obra com a embalagem e a rotulagem de fábrica intacta. O cimento Portland comum para concretos, pastas e argamassas, satisfará rigorosamente à EB-1, MB-1 e MB-516 / ABNT e ao TB-76 / ABNT.

**- Agregados (Areia e Brita)**

**a) Areia**

Será quartzosa, isenta de substâncias nocivas em proporções prejudiciais, tais como: torrões de argila, gravetos, grânulos tenros e friáveis, impurezas orgânicas, cloreto de sódio, outros sais deliquêscientes, etc.

A areia para concreto satisfará à EB-4 / ABNT e às necessidades da dosagem para cada caso.

**b) Brita**

A pedra britada para confecção de concreto deverá satisfazer à EB-4 / ABNT – Agregados para Concreto - e às necessidades das dosagens adotadas para cada caso. Deverá ser evitado o uso de seixo rolado na execução do concreto.

**- Arame**

**a) De Aço Galvanizado**

Será o fio de aço estirado, brando e galvanizado a zinco, de bitola adequada a cada caso.

**b) De Aço Recozido**

O arame para armaduras de concreto armado será fio de aço recozido preto n.º 16 ou 18 SWG.

**- Concreto**

**Disposições Gerais**

a) O concreto será o produto final resistente e artificialmente obtido pela mistura racional dos seus componentes. Todo concreto estrutural será, de preferência, usinado. Neste caso, a dosagem ficará sob responsabilidade da concreteira.

b) No caso do concreto ser preparado na concreteira, deverá ser observado:

A concreteira apresentará, obrigatoriamente, guias e Notas Fiscais dos materiais fornecidos e dos serviços executados explicitando, além da quantidade de concreto, a hora do seu carregamento, a tensão (mínima 25 Mpa) e sua consistência, esta expressa pelo abatimento do Tronco de Cone;

Não será permitido qualquer tipo de concreto ou argamassa preparado manualmente;

A concreteira deverá apresentar laudo com as resistências características do concreto e suas respectivas idades (usualmente 7,14 e 21 dias). Para isso será necessária a retirada de corpos de prova para estudo em laboratório especializado.

c) A compactação será obtida pôr vibração esmerada.

---

d) A agulha do vibrador será introduzida rapidamente e retirada com lentidão, sendo de três para um até cinco para um, a relação entre as duas velocidades.

e) O período mínimo de vibração é de 20 min/m<sup>3</sup> de concreto.

f) As fôrmas serão mantidas úmidas desde o início do lançamento até o endurecimento do concreto e protegidas da ação dos raios solares com sacos, lonas, ou filme opaco de polietileno.

g) Na hipótese de fluir aguada de cimento pôr abertura de junta de fôrma e que essa aguada venha a depositar-se sobre superfícies já concretadas, a remoção será imediata, o que se processará pôr lançamento com mangueira de água sob pressão. O endurecimento da aguada de cimento sobre o concreto aparente acarretará diferenças de tonalidades.

- Dosagem

a) O estabelecimento do traço do concreto será função da dosagem experimental, conforme preconizado na NBR-6118/2003ABNT.

b) Caso não haja conhecimento do desvio padrão  $S_n$ , a CONTRATADA indicará, para efeito da dosagem inicial, o modo como pretende conduzir a construção de acordo com o qual será fixada a resistência média à compressão FCK, seguindo um dos três critérios estabelecidos no item 8.3.1.2 da NBR-6118/2003ABNT.

## **ALVENARIA E PAINÉIS**

### **CHAPISCO**

O chapisco será executado com argamassa de cimento e areia sem peneirar no traço volumétrico 1:3, com espessura máxima de 5mm. A argamassa deverá ser lançada energeticamente sobre a superfície a ser chapiscada.

As superfícies a serem chapiscadas, deverão ser previamente molhadas, de forma a evitar a absorção da água necessária à cura da argamassa.

### **REBOCO**

O reboco será executado com argamassa no traço 1:3 (cimento e areia fina) sobre superfícies de alvenaria ou concreto previamente chapiscadas, bem como na colocação de batentes, canalizações embutidas e chumbadores.

## **ESQUADRIAS**

a) Sobre o vão de portas e janelas serão moldadas ou colocadas vergas.

b) Sob o vão de janelas e/ou caixilhos serão moldadas ou colocadas contra-vergas.

---



- c) As vergas e contra-vergas excederão a largura do vão de, pelo menos 30 cm em cada lado e terão altura mínima de 10 cm.
- d) Quando os vãos forem relativamente próximos e na mesma altura, será executada uma única verga.
- e) As vergas dos vão maiores que 2,40 m serão calculadas como vigas.
- f) Para perfeita aderência das alvenarias às superfícies de concreto, inclusive o fundo das vigas, essas últimas serão chapiscadas com argamassa de traço volumétrico 1:3, cimento e areia grossa.

#### **PORTAS DE MADEIRA**

##### **- Materiais:**

a) A madeira a ser empregada na execução das esquadrias será seca, isenta de nós, cavidades, carunchos, fendas e de todo e qualquer defeito que possa comprometer sua durabilidade, resistência e aspecto.

##### **b) Semi-ocas:**

O enquadramento do núcleo das portas será constituído por peças - montante ou pinásio vertical e travessa ou pinásio horizontal – de madeira idêntica a do revestimento da porta com acabamento em massa e pintadas.

##### **- Processo Executivo:**

a) As esquadrias de madeira obedecerão rigorosamente às indicações dos respectivos projetos de arquitetura e/ou desenhos de detalhes.

b) Serão recusadas todas as peças que apresentarem sinais de empenamento, deslocamento, rachaduras, lascas, desigualdade de madeira, ou outros defeitos.

c) Os arremates das guarnições com rodapés e/ou revestimentos de paredes adjacentes merecerão, de parte da CONTRATADA, cuidados especiais. Sempre que necessário, tais arremates serão objeto de desenhos de detalhes, os quais serão submetidos à prévia aprovação da FISCALIZAÇÃO.

d) Os montantes ou pinásios verticais do enquadramento do núcleo terão largura tal que permita, de um lado, o embutimento completo das fechaduras e do outro, a fixação dos parafusos das dobradiças na madeira maciça.

e) Para a fixação de esquadrias serão empregados grapas metálicas ou buchas plásticas com parafusos.

##### **- FERRAGENS**

###### **Locais:**

Em todas as esquadrias especificadas e indicadas em planta.

###### **Materiais:**





- a) Todas as ferragens especificadas serão novas, de fabricação Fama, na linha latão cromado 075 ou similar.
- b) Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, em especial as relacionadas na EFER. 1, bem como recomendações e especificações dos fabricantes sobre cremonas, dobradiças, fechaduras, fechos e trincos e demais componentes para esquadrias de madeira e ferro.
- c) As fechaduras deverão ter cubo, lingüeta, trinco, chapa-testa, contra-chapa e chaves.
- d) As maçanetas serão em latão, tipo alavanca, com seção circular.
- f) Os espelhos e rosetas serão do mesmo material das maçanetas.
- g) As dobradiças das divisórias e portas dos sanitários do bloco de serviço serão em latão cromado;
- h) Todas as chaves serão fornecidas em três vias.

**PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2019**

**Descrição do Serviço**

Execução do fornecimento e instalação de porta em alumínio de abrir tipo veneziana, incluindo guarnição e fixação com parafusos.

**Materiais Utilizados**

**Porta de Alumínio:**

Porta em alumínio tipo veneziana, com laminado ou pintura eletrostática, conforme especificações do projeto. As dimensões devem ser adequadas à abertura da estrutura.

**Guarnição:**

Guarnição em alumínio que complementa a porta, proporcionando um acabamento estético e funcional.

**Parafusos e Elementos de Fixação:**

Parafusos de aço inoxidável ou galvanizados, adequados para fixação da porta e guarnição, garantindo resistência à corrosão.

**Procedimento de Execução**

**Preparação do Local:**

O local deve estar limpo e livre de detritos, com a estrutura da abertura pronta para receber a porta.

**Fornecimento da Porta:**





A porta deve ser fornecida conforme as especificações do projeto, incluindo todas as partes e acessórios necessários.

#### **Instalação da Porta:**

A instalação da porta deve ser realizada com a utilização de níveis e esquadros para garantir que a porta fique alinhada e nivelada.

A porta deve ser fixada na estrutura utilizando os parafusos apropriados, garantindo a estabilidade e segurança.

#### **Instalação da Guarnição:**

A guarnição deve ser instalada ao redor da porta, utilizando os parafusos adequados e assegurando um acabamento uniforme.

#### **Verificação:**

Após a instalação, deve-se realizar uma inspeção para garantir que a porta abra e feche corretamente, sem folgas excessivas ou impedimentos.

#### **Acabamento:**

O acabamento das juntas e dos pontos de fixação deve ser realizado de forma a garantir um aspecto estético adequado e a proteção contra intempéries.

#### **Critérios de Aceitação**

A instalação da porta deve ser inspecionada pela fiscalização, garantindo que atende às especificações de segurança, alinhamento e estética.

Os materiais utilizados devem estar em conformidade com as normas técnicas pertinentes.

#### **Medição e Pagamento**

A medição do serviço será feita em unidades (un) de portas instaladas.

O pagamento será realizado com base nas quantidades medidas e aprovadas pela fiscalização da obra.

#### **FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE JANELA EM VIDRO TEMPERADO FUMÊ 8MM, INCLUSIVE PERFIS E FERRAGENS**

##### **Especificações técnicas**

**Tipo de vidro:** Temperado, com espessura de 8 mm, tonalidade fumê, com tratamento térmico conforme a NBR 14698;

**Perfis:** Em alumínio anodizado, pintado ou natural, conforme padrão definido em projeto;

---



**Ferragens:** Incluem roldanas, puxadores, fechos, guias, trilhos e demais componentes metálicos necessários para a correta instalação e funcionamento do sistema;

**Vedação:** Utilização de borrachas e vedações de EPDM ou silicone neutro, conforme o tipo de instalação e exigências do local.

### **Condições de instalação**

A alvenaria onde será fixada a janela deverá estar concluída, nivelada e limpa;

Antes da instalação, todos os elementos (vidros, perfis, ferragens) devem ser inspecionados quanto a trincas, riscos, empenamentos ou qualquer dano;

O vidro será instalado de forma a garantir segurança, estanqueidade, fixação firme e funcionalidade adequada da janela;

A instalação será feita por equipe especializada, seguindo boas práticas e recomendações dos fabricantes dos componentes.

### **Acabamento e limpeza final**

Após a instalação, as superfícies de vidro e perfis devem ser limpas com produtos adequados, sem deixar manchas ou resíduos de selantes;

As ferragens devem estar funcionais e reguladas, sem folgas ou dificuldades de operação;

Devem ser removidos todos os resíduos da instalação, entregando o serviço pronto para uso.

### **Normas técnicas aplicáveis**

**NBR 7199** – Vidros na construção civil – Projeto, execução e aplicações;

**NBR 14698** – Vidro temperado – Requisitos;

**NBR 10821** – Esquadrias para edificações.

### **GRADE EM METALON**

#### **Descrição do Serviço**

Execução do fornecimento e instalação de grade em metalon, projetada para segurança e proteção de aberturas, como janelas ou portões. A grade deve ser confeccionada em metalon de alta resistência.

#### **Materiais Utilizados**

##### **Estrutura da Grade:**

Metalon com dimensões adequadas para garantir a resistência e durabilidade da grade. A espessura do metalon deve ser escolhida conforme as necessidades de segurança e estética do projeto.

---



**Acabamento:**

O acabamento da grade pode ser feito com pintura eletrostática ou galvanização, visando proteção contra corrosão e desgaste. A cor pode ser escolhida conforme a preferência do cliente.

**Procedimento de Execução****Preparação do Local:**

O local deve estar limpo e livre de detritos, com a estrutura da abertura pronta para receber a grade.

**Fornecimento da Grade:**

A grade em metalon deve ser fornecida conforme as especificações do projeto, assegurando a qualidade e adequação dos materiais.

**Instalação da Grade:**

A grade deve ser posicionada na abertura, alinhando-a corretamente. A fixação deve ser realizada com parafusos ou soldas, dependendo das condições do local e do projeto.

**Verificação:**

Após a instalação, deve-se realizar uma inspeção para garantir que a grade esteja corretamente instalada, firme e funcional.

**Acabamento:**

O acabamento deve ser realizado de forma a garantir um aspecto estético adequado, com atenção especial às bordas e pontos de fixação.

**Critérios de Aceitação**

A instalação da grade deve ser inspecionada pela fiscalização, garantindo que atende às especificações de segurança, alinhamento e funcionalidade.

Os materiais utilizados devem estar em conformidade com as normas técnicas pertinentes.

**Medição e Pagamento**

A medição do serviço será feita em metros quadrados (m<sup>2</sup>) de grade instalada.

O pagamento será realizado com base nas quantidades medidas e aprovadas pela fiscalização da obra.

**COBERTURA****ESTRUTURA DE MADEIRA**

---



Deverá ser executado com madeira de lei (cumaru, massaranduba ou jatobá), isenta de brancos, nós, rachaduras, brocas, falhas e desbitolamentos.

A cobertura será apoiada nas extremidades sobre peças 3" x 3" (frechais) posicionados sobre as paredes e sobre uma peça de cumeeira com dimensões 3" x 5". O beiral terá 40cm de largura.

As peças da cobertura seguirão as dimensões e afastamentos abaixo:

- Frechal: peça 3" x 3", ao longo das paredes de contorno da edificação;
- Cumeeira: peça 3 x 5", apoiada sobre a parede;
- Terças: peças 3" x 5", uma linha disposta para cada lado da casa;
- Caibros: peças 2" x 3", a cada 50cm, apoiados sobre as terças, cumeeiras e frechais;

- Ripas: dimensões ½" x 2", posicionadas transversalmente aos caibros, de forma que tenhamos 3 ripas por telha.

#### **IMUNIZAÇÃO DE COBERTURA**

Deverá ser realizado um processo de imunização do madeiramento de cobertura para proteção contra agentes biológicos e degradação. Utilização de solução preservativa aplicada por meio de imersão ou pincelamento, conforme normas técnicas vigentes. Garantia de penetração adequada do produto preservativo, proporcionando longa vida útil à estrutura de madeira.

#### **TELHAMENTO EM CERÂMICA**

A cobertura será executada empregando telhas em cerâmica, montadas por telhadista, sobre a estrutura de madeira descrita acima.

Durante a execução, será observado o trespasse longitudinal e transversal, de forma a evitar surgimento de goteiras.

#### **RUFO EM CHAPA DE AÇO**

Rufo fabricado em chapa de aço galvanizado Nº 24, com corte de 25 cm de largura. Designado para proteção e acabamento em coberturas e estruturas expostas. Material resistente à corrosão, adequado para ambientes externos. Instalação através de fixação mecânica, assegurando vedação eficiente contra infiltrações.

#### **EMBOÇAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA).**

A última fiada da cobertura de telha cerâmica, será emboçada com argamassa de cimento, cal e areia quartzosa, no traço 1:2:9.

---



**FORRO EM RÉGUAS DE PVC, LISO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF\_08/2023\_PS**

### **Descrição do Serviço**

Execução do fornecimento e instalação de forro em réguas de PVC liso, projetado para ambientes comerciais. O serviço inclui a estrutura bidirecional de fixação necessária para a instalação.

### **Materiais Utilizados**

#### **Réguas de PVC:**

Réguas de PVC liso, com dimensões e espessura adequadas para garantir resistência, durabilidade e um acabamento estético de qualidade. As réguas devem ser de material leve e resistente à umidade, ideal para ambientes comerciais.

#### **Estrutura de Fixação:**

Estrutura bidirecional composta por perfis de metal ou PVC, projetada para suportar as réguas de PVC e garantir uma instalação segura e estável.

#### **Fixadores:**

Parafusos, buchas e outros acessórios necessários para a fixação da estrutura e das réguas de PVC.

### **Procedimento de Execução**

#### **Preparação do Local:**

O local deve estar limpo e livre de detritos, com a altura do espaço verificada para garantir a instalação adequada do forro.

#### **Instalação da Estrutura de Fixação:**

A estrutura bidirecional deve ser instalada de acordo com as especificações do projeto, garantindo que esteja nivelada e fixada adequadamente ao teto ou à estrutura existente.

#### **Corte e Preparação das Réguas de PVC:**

As réguas de PVC devem ser cortadas nas dimensões necessárias para se ajustarem ao espaço a ser coberto, respeitando as medidas do projeto.

#### **Instalação das Réguas de PVC:**

As réguas devem ser fixadas na estrutura de suporte, assegurando que estejam alinhadas e niveladas. As emendas entre as réguas devem ser cuidadosas para garantir um acabamento estético.

---

**Verificação:**

Após a instalação, deve-se realizar uma inspeção para garantir que o forro esteja corretamente instalado, sem folgas, e que as juntas estejam bem acabadas.

**Acabamento:**

O acabamento deve garantir um aspecto estético de qualidade, com atenção às bordas e emendas, que devem estar bem vedadas.

**Critérios de Aceitação**

A instalação do forro deve ser inspecionada pela fiscalização, garantindo que atende às especificações de segurança, alinhamento e funcionalidade.

Os materiais utilizados devem estar em conformidade com as normas técnicas pertinentes.

**Medição e Pagamento**

A medição do serviço será feita em metros quadrados (m<sup>2</sup>) de forro instalado.

O pagamento será realizado com base nas quantidades medidas e aprovadas pela fiscalização da obra.

**CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF\_07/2019**

**Descrição do Serviço**

Execução do fornecimento e instalação de calha em chapa de aço galvanizado, número 24, com desenvolvimento de 50 cm. O serviço inclui o transporte vertical das calhas até o local de instalação.

**Materiais Utilizados****Chapa de Aço Galvanizado:**

Chapa de aço galvanizado número 24, com espessura adequada para garantir a resistência e durabilidade da calha, protegendo contra corrosão.

**Fixadores:**

Parafusos, arruelas e outros fixadores apropriados para a instalação das calhas, garantindo uma fixação segura à estrutura de suporte.

**Procedimento de Execução****Preparação do Local:**

O local deve estar limpo e livre de detritos, com as superfícies onde as calhas serão instaladas prontas para receber os materiais.

---

**Fornecimento das Calhas e Acessórios:**

As calhas em chapa de aço galvanizado e todos os acessórios necessários (fixadores, materiais de vedação) devem ser fornecidos conforme as especificações do projeto.

**Transporte Vertical:**

O transporte vertical das calhas deve ser realizado utilizando equipamentos adequados e seguros, garantindo que as calhas cheguem ao local de instalação sem danos.

**Instalação das Calhas:**

As calhas devem ser posicionadas na estrutura de suporte, alinhadas corretamente e fixadas de acordo com as normas de instalação. A inclinação deve ser verificada para garantir o escoamento adequado da água.

**Verificação:**

Após a instalação, deve-se realizar uma inspeção para garantir que as calhas estejam corretamente instaladas, sem obstruções, e que estejam funcionais para o escoamento das águas pluviais.

**Acabamento:**

O acabamento deve ser realizado de forma a garantir um aspecto estético adequado e a proteção contra infiltrações e vazamentos.

**Critérios de Aceitação**

A instalação da calha deve ser inspecionada pela fiscalização, garantindo que atende às especificações de segurança, alinhamento e funcionalidade.

Os materiais utilizados devem estar em conformidade com as normas técnicas pertinentes.

**Medição e Pagamento**

A medição do serviço será feita em metros lineares (m) de calha instalada.

O pagamento será realizado com base nas quantidades medidas e aprovadas pela fiscalização da obra.

**LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+3). AF\_11/2020**

Lajes são estruturas laminares, empregadas como cobertura, forro ou piso de uma edificação, São pré-fabricadas as lajes nervuradas, armadas em uma ou nas duas direções, formadas por vigotas pré-fabricadas de concreto estrutural, executadas industrialmente, ou mesmo em canteiro de obra, sob rigorosas condições de controle de qualidade e intermediadas por elementos de enchimento (como blocos cerâmicos, de concreto, EPS etc)





capeados por camada de concreto lançado na obra. As lajes de cobertura serão do tipo pré-moldadas, com espessura de 12 cm, compostas por vigotas de concreto, preenchimento com telhas cerâmicas e capa de concreto armado com resistência a compressão igual a 200 kg/cm<sup>2</sup> (fck=20Mpa).

#### **IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=4MM. AF\_09/2023**

##### **Descrição do Serviço**

Execução do fornecimento e aplicação de impermeabilização de superfície com manta asfáltica, composta por uma camada, incluindo a aplicação de primer asfáltico. A espessura da manta deve ser de 4 mm.

##### **Materiais Utilizados**

###### **Manta Asfáltica:**

Manta asfáltica com espessura de 4 mm, adequada para impermeabilização, com propriedades de resistência à água, flexibilidade e durabilidade.

###### **Primer Asfáltico:**

Primer asfáltico apropriado para a preparação da superfície antes da aplicação da manta, garantindo aderência e eficiência do sistema de impermeabilização.

##### **Procedimento de Execução**

###### **Preparação da Superfície:**

A superfície a ser impermeabilizada deve estar limpa, seca e livre de detritos, óleos, graxas e outros contaminantes. Qualquer irregularidade deve ser corrigida para garantir uma aplicação uniforme.

###### **Aplicação do Primer Asfáltico:**

O primer asfáltico deve ser aplicado na superfície com rolo ou broxa, de forma a garantir a total cobertura. Aguardar o tempo necessário para a secagem, conforme as instruções do fabricante.

###### **Aplicação da Manta Asfáltica:**

A manta asfáltica deve ser desenrolada sobre a superfície preparada e devidamente tratada com o primer. A fixação pode ser feita por sobreposição, soldagem a quente ou adesivo, conforme especificações do fabricante. As emendas devem ser bem seladas para evitar infiltrações.

###### **Verificação:**







Após a aplicação, deve-se realizar uma inspeção visual para garantir que a manta está corretamente instalada, sem bolhas, rugas ou falhas que possam comprometer a impermeabilização.

#### **Acabamento:**

O acabamento final deve garantir que a superfície impermeabilizada esteja adequada para o uso e que não haja expostos os materiais que possam comprometer a impermeabilidade.

#### **Critérios de Aceitação**

A impermeabilização deve ser inspecionada pela fiscalização, garantindo que atende às especificações de segurança, alinhamento e funcionalidade.

Os materiais utilizados devem estar em conformidade com as normas técnicas pertinentes.

#### **Medição e Pagamento**

A medição do serviço será feita em metros quadrados (m<sup>2</sup>) de área impermeabilizada.

O pagamento será realizado com base nas quantidades medidas e aprovadas pela fiscalização da obra.

### **PISOS**

**CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 4 CM. AF\_07/2021**

#### **Descrição do Serviço**

Execução do fornecimento e aplicação de contrapiso em argamassa com traço de 1:4 (uma parte de cimento para quatro partes de areia), preparado mecanicamente em betoneira de 400 litros. O contrapiso será aplicado em áreas secas sobre laje, aderido, com acabamento não reforçado e espessura de 4 cm.

#### **Materiais Utilizados**

##### **Areia:**

Areia média, limpa e livre de impurezas, adequada para a mistura da argamassa.

##### **Cimento:**

Cimento Portland, conforme normas técnicas, a ser utilizado na mistura da argamassa.

##### **Água:**

Água limpa e potável, utilizada para a preparação da argamassa.

---



## **Procedimento de Execução**

### **Preparação da Superfície:**

A laje deve estar limpa, livre de poeira, gordura e qualquer material que possa comprometer a aderência do contrapiso. Verificar se a superfície está nivelada e em boas condições para receber o contrapiso.

### **Preparo da Argamassa:**

A argamassa deve ser preparada mecanicamente na betoneira de 400 litros, utilizando o traço de 1:4 (uma parte de cimento e quatro partes de areia). Misturar até obter uma consistência homogênea e plástica.

### **Aplicação do Contrapiso:**

Aplicar a argamassa preparada sobre a laje, utilizando uma desempenadeira ou colher de pedreiro, garantindo uma camada uniforme com espessura de 4 cm. O contrapiso deve ser aplicado de maneira a ficar aderido à laje, evitando descolamentos.

### **Acabamento:**

O acabamento deve ser realizado de forma a garantir uma superfície lisa e nivelada, adequada para receber o revestimento final.

### **Cura:**

A cura do contrapiso deve ser realizada, mantendo a umidade da superfície por um período mínimo de 3 dias, para evitar fissuras e garantir a resistência do contrapiso.

### **Verificação:**

Após a aplicação, deve-se realizar uma inspeção para garantir que o contrapiso esteja corretamente aplicado, com a espessura desejada e nivelado.

### **CrITÉRIOS de Aceitação**

A aplicação do contrapiso deve ser inspecionada pela fiscalização, garantindo que atende às especificações de segurança, alinhamento e funcionalidade.

Os materiais utilizados devem estar em conformidade com as normas técnicas pertinentes.

### **Medição e Pagamento**

A medição do serviço será feita em metros quadrados (m<sup>2</sup>) de área de contrapiso aplicado.

O pagamento será realizado com base nas quantidades medidas e aprovadas pela fiscalização da obra.

---



## **PISO CERÂMICO**

Sobre a superfície do contrapiso, suficientemente rugosa e abundantemente molhada, deverá ser fixada a cerâmica PEI 4, aplicando no verso da peça, argamassa de cimento e areia no traço 1:4, na espessura necessária ao nivelamento do piso.

As peças deverão ser molhadas antes da sua aplicação, salvo indicação contrária do fabricante.

Com as juntas totalmente limpas, deverá ser executado o rejuntamento com argamassa a base de cimento aluminoso e água.

## **EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF\_08/2022**

### **Descrição do Serviço**

Execução de passeio (calçada) com concreto moldado in loco, usinado, acabamento convencional, espessura de 8 cm e armado.

### **Materiais Utilizados**

#### **Concreto Usinado:**

Concreto com dosagem adequada, conforme norma técnica, incluindo cimento, areia, brita e água.

#### **Aço para Armadura:**

Malha de aço ou vergalhões conforme projeto técnico para reforço.

### **Procedimento de Execução**

#### **Preparação da Base:**

Limpar e nivelar a área onde o passeio será instalado.

#### **Montagem das Fôrmas:**

Instalar fôrmas de madeira ou metálicas para delinear o passeio.

#### **Colocação da Armadura:**

Posicionar a armadura de aço sobre suportes para que fique no centro da espessura do concreto.

#### **Mistura do Concreto:**

Preparar o concreto usinado em central de concreto.

#### **Aplicação do Concreto:**

Despejar o concreto nas fôrmas, utilizando vibrador para garantir a compactação.

---

**Acabamento:**

Realizar o acabamento convencional na superfície, alisando com desempenadeira.

**Cura:**

Manter o concreto úmido por pelo menos 7 dias após a aplicação.

**Verificação:**

Inspecionar o passeio para garantir espessura e acabamento adequados.

**Medição e Pagamento**

Medição em metros quadrados (m<sup>2</sup>) de passeio aplicado, com pagamento conforme quantidades aprovadas.

**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS****- MATERIAIS E PROCESSOS EXECUTIVOS**

a) Todas as extremidades livres dos tubos serão antes e durante os serviços convenientemente obturadas, a fim de evitar a penetração de detritos e umidade.

b) Os quadros elétricos de distribuição deverão ser equivalentes aos modelos especificados e detalhados contidos no projeto.

c) Deverão ser equipados com os disjuntores e demais equipamentos dimensionados e indicados nos diagramas unifilares e trifilares. Todos os disjuntores serão de fabricação GE, SIEMENS, tipo TQC, ou similar, salvo quando indicado em contrário.

Todos os cabos e/ou fios deverão ser arrumados no interior dos quadros utilizando-se canaletas, fixadores, abraçadeiras, e serão identificados com marcadores apropriados para tal fim.

e) As plaquetas de identificação dos quadros elétricos deverão ser feitas em acrílico, medindo 50 x 20 mm e parafusadas nas portas dos mesmos.

f) Após a instalação dos quadros, os diagramas unifilares dos mesmos deverão ser armazenados no seu interior em porta planta confeccionado em plástico apropriado.

g) A fiação elétrica será feita com condutores de cobre, de fabricação PIRELLI, tipo SINTENAX 0,6 KV a 1 KV, ou similar. O cabo de menor seção a ser utilizado será de 1,5mm<sup>2</sup>.

h) Os condutores deverão ser instalados de forma que os isente de esforços mecânicos incompatíveis com sua resistência, ou com a do isolamento ou revestimento. Nas deflexões os

condutores serão curvados segundo raios iguais ou maiores que os raios mínimos admitidos para seu tipo.

---

i) Todas as emendas dos fios e cabos deverão ser sempre efetuadas em caixas de passagem. Igualmente o desencapamento dos fios, para emendas, será cuidadoso, só ocorrendo no interior das caixas. O isolamento das emendas e derivações deverá ter características no mínimo

equivalentes às dos condutores a serem usados, devendo ser efetuado com fita isolante de auto-fusão.

j) As ligações dos condutores aos bornes dos aparelhos e dispositivos deverão ser feitas de modo a assegurar resistência mecânica adequada e contato elétrico perfeito e permanente,

sendo que os fios de quaisquer seções serão ligados por meio de terminais adequados.

k) Todos os cabos e fios serão afixados através de abraçadeiras apropriadas, de fabricação

HELLERMANN, ou similar. Deverão ser utilizados marcadores de fabricação DUTOPLAST,

HELLERMANN, ou similar, para marcar todos os fios e cabos elétricos, os quais terão as

seguintes cores:

Condutores de fase - Preto, branco e vermelho;

Condutores de neutro - Azul claro;

Condutores de retorno – Cinza;

Condutores positivos em tensão DC – Vermelho;

Condutores negativos em tensão DC – Preto;

Condutores de terra - Verde ou Verde/Amarelo.

l) Para os rabichos de ligação das luminárias serão utilizados cabos PP 3 x 1,5mm<sup>2</sup>.

#### ELETRODUTOS, ELETROCALHAS, E CAIXAS DE DERIVAÇÕES

a) A distribuição deverá ser feita sob o forro, utilizando-se eletrocalhas, eletrodutos de PVC rígido, condutes e caixas de passagem, conforme projeto.

b) Os eletrodutos serão em PVC rígido incombustíveis (a menor bitola será  $\varnothing = 3/4"$ ) serão utilizados para alimentação dos circuitos de iluminação, tomadas de serviço e interruptores, a partir do quadro de distribuição.

c) Toda derivação ou mudança de direção dos eletrodutos, tanto na horizontal como na vertical, deverá ser executada através de condutes de PVC ou das caixas de passagem representadas no projeto, não sendo permitido o emprego de curva pré-fabricada, nem curvatura no próprio eletroduto, salvo indicação em contrário nos casos específicos estabelecidos no projeto.

d) Sempre que possível serão evitadas as emendas dos eletrodutos. Quando inevitáveis, estas emendas serão executadas através de luvas roscadas às extremidades a serem emendadas, de

modo a permitir continuidade da superfície interna do eletroduto e resistência mecânica equivalente à tubulação.

---



e) Todos os circuitos de iluminação serão lançados, a partir do QDF em fase, neutro e terra.

Todas as luminárias fluorescentes deverão ser aterradas para garantir segurança e partida adequada dos reatores eletrônicos dimerizáveis.

f) A distribuição dos circuitos sob o piso será efetuada em eletrodutos de PVC rígido rosqueável de acordo com o projeto.

h) Todas as partes metálicas não destinadas à condução de energia, como quadros, caixas, carcaças de motores, equipamentos, etc., serão solidamente aterradas interligando-se à malha

de aterramento a ser executada e depois ligada a malha de terra existente.

#### ILUMINAÇÃO

a) Será prevista utilização de diversos tipos de luminárias conforme especificado no Projeto elétrico. Todas elas deverão ser perfeitamente fixadas nas estruturas e com perfeito acabamento na superfície de forros.

b) Os aparelhos para luminárias, empregados nesta obra, obedecerão, naquilo que lhes for aplicável, à EB-142/ABNT, sendo construídos de forma a apresentar resistência adequada e possuir espaço para permitir as ligações necessárias. Buscarão antes de tudo a melhor eficiência energética possível.

c) Todas as luminárias serão protegidas contra corrosão mediante pintura, esmaltação, zincagem ou outros processos equivalentes.

d) As luminárias devem ser construídas de material incombustível e que não seja danificado sob condições normais de serviço. Seu invólucro deve abrigar todas as partes vivas ou condutores de corrente, condutos porta lâmpadas e lâmpadas permitindo-se, porém, a fácil substituição de lâmpadas e de reatores. Devem ser construídas de forma a impedir a

penetração de umidade em eletroduto, porta lâmpadas e demais partes elétricas.

#### MALHA DE ATERRAMENTO

a) Deverá ser executada uma malha de terra constituída de hastes de aterramento tipo copperweld de 5/8 "x 3 m, interligadas pôr cordoalha de cobre nu de 50 mm<sup>2</sup> através de solda exotérmica. Deverão ser instaladas quantas hastes forem necessárias para que obtenha resistência máxima de 10 Ohms em terreno seco. Tanto as hastes quanto a cordoalha de interligação deverão ser enterradas a uma profundidade mínima de 50 cm.

Deverá ser executada uma caixa de inspeção da haste principal construída em alvenaria com tampa de ferro fundido tipo T-16.

b) A malha de aterramento executada deverá ser interligada às malhas de aterramento porventura existentes nas proximidades.

#### EQUIPAMENTOS E MATERIAIS



a) As especificações descritas a seguir se destinam a definir os equipamentos e materiais a serem fornecidos e/ou instalados para execução dos serviços em pauta, que deverão ser utilizados como guia para seleção dos mesmos.

b) Os modelos e equipamentos citados são para efeito orientativo, não estabelecendo necessariamente que estes sejam das marcas ou dos fabricantes citados.

c) Os equipamentos propostos deverão atender integralmente as características construtivas e condições operacionais dos equipamentos especificados, devendo a CONTRATADA enviar os catálogos técnicos com dimensões físicas, pontos de operação, características técnicas, etc., dos equipamentos alternativos.

#### CONDUTOS, DUTOS E ACESSÓRIOS

a) Só serão aceitos condutos e dutos que tragam impressos indicação de marca, classe e procedência.

b) Os eletrodutos (salvo especificação em contrário) serão de PVC rígido, fornecidos em barras de 3 m de comprimento, nas bitolas indicadas no projeto, podendo ser adotadas medidas em mm ou polegadas.

c) Os acessórios tais como buchas, arruelas, adaptadores luvas, curvas, condutes, abraçadeiras e outros, deverão ser preferencialmente da mesma linha e fabricação dos respectivos dutos.

#### CONDUTORES

a) Os condutores destinados à distribuição de luz, força, controle ou sinalização deverão atender ao que se segue:

b) Serão todos do tipo "cabo", constituídos por condutores trançados de cobre eletrolítico e isolamento termoplástico anti-chama (PVC), do tipo PIRASTIC 0,6 KV, para bitolas inferiores a 16mm<sup>2</sup> e do tipo SINTENAX 1,0 KV (PVC-PVC) para bitolas superiores a 16 mm<sup>2</sup>.

#### LUMINÁRIAS

a) Os aparelhos para luminárias sejam fluorescentes ou incandescentes, obedecerão ao que for aplicável a EB 142/ABNT, devendo ser construídas de forma a apresentar resistência adequada e possuir espaço suficiente para permitir as ligações necessárias.

b) Todas as luminárias deverão apresentar em local visível, as seguintes informações: marca modelo e/ou nome do fabricante, tensão de alimentação, potências máximas.

c) Em função dos cálculos luminotécnicos e da distribuição das luminárias nos ambientes foram adotadas as luminárias constantes do projeto,

d) Todos os reatores deverão ser de partida instantânea e de alto fator de potência.

#### EQUIPAMENTOS

- Quadros Elétricos (Conforme projetos)

Quadro Geral de fabricação CEMAR, SIEMENS ou similar, grau de proteção IP-55 conforme NBR 6146, modelo de embutir, instalação abrigada, com as seguintes características:

---





Chave geral bipolar;

Barramento bifásico In= 50 A;

Barramento de neutro;

Barramento de terra;

Espelho de proteção;

Acessórios de instalação;

Acabamento com pintura eletrostática à pó epóxi-poliéster na cor RAL 7032 - texturizada.

- Demais Quadros

Os demais quadros, de distribuição, passagem, etc., serão em chapa de aço, n.º 16 e equipados com os dispositivos especificados no projeto, com porta, fechadura de cilindro, espelho e porta etiquetas.

As dimensões dos quadros, disposição e ligação obedecerão às Normas e à boa técnica, bem como às indicações dos respectivos desenhos apresentados no projeto.

- Dispositivos de Manobra e Proteção

Interruptores - Serão do tipo e valores nominais adequados para as cargas que comandam. Serão do tipo comum, de embutir, base de baquelite e funcionamento brusco modelo de fabricação PIAL, BTICINO - linha CLASSIC - 8500, ou similar.

Disjuntores - Serão do tipo TQC, com capacidade de interrupção de 5 KA, monopulares e bipolares, de fabricação GE, SIEMENS ou similar.

Outros dispositivos de comando e proteção tais como, chaves, contadores, botoeiras, relés e etc., deverão atender às especificações contidas no projeto e específicas para cada caso onde for empregado.

#### CONDIÇÕES PARA ACEITAÇÃO DA INSTALAÇÃO

As instalações elétricas e telefônicas só serão recebidas quando entregues em perfeitas condições de funcionamento, ligadas à rede existente, perfeitamente dimensionada e balanceada e dentro das especificações.

Todos os equipamentos e instalações deverão ser garantidos por 24 (vinte e quatro) meses a contar do recebimento definitivo das instalações.

## PAISAGISMO

### ESPALHAMENTO DE TERRA VEGETAL PARA O PLANTIO. AF\_07/2024

#### 1. Descrição do Produto

A terra vegetal é um solo rico em nutrientes, composto por matéria orgânica, areia, argila e microorganismos benéficos, ideal para o plantio de diversas espécies vegetais.

---



O espalhamento de terra vegetal é um processo essencial para a preparação do solo, proporcionando uma base fértil que favorece o crescimento saudável das plantas.

## **2. Características Técnicas**

**Composição:** Solo orgânico, rico em nutrientes e microorganismos.

**Textura:** Solta e arejada, facilitando a aeração e drenagem.

**pH:** Deve ser adequado para o tipo de planta a ser cultivada, geralmente entre 5,5 e 7,0.

## **3. Aplicações**

Indicado para uso em:

Preparação de canteiros para cultivo de flores, hortas e gramados.

Recuperação de áreas degradadas e melhoria da qualidade do solo.

## **4. Fornecimento**

**Embalagem:** Disponível em sacos ou em caminhões, conforme a necessidade do projeto.

**Armazenamento:** Manter em local coberto e seco, protegido da exposição direta à chuva e sol, para preservar a qualidade do solo.

## **5. Instruções de Aplicação**

### **Preparação da Área:**

Limpe a área de plantio, removendo pedras, ervas daninhas e resíduos orgânicos.

Se necessário, faça a correção do pH do solo existente com calcário ou outros corretivos.

### **Espalhamento da Terra Vegetal:**

Aplique uma camada uniforme de terra vegetal sobre a área preparada, com espessura de 5 a 10 cm, dependendo das necessidades das plantas a serem cultivadas.

Utilize um ancinho ou ferramenta adequada para nivelar e integrar a terra vegetal ao solo existente, garantindo boa conexão entre as camadas.

### **Compactação e Irrigação:**

Após o espalhamento, compacte levemente a terra vegetal para garantir estabilidade.

Realize a irrigação da área para ajudar na fixação da terra e promover a ativação dos microorganismos.

---



#### **Plantio:**

Após a preparação e irrigação, proceda com o plantio das espécies desejadas, seguindo as recomendações específicas para cada tipo de planta.

#### **6. Normas e Regulamentações**

A terra vegetal deve atender às normas ambientais e de qualidade do solo, garantindo a segurança e a saúde das plantas cultivadas.

#### **7. Considerações Finais**

**Manutenção:** Após o plantio, recomenda-se a irrigação regular e a aplicação de fertilizantes conforme necessário para promover o crescimento das plantas.

**Segurança:** Utilize equipamentos de proteção individual (EPIs), como luvas e máscara, durante o manuseio da terra vegetal, especialmente em grandes quantidades.

Essa especificação técnica abrange os principais aspectos do espalhamento de terra vegetal para o plantio, conforme a referência AF\_07/2024.

#### **PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA**

##### **1. Descrição do Produto**

A grama esmeralda é uma espécie de grama amplamente utilizada em áreas residenciais, comerciais e esportivas devido à sua resistência e capacidade de se adaptar a diferentes condições climáticas. O plantio em placas facilita a instalação e proporciona um gramado denso e uniforme rapidamente.

##### **2. Características Técnicas**

**Espécie:** Grama esmeralda.

**Forma de Fornecimento:** Placas com dimensões padrão (geralmente 40 cm x 60 cm, podendo variar conforme o fornecedor).

**Rendimento:** A quantidade de placas necessária dependerá da área a ser coberta, geralmente calculada em m<sup>2</sup>.

##### **3. Aplicações**

Indicado para:

Jardins residenciais e comerciais.

Áreas esportivas e de lazer.

Paisagismo em áreas urbanas.

##### **4. Fornecimento**

---



**Embalagem:** Placas de grama batatais, entregues em paletes ou em sacos, conforme a necessidade do projeto.

**Armazenamento:** As placas devem ser mantidas em local fresco e úmido até o momento da instalação, evitando exposição direta ao sol por períodos prolongados.

## **5. Instruções de Aplicação**

### **Preparação da Área:**

Remova ervas daninhas, pedras e outros detritos da área de plantio.

Realize o nivelamento do solo, garantindo que a superfície esteja plana e bem drenada.

Se necessário, adicione uma camada de terra vegetal para melhorar a qualidade do solo.

### **Plantio das Placas:**

Inicie o plantio a partir de uma borda reta, como calçadas ou canteiros.

Posicione as placas de grama lado a lado, sem deixar espaços entre elas, garantindo um ajuste adequado.

Para melhor aderência, pressione cada placa firmemente contra o solo.

### **Compactação e Irrigação:**

Após o plantio, passe um rolo leve sobre as placas para assegurar que elas estejam bem firmadas no solo.

Realize uma irrigação abundante imediatamente após o plantio para promover a ativação das raízes e a fixação das placas.

### **Manutenção Inicial:**

Nos primeiros dias, mantenha o solo constantemente úmido, mas evite encharcamento.

Após 2 a 3 semanas, quando as raízes estiverem estabelecidas, reduza gradualmente a frequência de irrigação.

## **6. Normas e Regulamentações**

O fornecimento de grama deve atender às normas de qualidade e sanidade, garantindo a ausência de pragas e doenças.

## **7. Considerações Finais**

**Manutenção:** Após a instalação, recomenda-se realizar cortes regulares, irrigação e adubação para manter o gramado saudável e denso.

---



**Segurança:** Utilize equipamentos de proteção individual (EPIs), como luvas e sapatos adequados, durante o manuseio e plantio das placas.

Essa especificação técnica cobre os principais aspectos do plantio de grama batatais em placas, conforme a referência AF\_07/2024.

#### **PLANTIO DE PALMEIRA COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M . AF\_07/2024**

##### **1. Descrição do Produto**

As palmeiras são plantas ornamentais populares em paisagismo, valorizando ambientes internos e externos. O plantio de mudas de palmeira com altura de até 2,00 m é recomendado para garantir um melhor enraizamento e adaptação ao novo ambiente.

##### **2. Características Técnicas**

**Espécies Comuns:** Palmeira Areca, Palmeira Rabo de Peixe, Palmeira Fênix, entre outras, dependendo da finalidade e do clima local.

**Altura da Muda:** Menor ou igual a 2,00 m.

**Sistema Radicular:** Mudanças devem ser bem desenvolvidas, com raízes saudáveis e sem danos.

##### **3. Aplicações**

Indicado para:

Jardins residenciais e comerciais.

Paisagismo em áreas públicas e urbanas.

Criação de sombreamento e embelezamento de ambientes.

##### **4. Fornecimento**

**Embalagem:** Mudanças de palmeira em recipientes (vasos ou tubetes) adequados, garantindo a proteção das raízes durante o transporte.

**Armazenamento:** Manter em local fresco e sombreado até o momento do plantio, evitando exposição direta ao sol.

##### **5. Instruções de Aplicação**

###### **Preparação da Área:**

Escolha um local adequado com luz solar direta ou parcial, dependendo da espécie de palmeira.

Remova ervas daninhas, pedras e detritos da área de plantio.

---



Realize o preparo do solo, incorporando matéria orgânica, como composto ou esterco, para melhorar a fertilidade.

#### **Plantio da Palmeira:**

Cave um buraco com o dobro do tamanho do torrão da muda, garantindo que haja espaço para o crescimento das raízes.

Retire a muda do recipiente com cuidado para não danificar as raízes.

Coloque a muda no centro do buraco, ajustando a altura para que a parte superior do torrão fique nivelada com a superfície do solo.

Preencha o buraco com o solo removido, compactando levemente para evitar espaços de ar.

#### **Irrigação:**

Após o plantio, irrigue abundantemente para ajudar no assentamento do solo e ativação das raízes.

Mantenha o solo úmido nas primeiras semanas, reduzindo gradualmente a frequência de irrigação conforme a planta se estabelece.

#### **Manutenção Inicial:**

Aplique uma camada de mulch (cobertura morta) ao redor da base da palmeira para conservar a umidade e controlar ervas daninhas.

Monitore o crescimento e a saúde da palmeira, realizando adubações conforme necessário.

### **6. Normas e Regulamentações**

As mudas devem atender às normas de qualidade fitossanitária, garantindo a ausência de pragas e doenças.

### **7. Considerações Finais**

**Manutenção:** Após o plantio, recomenda-se realizar podas de formação, irrigação regular e adubação para assegurar um crescimento saudável.

**Segurança:** Utilize equipamentos de proteção individual (EPIs), como luvas e calçados apropriados, durante o manuseio e plantio das mudas.

Essa especificação técnica abrange os principais aspectos do plantio de palmeira com altura de muda menor ou igual a 2,00 m, conforme a referência AF\_07/2024.

### **PINTURA**

As superfícies a pintar serão cuidadosamente limpas e convenientemente preparadas para o tipo de pintura a que se destinem.

---



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 secas.

Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, sendo conveniente observar um intervalo de 24 horas entre demãos sucessivas, salvo especificação em contrário.

Os trabalhos de pintura em locais não totalmente abrigados, serão suspensos em tempo de chuva.

Serão adotadas precauções especiais no sentido de evitar salpicaduras de tinta em superfícies não destinadas a pintura (vidros, ferragens de esquadrias, etc...).

A pintura das paredes internas será em tinta látex acrílica (duas demãos), para aplicação seguir a especificação do seu Fabricante.

A pintura das paredes externas será em tinta látex acrílica (duas demãos), para aplicação seguir a especificação do seu Fabricante.

Para as esquadrias de madeira será aplicada pintura em esmalte sintético.

## **SERVIÇOS COMPLEMENTARES**

### **PLACA DE SINALIZAÇÃO**

Placa de sinalização em PVC, com dimensões variáveis conforme necessidade específica do ambiente. Fabricada em material rígido de PVC de alta qualidade e resistência. Impressão de informações gráficas e pictogramas conforme padrões de sinalização vigentes. Acabamento com proteção UV para resistência à exposição solar. Ideal para orientação e segurança em ambientes internos e externos.

### **LIMPEZA DA OBRA**

A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação, devendo apresentara perfeito funcionamento em todas as suas instalações, equipamentos e aparelhos.

Na execução dos serviços de limpeza deverão ser tomadas todas as precauções no sentido de se evitar danos aos materiais de acabamento.

O desentulho da obra deverá ser feito periodicamente e de acordo com as recomendações da FISCALIZAÇÃO.

Ao término dos serviços, será removido todo o entulho do terreno, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos.



## REFORMA

### DEMOLICÕES E RETIRADAS

#### OBJETIVOS

As demolições e retiradas têm como objetivos:

- Eliminar estruturas que não atendem às novas exigências projetuais;
- Liberar área para construção de novas edificações;
- Garantir a segurança e o conforto dos trabalhadores durante a execução das obras.

#### DESCRIÇÃO DAS ESTRUTURAS A SEREM DEMOLIDAS

As seguintes estruturas serão objeto de demolição:

- paredes, lajes, telhados, etc.;

#### METODOLOGIA DE DEMOLIÇÃO

As demolições serão realizadas seguindo a metodologia abaixo:

- Planejamento: Realizar um levantamento detalhado das estruturas a serem demolidas, identificando pontos críticos e áreas de risco.
- Desmonte Manual: Para estruturas que apresentem risco de desabamento, optar pelo desmonte manual, utilizando ferramentas adequadas e garantindo a segurança dos trabalhadores.
- Demolição Mecânica: Para estruturas maiores, utilizar equipamentos de demolição mecânica, como retroescavadeiras, respeitando as normas de segurança.
- Remoção de Resíduos: Os materiais resultantes da demolição deverão ser segregados conforme a sua natureza (recicláveis, resíduos perigosos, etc.) e dispostos adequadamente para descarte ou reaproveitamento.

#### MEDIDAS DE SEGURANÇA

Serão adotadas medidas rigorosas de segurança durante as operações de demolição:

- Uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) por todos os trabalhadores;
  - Sinalização adequada da área de demolição, com barreiras e avisos visíveis;
-

## **REVESTIMENTO**

**EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF\_03/2024**

Argamassa de cimento, cal e areia média, traço 1:2:8, preparo com betoneira 400 litros, conforme composição auxiliar de argamassa, e espessura média real de 20 mm.

### **Execução**

Taliscamento da base e Execução das mestras. Lançamento da argamassa com colher de pedreiro.

Compressão da camada com o dorso da colher de pedreiro.

Sarrafeamento da camada com a régua metálica, seguindo as mestras executadas, retirando-se o excesso.

Acabamento superficial: desempenamento com desempenadeira de madeira.

## **REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF\_02/2023 PE**

Antes de iniciar o serviço de assentamento, verificar se todas as instalações elétricas e hidráulicas já foram executadas. A base de assentamento deve ser constituída de um emboço sarrafeado, devidamente curado. A superfície deve estar áspera, varrida e posteriormente umedecida. A argamassa de assentamento deve ser aplicada nas paredes e nas peças com o lado

liso da desempenadeira. Em seguida, aplicar o lado dentado formando cordões para garantir a melhor aderência e nivelamento. As peças devem ser assentadas de forma a amassar os cordões, com juntas de espessura constante, não superiores a 2mm,

considerando prumo para juntas verticais e nível para juntas horizontais. Recomenda-se a utilização de espaçadores. Nos pontos de hidráulica e elétrica, os azulejos devem ser recortados e nunca

quebrados; as bordas de corte devem ser esmerilhadas de forma a se apresentarem lisas e sem irregularidades. Os cantos externos devem ser arrematados com

cantoneira de alumínio. Após a cura da argamassa de assentamento, os azulejos devem ser batidos, especialmente nos cantos; aqueles que soarem ocos devem ser removidos e reassentados. Após 3 dias de assentamento (as juntas de assentamento devem estar limpas) as peças devem ser rejuntadas com a pasta de rejuntamento, aplicada com desempenadeira de borracha evitando o atrito com as superfícies das peças, pressionar o rejuntamento para dentro das juntas; o excesso deve ser removido no mínimo 15 minutos e no máximo 40 minutos, com uma esponja macia e úmida.

### **Critérios de medição e pagamento:**

Os serviços serão medidos por m² (metro quadrado) de obra executada, considerando-se as dimensões, de acordo com as instruções emitidas pela FISCALIZAÇÃO.

## **ESQUADRIAS**

- a) Sobre o vão de portas e janelas serão moldadas ou colocadas vergas.
- b) Sob o vão de janelas e/ou caixilhos serão moldadas ou colocadas contra-vergas.
- c) As vergas e contra-vergas excederão a largura do vão de, pelo menos 30 cm em cada lado e terão altura mínima de 10 cm.
- d) Quando os vãos forem relativamente próximos e na mesma altura, será executada uma única verga.
- e) As vergas dos vãos maiores que 2,40 m serão calculadas como vigas.
- f) Para perfeita aderência das alvenarias às superfícies de concreto, inclusive o fundo das vigas, essas últimas serão chapiscadas com argamassa de traço volumétrico 1:3, cimento e areia grossa.

## **PORTAS DE MADEIRA**

### **- Materiais:**

a) A madeira a ser empregada na execução das esquadrias será seca, isenta de nós, cavidades, carunchos, fendas e de todo e qualquer defeito que possa comprometer sua durabilidade, resistência e aspecto.

### **b) Semi-ocas:**

O enquadramento do núcleo das portas será constituído por peças - montante ou pinásio vertical e travessa ou pinásio horizontal – de madeira idêntica a do revestimento da porta com acabamento em massa e pintadas.

### **- Processo Executivo:**

a) As esquadrias de madeira obedecerão rigorosamente às indicações dos respectivos projetos de arquitetura e/ou desenhos de detalhes.

b) Serão recusadas todas as peças que apresentarem sinais de empenamento, deslocamento, rachaduras, lascas, desigualdade de madeira, ou outros defeitos.

c) Os arremates das guarnições com rodapés e/ou revestimentos de paredes adjacentes merecerão, de parte da CONTRATADA, cuidados especiais. Sempre que necessário, tais arremates serão objeto de desenhos de detalhes, os quais serão submetidos à prévia aprovação da FISCALIZAÇÃO.

d) Os montantes ou pinásios verticais do enquadramento do núcleo terão largura tal que permita, de um lado, o embutimento completo das fechaduras e do outro, a fixação dos parafusos das dobradiças na madeira maciça.

e) Para a fixação de esquadrias serão empregados grapas metálicas ou buchas plásticas com parafusos.

### **- FERRAGENS**

#### **Locais:**

---



Em todas as esquadrias especificadas e indicadas em planta.

Materiais:

- a) Todas as ferragens especificadas serão novas, de fabricação Fama, na linha latão cromado 075 ou similar.
- b) Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, em especial as relacionadas na EFER. 1, bem como recomendações e especificações dos fabricantes sobre cremonas, dobradiças, fechaduras, fechos e trincos e demais componentes para esquadrias de madeira e ferro.
- c) As fechaduras deverão ter cubo, lingüeta, trinco, chapa-testa, contra-chapa e chaves.
- d) As maçanetas serão em latão, tipo alavanca, com seção circular.
- f) Os espelhos e rosetas serão do mesmo material das maçanetas.
- g) As dobradiças das divisórias e portas dos sanitários do bloco de serviço serão em latão cromado;
- h) Todas as chaves serão fornecidas em três vias.

#### **FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE JANELA EM VIDRO TEMPERADO FUMÊ 8MM, INCLUSIVE PERFIS E FERRAGENS**

##### **Especificações técnicas**

**Tipo de vidro:** Temperado, com espessura de 8 mm, tonalidade fumê, com tratamento térmico conforme a NBR 14698;

**Perfis:** Em alumínio anodizado, pintado ou natural, conforme padrão definido em projeto;

**Ferragens:** Incluem roldanas, puxadores, fechos, guias, trilhos e demais componentes metálicos necessários para a correta instalação e funcionamento do sistema;

**Vedação:** Utilização de borrachas e vedações de EPDM ou silicone neutro, conforme o tipo de instalação e exigências do local.

##### **Condições de instalação**

A alvenaria onde será fixada a janela deverá estar concluída, nivelada e limpa;

Antes da instalação, todos os elementos (vidros, perfis, ferragens) devem ser inspecionados quanto a trincas, riscos, empenamentos ou qualquer dano;

O vidro será instalado de forma a garantir segurança, estanqueidade, fixação firme e funcionalidade adequada da janela;

A instalação será feita por equipe especializada, seguindo boas práticas e recomendações dos fabricantes dos componentes.

##### **Acabamento e limpeza final**





Após a instalação, as superfícies de vidro e perfis devem ser limpas com produtos adequados, sem deixar manchas ou resíduos de selantes;

As ferragens devem estar funcionais e reguladas, sem folgas ou dificuldades de operação;

Devem ser removidos todos os resíduos da instalação, entregando o serviço pronto para uso.

#### **Normas técnicas aplicáveis**

**NBR 7199** – Vidros na construção civil – Projeto, execução e aplicações;

**NBR 14698** – Vidro temperado – Requisitos;

**NBR 10821** – Esquadrias para edificações.

#### **GRADE EM METALON**

##### **Descrição do Serviço**

Execução do fornecimento e instalação de grade em metalon, projetada para segurança e proteção de aberturas, como janelas ou portões. A grade deve ser confeccionada em metalon de alta resistência.

##### **Materiais Utilizados**

##### **Estrutura da Grade:**

Metalon com dimensões adequadas para garantir a resistência e durabilidade da grade. A espessura do metalon deve ser escolhida conforme as necessidades de segurança e estética do projeto.

##### **Acabamento:**

O acabamento da grade pode ser feito com pintura eletrostática ou galvanização, visando proteção contra corrosão e desgaste. A cor pode ser escolhida conforme a preferência do cliente.

##### **Procedimento de Execução**

##### **Preparação do Local:**

O local deve estar limpo e livre de detritos, com a estrutura da abertura pronta para receber a grade.

##### **Fornecimento da Grade:**

A grade em metalon deve ser fornecida conforme as especificações do projeto, assegurando a qualidade e adequação dos materiais.

##### **Instalação da Grade:**

---



A grade deve ser posicionada na abertura, alinhando-a corretamente. A fixação deve ser realizada com parafusos ou soldas, dependendo das condições do local e do projeto.

#### **Verificação:**

Após a instalação, deve-se realizar uma inspeção para garantir que a grade esteja corretamente instalada, firme e funcional.

#### **Acabamento:**

O acabamento deve ser realizado de forma a garantir um aspecto estético adequado, com atenção especial às bordas e pontos de fixação.

#### **Critérios de Aceitação**

A instalação da grade deve ser inspecionada pela fiscalização, garantindo que atende às especificações de segurança, alinhamento e funcionalidade.

Os materiais utilizados devem estar em conformidade com as normas técnicas pertinentes.

#### **Medição e Pagamento**

A medição do serviço será feita em metros quadrados (m<sup>2</sup>) de grade instalada.

O pagamento será realizado com base nas quantidades medidas e aprovadas pela fiscalização da obra.

### **COBERTURA**

#### **REVISÃO EM COBERTURA COM TELHA CERÂMICA COM REPOSIÇÃO DO MATERIAL**

Deverá ser executada uma revisão do telhado e madeiramento da cobertura cerâmica existente, com o objetivo de eliminar infiltrações em pontos da cobertura.

Executar revisão da cobertura existente, madeiramento da cobertura e telha cerâmica, afim de sanar possíveis infiltrações e vazamentos.

#### **PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA**

A contratada executará a imunização. Todas as peças de madeira da estrutura deverão ser pintadas com pincel em (02) duas demãos de produto preservativo. (imunizante incolor) para madeira. Evitar o corte da madeira após a aplicação do produto preservativo.

#### **IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=4MM. AF\_09/2023**

#### **Descrição do Serviço**

Execução do fornecimento e aplicação de impermeabilização de superfície com manta asfáltica, composta por uma camada, incluindo a aplicação de primer asfáltico. A espessura da manta deve ser de 4 mm.

---



## **Materiais Utilizados**

### **Manta Asfáltica:**

Manta asfáltica com espessura de 4 mm, adequada para impermeabilização, com propriedades de resistência à água, flexibilidade e durabilidade.

### **Primer Asfáltico:**

Primer asfáltico apropriado para a preparação da superfície antes da aplicação da manta, garantindo aderência e eficiência do sistema de impermeabilização.

## **Procedimento de Execução**

### **Preparação da Superfície:**

A superfície a ser impermeabilizada deve estar limpa, seca e livre de detritos, óleos, graxas e outros contaminantes. Qualquer irregularidade deve ser corrigida para garantir uma aplicação uniforme.

### **Aplicação do Primer Asfáltico:**

O primer asfáltico deve ser aplicado na superfície com rolo ou broxa, de forma a garantir a total cobertura. Aguardar o tempo necessário para a secagem, conforme as instruções do fabricante.

### **Aplicação da Manta Asfáltica:**

A manta asfáltica deve ser desenrolada sobre a superfície preparada e devidamente tratada com o primer. A fixação pode ser feita por sobreposição, soldagem a quente ou adesivo, conforme especificações do fabricante. As emendas devem ser bem seladas para evitar infiltrações.

### **Verificação:**

Após a aplicação, deve-se realizar uma inspeção visual para garantir que a manta está corretamente instalada, sem bolhas, rugas ou falhas que possam comprometer a impermeabilização.

### **Acabamento:**

O acabamento final deve garantir que a superfície impermeabilizada esteja adequada para o uso e que não haja expostos os materiais que possam comprometer a impermeabilidade.

### **Critérios de Aceitação**

A impermeabilização deve ser inspecionada pela fiscalização, garantindo que atende às especificações de segurança, alinhamento e funcionalidade.

Os materiais utilizados devem estar em conformidade com as normas técnicas pertinentes.

---





### **Medição e Pagamento**

A medição do serviço será feita em metros quadrados (m<sup>2</sup>) de área impermeabilizada.

O pagamento será realizado com base nas quantidades medidas e aprovadas pela fiscalização da obra.

**FORRO EM RÉGUAS DE PVC, LISO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF\_08/2023\_PS**

### **Descrição do Serviço**

Execução do fornecimento e instalação de forro em réguas de PVC liso, projetado para ambientes comerciais. O serviço inclui a estrutura bidirecional de fixação necessária para a instalação.

### **Materiais Utilizados**

#### **Réguas de PVC:**

Réguas de PVC liso, com dimensões e espessura adequadas para garantir resistência, durabilidade e um acabamento estético de qualidade. As réguas devem ser de material leve e resistente à umidade, ideal para ambientes comerciais.

#### **Estrutura de Fixação:**

Estrutura bidirecional composta por perfis de metal ou PVC, projetada para suportar as réguas de PVC e garantir uma instalação segura e estável.

#### **Fixadores:**

Parafusos, buchas e outros acessórios necessários para a fixação da estrutura e das réguas de PVC.

### **Procedimento de Execução**

#### **Preparação do Local:**

O local deve estar limpo e livre de detritos, com a altura do espaço verificada para garantir a instalação adequada do forro.

#### **Instalação da Estrutura de Fixação:**

A estrutura bidirecional deve ser instalada de acordo com as especificações do projeto, garantindo que esteja nivelada e fixada adequadamente ao teto ou à estrutura existente.

#### **Corte e Preparação das Réguas de PVC:**

As réguas de PVC devem ser cortadas nas dimensões necessárias para se ajustarem ao espaço a ser coberto, respeitando as medidas do projeto.

---

**Instalação das Réguas de PVC:**

As régulas devem ser fixadas na estrutura de suporte, assegurando que estejam alinhadas e niveladas. As emendas entre as régulas devem ser cuidadosas para garantir um acabamento estético.

**Verificação:**

Após a instalação, deve-se realizar uma inspeção para garantir que o forro esteja corretamente instalado, sem folgas, e que as juntas estejam bem acabadas.

**Acabamento:**

O acabamento deve garantir um aspecto estético de qualidade, com atenção às bordas e emendas, que devem estar bem vedadas.

**Critérios de Aceitação**

A instalação do forro deve ser inspecionada pela fiscalização, garantindo que atende às especificações de segurança, alinhamento e funcionalidade.

Os materiais utilizados devem estar em conformidade com as normas técnicas pertinentes.

**Medição e Pagamento**

A medição do serviço será feita em metros quadrados (m<sup>2</sup>) de forro instalado.

O pagamento será realizado com base nas quantidades medidas e aprovadas pela fiscalização da obra.

**PISOS**

**CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 4 CM. AF\_07/2021**

**Descrição do Serviço**

Execução do fornecimento e aplicação de contrapiso em argamassa com traço de 1:4 (uma parte de cimento para quatro partes de areia), preparado mecanicamente em betoneira de 400 litros. O contrapiso será aplicado em áreas secas sobre laje, aderido, com acabamento não reforçado e espessura de 4 cm.

**Materiais Utilizados****Areia:**

Areia média, limpa e livre de impurezas, adequada para a mistura da argamassa.

**Cimento:**



Cimento Portland, conforme normas técnicas, a ser utilizado na mistura da argamassa.

**Água:**

Água limpa e potável, utilizada para a preparação da argamassa.

**Procedimento de Execução**

**Preparação da Superfície:**

A laje deve estar limpa, livre de poeira, gordura e qualquer material que possa comprometer a aderência do contrapiso. Verificar se a superfície está nivelada e em boas condições para receber o contrapiso.

**Preparo da Argamassa:**

A argamassa deve ser preparada mecanicamente na betoneira de 400 litros, utilizando o traço de 1:4 (uma parte de cimento e quatro partes de areia). Misturar até obter uma consistência homogênea e plástica.

**Aplicação do Contrapiso:**

Aplicar a argamassa preparada sobre a laje, utilizando uma desempenadeira ou colher de pedreiro, garantindo uma camada uniforme com espessura de 4 cm. O contrapiso deve ser aplicado de maneira a ficar aderido à laje, evitando descolamentos.

**Acabamento:**

O acabamento deve ser realizado de forma a garantir uma superfície lisa e nivelada, adequada para receber o revestimento final.

**Cura:**

A cura do contrapiso deve ser realizada, mantendo a umidade da superfície por um período mínimo de 3 dias, para evitar fissuras e garantir a resistência do contrapiso.

**Verificação:**

Após a aplicação, deve-se realizar uma inspeção para garantir que o contrapiso esteja corretamente aplicado, com a espessura desejada e nivelado.

**CrITÉRIOS de Aceitação**

A aplicação do contrapiso deve ser inspecionada pela fiscalização, garantindo que atende às especificações de segurança, alinhamento e funcionalidade.

Os materiais utilizados devem estar em conformidade com as normas técnicas pertinentes.

**Medição e Pagamento**

A medição do serviço será feita em metros quadrados (m<sup>2</sup>) de área de contrapiso aplicado.

---



O pagamento será realizado com base nas quantidades medidas e aprovadas pela fiscalização da obra.

#### **PISO CERÂMICO**

Sobre a superfície do contrapiso, suficientemente rugosa e abundantemente molhada, deverá ser fixada a cerâmica PEI 4, aplicando no verso da peça, argamassa de cimento e areia no traço 1:4, na espessura necessária ao nivelamento do piso.

As peças deverão ser molhadas antes da sua aplicação, salvo indicação contrária do fabricante.

Com as juntas totalmente limpas, deverá ser executado o rejuntamento com argamassa a base de cimento aluminoso e água.

#### **EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF\_08/2022**

##### **Descrição do Serviço**

Execução de passeio (calçada) com concreto moldado in loco, usinado, acabamento convencional, espessura de 8 cm e armado.

##### **Materiais Utilizados**

###### **Concreto Usinado:**

Concreto com dosagem adequada, conforme norma técnica, incluindo cimento, areia, brita e água.

###### **Aço para Armadura:**

Malha de aço ou vergalhões conforme projeto técnico para reforço.

##### **Procedimento de Execução**

###### **Preparação da Base:**

Limpar e nivelar a área onde o passeio será instalado.

###### **Montagem das Fôrmas:**

Instalar fôrmas de madeira ou metálicas para delinear o passeio.

###### **Colocação da Armadura:**

Posicionar a armadura de aço sobre suportes para que fique no centro da espessura do concreto.

###### **Mistura do Concreto:**

Preparar o concreto usinado em central de concreto.

---

**Aplicação do Concreto:**

Despejar o concreto nas fôrmas, utilizando vibrador para garantir a compactação.

**Acabamento:**

Realizar o acabamento convencional na superfície, alisando com desempenadeira.

**Cura:**

Manter o concreto úmido por pelo menos 7 dias após a aplicação.

**Verificação:**

Inspeccionar o passeio para garantir espessura e acabamento adequados.

**Medição e Pagamento**

Medição em metros quadrados (m<sup>2</sup>) de passeio aplicado, com pagamento conforme quantidades aprovadas.

**INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS**

A edificação deverá ser abastecida pela rede pública, através de reservatório existente. A rede interna deverá ser distribuída através de tubulação em PVC e os materiais necessários como, conexões, ralos, caixas sifonadas, louças, tampos em granito, lavatórios, cubas, metais cromados, torneiras, válvulas, registros, sifões e demais acessórios, deverão estar inclusos nos serviços. O serviço será medido, conforme descrito na planilha orçamentária.

**INSTALAÇÕES SANITÁRIAS**

Deverão ser convenientemente coletados por tubulação de PVC, com inclinação mínima de 2%, conectados à fossa séptica, para posterior ligação à Rede Coletora Pública. O serviço será medido, conforme descrito na planilha orçamentária.

**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

As instalações elétricas deverão ser executadas de maneira a atender todas as necessidades de uso, quanto à iluminação e tomadas de energia. Todo o serviço civil necessário para a montagem do padrão de energia, bem como das instalações internas e externas, compreendendo quadros de distribuição, disjuntores, cabos de alimentação, caixas de passagem, tomadas de energia,



interruptores, luminárias, lâmpadas, reatores, telefonia e demais acessórios deverão estar inclusos. Será medido, conforme itens e quantidades descritas na planilha orçamentária.

OBS: As instalações elétricas e a iluminação interna e externa deverão seguir as orientações indicadas no projeto elétrico fornecido pela contratante

## **LOUÇAS E METAIS SANITÁRIOS**

Os acessórios deverão ser fornecidos e, devidamente instalados, conforme indicado no projeto e descrito na planilha orçamentária. Todos os materiais e peças pertinentes à instalação dos acessórios sanitários deverão estar inclusos nos custos dos itens.

## **PINTURA**

As superfícies a pintar serão cuidadosamente limpas e convenientemente preparadas para o tipo de pintura a que se destinem.

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 secas.

Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, sendo conveniente observar um intervalo de 24 horas entre demãos sucessivas, salvo especificação em contrário.

Os trabalhos de pintura em locais não totalmente abrigados, serão suspensos em tempo de chuva.

Serão adotadas precauções especiais no sentido de evitar salpicaduras de tinta em superfícies não destinadas a pintura (vidros, ferragens de esquadrias, etc...).

A pintura das paredes internas será em tinta látex acrílico (duas demãos), para aplicação seguir a especificação do seu Fabricante.

A pintura das paredes externas será em tinta látex acrílica(duas demãos), para aplicação seguir a especificação do seu Fabricante.

## **SERVIÇOS COMPLEMENTARES**

### **PLACA DE SINALIZAÇÃO**

Placa de sinalização em PVC, com dimensões variáveis conforme necessidade específica do ambiente. Fabricada em material rígido de PVC de alta qualidade e resistência. Impressão de informações gráficas e pictogramas conforme padrões de sinalização vigentes. Acabamento com proteção UV para resistência à exposição solar. Ideal para orientação e segurança em ambientes internos e externos.

---



#### **LIMPEZA DA OBRA**

A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação, devendo apresentara perfeito funcionamento em todas as suas instalações, equipamentos e aparelhos.

Na execução dos serviços de limpeza deverão ser tomadas todas as precauções no sentido de se evitar danos aos materiais de acabamento.

O desentulho da obra deverá ser feito periodicamente e de acordo com as recomendações da FISCALIZAÇÃO.

Ao término dos serviços, será removido todo o entulho do terreno, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos.





PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO RAIMUNDO DAS MANGABEIRAS							
OBJETO: CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE PORTE TIPO I NO MUNICÍPIO DE SÃO RAIMUNDO DAS MANGABEIRAS - MA							
REFERÊNCIA : SINAPI SEM DESONERAÇÃO (09/25); ORSE (09/2025); SBC (12/2025)							
BDI = 22,47%							
LOCAL: SÃO RAIMUNDO DAS MANGABEIRAS/MA				ENCARGOS SOCIAIS HORISTA 112,73%/ MENSALISTA 70,19 %			
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA							
ITEM	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO SEM BDI	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	PREÇO TOTAL
1		SERVIÇOS INICIAIS					R\$ 69.030,88
1.1	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	6,00	469,44	574,92	R\$ 3.449,52
1.2	98459	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_03/2024	M2	225,00	96,55	118,24	R\$ 26.604,00
1.3	62/ORSE	Barracão fechado porte pequeno para depósito de cimento e almoxarifado (s=38,72 m2) com materiais novos	UND	1,00	12.721,52	15.580,05	R\$ 15.580,05
1.4	10184/ORSE	Barracão para banheiro e vestiário de obra, s=35,10m², capacidade 20 operários com materiais novos	UND	1,00	19.104,52	23.397,31	R\$ 23.397,31
2		ADMINISTRAÇÃO					R\$ 80.128,32
2.2	CPU - 001	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	MÊS	6,00	10.904,48	13.354,72	R\$ 80.128,32
3		MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO					R\$ 7.727,96
3.1	CPU - 002	SERVIÇO DE MOBILIZAÇÃO	UND	1,00	3.155,04	3.863,98	R\$ 3.863,98
3.2	CPU - 003	SERVIÇO DE DESMOBILIZAÇÃO	UND	1,00	3.155,04	3.863,98	R\$ 3.863,98
4		TERRAPLENAGEM					R\$ 48.720,00
4.1	97912	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	8.750,00	3,85	4,72	R\$ 41.300,00
4.2	97083	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	M2	1.400,00	3,66	4,48	R\$ 6.272,00
4.3	98525	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_03/2024	M2	1.400,00	0,67	0,82	R\$ 1.148,00
5		MOVIMENTAÇÃO DE TERRA					R\$ 22.836,92
5.1	99059	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	M	173,90	68,56	83,97	R\$ 14.602,38
5.2	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	32,02	94,30	115,49	R\$ 3.697,99
5.3	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	16,01	28,11	34,43	R\$ 551,22
5.4	96523	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	M3	31,44	103,50	126,76	R\$ 3.985,33
6		INFRAESTRUTURA E SUPERESTRUTURA					R\$ 172.008,90
		FUNDAÇÃO					R\$ 12.134,00
6.1	104918	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	201,80	13,54	16,58	R\$ 3.345,84
6.2	96534	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	29,00	90,01	110,24	R\$ 3.196,96
6.3	96558	CONCRETAGEM DE SAPATA, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	M3	5,20	877,95	1.075,23	R\$ 5.591,20
		VIGAS					R\$ 113.593,61
6.4	104918	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	870,40	13,54	16,58	R\$ 14.431,23
6.5	104916	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	415,10	16,37	20,05	R\$ 8.322,76
6.6	96558	CONCRETAGEM DE SAPATA, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	M3	22,70	877,95	1.075,23	R\$ 24.407,72
6.7	96539	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	378,40	143,35	175,56	R\$ 66.431,90
		PILARES					R\$ 46.281,29
6.8	92427	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	213,90	66,38	81,30	R\$ 17.390,07
6.9	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	406,60	13,55	16,59	R\$ 6.745,49
6.10	92761	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	643,10	11,48	14,06	R\$ 9.041,99
6.11	103669	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	M3	9,90	1.080,76	1.323,61	R\$ 13.103,74
7		IMPERMEABILIZAÇÃO					R\$ 15.408,72
7.1	98556	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 4 DEMÃOS, REFORÇADA COM VÉU DE POLIÉSTER (MAV). AF_09/2023	M2	155,67	64,05	78,44	R\$ 12.210,75

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO RAIMUNDO DAS MANGABEIRAS							
OBJETO: CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE PORTE TIPO I NO MUNICÍPIO DE SÃO RAIMUNDO DAS MANGABEIRAS - MA							
REFERÊNCIA : SINAPI SEM DESONERAÇÃO (09/25); ORSE (09/2025); SBC (12/2025)							
BDI = 22,47%							
LOCAL: SÃO RAIMUNDO DAS MANGABEIRAS/MA				ENCARGOS SOCIAIS HORISTA 112,73%/ MENSALISTA 70,19 %			
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA							
ITEM	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO SEM BDI	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	PREÇO TOTAL
7.2	98555	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF_09/2023	M2	73,18	35,68	43,70	R\$ 3.197,97
8		ALVENARIA					R\$ 157.559,68
8.1	103356	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X29 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	874,08	65,54	80,27	R\$ 70.162,40
8.2	101158	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS DE GESSO DE 10X50X66CM (ESPESSURA 10CM). AF_05/2020	M2	170,88	97,26	119,11	R\$ 20.353,52
8.3	101161	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGÓ) DE 7X50X50CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	M2	127,60	248,23	304,01	R\$ 38.791,68
8.4	90801/SBC	PAREDE DUPLA EM DRYWALL (RU) INCLUSIVE PERFIS	M²	248,13	92,97	113,86	R\$ 28.252,08
9		COBERTURA					R\$ 133.249,81
9.1	CPU - 005	Estrutura metálica p/ cobertura - 2 águas-vão até 20m	M²	346,13	98,82	121,02	R\$ 41.888,65
9.2	92544	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ESTRUTURAL DE FIBROCIMENTO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	21,70	18,60	22,78	R\$ 494,33
9.3	94210	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	367,83	68,46	83,84	R\$ 30.838,87
9.4	96486	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, LISO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BID	M2	346,13	80,77	98,92	R\$ 34.239,18
9.5	13358/ORSE	Fornecimento e instalação de chapas de policarbonato alveolar, branca, 6mm com emendas e	M²	31,60	152,24	186,45	R\$ 5.891,82
9.6	94229	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	76,00	142,58	174,62	R\$ 13.271,12
9.7	94231	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPOR	M	49,85	46,28	56,68	R\$ 2.825,50
9.8	94451	CUMEEIRA PARA TELHA DE FIBROCIMENTO ESTRUTURAL E = 6 MM, INCLUSO ACESSÓRIOS DE	M	24,55	126,40	154,80	R\$ 3.800,34
10		PISO					R\$ 137.003,38
10.1	87634	CONTRAPISO EM ARGAMASSA PRONTA, PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021	M2	391,87	133,57	163,58	R\$ 64.102,09
10.2	104162	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA EM AMBIENTES INTERNOS, COM ESPESSURA DE 8 MM, INCLUSO MISTURA EM BETONEIRA, COLOCAÇÃO DAS JUNTAS, APLICAÇÃO DO PISO, 4 POLIMENTOS COM POLITRIZ, ESTUCAMENTO, SELADOR E CERA. AF_06/2022	M2	391,87	114,85	140,66	R\$ 55.120,43
10.3	130346/SBC	RODAPE MARMORITE OU GRANILITE ESCURO 10cm	M	260,64	55,70	68,22	R\$ 17.780,86
11		REVESTIMENTO					R\$ 84.676,18
11.1	87894	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	M2	1.748,16	7,63	9,34	R\$ 16.327,81
11.2	87553	EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2	1.638,16	25,04	30,67	R\$ 50.242,37
11.3	104958	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2	110,00	25,74	31,52	R\$ 3.467,20
11.4	104611	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	M2	110,00	108,66	133,08	R\$ 14.638,80
12		ESQUADRIAS					R\$ 180.773,02
12.1	91341	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	8,58	702,46	860,30	R\$ 7.381,37
12.2	100709	DOBRADIÇA EM AÇO/FERRO, 3" X 21/2", E=1,9 A 2MM, SEN ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPA BOLA, COM PARAFUSOS. AF_12/2019	UN	37,00	53,91	66,02	R\$ 2.442,74
12.3	13937/ORSE	Puxador duplo para porta, redondo, acabamento em aço ecovado, fosco.Puxador para equadrias de alumínio, cor fosca (l=0.50m à 1.00m)	UND	7,00	106,58	130,53	R\$ 913,71
12.4	91338	PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	9,87	903,67	1.106,72	R\$ 10.923,33
12.5	112370/SBC	PORTA ALUMINIO ANODIZADO NATURAL 1 FOLHA DE ABRIR	M²	18,60	979,87	1.200,05	R\$ 22.320,93

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO RAIMUNDO DAS MANGABEIRAS							
OBJETO: CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE PORTE TIPO I NO MUNICÍPIO DE SÃO RAIMUNDO DAS MANGABEIRAS - MA							
REFERÊNCIA : SINAPI SEM DESONERAÇÃO (09/25); ORSE (09/2025); SBC (12/2025)							
BDI = 22,47%							
LOCAL: SÃO RAIMUNDO DAS MANGABEIRAS/MA				ENCARGOS SOCIAIS HORISTA 112,73%/ MENSALISTA 70,19 %			
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA							
ITEM	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO SEM BDI	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	PREÇO TOTAL
12.6	14020/ORSE	Barra de apoio para lavatório, constituída de barra lateral tipo "U", em aço polido, l=40cm	UND	7,00	130,63	159,98	R\$ 1.119,86
12.7	112502/SBC	PERFIL DE ALUMINIO EQUIVALENTE A LINHA INTEGRADA MN007	M	233,34	58,83	72,05	R\$ 16.812,15
12.8	140560/SBC	MOLA AEREA COM CALHA/BRACO DESLIZANTE	UND	4,00	1.809,33	2.215,89	R\$ 8.863,56
12.9	110108/SBC	GUICHE COM REQUADRO EM MADEIRA DE LEI - VASADO	M²	0,45	603,75	739,41	R\$ 332,73
12.10	12154/ORSE	Fechadura maçaneta externa com chave, cor cinza, para porta com barra antipânico simples, DKS ou similar	UND	37,00	308,57	377,91	R\$ 13.982,67
12.11	112618/SBC	PORTAO DE CORRER EM ALUMINIO PINTURA ELETROSTATICA BRANCA	M²	4,70	1.289,58	1.579,35	R\$ 7.422,95
12.12	12098/ORSE	Porta corta fogo, de abrir, 02 folhas, em chapa de aço galvanizado nº24, batente em chapa nº18, classe 90, isolante em manta cerâmica incombustível e=5cm,dobradiças tipo helicoidal em aço 1010/1020, e fechadura reversível sem chave	M²	3,15	655,42	802,69	R\$ 2.528,47
12.13	110016/SBC	PORTA COMPLETA MADEIRA 2 FL.1,60x2,10m LISA FER.VAI-E-VEM	UND	2,00	1.420,22	1.739,34	R\$ 3.478,68
12.14	110015/SBC	PORTA COMPLETA MADEIRA 1 FL.1,20x2,10m-INTERNA	UND	1,00	1.210,19	1.482,12	R\$ 1.482,12
12.15	110271/SBC	PORTA COMPLETA MADEIRA 2 FL.1,40x2,10m PARA VIDRO	UND	1,00	4.378,61	5.362,48	R\$ 5.362,48
12.16	90844	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	12,00	1.389,55	1.701,78	R\$ 20.421,36
12.17	90843	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	10,00	1.279,21	1.566,65	R\$ 15.666,50
12.18	94569	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, BATENTE/ REQUADRO 3 A 14 CM, VIDRO INCLUSO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 60X80 (A X L) CM, SEM ACABAMENTO, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	M2	25,64	662,46	811,31	R\$ 20.801,99
12.19	100674	CAIXILHO FIXO DE ALUMÍNIO PARA VIDRO (VIDRO INCLUSO), BATENTE/ REQUADRO DE 4 A 14 CM, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	M2	1,35	760,06	930,85	R\$ 1.256,65
12.20	94573	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDROS (VIDROS INCLUSOS), COM BANDEIRA, BATENTE/ REQUADRO 6 A 14 CM, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 150X120 CM, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	M2	36,21	389,18	476,63	R\$ 17.258,77
13		LOUÇAS E METAIS					R\$ 63.702,03
13.1	86932	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM METAL CROMADO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	6,00	560,01	685,84	R\$ 4.115,04
13.2	100849	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	UN	7,00	39,40	48,25	R\$ 337,75
13.3	100848	VASO SANITÁRIO INFANTIL LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	UN	1,00	554,09	678,59	R\$ 678,59
13.4	86939	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, *44 X 35,5* CM, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E COM TORNEIRA CROMADA PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	15,00	451,94	553,49	R\$ 8.302,35
13.5	100867	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	4,00	358,99	439,66	R\$ 1.758,64
13.6	100868	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	8,00	374,34	458,45	R\$ 3.667,60
13.7	86913	TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA TANQUE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	5,00	79,92	97,88	R\$ 489,40
13.8	14020/ORSE	Barra de apoio para lavatório, constituída de barra lateral tipo "U", em aço polido, l=40cm	UND	8,00	130,63	159,98	R\$ 1.279,84
13.9	86919	TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 30L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA METÁLICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	961,04	1.176,99	R\$ 1.176,99
13.10	190404/SBC	BANCADA EM GRANITO PRETO SAO GABRIEL	M²	13,42	887,07	1.086,39	R\$ 14.579,35
13.11	86901	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	9,00	151,88	186,01	R\$ 1.674,09
13.12	100860	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	3,00	116,73	142,96	R\$ 428,88
13.13	86900	CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 46 X 30 X 12 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	6,00	245,36	300,49	R\$ 1.802,94
13.14	100860	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	116,73	142,96	R\$ 285,92
13.15	190095/SBC	TAMPO/BANCADA SECA GRANITO BRANCO POLAR	M²	7,14	677,51	829,75	R\$ 5.924,42

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO RAIMUNDO DAS MANGABEIRAS							
OBJETO: CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE PORTE TIPO I NO MUNICÍPIO DE SÃO RAIMUNDO DAS MANGABEIRAS - MA							
REFERÊNCIA : SINAPI SEM DESONERAÇÃO (09/25); ORSE (09/2025); SBC (12/2025)							
BDI = 22,47%							
LOCAL: SÃO RAIMUNDO DAS MANGABEIRAS/MA				ENCARGOS SOCIAIS HORISTA 112,73%/ MENSALISTA 70,19 %			
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA							
ITEM	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO SEM BDI	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	PREÇO TOTAL
13.16	190664/SBC	TORNEIRA CLINICA ALAVANCA C/ AREJADOR ANTIFURTO PROFLUX	UND	6,00	214,73	262,98	R\$ 1.577,88
13.17	9676/ORSE	Torneira de mesa com fechamento automático, linha Decamatic Eco, ref.1173.C, DECA ou similar	UND	9,00	271,49	332,49	R\$ 2.992,41
13.18	9503/ORSE	Ducha higiênica com registro, linha Dream, ref. 1984.C87.ACT.CR, da DECA ou similar	UND	6,00	813,72	996,56	R\$ 5.979,36
13.19	53032/SBC	RALO SECO PVC QUADRADO 100x52x40 COM GRELHA	UND	19,00	45,85	56,15	R\$ 1.066,85
13.20	CPU - 009	ESTACAO DE CHAMADA DE LEITO,COM INTERRUPTOR DE EMBUTIR COM COMANDOS DE CHAMADAS,EMERGENCIA E PRESENCA,FIXADA SOBRE CAIXA 4"x4" EMBUTIDA NA PAREDE.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UND	4,00	523,06	640,59	R\$ 2.562,36
13.21	13262/ORSE	Funil Expurgo Hospitalar de aço inox 304 290x300mm e= 0,8mm Sem mesa para embutir - Mirnox ou similar	UND	1,00	2.467,03	3.021,37	R\$ 3.021,37
14		INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS					R\$ 62.384,00
		TUBULAÇÕES E CONEXÕES					
14.1	89402	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	112,15	12,81	15,69	R\$ 1.759,63
14.2	89403	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	281,89	19,42	23,78	R\$ 6.703,34
14.3	89711	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	12,66	22,03	26,98	R\$ 341,57
14.4	94652	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 60MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	M	5,21	34,31	42,02	R\$ 218,92
14.5	103979	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	0,93	30,25	37,05	R\$ 34,46
14.6	1067/ORSE	Adaptador de pvc rígido soldável longo c/ flanges livres p/ caixa de água diâm = 60mm x 2" Rev. 01 - 10/2022	UND	1,00	47,73	58,45	R\$ 58,45
14.7	1086/ORSE	Bucha de redução longa de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 60 x 32mm	UND	1,00	24,65	30,19	R\$ 30,19
14.8	94677	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	4,00	18,87	23,11	R\$ 92,44
14.9	94681	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	3,00	46,98	57,54	R\$ 172,62
14.10	94672	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	52,00	6,01	7,36	R\$ 382,72
14.11	89408	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	35,00	9,01	11,03	R\$ 386,05
14.12	94675	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	38,00	11,69	14,32	R\$ 544,16
14.13	94673	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	21,00	6,98	8,55	R\$ 179,55
14.14	94674	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	8,00	7,73	9,47	R\$ 75,76
14.15	94676	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	1,00	12,86	15,75	R\$ 15,75
14.16	103974	JOELHO DE REDUÇÃO, 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 25 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	16,00	10,44	12,79	R\$ 204,64
14.17	89444	TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00	24,16	29,59	R\$ 59,18
14.18	89396	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	UN	21,00	20,53	25,14	R\$ 527,94
14.19	89445	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	8,00	19,03	23,31	R\$ 186,48
14.20	94690	TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	13,00	11,09	13,58	R\$ 176,54
14.21	89617	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	7,00	7,70	9,43	R\$ 66,01
		REGISTROS E METAIS					
14.22	190164/SBC	REGISTRO GAVETA CANOPLA 3/4"" ACABAMENTO CROMADO	UND	24,00	65,71	80,48	R\$ 1.931,52
14.23	94498	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00	104,26	127,69	R\$ 127,69
14.24	103046	REGISTRO DE PRESSÃO, PVC, ROSCÁVEL, VOLANTE SIMPLES, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,00	24,62	30,15	R\$ 60,30
		RESERVATÓRIO					



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO RAIMUNDO DAS MANGABEIRAS  
OBJETO: CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE PORTE TIPO I NO MUNICÍPIO DE SÃO RAIMUNDO DAS MANGABEIRAS - MA  
REFERÊNCIA : SINAPI SEM DESONERAÇÃO (09/25); ORSE (09/2025); SBC (12/2025)

BDI = 22,47%

LOCAL: SÃO RAIMUNDO DAS MANGABEIRAS/MA ENCARGOS SOCIAIS HORISTA 112,73%/ MENSALISTA 70,19 %

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA							
ITEM	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO SEM BDI	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	PREÇO TOTAL
14.25	7107375/SICRO3	Fornecimento e instalação de reservatório metálico tipo taça de 10.000 litros pintura interna e externa com escada de acesso e base de concreto armado - areia e brita comerciais	UND	1,00	27.807,38	34.055,70	R\$ 34.055,70
		DRENAGEM					
14.26	2795/ORSE	Caixa de passagem em alvenaria de tijolos maciços esp. = 0,12m, dim. int. = 0.50 x 0.50 x 0.60m	UND	1,00	369,83	452,93	R\$ 452,93
14.27	8343/orse	Caixa de passagem em alvenaria de tijolos maciços esp. = 0,12m, dim. int. = 0.70 x 0.70 x 0.80m	UND	8,00	658,65	806,65	R\$ 6.453,20
14.28	89580	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	M	8,16	64,10	78,50	R\$ 640,56
14.29	89578	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	M	134,63	31,09	38,08	R\$ 5.126,71
14.30	95695	CURVA 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	5,00	59,14	72,43	R\$ 362,15
14.31	89592	CURVA 87 GRAUS E 30 MINUTOS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	1,00	154,04	188,65	R\$ 188,65
14.32	89585	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	5,00	45,19	55,34	R\$ 276,70
14.33	89677	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	1,00	76,01	93,09	R\$ 93,09
14.34	89669	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	10,00	32,53	39,84	R\$ 398,40
15		INSTALAÇÕES SANITÁRIAS					R\$ 51.385,08
		TUBULUÇÕES E CONEXÕES					
15.1	89711	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	97,14	22,03	26,98	R\$ 2.620,84
15.2	89798	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	M	88,46	12,77	15,64	R\$ 1.383,51
15.3	89848	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	122,96	27,39	33,54	R\$ 4.124,08
15.4	89713	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	13,37	34,19	41,87	R\$ 559,80
15.5	89707	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	16,00	53,41	65,41	R\$ 1.046,56
15.6	104328	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	2,00	78,45	96,08	R\$ 192,16
15.7	053489/sbc	CAIXA SIFONADA PVC 100x100x40mm C/ RALO E GRELHA ANTI INSETO	und	6,00	115,22	141,11	R\$ 846,66
15.8	89802	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	14,00	10,82	13,25	R\$ 185,50
15.9	89851	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	UN	12,00	33,65	41,21	R\$ 494,52
15.10	89726	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	76,00	10,59	12,97	R\$ 985,72
15.11	89739	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	2,00	24,27	29,72	R\$ 59,44
15.12	89724	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	8,00	10,38	12,71	R\$ 101,68
15.13	89737	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	1,00	23,36	28,61	R\$ 28,61
15.14	89744	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	11,00	28,36	34,73	R\$ 382,03
15.15	1603/ORSE	Joelho de 90° em pvc rígido soldável, para esgoto secundário, diâm = 40mm	UND	53,00	9,82	12,03	R\$ 637,59
15.16	89731	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	17,00	15,68	19,20	R\$ 326,40
15.17	102710	JUNÇÃO SIMPLES DE PVC, 45 GRAUS, SÉRIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, INSTALADA EM DRENO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2021	UN	2,00	61,08	74,80	R\$ 149,60
15.18	89783	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	UN	1,00	15,03	18,41	R\$ 18,41

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO RAIMUNDO DAS MANGABEIRAS  
OBJETO: CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE PORTE TIPO I NO MUNICÍPIO DE SÃO RAIMUNDO DAS MANGABEIRAS - MA  
REFERÊNCIA : SINAPI SEM DESONERAÇÃO (09/25); ORSE (09/2025); SBC (12/2025)

BDI = 22,47%

LOCAL: SÃO RAIMUNDO DAS MANGABEIRAS/MA ENCARGOS SOCIAIS HORISTA 112,73%/ MENSALISTA 70,19 %

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA							
ITEM	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO SEM BDI	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	PREÇO TOTAL
15.19	1562/ORSE	Junção simples em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 100 x 50mm	UND	5,00	48,05	58,85	R\$ 294,25
15.20	89778	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	UN	25,00	17,22	21,09	R\$ 527,25
15.21	89753	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	31,00	9,26	11,34	R\$ 351,54
15.22	89774	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	3,00	15,03	18,41	R\$ 55,23
15.23	89709	RALO SIFONADO, 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	13,00	23,38	28,63	R\$ 372,19
15.24	89825	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	9,00	17,62	21,58	R\$ 194,22
15.25	104348	TERMINAL DE VENTILAÇÃO, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	6,00	10,28	12,59	R\$ 75,54
15.26	104344	TE, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	2,00	41,30	50,58	R\$ 101,16
		CAIXAS DIVERSAS					
15.27	2795/ORSE	Caixa de passagem em alvenaria de tijolos maciços esp. = 0,12m, dim. int. = 0.50 x 0.50 x 0.60m	UND	19,00	369,83	452,93	R\$ 8.605,67
15.28	8343/orse	Caixa de passagem em alvenaria de tijolos maciços esp. = 0,12m, dim. int. = 0.70 x 0.70 x 0.80m	UND	8,00	658,65	806,65	R\$ 6.453,20
15.29	7237/ORSE	Caixa de passagem em alvenaria de tijolos maciços esp. = 0,12m, dim. int. = 0.40 x 0.40 x 0.40m	UND	1,00	253,63	310,62	R\$ 310,62
15.30	53002/SBC	FILTRO ANAER.RETANG.BL.CONCR.1,00x1,20m H1,80m 1680L ESC+REA]	UND	2,00	3.179,83	3.894,34	R\$ 7.788,68
15.31	98099	SUMIDOURO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,0 X 3,0 X H=3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 25 M² (PARA 10 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	UN	2,00	4.945,06	6.056,21	R\$ 12.112,42
16		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					R\$ 336.829,78
		ELETRODUTOS					
16.1	91837	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	113,60	27,47	33,64	R\$ 3.821,50
16.2	91835	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	1.099,60	22,06	27,02	R\$ 29.711,19
16.3	93008	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	42,90	20,55	25,17	R\$ 1.079,79
16.4	91865	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	133,20	21,03	25,76	R\$ 3.431,23
16.5	93009	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 60 MM (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	41,40	30,58	37,45	R\$ 1.550,43
16.6	067003/SBC	ELETRODUTO GALVANIZADO NBR 5597 32mm 1.1/4""	M	1,00	49,19	60,24	R\$ 60,24
		CABOS					
16.7	91935	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	258,00	29,68	36,35	R\$ 9.378,30
16.8	92984	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	152,70	32,94	40,34	R\$ 6.159,92
16.9	92986	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	206,40	45,63	55,88	R\$ 11.533,63
16.10	92988	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	10,40	66,36	81,27	R\$ 845,21
16.11	91931	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	83,60	11,79	14,44	R\$ 1.207,18
16.12	91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	1.935,30	3,42	4,19	R\$ 8.108,91
16.13	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	3.658,80	5,00	6,12	R\$ 22.391,86
16.14	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	677,00	7,78	9,53	R\$ 6.451,81
16.15	91930	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	69,90	10,89	13,34	R\$ 932,47

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO RAIMUNDO DAS MANGABEIRAS							
OBJETO: CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE PORTE TIPO I NO MUNICÍPIO DE SÃO RAIMUNDO DAS MANGABEIRAS - MA							
REFERÊNCIA : SINAPI SEM DESONERAÇÃO (09/25); ORSE (09/2025); SBC (12/2025)							
BDI = 22,47%							
LOCAL: SÃO RAIMUNDO DAS MANGABEIRAS/MA				ENCARGOS SOCIAIS HORISTA 112,73%/ MENSALISTA 70,19 %			
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA							
ITEM	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO SEM BDI	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	PREÇO TOTAL
		ACESSÓRIOS					
16.18	91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	292,00	19,46	23,83	R\$ 6.958,36
16.19	91937	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	86,00	16,99	20,81	R\$ 1.789,66
16.20	92868	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), METÁLICA, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	5,00	18,17	22,25	R\$ 111,25
16.21	91920	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1,00	25,41	31,12	R\$ 31,12
16.23	9925/ORSE	Bucha com arruela em liga especial zamak p/eletroduto 32mm, d=1 1/4"	UND	1,00	2,02	2,47	R\$ 2,47
16.24	97886	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020	UN	2,00	180,04	220,49	R\$ 440,98
16.25	91955	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	8,00	36,88	45,17	R\$ 361,36
16.26	91961	INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1,00	59,20	72,50	R\$ 72,50
16.27	91957	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	2,00	52,53	64,33	R\$ 128,66
16.28	91953	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	23,00	30,26	37,06	R\$ 852,38
16.29	91996	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	34,00	35,84	43,89	R\$ 1.492,26
16.30	92028	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1,00	47,04	57,61	R\$ 57,61
16.31	92022	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	10,00	40,37	49,44	R\$ 494,40
16.32	92002	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	72,00	46,00	56,34	R\$ 4.056,48
16.33	92003	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 20 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	22,00	50,00	61,24	R\$ 1.347,28
16.29	92010	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (3 MÓDULOS), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	2,00	67,23	82,34	R\$ 164,68
16.30	91994	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	85,00	24,72	30,27	R\$ 2.572,95
16.31	91995	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	11,00	26,72	32,72	R\$ 359,92
16.32	11845/ORSE	União angular "L" construída em liga de alumínio por porcas e arruelas para vergalhão de cobre eletrolítico de 1/4"	UND	185,00	71,79	87,92	R\$ 16.265,20
16.33	10621/ORSE	Parafuso 3/8" com 2 porcas e 2 arruelas lisas 3/8" (fornecimento)	UND	22,00	3,13	3,83	R\$ 84,26
16.34	78390/SBC	CHUMBADOR CB 3/8""x2.1/2""+ PARAFUSO	UND	22,00	20,92	25,62	R\$ 563,64
16.35	063111/SBC	PARAFUSO LENTILHA 42x13mm COM PORCA E ARRUELA	UND	104,00	2,58	3,16	R\$ 328,64
16.36	078583/SBC	SUPORTE PARA FIXACAO FITA ALUMINIO OU CABO COBRE NU	UND	22,00	4,96	6,07	R\$ 133,54
16.37	CPU - 006	VERGALHAO ACO GALV C/OM ROSCA TOTAL PARA PERFILADO 1/4""	M	22,00	39,72	48,65	R\$ 1.070,30
16.38	666/ORSE	Caixa de passagem 30x30cm em chapa de aço galvanizado - fornecimento	UND	4,00	92,00	112,67	R\$ 450,68
16.39	059117/SBC	PLACA COM UM FURO IMPERIA BRANCO IRIEL P/ SAIDA CABO DE SOM	UND	26,00	11,14	13,64	R\$ 354,64
16.40	62568/sbc	PLACA (ESPELHO) 1 POSTO HORIZONTAL 4x2 PIAL PLUS	UND	212,00	10,03	12,28	R\$ 2.603,36
16.41	059109/SBC	PLACA CEGA 4""x4""	UND	18,00	24,83	30,41	R\$ 547,38
16.42	101538	ARMAÇÃO SECUNDÁRIA, COM 1 ESTRIBO E 1 ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	UN	2,00	60,63	74,25	R\$ 148,50
16.43	9524/ORSE	Tala plana perfurada 50mm para eletrocalha metálica (ref.: mopa ou similar) -Rev 01	UND	26,00	5,36	6,56	R\$ 170,56
16.44	63612/SBC	SAIDA HORIZONTAL PARA ELETROCALHA 1 1/4""	UND	3,00	13,85	16,96	R\$ 50,88
16.45	11285/ORSE	Curva horizontal 100 x 75 mm para eletrocalha metálica, com ângulo 90° (ref.:mopa ou similar)	UND	1,00	42,32	51,83	R\$ 51,83
16.46	762/ORSE	Fornecimento e instalação de eletrocalha perfurada 100 x 50 x 3000 mm (ref.mopa ou similar)	M	29,40	31,68	38,80	R\$ 1.140,72
16.47	8318/ORSE	Terminal 100 x 50 mm para eletrocalha metálica (ref. Mopa ou similar)	UND	1,00	17,26	21,14	R\$ 21,14
16.49	8685/ORSE	Suporte vertical 100 x 75 mm para fixação de eletrocalha metálica ( ref.: Mopa ou similar)	UND	22,00	14,83	18,16	R\$ 399,52
16.50	8662/ORSE	Soquete ou bocal de porcelana E27 de tempo, ref.MT-2233, marca Decorlux ou similar	UND	92,00	12,90	15,80	R\$ 1.453,60
		ILUMINAÇÃO					
16.57	13176/ORSE	Luminária sobrepor quadrada Led 24W*, 6500K G- Light ou similar	UND	60,00	67,33	82,46	R\$ 4.947,60



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO RAIMUNDO DAS MANGABEIRAS							
OBJETO: CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE PORTE TIPO I NO MUNICÍPIO DE SÃO RAIMUNDO DAS MANGABEIRAS - MA							
REFERÊNCIA : SINAPI SEM DESONERAÇÃO (09/25); ORSE (09/2025); SBC (12/2025)							
BDI = 22,47%							
LOCAL: SÃO RAIMUNDO DAS MANGABEIRAS/MA				ENCARGOS SOCIAIS HORISTA 112,73%/ MENSALISTA 70,19 %			
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA							
ITEM	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO SEM BDI	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	PREÇO TOTAL
16.58	97605	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO MEIA LUA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 6 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	18,00	78,30	95,89	R\$ 1.726,02
16.59	60582/SBC	LUMINARIA COLUNA/PISO CUPULA REDONDA TECIDO, BASE/HASTE ACO	UND	6,00	412,79	505,54	R\$ 3.033,24
16.60	13916/ORSE	Luminária pendente retangular com led integrado,3000x40x50mm, branco, 3000k, bivolt, cabo com 1,50m, ref.: new fit40, Newline ou similar	UND	25,00	873,77	1.070,11	R\$ 26.752,75
		DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO					
16.60	101894	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 60 ATÉ 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	4,00	147,27	180,36	R\$ 721,44
16.61	93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1,00	11,02	13,50	R\$ 13,50
16.62	93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	37,00	11,02	13,50	R\$ 499,50
16.64	93661	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	5,00	51,98	63,66	R\$ 318,30
16.65	93662	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	32,00	53,88	65,99	R\$ 2.111,68
16.66	93664	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	2,00	58,86	72,09	R\$ 144,18
16.67	93665	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	2,00	62,88	77,01	R\$ 154,02
16.68	454/ORSE	Disjuntor termomagnetico tripolar 160 A, padrão DIN (Europeu - linha branca),65KA	UND	1,00	279,61	342,44	R\$ 342,44
16.69	10237/ORSE	Disjuntor termomagnetico bipolar 70 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), curva C, corrente 5KA	UND	2,00	101,37	124,15	R\$ 248,30
16.70	064819/SBC	DISPOSITIVO DIF.RESIDUAL DR ALTA SENS. TETRAP.100A	UND	1,00	263,81	323,09	R\$ 323,09
16.71	13149/ORSE	Dispositivo DR tetrapolar 100 A, tipo AC, 30MA	UND	2,00	313,10	383,45	R\$ 766,90
16.74	064563/SBC	DISPOSITIVO PROTETOR DE SURTO 220V OU 127V, 20 KA, TRIFASICO	UND	14,00	327,02	400,50	R\$ 5.607,00
16.75	9041/SBC	Dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS 60kA - 275v	UND	4,00	88,02	107,80	R\$ 431,20
		QUADROS					
16.78	97359	QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA COM 8 MEDIDORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1,00	4.307,24	5.275,08	R\$ 5.275,08
16.79	64009/SBC	BARRAMENTO PENTE 12 POLOS BIFASICO 63A FORCELINE	UND	1,00	39,96	48,94	R\$ 48,94
16.80	64500/SBC	BARRAMENTO BIFASICO 34 POLOS 100A COM NEUTRO E TERRA	UND	1,00	308,92	378,33	R\$ 378,33
16.81	64011/SBC	BARRAMENTO TRIFASICO PARA ATA 57 DISJUNTORES DIN STECK	UND	2,00	441,70	540,95	R\$ 1.081,90
		SPDA					
16.78	101801	CAIXA COM GRELHA RETANGULAR DE FERRO FUNDIDO, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,30 X 1,00 X 1,00. AF_12/2020	UN	9,00	1.121,01	1.372,90	R\$ 12.356,10
16.79	98111	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	UN	9,00	60,59	74,20	R\$ 667,80
16.80	96986	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 3/4", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	9,00	125,43	153,61	R\$ 1.382,49
16.81	96989	CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	1,00	148,84	182,28	R\$ 182,28
16.78	96988	MASTRO 1 ½", COM 3 METROS, PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	2,00	177,80	217,75	R\$ 435,50
16.79	104746	MINI CAPTOR PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	24,00	28,64	35,08	R\$ 841,92
16.80	96987	BASE METÁLICA PARA MASTRO 1 ½" PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	1,00	130,68	160,04	R\$ 160,04
16.81	101663	ABRAÇADEIRA DE FIXAÇÃO DE BRAÇOS DE LUMINÁRIAS DE 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025	UN	1,00	24,86	30,45	R\$ 30,45
16.82	96984	ELETRODUTO PVC RÍGIDO, DIÂMETRO 40MM, COM 3 METROS, PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	10,00	62,79	76,90	R\$ 769,00
16.83	101548	ISOLADOR, TIPO ROLDANA, PARA BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	UN	5,00	11,27	13,80	R\$ 69,00
16.84	11273/ORSE	Caixa de equipotencialização em aço 200x200x90mm, para embutir com tampa, com9 terminais, ref:TEL-901 ou similar (SPDA)	UND	1,00	374,38	458,50	R\$ 458,50

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO RAIMUNDO DAS MANGABEIRAS							
OBJETO: CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE PORTE TIPO I NO MUNICÍPIO DE SÃO RAIMUNDO DAS MANGABEIRAS - MA							
REFERÊNCIA : SINAPI SEM DESONERAÇÃO (09/25); ORSE (09/2025); SBC (12/2025)							
BDI = 22,47%							
LOCAL: SÃO RAIMUNDO DAS MANGABEIRAS/MA				ENCARGOS SOCIAIS HORISTA 112,73%/ MENSALISTA 70,19 %			
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA							
ITEM	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO SEM BDI	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	PREÇO TOTAL
16.85	078206/SBC	CABO DE COBRE NU MEIO DURO 7 FIOS 35mm2	M	265,00	40,53	49,64	R\$ 13.154,60
16.86	78212/SBC	CABO DE COBRE NU MEIO DURO 7 FIOS 50mm2	M	120,00	57,26	70,13	R\$ 8.415,60
		GASES MEDICINAIS					
16.78	103835	TUBO EM COBRE RÍGIDO, DN 15 MM, CLASSE A, SEM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS MEDICINAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022	M	100,00	67,18	82,28	R\$ 8.228,00
16.79	103865	TÊ EM COBRE, DN 15 MM, SEM ANEL DE SOLDA, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS MEDICINAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022	UN	10,00	25,32	31,01	R\$ 310,10
16.80	103838	COTOVELO EM COBRE, DN 15 MM, 90 GRAUS, SEM ANEL DE SOLDA, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS MEDICINAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022	UN	50,00	18,74	22,95	R\$ 1.147,50
16.81	103847	LUVA EM COBRE, DN 15 MM, SEM ANEL DE SOLDA, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS MEDICINAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022	UN	10,00	12,24	14,99	R\$ 149,90
16.78	97330	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 5/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	M	6,00	88,53	108,42	R\$ 650,52
16.79	100862	SUORTE MÃO FRANCESA EM ACO, ABAS IGUAIS 40 CM, CAPACIDADE MINIMA 70 KG, BRANCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	8,00	39,55	48,44	R\$ 387,52
16.80	91179	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC AGUA/PVC ESGOTO/PVC PLUVIAL/CPVC/PPR/COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRACADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D COM PARAFUSO DE FIXAÇÃO 1 1/4" FIXADA	M	40,00	19,97	24,46	R\$ 978,40
16.81	CPU - 008	POSTO DE CONSUMO DE O2 OU AR VÁCUO OU N2O	UND	8,00	183,61	224,87	R\$ 1.798,96
16.82	8733/ORSE	Central manifold para cilindros 2 x 2 para oxigênio, ar comprimido e óxido nitroso com serpentina e sem válvula de alta pressão	UND	1,00	1.310,60	1.605,09	R\$ 1.605,09
16.83	8732/ORSE	Central manifold para cilindros 1 x 1para oxigênio, ar comprimido e óxido nitroso com serpentina e sem válvula de alta pressão	UND	1,00	867,84	1.062,84	R\$ 1.062,84
16.84	12313/ORSE	Corrente galvanizada	M	4,00	25,18	30,84	R\$ 123,36
		CLIMATIZAÇÃO					
16.78	56719/SBC	TUBO FLEXIVEL DE COBRE PARA GAS 6,35mm 1/4"	M	98,00	20,55	25,17	R\$ 2.466,66
16.79	103290	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 3/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM FORRO, PARA RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO, INCLUSO FIXADOR. AF_11/2021	M	22,00	62,22	76,20	R\$ 1.676,40
16.80	103291	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/2", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM FORRO, PARA RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO, INCLUSO FIXADOR. AF_11/2021	M	84,00	76,52	93,71	R\$ 7.871,64
16.81	97330	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 5/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	M	8,00	88,53	108,42	R\$ 867,36
16.78	11412/ORSE	Cabo de cobre PP Cordplast 4 x 2,5 mm2, 450/750v - fornecimento e instalação	M	128,00	15,70	19,23	R\$ 2.461,44
16.79	200065/SBC	CAIXA PARA ENCAIXE E INSTALACAO APARELHO AR CONDICIONADO	UND	16,00	229,48	281,04	R\$ 4.496,64
16.80	90460	SUORTE PARA 2 TUBOS HORIZONTAIS, ESPAÇADO A CADA 56 CM, EM PERFILADO COM COMPRIMENTO DE 25 CM FIXADO EM LAJE, POR METRO DE TUBULAÇÃO FIXADA. AF_09/2023	M	18,00	27,83	34,08	R\$ 613,44
16.81	070665/SBC	DUTO FLEXIVEL DE ALUMINIO C/ ISOLAM. TERM.LA VIDRO 161MM 6"	M	24,00	39,57	48,46	R\$ 1.163,04
16.82	70660/SBC	DUTO FLEXIVEL DE ALUMINIO C/ ISOLAM. TERM.LA VIDRO 109mm 4"	M	28,00	30,83	37,76	R\$ 1.057,28
16.83	12498/ORSE	Barra roscada bicromatizada ø 3/8" x 3000mm	UND	25,33	88,91	108,89	R\$ 2.758,55
16.84	721/ORSE	Fornecimento e instalação de porca sextavada 3/8" (ref vl 1.55 valemam ou similar)	UND	52,00	2,33	2,85	R\$ 148,20

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO RAIMUNDO DAS MANGABEIRAS							
OBJETO: CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE PORTE TIPO I NO MUNICÍPIO DE SÃO RAIMUNDO DAS MANGABEIRAS - MA							
REFERÊNCIA : SINAPI SEM DESONERAÇÃO (09/25); ORSE (09/2025); SBC (12/2025)							
BDI = 22,47%							
LOCAL: SÃO RAIMUNDO DAS MANGABEIRAS/MA				ENCARGOS SOCIAIS HORISTA 112,73%/ MENSALISTA 70,19 %			
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA							
ITEM	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO SEM BDI	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	PREÇO TOTAL
16.85	73350/SBC	CHAPA DE ACO GALVANIZADO #22 (6,4kg/m2) PARA DUTOS EXAUSTAO	KG	636,00	14,42	17,66	R\$ 11.231,76
16.82	70901/SBC	EXAUSTOR CENTRIFUGO SIROCO TRIFASICO EC5-TN-3	UND	1,00	7.491,99	9.175,44	R\$ 9.175,44
16.83	070904/SBC	EXAUSTOR CENTRIFUGO SIROCO TRIFASICO MOD: EC3-TN-1,5	UND	1,00	5.279,49	6.465,79	R\$ 6.465,79
16.84	70216/SBC	CAIXA DE VENTILACAO PARA FORRO CAB-250 - 220V - S&P	UND	3,00	3.082,50	3.775,14	R\$ 11.325,42
16.85	70205/SBC	EXAUSTOR AXIAL MULTIVAC MODELO MURO 150A	UND	1,00	239,00	292,70	R\$ 292,70
		DADOS E VOZ					
16.78	91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	28,00	19,46	23,83	R\$ 667,24
16.79	98307	TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2025	UN	18,00	53,93	66,05	R\$ 1.188,90
16.80	91837	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	82,00	27,47	33,64	R\$ 2.758,48
16.81	91835	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	55,70	22,06	27,02	R\$ 1.505,01
16.78	91865	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	44,80	21,03	25,76	R\$ 1.154,05
16.79	93009	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 60 MM (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	16,00	30,58	37,45	R\$ 599,20
16.80	062200/SBC	TOMADA ANTENA TV 4X2 E PLACA BRANCO COMPOSE WEG	UND	10,00	28,35	34,72	R\$ 347,20
16.81	666/ORSE	Caixa de passagem 30x30cm em chapa de aço galvanizado - fornecimento	UND	4,00	92,00	112,67	R\$ 450,68
17		PINTURA					R\$ 94.740,28
17.1	88485	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	M2	1.765,76	3,85	4,72	R\$ 8.334,39
17.2	96135	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_03/2024	M2	1.638,16	30,91	37,86	R\$ 62.020,74
17.3	104641	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	1.765,76	11,28	13,81	R\$ 24.385,15
18		COMBATE À INCÊNDIO					R\$ 6.980,62
18..1	101910	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 8 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE	UN	8,00	272,98	334,32	R\$ 2.674,56
18.2	97599	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	29,00	17,99	22,03	R\$ 638,87
18.3	12137/ORSE	Placa de sinalizacao de seguranca contra incendio, fotoluminescente, quadrada, *20 x 20* cm, em pvc *2* mm anti-chamas (símbolos, cores e pictogramas conforme nbr 13434)	UND	59,00	15,26	18,69	R\$ 1.102,71
18.4	11866/ORSE	Luminária de emergência, de sobrepor, tipo balizamento com bloco autônomo, com autonomia de 3h, modelo LLE 1106-1DFB, da KBR ou similar	UND	1,00	232,71	285,00	R\$ 285,00
18.5	10785/ORSE	Abrigo de sobrepor em chapa de aço carbono pintado com tinta a base de epoxi vermelha, dimensões 75x35x25cm	UND	4,00	465,31	569,87	R\$ 2.279,48
19		PAVIMENTAÇÃO					R\$ 78.072,81
19.1	92400	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 10 CM. AF_10/2022	M2	64,81	103,65	126,94	R\$ 8.226,98
19.2	170205/SBC	CONTRAPISO EM CONCRETO MAGRO TRACO 1:3:5 5CM	M²	440,90	43,91	53,78	R\$ 23.711,60
19.3	94992	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022	M2	440,90	81,81	100,19	R\$ 44.173,77
19.4	105002	RAMPA DE ACESSIBILIDADE EM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, EM CALÇADA NOVA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL À 3,00 M, FCK 25MPA, COM PISO PODOTÁTIL. AF_03/2024	UN	2,00	800,38	980,23	R\$ 1.960,46
20		SERVIÇOS COMPLEMENTARES					R\$ 158.959,29

**ENCARGOS SOCIAIS HORISTA 112,73%/ MENSALISTA 70,19 %**

[illegible]

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO RAIMUNDO DAS MANGABEIRAS

LOCAL:

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE PORTE TIPO I NO MUNICÍPIO DE SÃO RAIMUNDO DAS MANGABEIRAS - MA

REFERÊNCIA : SINAPI SEM DESONERAÇÃO (09/25); ORSE (09/2025); SBC (12/2025)

BDI= 23,38%

ENCARGOS SOCIAIS

HORISTA 112,73%/ MENSALISTA 70,19

MEMÓRIA DE CÁLCULO

AMBIENTES	ÁREAS	ERÍMETRO
FARMÁCIA - ARMAZ.	11,00	13,80 m
SALA DE INTEGRAÇÃO	16,10	17,29 m
COPA	7,68	11,09 m
WC FUNC. FEM.	4,31	8,62 m
ALMOXARIFADO	4,40	8,70 m
SALA DE GESTÃO ADM	7,93	11,50 m
CIRCULAÇÃO 06	18,83	30,33 m
GUARDA E DIST. DE M	3,15	7,30 m
WC. FUNC. MASC.	3,52	7,62 m
DML	3,14	7,29 m
SALA DE PREPARO E ES	6,10	10,30 m
PARAMENTAÇÃO	2,22	6,10 m
SALA DE RECEPÇÃO E U	6,90	12,20 m
CONSULTÓRIO ODONT	9,67	12,60 m
EDUCAÇÃO SAÚDE BU	6,88	12,19 m
CIRCULAÇÃO 04	18,62	27,88 m
SALA DE CURATIVO	9,37	12,70 m
WC PCD COLETA	3,40	7,40 m
SALA DE MEDICAÇÃO,	12,00	14,00 m
APLICAÇÃO DE MEDICA	9,90	12,60 m
CIRCULAÇÃO 02	11,10	17,80 m
CONSULTÓRIO INDIFER	9,24	12,20 m
CONSULTÓRIO DIFERE	11,20	13,60 m
WC PCD DIF.	3,40	7,40 m
CONSULTÓRIO E MULT	9,38	12,30 m
WC PCD MASC.	3,40	7,40 m
FARMÁCIA - DISP. INTE	2,80	6,80 m

AMBIENTES	ÁREAS	
FARMÁCIA - DISP. EXTE	5,25	9,20 m
WC PCD FEM.	3,40	7,40 m
WC INFANTIL	3,00	7,00 m
SALA DE ATENDIMENTC	9,99	13,00 m
SALA DE VACINAÇÃO	9,99	12,99 m
SALA DE AMAMENTAÇÃO	6,00	9,81 m
SALA DE PRÁTICAS COLI	24,83	21,40 m
VARANDA TÉCNICA	23,31	31,10 m
BOMBA VÁCUO	0,99	4,06 m
COMPRESSOR	0,99	4,06 m
CILINDROS DE GASES	1,20	4,60 m
CIRCULAÇÃO 01	13,86	17,40 m
ESPERA	31,82	22,66 m
RECEPÇÃO	12,50	14,77 m
CIRCULAÇÃO 03	9,08	14,90 m
RESÍDUOS CONTAMINA	3,00	7,01 m
RESÍDUOS COMUNS	3,77	8,02 m
ESPAÇO LÚDICO	5,72	9,60 m
DML	1,96	5,61 m
HIGIENIZAÇÃO	1,87	5,60 m
CASA DE BOMBA	3,70	7,70 m

ÁREA TOTAL 391,87

1	SERVIÇOS INICIAIS
1.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRU <div><div>2,00</div><div>x</div><div>3,00</div><div>=</div><div>6,00</div><div>m²</div></div>
1.2	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_03/2024 <div><div>Altura (m)</div><div>1,50</div><div>x</div><div>Perímetro externo</div><div>150,00</div><div>=</div><div>225,00</div><div>m²</div></div>
1.3	Barracão fechado porte pequeno para depósito de cimento e almoxarifado (s=38,72 m2) <div><div>QUANTIDADE</div><div>=</div><div>1,00</div></div>
1.4	Barracão para banheiro e vestiário de obra, s=35,10m², capacidade 20 operários com ma <div><div>QUANTIDADE</div><div>=</div><div>1,00</div></div>
2	ADMINISTRAÇÃO
2.2	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA <div><div>Mês</div><div>=</div><div>6,00</div><div>meses</div></div>
3	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO
3.1	SERVIÇO DE MOBILIZAÇÃO <div><div>Quantidade</div><div>=</div><div>1,00</div><div>unidade</div></div>
3.2	SERVIÇO DE DESMOBILIZAÇÃO <div><div>Quantidade</div><div>=</div><div>1,00</div><div>unidade</div></div>
4	TERRAPLENAGEM
4.1	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 <div><div>Escavação e carga (m³)</div><div>1400,00</div><div>x</div><div>Empolamento (25%)</div><div>1,25</div><div>x</div><div>DMT</div><div>5,00</div><div>=</div><div>8.750,00</div><div>Volume</div><div>=</div><div>8750,00</div><div>m³xkm</div></div>
4.2	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021 <div><div>LARGURA COMPRIMENT</div><div>35</div><div>40</div><div>ÁREA DE TERRENO</div><div>1400</div><div>Total =</div><div>1400,00</div><div>m²</div></div>
4.3	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_03/2024 <div><div>LARGURA</div><div>35</div><div>COMPRIMEA DE TERRENO</div><div>40</div><div>1400</div><div>Total =</div><div>1400,00</div><div>m²</div></div>
6	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA
6.1	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 <div><div>Perímetro de intervenção</div><div>=</div><div>173,90</div><div>m</div></div>
6.2	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO RAIMUNDO DAS MANGABEIRAS

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE PORTE TIPO I NO MUNICÍPIO DE SÃO RAIMUNDO DAS MANGABEIRAS - MA

REFERÊNCIA : SINAPI SEM DESONERAÇÃO (09/25); ORSE (09/2025); SBC (12/2025)

LOCAL:

BDI= 23,38%

ENCARGOS SOCIAIS

HORISTA 112,73%/ MENSALISTA 70,19

MEMÓRIA DE CÁLCULO

				largura		Profundidade			
Comprimento total de alvenaria	266,84	x	0,40	x	0,30	=	32,02	m²	
		TOTAL		=	32,02	m³			

6.3

CONCRETAGEM DE SAPATA, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF\_01/2024

ALVENARIA				largura		Profundidade			
Comprimento	266,84	x	0,30	x	0,20	=	16,01	m³	
		TOTAL		=	16,01	m³			

6.4

ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF\_01/2024

TIPO 1 :S1=S2=S7=S12=S59=S60

Base 01 (m)		Base 02 (m)		Profundidade (m)		Quant. (Unid)		Volume (m³)	
1,00	x	0,60	x	1,50	x	6,00	=	5,40	
		Volume total		=	5,40	m³			

TIPO 1 :

S3=S4=S5=S6=S8=S9=S10=S11=S13=S14=S15=S16=S17=S18=S19=S20=S21=S22=S23=S24=S25=S26=S27=S28

Base 01 (m)		Base 02 (m)		Profundidade (m)		Quant. (Unid)		Volume (m³)	
0,55	x	0,55	x	1,50	x	56,00	=	25,41	
		Volume total		=	25,41	m³			

TIPO 1 :S48

Base 01 (m)		Base 02 (m)		Profundidade (m)		Quant. (Unid)		Volume (m³)	
0,70	x	0,60	x	1,50	x	1,00	=	0,63	
		Volume total		=	0,63	m³			
		Volume total		=	31,44	m³			

8 ALVENARIA

PAREDES EXTERNAS EM ALVENARIA		TABELA DE ALVENARIA					
	Comprimento	Altura	Área total	Unidade		Cobogós	
P01		32,30	2,90	93,67	M²	64,51	
P02		32,50	2,90	94,25	M²	24,58	
P03		35,00	2,90	101,50	M²	38,51	
P04		29,30	3,50	102,55	M²		
P05		1,50	3,50	5,25	M²	Total	
P06		7,80	3,50	27,30	M²	127,60	
P07		7,80	3,50	27,30	M²		
P08		1,50	3,50	5,25	M²		
P09		1,50	3,50	5,25	M²		
P10		1,50	3,50	5,25	M²		
P11		29,64	3,50	103,74	M²		
P12		7,70	3,50	26,95	M²		
P13		10,10	3,50	35,35	M²		
P14		4,00	3,50	14,00	M²		
P15		12,85	3,50	44,98	M²		
P16		7,90	3,50	27,65	M²		
P17		12,85	3,50	44,98	M²		
P18		2,10	3,50	7,35	M²		
P19		3,55	3,50	12,43	M²		
P20		7,60	3,50	26,60	M²		
P21		10,15	3,50	35,53	M²		
P22		7,70	3,50	26,95	M²		
		Total Geral =		874,08	M²		
PAREDES INTERNAS EM DRYWALL RU		Comprimento	Altura	Área total			
		2,75	2,85	7,84			
		2,75	2,85	7,84			
		2,75	2,85	7,84			
		4,7	2,85	13,40			
		16,95	2,85	48,31			
		2,1	2,85	5,99			
		2,1	2,85	5,99			
		2,5	2,85	7,13			
		2	2,85	5,70			
		2	2,85	5,70			
		2	2,85	5,70			
		4,6	2,85	13,11			
		3,65	2,85	10,40			
		3,65	2,85	10,40			
		4,6	2,85	13,11			
		4,6	2,85	13,11			
		1,85	2,85	5,27			
		2,25	2,85	6,41			
		2,25	2,85	6,41			
		2	2,85	5,70			
		2	2,85	5,70			
		1,7	2,85	4,85			
		2	2,85	5,70			
		2	2,85	5,70			
		1,7	2,85	4,85			
		2,3	2,85	6,56			
		0,8	2,85	2,28			
		2,5	2,85	7,13			
		Geral =		248,13	M²		
GESSO COMUM		Comprimento	Altura	Área total			
		7,40	2,85	21,09			

MEMÓRIA DE CÁLCULO				
		7,4	2,85	21,09
		3	2,85	8,55
		2,8	2,85	7,98
		3,35	2,85	9,55
		3,35	2,85	9,55
		3,35	2,85	9,55
		3,45	2,85	9,83
		0,4	2,85	1,14
		0,9	2,85	2,57
		6,2	2,85	17,67
		0,75	2,85	2,14
		2,5	2,85	7,13
		3,8	2,85	10,83
		4,7	2,85	13,40
		6,6	2,85	18,81
	Geral =	170,88		M²
8.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X29 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021			
ÁREA TOTAL DE ALVENARIA (M²)	=	874,08	M²	
8.2	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS DE GESSO DE 10X50X66CM (ESPESSURA 10CM). AF_05/2020			
ÁREA TOTAL DE ALVENARIA EM GESSO (M²)	=	170,88	M²	
8.3	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGÓ) DE 7X50X50CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020			
ÁREA TOTAL DE ALVENARIA EM GESSO (M²)	=	127,60	M²	
8.4	PAREDE DUPLA EM DRYWALL (RU) INCLUSIVE PERFIS			
ÁREA TOTAL DE ALVENARIA EM GESSO (M²)	=	248,13	M²	
9	COBERTURA			
9.1	Estrutura metálica p/ cobertura - 2 águas-vão até 20m			
	Área de cobertura 01	168,42		
	Área de cobertura 02	66,6		
	Área de cobertura 03	87,62		
	Área de cobertura 04	23,49		
	Área total de cobertura (m²)	=	346,13	M²
9.2	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ESTRUTURAL DE FIBROCIMENTO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019			
	Área de cobertura 05	16,52		
	Área de cobertura 06	5,18		
	Área total de cobertura (m²)	=	21,70	M²
9.3	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 I			
	Área de cobertura 01	168,42		
	Área de cobertura 02	66,6		
	Área de cobertura 03	87,62		
	Área de cobertura 04	23,49		
	Área de cobertura 05	16,52		
	Área de cobertura 06	5,18		
	Área total de cobertura (m²)	=	367,83	M²
9.4	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, LISO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS			
	Área de cobertura 01	168,42		
	Área de cobertura 02	66,6		
	Área de cobertura 03	87,62		
	Área de cobertura 04	23,49		
	Área total de cobertura (m²)	=	346,13	M²
9.5	Fornecimento e instalação de chapas de policarbonato alveolar, branca, 6mm com emendas e acabamento em policarbonato, aplicado em toldo/cobertura/fechamento/etc			
	Largura	4,00	7,90	31,60
	Comprin Total			
	Área total de cobertura (m²)	=	31,60	M²



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO RAIMUNDO DAS MANGABEIRAS**

**LOCAL:**

**OBJETO: CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE PORTE TIPO I NO MUNICÍPIO DE SÃO RAIMUNDO DAS MANGABEIRAS - MA**

**REFERÊNCIA : SINAPI SEM DESONERAÇÃO (09/25); ORSE (09/2025); SBC (12/2025)**

**BDI= 23,38%**

## ENCARGOS SOCIAIS

**HORISTA 112,73%/ MENSALISTA 70,19**

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

10	PISO
10.1	CONTRAPISO EM ARGAMASSA PRONTA, PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESURA 3CM. AF_07/2021

FARMÁCIA - ARMAZ.	11	13,80 m	FARMÁCIA - DISP. EXTERNA	5,25	9,20 m
SALA DE INTEGRAÇÃO DAS I	16,1	17,29 m	WC PCD FEM.	3,4	7,40 m
COPA	7,68	11,09 m	WC INFANTIL	3	7,00 m
WC FUNC. FEM.	4,31	8,62 m	ALA DE ATENDIMENTO INDIVIDUALIZADO/	9,99	13,00 m
ALMOXARIFADO	4,4	8,70 m	SALA DE VACINAÇÃO	9,99	12,99 m
SALA DE GESTÃO ADMINIST	7,93	11,50 m	SALA DE AMAMENTAÇÃO	6	9,81 m
CIRCULAÇÃO 06	18,83	30,33 m	SALA DE PRÁTICAS COLETIVA	24,83	21,40 m
GUARDA E DIST. DE MAT. E	3,15	7,30 m	VARANDA TÉCNICA	23,31	31,10 m
WC. FUNC. MASC.	3,52	7,62 m	BOMBA VÁCUO	0,99	4,06 m
DML	3,14	7,29 m	COMPRESSOR	0,99	4,06 m
SALA DE PREPARO E ESTERII	6,1	10,30 m	CILINDROS DE GASES	1,2	4,60 m
PARAMENTAÇÃO	2,22	6,10 m	CIRCULAÇÃO 01	13,86	17,40 m
SALA DE RECEPÇÃO E LIMPE	6,9	12,20 m	ESPERA	31,82	22,66 m
CONSULTÓRIO ODONTOLÓC	9,67	12,60 m	RECEPÇÃO	12,5	14,77 m
EDUCAÇÃO SAÚDE BUCAL (I	6,88	12,19 m	CIRCULAÇÃO 03	9,08	14,90 m
CIRCULAÇÃO 04	18,62	27,88 m	RESÍDUOS CONTAMINADOS	3	7,01 m
SALA DE CURATIVO	9,37	12,70 m	RESÍDUOS COMUNS	3,77	8,02 m
WC PCD COLETA	3,4	7,40 m	ESPAÇO LÚDICO	5,72	9,60 m
SALA DE MEDICAÇÃO, REIDI	12	14,00 m	DML	1,96	5,61 m
APLICAÇÃO DE MEDICAMEN	9,9	12,60 m	HIGIENIZAÇÃO	1,87	5,60 m
CIRCULAÇÃO 02	11,1	17,80 m	CASA DE BOMBA	3,7	7,70 m
CONSULTÓRIO INDIFERENCI	9,24	12,20 m			
CONSULTÓRIO DIFERENCIAI	11,2	13,60 m			
WC PCD DIF.	3,4	7,40 m			
CONSULTÓRIO E MULTI/SAL	9,38	12,30 m			
WC PCD MASC.	3,4	7,40 m			
FARMÁCIA - DISP. INTERNA	2,80	6,80 m			
área total de piso	=	391,87	M²		

10.2	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITITAS INTERNO, COM ESPESURA DE 8 MM, INCLUSO MISTURA EM BETONEIRA, COLOCAÇÃO DAS JUNTAS, APLICAÇÃO DO PISO, 4 POLIMENTOS COM POLITRIZ, ESTUCO				
	ÁREA	ERÍMETRO		ÁREA	PERÍMETRO
FARMÁCIA - ARMAZ.	11	13,80 m	FARMÁCIA - DISP. EXTERNA	5,25	9,20 m
SALA DE INTEGRAÇÃO DAS I	16,1	17,29 m	WC PCD FEM.	3,4	7,40 m
COPA	7,68	11,09 m	WC INFANTIL	3	7,00 m
WC FUNC. FEM.	4,31	8,62 m	ALA DE ATENDIMENTO INDIVIDUALIZADO/	9,99	13,00 m
ALMOXARIFADO	4,4	8,70 m	SALA DE VACINAÇÃO	9,99	12,99 m
SALA DE GESTÃO ADMINIST	7,93	11,50 m	SALA DE AMAMENTAÇÃO	6	9,81 m
CIRCULAÇÃO 06	18,83	30,33 m	SALA DE PRÁTICAS COLETIVA	24,83	21,40 m
GUARDA E DIST. DE MAT. E	3,15	7,30 m	VARANDA TÉCNICA	23,31	31,10 m
WC. FUNC. MASC.	3,52	7,62 m	BOMBA VÁCUO	0,99	4,06 m
DML	3,14	7,29 m	COMPRESSOR	0,99	4,06 m
SALA DE PREPARO E ESTERII	6,1	10,30 m	CILINDROS DE GASES	1,2	4,60 m
PARAMENTAÇÃO	2,22	6,10 m	CIRCULAÇÃO 01	13,86	17,40 m
SALA DE RECEPÇÃO E LIMPE	6,9	12,20 m	ESPERA	31,82	22,66 m
CONSULTÓRIO ODONTOLÓG	9,67	12,60 m	RECEPÇÃO	12,5	14,77 m
EDUCAÇÃO SAÚDE BUCAL (I	6,88	12,19 m	CIRCULAÇÃO 03	9,08	14,90 m
CIRCULAÇÃO 04	18,62	27,88 m	RESÍDUOS CONTAMINADOS	3	7,01 m
SALA DE CURATIVO	9,37	12,70 m	RESÍDUOS COMUNS	3,77	8,02 m
WC PCD COLETA	3,4	7,40 m	ESPAÇO LÚDICO	5,72	9,60 m
SALA DE MEDICAÇÃO, REIDF	12	14,00 m	DML	1,96	5,61 m
APLICAÇÃO DE MEDICAMEN	9,9	12,60 m	HIGIENIZAÇÃO	1,87	5,60 m
CIRCULAÇÃO 02	11,1	17,80 m	CASA DE BOMBA	3,7	7,70 m
CONSULTÓRIO INDIFERENCI	9,24	12,20 m			
CONSULTÓRIO DIFERENCIAI	11,2	13,60 m			
WC PCD DIF.	3,4	7,40 m	ÁREA TOTAL	391,87	
CONSULTÓRIO E MULTI/SAL	9,38	12,30 m			
WC PCD MASC.	3,4	7,40 m			
FARMÁCIA - DISP. INTERNA	2,80	6,80 m			
	área total de piso	=	391,87	M²	
10.3	RODAPE MARMORITE OU GRANILITE ESCURO 10cm				
	metragem linear	=	260,64	M	

11	REVESTIMENTO
11.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022
	<div> <div>Área de alvenaria</div> <div>874,08</div> </div> <div>x</div> <div> <div>Faces</div> <div>2</div> </div> <div>=</div> <div> <div>Total</div> <div>1748,16</div> </div> <div>m²</div>
11.2	EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024
	<div> <div>Área de chapisco</div> <div>1748,16</div> </div> <div>-</div> <div> <div>área de revestimento</div> <div>110,00</div> </div> <div>=</div> <div> <div>área total</div> <div>1638,16</div> </div>
11.3	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M², E = 10MM, COM TALISCAS.
	<div> <div>área de revestimento paredes</div> <div>=</div> <div>110,00</div> <div>m²</div> </div>
11.4	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE
	<div> <div>área de revestimento paredes</div> <div>=</div> <div>110,00</div> <div>m²</div> </div>

12

ESQUADRIAS

QUADRO DE PORTAS

ID.	QNT.	DIMENSÃO DA FOLHA (m)	DESCRIÇÃO
PA80a	9	0,82x2,11	Porta de madeira, 1 folha abertura de giro, com acabamento em pintura branca
PA80a-Guichê	1	0,82x2,11	Porta de madeira, 1 folha abertura de giro, com acabamento em pintura branca
PA90a	9	0,92x2,11	Porta de madeira, 1 folha abertura de giro, com acabamento em pintura branca
PA90b-A	3	0,92x2,11	Porta de giro, alumínio anodizado tipo lambril, cor branca
PA90c	3	0,92x2,11	Porta de madeira, 1 folha abertura de giro, com acabamento em pintura branca
PA120a	1	1,22x2,11	Porta de madeira com vidro, 1 folha abertura de giro, com acabamento em pintura branca
PA120b-A	1	1,22x2,11	Porta de alumínio anodizado 1 folhas, abertura de giro, com acabamento em pintura branca
Banco de alumínio anodizado branco, 2 folhas, abertura de giro			

QUADRO DE JANELAS SIMPLES

ID.	QNT.	DIMENSÃO (m)	ALTURA PÉTORIL	DESCRIÇÃO
C1	1	8,30x3,50	0,13	Cobogó
C2	1	13,49x4,00	0,65	Cobogó
C3	1	9,35x4,17	0,13	Cobogó
G120	2	1,20x0,90	1,20	Janela de correr com estrutura de alumínio anodizado branco, com vidro, com peitoril em grande alçapão branco com largura de 50cm
JC120a-A	4	1,20x0,60	1,50	Janela de alumínio anodizado branco, abertura tipo de correr, 2 folhas
JC220a-A	3	2,20x0,60	1,50	Janela de alumínio anodizado branco, abertura tipo de correr, 4 folhas
JC220b-A	2	2,20x0,90	1,20	Janela de alumínio anodizado branco, abertura tipo de correr, 4 folhas
JC250a-A	09	2,50x0,60	1,50	Janela de alumínio anodizado branco, abertura tipo de correr, 4 folhas
JC250b-A	1	2,50x0,90	1,20	Janela de alumínio anodizado branco, abertura tipo de correr, 4 folhas
JF150-A	1	1,50x0,60	1,50	Janela de alumínio anodizado branco, visor fixo, 01 folha
JB65A	3	0,90x0,60	1,50	Janela de alumínio anodizado branco, abertura tipo de correr, 1 folha



MEMÓRIA DE CÁLCULO

13.2	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020							
	QUANTIDADE	=	7	UND				
13.3	VASO SANITÁRIO INFANTIL LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020							
	QUANTIDADE	=	1	UND				
13.4	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, *44 X 35,5* CM, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E COM TORNEIRA CROMADA PADRÃO							
	QUANTIDADE	=	15	UND				
13.5	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020							
	QUANTIDADE	=	4	UND				
13.6	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020							
	QUANTIDADE	=	8	UND				
13.7	TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA TANQUE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020							
	QUANTIDADE	=	5	UND				
13.8	Barra de apoio para lavatório, constituída de barra lateral tipo "U", em aço polido, l=40cm							
	QUANTIDADE	=	8	UND				
13.9	TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 30L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA METÁLICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO							
	QUANTIDADE	=	1	UND				
13.10	BANCADA EM GRANITO PRETO SAO GABRIEL							
	QUANTIDADE	=	13,42	m²				
13.11	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020							
	QUANTIDADE	=	9	UND				
13.12	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020							
	QUANTIDADE	=	3	UND				
13.13	CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 46 X 30 X 12 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020							
	QUANTIDADE	=	6	UND				
13.14	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020							
	QUANTIDADE	=	2	UND				
13.15	TAMPO/BANCADA SECA GRANITO BRANCO POLAR							
	QUANTIDADE	=	7,14	m²				
13.16	TORNEIRA CLINICA ALAVANCA C/ AREJADOR ANTIFURTO PROFLUX							
	QUANTIDADE	=	6	UND				
13.17	Torneira de mesa com fechamento automático, linha Decamatic Eco, ref.1173.C, DECA ou similar							
	QUANTIDADE	=	9	UND				
13.18	Ducha higiênica com registro, linha Dream, ref. 1984.C87.ACT.CR, da DECA ou similar							
	QUANTIDADE	=	6	UND				
13.19	RALO SECO PVC QUADRADO 100x52x40 COM GRELHA							
	QUANTIDADE	=	19	UND				
13.20	ESTACAO DE CHAMADA DE LEITO,COM INTERRUPTOR DE EMBUTIR COM COMANDOS DE CHAMADAS,EMERGENCIA E PRESENCA,FIXADA SOBRE CAIXA 4"X4" EMBUTIDA NA PAREDE.FORNECIMENTO E CC							
	QUANTIDADE	=	4	UND				
13.21	Funil Expurgo Hospitalar de aço inox 304 290x300mm e= 0,8mm Sem mesa para embutir - Mirnox ou similar							
	QUANTIDADE	=	1	UND				

14	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS							
	TUBULAÇÕES E CONEXÕES							
	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA -	M	112,15					
	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA -	M	281,89					
	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	12,66					
	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 60MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	M	5,21					
	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	0,93					
	Adaptador de pvc rígido soldável longo c/ flanges livres p/ caixa de água diâm = 60mm x 2" Rev. 01 - 10/2022	UND	1,00					
	Bucha de redução longa de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 60 x 32mm	UND	1,00					
	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	4,00					
	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	3,00					
	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	52,00					

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO RAIMUNDO DAS MANGABEIRAS

LOCAL:

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE PORTE TIPO I NO MUNICÍPIO DE SÃO RAIMUNDO DAS MANGABEIRAS - MA

REFERÊNCIA : SINAPI SEM DESONERAÇÃO (09/25); ORSE (09/2025); SBC (12/2025)

BDI= 23,38%

ENCARGOS SOCIAIS  
HORISTA 112,73%/ MENSALISTA 70,19

MEMÓRIA DE CÁLCULO

JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	35,00					
CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	38,00					
CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	21,00					
JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	8,00					
JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE	UN	1,00					
JOELHO DE REDUÇÃO, 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 25 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	16,00					
TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00					
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	UN	21,00					
TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	8,00					
TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	13,00					
TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E	UN	7,00					
REGISTROS E METAIS							
REGISTRO GAVETA CANOPLA 3/4"" ACABAMENTO CROMADO	UND	24,00					
REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00					
REGISTRO DE PRESSÃO, PVC, ROSCÁVEL, VOLANTE SIMPLES, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,00					
RESERVATÓRIO							
Fornecimento e instalação de reservatório metálico tipo taça de 10.000 litros pintura interna e externa com escada de acesso e base de concreto armado - areia e brita comerciais	UND	1,00					
DRENAGEM							
Caixa de passagem em alvenaria de tijolos maciços esp. = 0,12m, dim. int. = 0.50 x 0.50 x 0.60m	UND	1,00					
Caixa de passagem em alvenaria de tijolos maciços esp. = 0,12m, dim. int. = 0.70 x 0.70 x 0.80m	UND	8,00					
TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	M	8,16					
TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM	M	134,63					
CURVA 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA,	UN	5					
CURVA 87 GRAUS E 30 MINUTOS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA	UN	1					
JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA,	UN	5					
LUVA SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO	UN	1					
LUVA SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	10,00					

15

INSTALAÇÕES SANITÁRIAS

TUBULUÇÕES E CONEXÕES		
TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM	M	97,14
TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	M	88,46
TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	122,96
TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	13,37
CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	16,00
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	2,00
CAIXA SIFONADA PVC 100x100x40mm C/ RALO E GRELHA ANTI INSETO	und	6,00
JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	14,00
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	UN	12,00
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	UN	76,00
JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	2,00
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	8,00
JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	1,00

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO RAIMUNDO DAS MANGABEIRAS

LOCAL:

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE PORTE TIPO I NO MUNICÍPIO DE SÃO RAIMUNDO DAS MANGABEIRAS - MA

REFERÊNCIA : SINAPI SEM DESONERAÇÃO (09/25); ORSE (09/2025); SBC (12/2025)

BDI= 23,38%

ENCARGOS SOCIAIS  
HORISTA 112,73%/ MENSALISTA 70,19

MEMÓRIA DE CÁLCULO

JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	11,00
Joelho de 90° em pvc rígido soldável, para esgoto secundário, diâm = 40mm	UND	53,00
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	UN	17,00
JUNÇÃO SIMPLES DE PVC, 45 GRAUS, SÉRIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, INSTALADA EM DRENO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2021	UN	2,00
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	UN	1,00
Junção simples em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 100 x 50mm	UND	5,00
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	UN	25,00
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	UN	31,00
LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	3,00
RALO SIFONADO, 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	13,00
TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	9,00
TERMINAL DE VENTILAÇÃO, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	6,00
TE, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	2,00
CAIXAS DIVERSAS		
Caixa de passagem em alvenaria de tijolos maciços esp. = 0,12m, dim. int. = 0.50 x 0.50 x 0.60m	UND	19,00
Caixa de passagem em alvenaria de tijolos maciços esp. = 0,12m, dim. int. = 0.70 x 0.70 x 0.80m	UND	8,00
Caixa de passagem em alvenaria de tijolos maciços esp. = 0,12m, dim. int. = 0.40 x 0.40 x 0.40m	UND	1,00
FILTRO ANAER.RETANG.BL.CONCR.1,00x1,20m H1,80m 1680L ESC+REA]	UND	2,00
SUMIDOURO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,0 X 3,0 X H=3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 25 M² (PARA 10 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	UN	2,00

16

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

ELETRODUTOS		
ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	113,60
ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	1.099,60
ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	42,90
ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	133,20
ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 60 MM (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	41,40
ELETRODUTO GALVANIZADO NBR 5597 32mm 1.1/4"	M	1,00
CABOS		
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	258,00
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	152,70
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	206,40
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	10,40
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	83,60
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	1.935,30
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	3.658,80
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	677,00
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	69,90
ACESSÓRIOS		
CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	292,00
CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	86,00
CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), METÁLICA, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	5,00
CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1,00
Bucha com arruela em liga especial zamak p/eletroduto 32mm, d=1 1/4"	UND	1,00
CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TUJLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0.3X0,3X0,3 M. AF_12/2020	UN	2,00
INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	8,00
INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1,00

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO RAIMUNDO DAS MANGABEIRAS

LOCAL:

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE PORTE TIPO I NO MUNICÍPIO DE SÃO RAIMUNDO DAS MANGABEIRAS - MA

REFERÊNCIA : SINAPI SEM DESONERAÇÃO (09/25); ORSE (09/2025); SBC (12/2025)

BDI= 23,38%

ENCARGOS SOCIAIS  
HORISTA 112,73%/ MENSALISTA 70,19

MEMÓRIA DE CÁLCULO

INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	2,00
INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	23,00
TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	34,00
INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1,00
INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	10,00
TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	72,00
TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 20 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	22,00
TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (3 MÓDULOS), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	2,00
TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	85,00
TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	11,00
União angular "L" construída em liga de alumínio por porcas e arruelas para vergalhão de cobre eletrolítico de 1/4"	UND	185,00
Parafuso 3/8" com 2 porcas e 2 arruelas lisas 3/8" (fornecimento)	UND	22,00
CHUMBADOR CB 3/8"x2.1/2"+ PARAFUSO	UND	22,00
PARAFUSO LENTILHA 42x13mm COM PORCA E ARRUELA	UND	104,00
SUPORTE PARA FIXACAO FITA ALUMINIO OU CABO COBRE NU	UND	22,00
VERGALHAO ACO GALV C/OM ROSCA TOTAL PARA PERFILADO 1/4"	M	22,00
Caixa de passagem 30x30cm em chapa de aço galvanizado - fornecimento	UND	4,00
PLACA COM UM FURO IMPERIA BRANCO IRIEL P/ SAIDA CABO DE SOM	UND	26,00
PLACA (ESPELHO) 1 POSTO HORIZONTAL 4x2 PIAL PLUS	UND	212,00
PLACA CEGA 4"x4"	UND	18,00
ARMAÇÃO SECUNDÁRIA, COM 1 ESTRIBO E 1 ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	UN	2,00
Tala plana perfurada 50mm para eletrocalha metálica (ref.: mopa ou similar) -Rev 01	UND	26,00
SAIDA HORIZONTAL PARA ELETROCALHA 1 1/4"	UND	3,00
Curva horizontal 100 x 75 mm para eletrocalha metálica, com ângulo 90° (ref.:mopa ou similar)	UND	1,00
Fornecimento e instalação de eletrocalha perfurada 100 x 50 x 3000 mm (ref.mopa ou similar)	M	29,40
Terminal 100 x 50 mm para eletrocalha metalica (ref. Mopa ou similar)	UND	1,00
Suporte vertical 100 x 75 mm para fixação de eletrocalha metálica ( ref.: Mopa ou similar)	UND	22,00
Soquete ou bocal de porcelana E27 de tempo, ref.MT-2233, marca Decorlux ou similar	UND	92,00
<b>ILUMINAÇÃO</b>		
Luminária sobrepor quadrada Led 24W*, 6500K G- Light ou similar	UND	60,00
LUMINÁRIA ARANDELA TIPO MEIA LUA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 6 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	18,00
LUMINARIA COLUNA/PISO CUPULA REDONDA TECIDO, BASE/HASTE ACO	UND	6,00
Luminária pendente retangular com led integrado,3000x40x50mm, branco, 3000k, bivolt, cabo com 1,50m, ref.: new fit40, Newline ou similar	UND	25,00
<b>DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO</b>		
DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 60 ATÉ 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	4,00
DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1,00
DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	37,00
DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	5,00
DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	32,00
DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	2,00
DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	2,00
Disjuntor termomagnetico tripolar 160 A, padrão DIN (Europeu - linha branca),65KA	UND	1,00
Disjuntor termomagnetico bipolar 70 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), curva C, corrente 5KA	UND	2,00
DISPOSITIVO DIF.RESIDUAL DR ALTA SENS. TETRAP.100A	UND	1,00
Dispositivo DR tetrapolar 100 A, tipo AC, 30MA	UND	2,00
DISPOSITIVO PROTETOR DE SURTO 220V OU 127V, 20 KA, TRIFASICO	UND	14,00
Dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS 60kA - 275v	UND	4,00
<b>QUADROS</b>		
QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA COM 8 MEDIDORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1,00
BARRAMENTO PENTE 12 POLOS BIFASICO 63A PORCELINE	UND	1,00
BARRAMENTO BIFASICO 34 POLOS 100A COM NEUTRO E TERRA	UND	1,00
BARRAMENTO TRIFASICO PARA ATA 57 DISJUNTORES DIN STECK	UND	2,00
<b>SPDA</b>		
CAIXA COM GRELHA RETANGULAR DE FERRO FUNDIDO, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,30 X 1,00 X 1,00. AF_12/2020	UN	9,00
CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	UN	9,00
HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 3/4", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	9,00
CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	1,00
MASTRO 1 ½", COM 3 METROS, PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	2,00
MINI CAPTOR PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	24,00
BASE METÁLICA PARA MASTRO 1 ½" PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	1,00
ABRAÇADEIRA DE FIXAÇÃO DE BRAÇOS DE LUMINÁRIAS DE 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025	UN	1,00

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO RAIMUNDO DAS MANGABEIRAS

LOCAL:

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE PORTE TIPO I NO MUNICÍPIO DE SÃO RAIMUNDO DAS MANGABEIRAS - MA

REFERÊNCIA : SINAPI SEM DESONERAÇÃO (09/25); ORSE (09/2025); SBC (12/2025)

BDI= 23,38%

ENCARGOS SOCIAIS  
HORISTA 112,73%/ MENSALISTA 70,19

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ELETRODUTO PVC RÍGIDO, DIÂMETRO 40MM, COM 3 METROS, PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	10,00
ISOLADOR, TIPO ROLDANA, PARA BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	UN	5,00
Caixa de equipotencialização em aço 200x200x90mm, para embutir com tampa, com9 terminais, ref:TEL-901 ou similar (SPDA)	UND	1,00
CABO DE COBRE NU MEIO DURO 7 FIOS 35mm2	M	265,00
CABO DE COBRE NU MEIO DURO 7 FIOS 50mm2	M	120,00
GASES MEDICINAIS		
TUBO EM COBRE RÍGIDO, DN 15 MM, CLASSE A, SEM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS MEDICINAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022	M	100,00
TÊ EM COBRE, DN 15 MM, SEM ANEL DE SOLDA, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS MEDICINAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022	UN	10,00
COTOVELO EM COBRE, DN 15 MM, 90 GRAUS, SEM ANEL DE SOLDA, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS MEDICINAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022	UN	50,00
LUVA EM COBRE, DN 15 MM, SEM ANEL DE SOLDA, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS MEDICINAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022	UN	10,00
TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 5/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	M	6,00
SUPORTE MÃO FRANCESA EM ACO, ABAS IGUAIS 40 CM, CAPACIDADE MINIMA 70 KG, BRANCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	8,00
FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA/PVC ESGOTO/PVC PLUVIAL/CPVC/PPR/COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM	M	40,00
POSTO DE CONSUMO DE O2 OU AR VÁCUO OU N2O	UND	8,00
Central manifold para cilindros 2 x 2 para oxigênio, ar comprimido e óxido nitroso com serpentina e sem válvula de alta pressão	UND	1,00
Central manifold para cilindros 1 x 1para oxigênio, ar comprimido e óxido nitroso com serpentina e sem válvula de alta pressão	UND	1,00
Corrente galvanizada	M	4,00
CLIMATIZAÇÃO		
TUBO FLEXIVEL DE COBRE PARA GAS 6,35mm 1/4"	M	98,00
TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 3/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM FORRO, PARA RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO, INCLUSO FIXADOR. AF_11/2021	M	22,00
TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/2", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM FORRO, PARA RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO, INCLUSO FIXADOR. AF_11/2021	M	84,00
TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 5/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	M	8,00
Cabo de cobre PP Cordplast 4 x 2,5 mm2, 450/750v - fornecimento e instalação	M	128,00
CAIXA PARA ENCAIXE E INSTALACAO APARELHO AR CONDICIONADO	UND	16,00
SUPORTE PARA 2 TUBOS HORIZONTAIS, ESPAÇADO A CADA 56 CM, EM PERFILADO COM COMPRIMENTO DE 25 CM FIXADO EM LAJE, POR METRO DE TUBULAÇÃO FIXADA. AF_09/2023	M	18,00
DUTO FLEXIVEL DE ALUMINIO C/ ISOLAM. TERM.LA VIDRO 161MM 6"	M	24,00
DUTO FLEXIVEL DE ALUMINIO C/ ISOLAM. TERM.LA VIDRO 109mm 4"	M	28,00
Barra roscada bicromatizada ø 3/8" x 3000mm	UND	25,33
Fornecimento e instalação de porca sextavada 3/8" (ref vl 1.55 valemam ou similar)	UND	52,00
CHAPA DE ACO GALVANIZADO #22 (6,4kg/m2) PARA DUTOS EXAUSTAO	KG	636,00
EXAUSTOR CENTRIFUGO SIROCO TRIFASICO EC5-TN-3	UND	1,00
EXAUSTOR CENTRIFUGO SIROCO TRIFASICO MOD: EC3-TN-1,5	UND	1,00
CAIXA DE VENTILACAO PARA FORRO CAB-250 - 220V - S&amp;P	UND	3,00
EXAUSTOR AXIAL MULTIVAC MODELO MURO 150A	UND	1,00
DADOS E VOZ		
CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	28,00
TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2025	UN	18,00
ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	82,00
ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	55,70
ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	44,80
ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 60 MM (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	16,00
TOMADA ANTENA TV 4X2 E PLACA BRANCO COMPOSE WEG	UND	10,00
Caixa de passagem 30x30cm em chapa de aço galvanizado - fornecimento	UND	4,00

17	PINTURA								
17.1	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023								
Área de alvenaria		Faces	área de cobogó			área de revestimento		Total	
874,08	x	2	127,60	1875,76	-	110,00	=	1765,76	
17.2	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_03/2024								
Área de alvenaria			área de revestimento		área total				
			1748,16	-	110,00	=	1638,16		
17.3	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023								
Área de alvenaria		Faces	área de cobogó			área de revestimento		Total	
874,08	x	2	127,60	1875,76	-	110,00	=	1765,76	
18	COMBATE À INCÊNDIO								
	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 8 KG, CLASSE BC - FOI UN		8						



MEMÓRIA DE CÁLCULO				
	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FC UN	29		
	Placa de sinalizacao de seguranca contra incendio, fotoluminescente, quadrada, ' UND	59		
	Luminária de emergência, de sobrepor, tipo balizamento com bloco autônomo, c UND	1		
	Abriço de sobrepor em chapa de aço carbono pintado com tinta a base de epoxi ' UND	4		
19	PAVIMENTAÇÃO			
19.1	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 10 CM. AF_10/2022			
	QUANTIDADE	=	64,81	m²
19.2	CONTRAPISO EM CONCRETO MAGRO TRACO 1:3:5 5CM			
	QUANTIDADE	=	440,9	m²
19.3	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022			
	QUANTIDADE	=	440,9	m²
19.4	RAMPA DE ACESSIBILIDADE EM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, EM CALÇADA NOVA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL À 3,00 M, FCK 25MPA, COM PISO PODOTÁTIL. AF_03/2024			
	QUANTIDADE	=	2	UND
20,00	SERVIÇOS COMPLEMENTARES			
20.1	Revestimento em ACM, cor aço Corten, cinza escuro e prata, com espessura de 4mm, com estrutura auxiliar de alumínio, com junta seca, conforme projeto. Obra - Reforma TCE-SE			
	área de revestimento fachada			
	203,76		m²	
21,00	LIMPEZA GERAL DA OBRA			
21.1	LIMPEZA GERAL DA OBRA			
	Comprimento	Largura		área total geral
	40,00	35	=	1400

BDI 1

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE PORTE TIPO I NO MUNICÍPIO DE SÃO RAIMUNDO DAS MANGABEIRAS - MA

REFERÊNCIA : SINAPI SEM DESONERAÇÃO (09/25); ORSE (09/2025); SBC (12/2025)

BDI : 22,47%

LOCAL: SÃO RAIMUNDO DAS MANGABEIRAS/MA.

COMPOSIÇÃO DE BDI (%)

Planilha Analítica da Composição do BDI em conformidade com o disposto na Lei nº 14.973, de 16 de setembro de 2024, que estabelece um regime de transição para a Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta

(CPRB), de acordo com os artigos 7º e 8º da Lei nº 12.546/2011. Essa legislação visa reonerar a folha de pagamento até 2027, determinando que a alíquota da CPRB será de 3,6%.

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE PORTE TIPO I NO MUNICÍPIO DE SÃO RAIMUNDO DAS MANGABEIRAS - MA

Tipo de obra: Construção e Reforma de Edifícios

Desonerado: Não

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

Onde:

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

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	Acórdão TCU 2622/2013			(%)
		MINIMO PERMITIDO (%)	MÉDIO PERMITIDO (%)	MÁXIMO PERMITIDO (%)	ADOTADO (%)
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL				
	Administração central	3,00%	4,00%	5,50%	3,00%
	Total AC =	3,00%	4,00%	5,50%	3,00%
DF	DESPESAS FINANCEIRAS				
	Despesas financeiras	0,59%	1,23%	1,39%	0,59%
	Total DF =	0,59%	1,23%	1,39%	0,59%
S, R e G	SEGURO, RISCO E GARANTIA DO EMPREENDIMENTO				
	taxa de seguros e garantias	0,80%	0,80%	1,00%	0,80%
	taxa de riscos	0,97%	1,27%	1,27%	0,97%
	Total R=	1,77%	2,07%	2,27%	1,77%
L	LUCRO				
	Lucro bruto	6,16%	7,40%	8,96%	6,16%
	Total L =	6,16%	7,40%	8,96%	6,16%
I	TRIBUTOS				
	PIS	Conforme Legislação federal	Conforme federal Legislação	Conforme Legislação federal	0,65%
	Cofins	Conforme Legislação federal	Conforme federal Legislação	Conforme Legislação federal	3,00%
	ISSQN	Conforme Legislação federal e/ou municipal	Conforme Legislação federal e/ou municipal	Conforme Legislação federal e/ou municipal	5,00%
	CPRB	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
	Total I =				8,65%
TOTAL (BDI) =					22,47%

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO RAIMUNDO DAS MANGABEIRAS  
OBJETO: CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE PORTE TIPO I NO MUNICÍPIO DE SÃO RAIMUNDO DAS MANGABEIRAS - MA  
REFERÊNCIA : SINAPI SEM DESONERAÇÃO (09/25); ORSE (09/2025); SBC (12/2025)  
BDI : 23,38% ENCARGOS SOCIAIS HORISTA 112,73%/ MENSALISTA 70,19 %  
LOCAL:

RELATÓRIO DE COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

CPU - 001	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA				UND	MÊS		
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA								
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA				UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
90777	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES				H	68,00	128,89	8764,52
90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES				H	68,00	31,47	2139,96
RESUMO DA COMPOSIÇÃO								
	EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	SERV. TERCEIRO		CUSTO TOTAL		
	0,00	10904,48	0,00	0,00		10904,48		

CPU - 002	SERVIÇO DE MOBILIZAÇÃO				UND	UND
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA						
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
88297	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8,00	30,38	243,04	
C. AUXILIAR	EQUIPAMENTO					
	TRANSPORTE DE EQUIPAMENTOS	H	8,00	364,00	2912,00	
RESUMO DA COMPOSIÇÃO						
	EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	SERV. TERCEIRO	CUSTO TOTAL	
	2912,00	243,04	0,00	0,00	3155,04	
COMPOSIÇÃO AUXILIAR						
	EQUIPAMENTO	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
44057	CAMINHAO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 13200 KG, CARGA UTIL MAXIMA 9200 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 3,31 M, POTENCIA 175 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	UN	0,0007	520000,00	364,00	
RESUMO DA COMPOSIÇÃO						
	EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	SERV. TERCEIRO	CUSTO TOTAL	
	364,00	0,00	0,00	00,00	364,00	

CPU - 003	SERVIÇO DE DESMOBILIZAÇÃO				UND	UND		
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA								
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA			UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
88297	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	8,00	30,38	243,04	
EQUIPAMENTO								
C. AUXILIAR	TRANSPORTE DE EQUIPAMENTOS			H	8,00	364,00	2912,00	
RESUMO DA COMPOSIÇÃO								
	EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	SERV. TERCEIRO		CUSTO TOTAL		
	2912,00	243,04	0,00	0,00		3155,04		
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
CÓDIGO	EQUIPAMENTO				UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
44057	CAMINHÃO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 13200 KG, CARGA UTIL MÁXIMA 9200 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 3,31 M, POTÊNCIA 175 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NÃO INCLUI CARROCERIA)				UN	0,0007	520000,00	364,00
RESUMO DA COMPOSIÇÃO								
	EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	SERV. TERCEIRO		CUSTO TOTAL		
	364,00	0,00	0,00	00,00		364,00		

CPU - 004		TERRA PRETA PARA PAISAGISMO				UND	M3	
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA								
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA				UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES				H	1,19	23,84	28,37
	MATERIAL							
7253	TERRA VEGETAL (GRANEL)				M3	0,90	278,57	250,71
RESUMO DA COMPOSIÇÃO								
	EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	SERV. TERCEIRO	CUSTO TOTAL			
	0,00	28,37	250,71	0,00	279,08			

CPU - 011	LIMPEZA GERAL DA OBRA					UND	M2	
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA								
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA				UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES				H	0,15	23,84	3,58
	MATERIAL							
3	ACIDO CLORIDRICO / ACIDO MURIATICO, DILUICAO 10% A 12% PARA USO EM LIMPEZA				L	0,05	16,86	0,84
RESUMO DA COMPOSIÇÃO								
	EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	SERV. TERCEIRO	CUSTO TOTAL			
	0,00	3,58	0,84	0,00	4,42			

CPU - 005	Estrutura metálica p/ cobertura - 2 águas-vão até 20m					M²		
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA								
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA				UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO RAIMUNDO DAS MANGABEIRAS  
OBJETO: CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE PORTE TIPO I NO MUNICÍPIO DE SÃO RAIMUNDO DAS MANGABEIRAS - MA  
REFERÊNCIA : SINAPI SEM DESONERAÇÃO (09/25); ORSE (09/2025); SBC (12/2025)  
BDI : 23,38% ENCARGOS SOCIAIS HORISTA 112,73%/ MENSALISTA 70,19 %  
LOCAL:

RELATÓRIO DE COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS									
	252	AJUDANTE DE SERRALHEIRO (HORISTA)		H	1,70	16,01	27,22		
	6110	SERRALHEIRO (HORISTA)		H	2,00	21,14	42,28		
		MATERIAL							
	10966	PERFIL "U" SIMPLES, EM CHAPA DOBRADA DE ACO LAMINADO, E = 8 MM, H = 150 MM, L = 75 MM (16,97 KG/M)		KG	10,00	0,00	0,00		
	D00482/SEDOP	Solda topo descendente chanfrada chapa/perfil/tubo aço conversor diesel		M	0,15	193,79	29,32		
RESUMO DA COMPOSIÇÃO									
		EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA		MATERIAL	SERV. TERCEIRO	CUSTO TOTAL		
		0,00	69,50		29,32	0,00	98,82		
CPU - 006	VERGALHAO ACO GALV C/OM ROSCA TOTAL PARA PERFILADO 1/4"						UND	UND	
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA									
	CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA		UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL		
	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,00	25,06	25,06		
	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,31	30,38	9,39		
		MATERIAL							
	39996	VERGALHAO ZINCADO ROSCA TOTAL, 1/4" (6,3 MM)		M	1,00	5,27	5,27		
RESUMO DA COMPOSIÇÃO									
		EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA		MATERIAL	SERV. TERCEIRO	CUSTO TOTAL		
		0,00	34,45		5,27	0,00	39,72		
CPU - 007	SAIDA PARA ELETRODUTO MG2982 HORIZONTAL						UND		
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA									
	CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA		UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL		
	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,16	25,06	3,88		
	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,16	30,38	4,71		
		MATERIAL							
	34533/SBC	ELETROCALHA - SAIDA HORIZONTAL PRE GALVANIZADA PARA ELETRODUTO 2.1/2" CHAPA 16		UND	1,00	6,00	6,00		
RESUMO DA COMPOSIÇÃO									
		EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA		MATERIAL	SERV. TERCEIRO	CUSTO TOTAL		
		0,00	8,59		6,00	0,00	14,59		
CPU - 008	POSTO DE CONSUMO DE O2 OU AR VÁCUO OU N2O						UND		
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA									
	CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA		UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL		
	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,25	30,38	7,60		
		MATERIAL							
	016202/SBC	TARUGO ACO INOX 5/8" (50cm)		UND	1,00	89,69	89,69		
	85001/SIURB	POSTO DE CONSUMO DE O2 OU AR OU VÁCUO OU N2O SOMENTE O APARELHO, SEM INSTALAÇÃO		UND	1,00	86,32	86,32		
RESUMO DA COMPOSIÇÃO									
		EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA		MATERIAL	SERV. TERCEIRO	CUSTO TOTAL		
		0,00	7,60		176,01	0,00	183,61		
CPU - 009	ESTACAO DE CHAMADA DE LEITO,COM INTERRUPTOR DE EMBUTIR COM COMANDOS DE CHAMADAS,EMERGENCIA E PRESENCA,FIXADA SOBRE CAIXA 4"x4" EMBUTIDA NA PAREDE.FORNECIMENTO						UND		
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA									
	CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA		UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL		
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,50	23,84	11,92		
	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,50	30,38	15,19		
		MATERIAL							
	13302/EMOP	ESTACAO DE CHAMADA DE LEITO, HOSPITALAR, C/INTER.DE EMBUTIR C/COM.DE CHAMADAS, E MERG.PRES.F		UND	1,00	495,95	495,95		
RESUMO DA COMPOSIÇÃO									
		EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA		MATERIAL	SERV. TERCEIRO	CUSTO TOTAL		
		0,00	27,11		495,95	0,00	523,06		
CPU - 010	Revestimento em ACM, cor aço Corten, cinza escuro e prata, com espessura de 4mm, com estrutura auxiliar de alumínio, com junta seca, conforme projeto. Obra - Reforma TCE-SE						M²		
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA									
	CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA		UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL		
	14743/ORSE	Revestimento em ACM, cor aço Corten, cinza escuro e prata, com espessura de 4mm, com estrutura auxiliar de alumínio, com junta seca, conforme p		M²	0,65	980,00	637,00		
RESUMO DA COMPOSIÇÃO									
		EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA		MATERIAL	SERV. TERCEIRO	CUSTO TOTAL		
		0,00	637,00		0,00	0,00	637,00		
CPU - 0017	CENTRO DE MEDICAO AGRUPADA, EM POLICARBONATO / PVC, COM 5 MEDIDORES E PROTECAO GERAL (INCLUI BARRAMENTO, DISJUNTORES E ACESSORIOS DE FIXACAO) (PADRAO CONCESSIONARIA						UND		
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA									
	CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA		UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL		
	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,81	25,06	20,23		
	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,81	30,38	24,52		
		MATERIAL							
	43090	CENTRO DE MEDICAO AGRUPADA, EM POLICARBONATO / PVC, COM 8 MEDIDORES E PROTECAO GERAL (INCLUI BARRAMENTO, DISJUNTORES E ACE!		UN	1,00	4114,21	4114,21		
RESUMO DA COMPOSIÇÃO									
		EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA		MATERIAL	SERV. TERCEIRO	CUSTO TOTAL		
		0,00	44,75		4114,21	0,00	4158,96		
CPU - 0018	ELETRODUTO FLEXIVEL PLANO EM PEAD, COR PRETA E LARANJA, DIAMETRO 25 MM						UND		
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA									
	CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA		UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL		
	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,13	25,06	3,36		
	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,13	30,38	4,07		
		MATERIAL							
	40400	ELETRODUTO FLEXIVEL PLANO EM PEAD, COR PRETA E LARANJA, DIAMETRO 25 MM		M	1,02	1,97	2,00		
RESUMO DA COMPOSIÇÃO									
		EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA		MATERIAL	SERV. TERCEIRO	CUSTO TOTAL		
		0,00	7,43		2,00	0,00	9,43		

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO RAIMUNDO DAS MANGABEIRAS  
OBJETO: CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE PORTE TIPO I NO MUNICÍPIO DE SÃO RAIMUNDO DAS MANGABEIRAS - MA  
REFERÊNCIA : SINAPI SEM DESONERAÇÃO (09/25); ORSE (09/2025); SBC (12/2025)

22,47%  
LOCAL:

CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO DA CONSTRUÇÃO									
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DA ETAPA	VALOR COM BDI(R\$)	%	MENSAL					
				1.ª	2.ª	3ª	4ª	5ª	6ª
1	SERVIÇOS INICIAIS	R\$ 69.030,88	3,51	100%					
2	ADMINISTRAÇÃO	R\$ 80.128,32	4,07	17%	17%	17%	17%	17%	17%
3	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	R\$ 7.727,96	0,39	50%					50%
4	TERRAPLENAGEM	R\$ 48.720,00	2,47	100%					
5	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	R\$ 22.836,92	1,16	50%	50%				
6	INFRAESTRUTURA E SUPERESTRUTURA	R\$ 172.008,90	8,73	50%	50%				
7	IMPERMEABILIZAÇÃO	R\$ 15.408,72	0,78		50%	50%			
8	ALVENARIA	R\$ 157.559,68	8,00		25%	50%	25%		
9	COBERTURA	R\$ 133.249,81	6,77			50%	50%		
10	PISO	R\$ 137.003,38	6,96			25%	25%	50%	
11	REVESTIMENTO	R\$ 84.676,18	4,30				50%	50%	
12	ESQUADRIAS	R\$ 180.773,02	9,18					100%	
13	LOUÇAS E METAIS	R\$ 63.702,03	3,23						100%
14	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	R\$ 62.384,00	3,17			50%	50%		
15	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS	R\$ 51.385,08	2,61			50%	50%		
16	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 336.829,78	17,10			50%	25%	25%	
17	PINTURA	R\$ 94.740,28	4,81					50%	50%
18	COMBATE À INCÊNDIO	R\$ 6.980,62	0,35					100%	
19	PAVIMENTAÇÃO	R\$ 78.072,81	3,96			25%	25%	50%	
20	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	R\$ 158.959,29	8,07					50%	50%
21	LIMPEZA GERAL DA OBRA	R\$ 7.560,00	0,38					50%	50%
	TOTAIS PARCIAIS			232.395,16	157.874,58	445.534,97	356.571,34	565.816,43	211.545,17
				11,80%	8,02%	22,62%	18,10%	28,73%	10,74%
	TOTAIS ACUMULADOS			232.395,16	390.269,74	835.804,72	1.192.376,05	1.758.192,49	1.969.737,66
				11,80%	19,81%	42,43%	60,53%	89,26%	100,00%
	TOTAL GERAL PLANILHA	R\$ 1.969.737,66	100,00						

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO RAIMUNDO DAS MANGABEIRAS  
OBJETO: CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE PORTE TIPO I NO MUNICÍPIO DE SÃO RAIMUNDO DAS MANGABEIRAS - MA  
REFERÊNCIA : SINAPI SEM DESONERAÇÃO (09/25); ORSE (09/2025); SBC (12/2025)  
BDI = 22,47% ENCARGOS SOCIAIS HORISTA 112,73%/ MENSALISTA 70,19 %

CURVA ABC										
ITEM	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO SEM BDI	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	PREÇO TOTAL	% DO SUBITEM	% DO SUBITEM ACUMULADO	CLASSIFICAÇÃO
20.1	CPU - 010	Revestimento em ACM, cor aço Corten, cinza escuro e prata, com espessura de 4mm, com estrutura auxiliar de alumínio, com junta seca, conforme projeto. Obra - Reforma TCE-SE	M²	203,76	R\$ 637,00	R\$ 780,13	R\$ 158.959,29	8,07%	8,07%	A
2.2	CPU - 001	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	MÊS	6	R\$ 10.904,48	R\$ 13.354,72	R\$ 80.128,32	4,07%	12,14%	A
8.1	103356	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X29 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	874,08	R\$ 65,54	R\$ 80,27	R\$ 70.162,40	3,56%	15,70%	A
6.7	96539	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	378,4	R\$ 143,35	R\$ 175,56	R\$ 66.431,90	3,37%	19,07%	A
10.1	87634	CONTRAPISO EM ARGAMASSA PRONTA, PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021	M2	391,87	R\$ 133,57	R\$ 163,58	R\$ 64.102,09	3,25%	22,33%	A
17.2	96135	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_03/2024	M2	1638,16	R\$ 30,91	R\$ 37,86	R\$ 62.020,74	3,15%	25,48%	A
10.2	104162	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA EM AMBIENTES INTERNOS, COM ESPESSURA DE 8 MM, INCLUSO MISTURA EM BETONEIRA, COLOCAÇÃO DAS JUNTAS, APLICAÇÃO DO PISO, 4 POLIMENTOS COM POLITRIZ, ESTUCAMENTO, SELADOR E CERA. AF_06/2022	M2	391,87	R\$ 114,85	R\$ 140,66	R\$ 55.120,43	2,80%	28,27%	A
11.2	87553	EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2	1638,16	R\$ 25,04	R\$ 30,67	R\$ 50.242,37	2,55%	30,82%	A
19.3	94992	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022	M2	440,9	R\$ 81,81	R\$ 100,19	R\$ 44.173,77	2,24%	33,07%	A
9.1	CPU - 005	Estrutura metálica p/ cobertura - 2 águas-vão até 20m	M²	346,13	R\$ 98,82	R\$ 121,02	R\$ 41.888,65	2,13%	35,19%	A
4.1	97912	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	8750	R\$ 3,85	R\$ 4,72	R\$ 41.300,00	2,10%	37,29%	A
8.3	101161	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGÓ) DE 7X50X50CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	M2	127,6	R\$ 248,23	R\$ 304,01	R\$ 38.791,68	1,97%	39,26%	A
9.4	96486	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, LISO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS	M2	346,13	R\$ 80,77	R\$ 98,92	R\$ 34.239,18	1,74%	41,00%	A
14.25	7107375/SICRO3	Fornecimento e instalação de reservatório metálico tipo taça de 10.000 litros pintura interna e externa com escada de acesso e base de concreto armado - areia e brita comerciais	UND	1	R\$ 27.807,38	R\$ 34.055,70	R\$ 34.055,70	1,73%	42,73%	A
16.2/16.81	91835	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	1155,30	R\$ 22,06	R\$ 27,02	R\$ 31.216,20	1,58%	44,31%	A
9.3	94210	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	367,83	R\$ 68,46	R\$ 83,84	R\$ 30.838,87	1,57%	45,88%	A
6.3/6.6	96558	CONCRETAGEM DE SAPATA, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	M3	27,90	R\$ 877,95	R\$ 1.075,23	R\$ 29.998,92	1,52%	47,40%	A
8.4	90801/SBC	PAREDE DUPLA EM DRYWALL (RU) INCLUSIVE PERFIS	M²	248,13	R\$ 92,97	R\$ 113,86	R\$ 28.252,08	1,43%	48,84%	A
16.60	13916/ORSE	Luminária pendente retangular com led integrado,3000x40x50mm, branco, 3000k, bivolt, cabo com 1,50m, ref.: new fit40, Newline ou similar	UND	25	R\$ 873,77	R\$ 1.070,11	R\$ 26.752,75	1,36%	50,19%	A
1.2	98459	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_03/2024	M2	225	R\$ 96,55	R\$ 118,24	R\$ 26.604,00	1,35%	51,54%	A
17.3	104641	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	1765,76	R\$ 11,28	R\$ 13,81	R\$ 24.385,15	1,24%	52,78%	A
19.2	170205/SBC	CONTRAPISO EM CONCRETO MAGRO TRACO 1:3:5 5CM	M²	440,9	R\$ 43,91	R\$ 53,78	R\$ 23.711,60	1,20%	53,99%	A
1.4	10184/ORSE	Barracão para banheiro e vestiário de obra, s=35,10m², capacidade 20 operários com materiais novos	UND	1	R\$ 19.104,52	R\$ 23.397,31	R\$ 23.397,31	1,19%	55,17%	A
16.13	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	3658,8	R\$ 5,00	R\$ 6,12	R\$ 22.391,86	1,14%	56,31%	A
12.5	112370/SBC	PORTA ALUMINIO ANODIZADO NATURAL 1 FOLHA DE ABRIR	M²	18,6	R\$ 979,87	R\$ 1.200,05	R\$ 22.320,93	1,13%	57,44%	A
12.18	94569	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, BATENTE/ REQUADRO 3 A 14 CM, VIDRO INCLUSO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 60X80 (A X L) CM, SEM ACABAMENTO, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	M2	25,64	R\$ 662,46	R\$ 811,31	R\$ 20.801,99	1,06%	58,50%	A
12.16	90844	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	12	R\$ 1.389,55	R\$ 1.701,78	R\$ 20.421,36	1,04%	59,54%	A
8.2	101158	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS DE GESSO DE 10X50X66CM (ESPESSURA 10CM). AF_05/2020	M2	170,88	R\$ 97,26	R\$ 119,11	R\$ 20.353,52	1,03%	60,57%	A
10.3	130346/SBC	RODAPE MARMORITE OU GRANILITE ESCURO 10cm	M	260,64	R\$ 55,70	R\$ 68,22	R\$ 17.780,86	0,90%	61,47%	A
6.1/6.4	104918	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	1072,20	R\$ 13,54	R\$ 16,58	R\$ 17.777,07	0,90%	62,37%	A
6.8	92427	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	213,9	R\$ 66,38	R\$ 81,30	R\$ 17.390,07	0,88%	63,26%	A
12.20	94573	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDROS (VIDROS INCLUSOS), COM BANDEIRA, BATENTE/ REQUADRO 6 A 14 CM, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 150X120 CM, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	M2	36,21	R\$ 389,18	R\$ 476,63	R\$ 17.258,77	0,88%	64,13%	A
12.7	112502/SBC	PERFIL DE ALUMINIO EQUIVALENTE A LINHA INTEGRADA MN007	M	233,34	R\$ 58,83	R\$ 72,05	R\$ 16.812,15	0,85%	64,99%	A
11.1	87894	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	M2	1748,16	R\$ 7,63	R\$ 9,34	R\$ 16.327,81	0,83%	65,82%	A
16.32	11845/ORSE	União angular "L" construída em liga de alumínio por porcas e arruelas para vergalhão de cobre eletrolítico de 1/4"	UND	185	R\$ 71,79	R\$ 87,92	R\$ 16.265,20	0,83%	66,64%	A
12.17	90843	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	10	R\$ 1.279,21	R\$ 1.566,65	R\$ 15.666,50	0,80%	67,44%	A
1.3	62/ORSE	Barracão fechado porte pequeno para depósito de cimento e almoxarifado (s=38,72 m2) com materiais novos	UND	1	R\$ 12.721,52	R\$ 15.580,05	R\$ 15.580,05	0,79%	68,23%	A
11.4	104611	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	M2	110	R\$ 108,66	R\$ 133,08	R\$ 14.638,80	0,74%	68,97%	A
5.1	99059	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTELETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	M	173,9	R\$ 68,56	R\$ 83,97	R\$ 14.602,38	0,74%	69,71%	A
13.10	190404/SBC	BANCADA EM GRANITO PRETO SAO GABRIEL	M²	13,42	R\$ 887,07	R\$ 1.086,39	R\$ 14.579,35	0,74%	70,45%	A



12.10	12154/ORSE	Fechadura maçaneta externa com chave, cor cinza, para porta com barra antipânico simples, DKS ou similar	UND	37	R\$	308,57	R\$	377,91	R\$	13.982,67	0,71%	71,16%	A
9.6	94229	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	76	R\$	142,58	R\$	174,62	R\$	13.271,12	0,67%	71,84%	A
16.85	078206/SBC	CABO DE COBRE NU MEIO DURO 7 FIOS 35mm2	M	265	R\$	40,53	R\$	49,64	R\$	13.154,60	0,67%	72,50%	A
6.11	103669	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	M3	9,9	R\$	1.080,76	R\$	1.323,61	R\$	13.103,74	0,67%	73,17%	A
14.27/15.28	8343/orse	Caixa de passagem em alvenaria de tijolos maciços esp. = 0,12m, dim. int. = 0.70 x 0.70 x 0.80m	UND	16,00	R\$	658,65	R\$	806,65	R\$	12.906,40	0,66%	73,83%	A
16.78	101801	CAIXA COM GRELHA RETANGULAR DE FERRO FUNDIDO, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,30 X 1,00 X 1,00. AF_12/2020	UN	9	R\$	1.121,01	R\$	1.372,90	R\$	12.356,10	0,63%	74,45%	A
7.1	98556	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 4 DEMÃOS, REFORÇADA COM VÉU DE POLIÉSTER (MAV). AF_09/2023	M2	155,67	R\$	64,05	R\$	78,44	R\$	12.210,75	0,62%	75,07%	A
15.31	98099	SUMIDOURO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,0 X 3,0 X H=3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 25 M² (PARA 10 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	UN	2	R\$	4.945,06	R\$	6.056,21	R\$	12.112,42	0,61%	75,69%	A
16.9	92986	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	206,4	R\$	45,63	R\$	55,88	R\$	11.533,63	0,59%	76,27%	A
16.84	70216/SBC	CAIXA DE VENTILACAO PARA FORRO CAB-250 - 220V - S&amp;P	UND	3	R\$	3.082,50	R\$	3.775,14	R\$	11.325,42	0,57%	76,85%	A
16.85	73350/SBC	CHAPA DE ACO GALVANIZADO #22 (6,4kg/m2) PARA DUTOS EXAUSTAO	KG	636	R\$	14,42	R\$	17,66	R\$	11.231,76	0,57%	77,42%	A
12.4	91338	PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	9,87	R\$	903,67	R\$	1.106,72	R\$	10.923,33	0,55%	77,97%	A
16.7	91935	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	258	R\$	29,68	R\$	36,35	R\$	9.378,30	0,48%	78,45%	A
16.82	70901/SBC	EXAUSTOR CENTRIFUGO SIROCO TRIFASICO EC5-TN-3	UND	1	R\$	7.491,99	R\$	9.175,44	R\$	9.175,44	0,47%	78,91%	A
14.26/15.27	2795/ORSE	Caixa de passagem em alvenaria de tijolos maciços esp. = 0,12m, dim. int. = 0.50 x 0.50 x 0.60m	UND	20,00	R\$	369,83	R\$	452,93	R\$	9.058,60	0,46%	79,37%	A
6.10	92761	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	643,1	R\$	11,48	R\$	14,06	R\$	9.041,99	0,46%	79,83%	A
12.8	140560/SBC	MOLA AEREA COM CALHA/BRACO DESLIZANTE	UND	4	R\$	1.809,33	R\$	2.215,89	R\$	8.863,56	0,45%	80,28%	B
16.86	78212/SBC	CABO DE COBRE NU MEIO DURO 7 FIOS 50mm2	M	120	R\$	57,26	R\$	70,13	R\$	8.415,60	0,43%	80,71%	B
17.1	88485	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	M2	1765,76	R\$	3,85	R\$	4,72	R\$	8.334,39	0,42%	81,13%	B
6.5	104916	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	415,1	R\$	16,37	R\$	20,05	R\$	8.322,76	0,42%	81,56%	B
13.4	86939	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, *44 X 35,5* CM, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E COM TORNEIRA CROMADA PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	15	R\$	451,94	R\$	553,49	R\$	8.302,35	0,42%	81,98%	B
16.78	103835	TUBO EM COBRE RÍGIDO, DN 15 MM, CLASSE A, SEM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS MEDICINAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022	M	100	R\$	67,18	R\$	82,28	R\$	8.228,00	0,42%	82,40%	B
19.1	92400	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR DE 20 X 10 CM, ESPESURA 10 CM. AF_10/2022	M2	64,81	R\$	103,65	R\$	126,94	R\$	8.226,98	0,42%	82,81%	B
16.12	91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	1935,3	R\$	3,42	R\$	4,19	R\$	8.108,91	0,41%	83,22%	B
16.80	103291	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/2", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM FORRO, PARA RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO, INCLUSO FIXADOR. AF_11/2021	M	84	R\$	76,52	R\$	93,71	R\$	7.871,64	0,40%	83,62%	B
15.30	53002/SBC	FILTRO ANAER.RETANG.BL.CONCR.1,00x1,20m H1,80m 1680L ESC+REA]	UND	2	R\$	3.179,83	R\$	3.894,34	R\$	7.788,68	0,40%	84,02%	B
3.1/3.2	CPU - 002/CPU-003	SERVIÇO DE MOBILIZAÇÃO/SERVIÇO DE DESMOBILIZAÇÃO	UND	2	R\$	3.155,04	R\$	3.863,98	R\$	7.727,96	0,39%	84,41%	B
16.18/16.78	91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	320,00	R\$	19,46	R\$	23,83	R\$	7.625,60	0,39%	84,80%	B
21.1	CPU - 011	LIMPEZA GERAL DA OBRA	m²	1400	R\$	4,41	R\$	5,40	R\$	7.560,00	0,38%	85,18%	B
12.11	112618/SBC	PORTAO DE CORRER EM ALUMINIO PINTURA ELETROSTATICA BRANCA	M²	4,7	R\$	1.289,58	R\$	1.579,35	R\$	7.422,95	0,38%	85,56%	B
12.1	91341	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	8,58	R\$	702,46	R\$	860,30	R\$	7.381,37	0,37%	85,93%	B
6.9	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	406,6	R\$	13,55	R\$	16,59	R\$	6.745,49	0,34%	86,28%	B
14.2	89403	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	281,89	R\$	19,42	R\$	23,78	R\$	6.703,34	0,34%	86,62%	B
16.1/16.80	91837	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	195,60	R\$	27,47	R\$	33,64	R\$	6.579,98	0,33%	86,95%	B
16.83	070904/SBC	EXAUSTOR CENTRIFUGO SIROCO TRIFASICO MOD: EC3-TN-1,5	UND	1	R\$	5.279,49	R\$	6.465,79	R\$	6.465,79	0,33%	87,28%	B
16.14	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	677	R\$	7,78	R\$	9,53	R\$	6.451,81	0,33%	87,61%	B
4.2	97083	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	M2	1400	R\$	3,66	R\$	4,48	R\$	6.272,00	0,32%	87,93%	B
16.8	92984	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	152,7	R\$	32,94	R\$	40,34	R\$	6.159,92	0,31%	88,24%	B
13.18	9503/ORSE	Ducha higiênica com registro, linha Dream, ref. 1984.C87.ACT.CR, da DECA ou similar	UND	6	R\$	813,72	R\$	996,56	R\$	5.979,36	0,30%	88,54%	B
13.15	190095/SBC	TAMPO/BANCADA SECA GRANITO BRANCO POLAR	M²	7,14	R\$	677,51	R\$	829,75	R\$	5.924,42	0,30%	88,84%	B
9.5	13358/ORSE	Fornecimento e instalação de chapas de policarbonato alveolar, branca, 6mm com emendas e acabamento em policarbonato, aplicado em toldo/cobertura/fechamento/etc	M²	31,6	R\$	152,24	R\$	186,45	R\$	5.891,82	0,30%	89,14%	B
16.74	064563/SBC	DISPOSITIVO PROTETOR DE SURTO 220V OU 127V, 20 KA, TRIFASICO	UND	14	R\$	327,02	R\$	400,50	R\$	5.607,00	0,28%	89,43%	B
12.15	110271/SBC	PORTA COMPLETA MADEIRA 2 FL.1,40x2,10m PARA VIDRO	UND	1	R\$	4.378,61	R\$	5.362,48	R\$	5.362,48	0,27%	89,70%	B
16.78	97359	QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA COM 8 MEDIDORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1	R\$	4.307,24	R\$	5.275,08	R\$	5.275,08	0,27%	89,97%	B
14.29	89578	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	M	134,63	R\$	31,09	R\$	38,08	R\$	5.126,71	0,26%	90,23%	B
16.57	13176/ORSE	Luminária sobrepor quadrada Led 24W*, 6500K G- Light ou similar	UND	60	R\$	67,33	R\$	82,46	R\$	4.947,60	0,25%	90,48%	B
16.4/16.78	91865	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	178,00	R\$	21,03	R\$	25,76	R\$	4.585,28	0,23%	90,71%	B
16.79	200065/SBC	CAIXA PARA ENCAIXE E INSTALACAO APARELHO AR CONDICIONADO	UND	16	R\$	229,48	R\$	281,04	R\$	4.496,64	0,23%	90,94%	B
15.3	89848	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	122,96	R\$	27,39	R\$	33,54	R\$	4.124,08	0,21%	91,15%	B
13.1	86932	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM METAL CROMADO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	6	R\$	560,01	R\$	685,84	R\$	4.115,04	0,21%	91,36%	B
16.32	92002	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	72	R\$	46,00	R\$	56,34	R\$	4.056,48	0,21%	91,56%	B
5.4	96523	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	M3	31,44	R\$	103,50	R\$	126,76	R\$	3.985,33	0,20%	91,77%	B
9.8	94451	CUMEEIRA PARA TELHA DE FIBROCIMENTO ESTRUTURAL E = 6 MM, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IÇAMENTO. AF_07/2019	M	24,55	R\$	126,40	R\$	154,80	R\$	3.800,34	0,19%	91,96%	B
5.2	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	32,02	R\$	94,30	R\$	115,49	R\$	3.697,99	0,19%	92,15%	B



13.6	100868	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	8	R\$	374,34	R\$	458,45	R\$	3.667,60	0,19%	92,33%	B
12.13	110016/SBC	PORTA COMPLETA MADEIRA 2 FL.1,60x2,10m LISA FER.VAI-E-DEM	UND	2	R\$	1.420,22	R\$	1.739,34	R\$	3.478,68	0,18%	92,51%	B
11.3	104958	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2	110	R\$	25,74	R\$	31,52	R\$	3.467,20	0,18%	92,69%	B
1.1	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	6	R\$	469,44	R\$	574,92	R\$	3.449,52	0,18%	92,86%	B
7.2	98555	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF_09/2023	M2	73,18	R\$	35,68	R\$	43,70	R\$	3.197,97	0,16%	93,02%	B
6.2	96534	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	29	R\$	90,01	R\$	110,24	R\$	3.196,96	0,16%	93,19%	B
16.59	60582/SBC	LUMINARIA COLUNA/PISO CUPULA REDONDA TECIDO, BASE/HASTE ACO	UND	6	R\$	412,79	R\$	505,54	R\$	3.033,24	0,15%	93,34%	B
13.21	13262/ORSE	Funil Expurgo Hospitalar de aço inox 304 290x300mm e= 0,8mm Sem mesa para embutir - Mirnox ou similar	UND	1	R\$	2.467,03	R\$	3.021,37	R\$	3.021,37	0,15%	93,49%	B
13.17	9676/ORSE	Torneira de mesa com fechamento automático, linha Decamatic Eco, ref.1173.C, DECA ou similar	UND	9	R\$	271,49	R\$	332,49	R\$	2.992,41	0,15%	93,64%	B
14.3/15.1	89711	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	109,80	R\$	22,03	R\$	26,98	R\$	2.962,41	0,15%	93,79%	B
9.7	94231	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	49,85	R\$	46,28	R\$	56,68	R\$	2.825,50	0,14%	93,94%	B
16.83	12498/ORSE	Barra roscada bicromatizada ø 3/8" x 3000mm	UND	25,333333	R\$	88,91	R\$	108,89	R\$	2.758,55	0,14%	94,08%	B
18.1	101910	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE POS DE 8 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE	UN	8	R\$	272,98	R\$	334,32	R\$	2.674,56	0,14%	94,21%	B
16.40	62568/sbc	PLACA (ESPELHO) 1 POSTO HORIZONTAL 4x2 PIAL PLUS	UND	212	R\$	10,03	R\$	12,28	R\$	2.603,36	0,13%	94,35%	B
16.30	91994	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	85	R\$	24,72	R\$	30,27	R\$	2.572,95	0,13%	94,48%	B
13.20	CPU - 009	ESTACAO DE CHAMADA DE LEITO,COM INTERRUPTOR DE EMBUTIR COM COMANDOS DE CHAMADAS,EMERGENCIA E PRESENCIA,FIXADA SOBRE CAIXA 4"X4" EMBUTIDA NA PAREDE.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UND	4	R\$	523,06	R\$	640,59	R\$	2.562,36	0,13%	94,61%	B
12.12	12098/ORSE	Porta corta fogo, de abrir, 02 folhas, em chapa de aço galvanizado nº24, batente em chapa nº18, classe 90, isolante em manta cerâmica incombustível e=5cm,dobradiças tipo helicoidal em aço 1010/1020, e fechadura reversível sem chave	M²	3,15	R\$	655,42	R\$	802,69	R\$	2.528,47	0,13%	94,74%	B
16.78	56719/SBC	TUBO FLEXIVEL DE COBRE PARA GAS 6,35mm 1/4"	M	98	R\$	20,55	R\$	25,17	R\$	2.466,66	0,13%	94,86%	B
16.78	11412/ORSE	Cabo de cobre PP Cordplast 4 x 2,5 mm2, 450/750v - fornecimento e instalação	M	128	R\$	15,70	R\$	19,23	R\$	2.461,44	0,12%	94,99%	B
12.2	100709	DOBRADIÇA EM AÇO/FERRO, 3" X 21/2", E=1,9 A 2MM, SEN ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPA BOLA, COM PARAFUSOS. AF_12/2019	UN	37	R\$	53,91	R\$	66,02	R\$	2.442,74	0,12%	95,11%	C
12.6/13.8	14020/ORSE	Barra de apoio para lavatório, constituída de barra lateral tipo "U", em aço polido, l=40cm	UND	15,00	R\$	130,63	R\$	159,98	R\$	2.399,70	0,12%	95,23%	C
18.5	10785/ORSE	Abrigo de sobrepor em chapa de aço carbono pintado com tinta a base de epoxi vermelha, dimensões 75x35x25cm	UND	4	R\$	465,31	R\$	569,87	R\$	2.279,48	0,12%	95,35%	C
16.5/16.79	93009	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 60 MM (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	57,40	R\$	30,58	R\$	37,45	R\$	2.149,63	0,11%	95,46%	C
16.65	93662	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	32	R\$	53,88	R\$	65,99	R\$	2.111,68	0,11%	95,56%	C
19.4	105002	RAMPA DE ACESSIBILIDADE EM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, EM CALÇADA NOVA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL À 3,00 M, FCK 25MPA, COM PISO PODOTÁTIL. AF_03/2024	UN	2	R\$	800,38	R\$	980,23	R\$	1.960,46	0,10%	95,66%	C
14.22	190164/SBC	REGISTRO GAVETA CANOPLA 3/4" ACABAMENTO CROMADO	UND	24	R\$	65,71	R\$	80,48	R\$	1.931,52	0,10%	95,76%	C
13.13	86900	CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 46 X 30 X 12 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	6	R\$	245,36	R\$	300,49	R\$	1.802,94	0,09%	95,85%	C
16.81	CPU - 008	POSTO DE CONSUMO DE O2 OU AR VÁCUO OU N2O	UND	8	R\$	183,61	R\$	224,87	R\$	1.798,96	0,09%	95,94%	C
16.19	91937	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	86	R\$	16,99	R\$	20,81	R\$	1.789,66	0,09%	96,03%	C
14.1	89402	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	112,15	R\$	12,81	R\$	15,69	R\$	1.759,63	0,09%	96,12%	C
13.5	100867	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	4	R\$	358,99	R\$	439,66	R\$	1.758,64	0,09%	96,21%	C
16.58	97605	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO MEIA LUA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 6 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	18	R\$	78,30	R\$	95,89	R\$	1.726,02	0,09%	96,30%	C
16.79	103290	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 3/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM FORRO, PARA RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO, INCLUSO FIXADOR. AF_11/2021	M	22	R\$	62,22	R\$	76,20	R\$	1.676,40	0,09%	96,39%	C
13.11	86901	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	9	R\$	151,88	R\$	186,01	R\$	1.674,09	0,08%	96,47%	C
16.82	8733/ORSE	Central manifold para cilindros 2 x 2 para oxigênio, ar comprimido e óxido nitroso com serpentina e sem válvula de alta pressão	UND	1	R\$	1.310,60	R\$	1.605,09	R\$	1.605,09	0,08%	96,55%	C
13.16	190664/SBC	TORNEIRA CLINICA ALAVANCA C/ AREJADOR ANTIFURTO PROFLUX	UND	6	R\$	214,73	R\$	262,98	R\$	1.577,88	0,08%	96,63%	C
16.78/16.81	97330	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 5/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	M	14,00	R\$	88,53	R\$	108,42	R\$	1.517,88	0,08%	96,71%	C
16.29	91996	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	34	R\$	35,84	R\$	43,89	R\$	1.492,26	0,08%	96,79%	C
12.14	110015/SBC	PORTA COMPLETA MADEIRA 1 FL.1,20x2,10m-INTERNA	UND	1	R\$	1.210,19	R\$	1.482,12	R\$	1.482,12	0,08%	96,86%	C
16.50	8662/ORSE	Soquete ou bocal de porcelana E27 de tempo, ref.MT-2233, marca Decorlux ou similar	UND	92	R\$	12,90	R\$	15,80	R\$	1.453,60	0,07%	96,93%	C
15.2	89798	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	M	88,46	R\$	12,77	R\$	15,64	R\$	1.383,51	0,07%	97,00%	C
16.80	96986	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 3/4", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	9	R\$	125,43	R\$	153,61	R\$	1.382,49	0,07%	97,07%	C
16.33	92003	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 20 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	22	R\$	50,00	R\$	61,24	R\$	1.347,28	0,07%	97,14%	C
12.19	100674	CAIXILHO FIXO DE ALUMÍNIO PARA VIDRO (VIDRO INCLUSO), BATENTE/ REQUADRO DE 4 A 14 CM, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	M2	1,35	R\$	760,06	R\$	930,85	R\$	1.256,65	0,06%	97,21%	C
16.11	91931	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	83,6	R\$	11,79	R\$	14,44	R\$	1.207,18	0,06%	97,27%	C
16.79	98307	TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2025	UN	18	R\$	53,93	R\$	66,05	R\$	1.188,90	0,06%	97,33%	C
13.9	86919	TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 30L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA METÁLICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1	R\$	961,04	R\$	1.176,99	R\$	1.176,99	0,06%	97,39%	C
16.81	070665/SBC	DUTO FLEXIVEL DE ALUMINIO C/ ISOLAM. TERM.LA VIDRO 161MM 6"	M	24	R\$	39,57	R\$	48,46	R\$	1.163,04	0,06%	97,45%	C
4.3	98525	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_03/2024	M2	1400	R\$	0,67	R\$	0,82	R\$	1.148,00	0,06%	97,51%	C
16.80	103838	COTOVELO EM COBRE, DN 15 MM, 90 GRAUS, SEM ANEL DE SOLDA, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS MEDICINAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022	UN	50	R\$	18,74	R\$	22,95	R\$	1.147,50	0,06%	97,56%	C
16.46	762/ORSE	Fornecimento e instalação de eletrocalha perfurada 100 x 50 x 3000 mm (ref.mopa ou similar)	M	29,4	R\$	31,68	R\$	38,80	R\$	1.140,72	0,06%	97,62%	C
18.3	12137/ORSE	Placa de sinalizacao de seguranca contra incendio, fotoluminescente, quadrada, *20 x 20* cm, em pvc *2* mm anti-chamas (símbolos, cores e pictogramas conforme nbr 13434)	UND	59	R\$	15,26	R\$	18,69	R\$	1.102,71	0,06%	97,68%	C
16.81	64011/SBC	BARRAMENTO TRIFASICO PARA ATA 57 DISJUNTORES DIN STECK	UND	2	R\$	441,70	R\$	540,95	R\$	1.081,90	0,05%	97,73%	C

16.3	93008	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	42,9	R\$ 20,55	R\$ 25,17	R\$ 1.079,79	0,05%	97,79%	C
16.37	CPU - 006	VERGALHAO ACO GALV C/OM ROSCA TOTAL PARA PERFILADO 1/4""	M	22	R\$ 39,72	R\$ 48,65	R\$ 1.070,30	0,05%	97,84%	C
13.19	53032/SBC	RALO SECO PVC QUADRADO 100x52x40 COM GRELHA	UND	19	R\$ 45,85	R\$ 56,15	R\$ 1.066,85	0,05%	97,90%	C
16.83	8732/ORSE	Central manifold para cilindros 1 x 1para oxigênio, ar comprimido e óxido nítrico com serpentina e sem válvula de alta pressão	UND	1	R\$ 867,84	R\$ 1.062,84	R\$ 1.062,84	0,05%	97,95%	C
16.82	70660/SBC	DUTO FLEXIVEL DE ALUMINIO C/ ISOLAM. TERM.LA VIDRO 109mm 4""	M	28	R\$ 30,83	R\$ 37,76	R\$ 1.057,28	0,05%	98,00%	C
15.5	89707	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	16	R\$ 53,41	R\$ 65,41	R\$ 1.046,56	0,05%	98,06%	C
15.10	89726	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	76	R\$ 10,59	R\$ 12,97	R\$ 985,72	0,05%	98,11%	C
16.80	91179	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA/PVC ESGOTO/PVC PLUVIAL/CPVC/PPR/COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D COM PARAFUSO DE FIXAÇÃO 1 1/4", FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE OU PAREDE. AF_09/2023	M	40	R\$ 19,97	R\$ 24,46	R\$ 978,40	0,05%	98,16%	C
16.15	91930	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	69,9	R\$ 10,89	R\$ 13,34	R\$ 932,47	0,05%	98,20%	C
12.3	13937/ORSE	Puxador duplo para porta, redondo, acabamento em aço ecovado, fosco.Puxador para equadrias de alumínio, cor fosca (I=0.50m à 1.00m)	UND	7	R\$ 106,58	R\$ 130,53	R\$ 913,71	0,05%	98,25%	C
16.38/16.81	666/ORSE	Caixa de passagem 30x30cm em chapa de aço galvanizado - fornecimento	UND	8,00	R\$ 92,00	R\$ 112,67	R\$ 901,36	0,05%	98,30%	C
16.28	91953	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	23	R\$ 30,26	R\$ 37,06	R\$ 852,38	0,04%	98,34%	C
15.7	053489/sbc	CAIXA SIFONADA PVC 100x100x40mm C/ RALO E GRELHA ANTI INSETO	und	6	R\$ 115,22	R\$ 141,11	R\$ 846,66	0,04%	98,38%	C
16.10	92988	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	10,4	R\$ 66,36	R\$ 81,27	R\$ 845,21	0,04%	98,43%	C
16.79	104746	MINI CAPTOR PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	24	R\$ 28,64	R\$ 35,08	R\$ 841,92	0,04%	98,47%	C
16.82	96984	ELETRODUTO PVC RÍGIDO, DIÂMETRO 40MM, COM 3 METROS, PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	10	R\$ 62,79	R\$ 76,90	R\$ 769,00	0,04%	98,51%	C
16.71	13149/ORSE	Dispositivo DR tetrapolar 100 A, tipo AC, 30MA	UND	2	R\$ 313,10	R\$ 383,45	R\$ 766,90	0,04%	98,55%	C
16.60	101894	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 60 ATÉ 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	4	R\$ 147,27	R\$ 180,36	R\$ 721,44	0,04%	98,58%	C
13.12/13.14	100860	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	5,00	R\$ 116,73	R\$ 142,96	R\$ 714,80	0,04%	98,62%	C
13.3	100848	VASO SANITÁRIO INFANTIL LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	UN	1	R\$ 554,09	R\$ 678,59	R\$ 678,59	0,03%	98,65%	C
16.79	98111	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	UN	9	R\$ 60,59	R\$ 74,20	R\$ 667,80	0,03%	98,69%	C
14.28	89580	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	M	8,16	R\$ 64,10	R\$ 78,50	R\$ 640,56	0,03%	98,72%	C
18.2	97599	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	29	R\$ 17,99	R\$ 22,03	R\$ 638,87	0,03%	98,75%	C
15.15	1603/ORSE	Joelho de 90° em pvc rígido soldável, para esgoto secundário, diâm = 40mm	UND	53	R\$ 9,82	R\$ 12,03	R\$ 637,59	0,03%	98,78%	C
16.80	90460	SUPORTE PARA 2 TUBOS HORIZONTAIS, ESPAÇADO A CADA 56 CM, EM PERFILADO COM COMPRIMENTO DE 25 CM FIXADO EM LAJE, POR METRO DE TUBULAÇÃO FIXADA. AF_09/2023	M	18	R\$ 27,83	R\$ 34,08	R\$ 613,44	0,03%	98,82%	C
16.34	78390/SBC	CHUMBADOR CB 3/8""x2.1/2""+ PARAFUSO	UND	22	R\$ 20,92	R\$ 25,62	R\$ 563,64	0,03%	98,84%	C
15.4	89713	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	13,37	R\$ 34,19	R\$ 41,87	R\$ 559,80	0,03%	98,87%	C
5.3	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	16,01	R\$ 28,11	R\$ 34,43	R\$ 551,22	0,03%	98,90%	C
16.41	059109/SBC	PLACA CEGA 4""x4""	UND	18	R\$ 24,83	R\$ 30,41	R\$ 547,38	0,03%	98,93%	C
14.12	94675	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	38	R\$ 11,69	R\$ 14,32	R\$ 544,16	0,03%	98,96%	C
14.18	89396	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	UN	21	R\$ 20,53	R\$ 25,14	R\$ 527,94	0,03%	98,98%	C
15.20	89778	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	UN	25	R\$ 17,22	R\$ 21,09	R\$ 527,25	0,03%	99,01%	C
16.62	93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	37	R\$ 11,02	R\$ 13,50	R\$ 499,50	0,03%	99,04%	C
15.9	89851	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	UN	12	R\$ 33,65	R\$ 41,21	R\$ 494,52	0,03%	99,06%	C
16.31	92022	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	10	R\$ 40,37	R\$ 49,44	R\$ 494,40	0,03%	99,09%	C
9.2	92544	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ESTRUTURAL DE FIBROCIMENTO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	21,7	R\$ 18,60	R\$ 22,78	R\$ 494,33	0,03%	99,11%	C
13.7	86913	TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA TANQUE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	5	R\$ 79,92	R\$ 97,88	R\$ 489,40	0,02%	99,14%	C
16.84	11273/ORSE	Caixa de equipotencialização em aço 200x200x90mm, para embutir com tampa, com9 terminais, ref:TEL-901 ou similar (SPDA)	UND	1	R\$ 374,38	R\$ 458,50	R\$ 458,50	0,02%	99,16%	C
16.24	97886	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020	UN	2	R\$ 180,04	R\$ 220,49	R\$ 440,98	0,02%	99,18%	C
16.78	96988	MASTRO 1 ½", COM 3 METROS, PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	2	R\$ 177,80	R\$ 217,75	R\$ 435,50	0,02%	99,20%	C
16.75	9041/SBC	Dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS 60kA - 275v	UND	4	R\$ 88,02	R\$ 107,80	R\$ 431,20	0,02%	99,22%	C
16.49	8685/ORSE	Suporte vertical 100 x 75 mm para fixação de eletrocalha metálica ( ref.: Mopa ou similar)	UND	22	R\$ 14,83	R\$ 18,16	R\$ 399,52	0,02%	99,25%	C
14.34	89669	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	10	R\$ 32,53	R\$ 39,84	R\$ 398,40	0,02%	99,27%	C
16.79	100862	SUPORTE MÃO FRANCESA EM ACO, ABAS IGUAIS 40 CM, CAPACIDADE MINIMA 70 KG, BRANCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	8	R\$ 39,55	R\$ 48,44	R\$ 387,52	0,02%	99,29%	C
14.11	89408	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	35	R\$ 9,01	R\$ 11,03	R\$ 386,05	0,02%	99,30%	C
14.10	94672	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	52	R\$ 6,01	R\$ 7,36	R\$ 382,72	0,02%	99,32%	C
15.14	89744	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	11	R\$ 28,36	R\$ 34,73	R\$ 382,03	0,02%	99,34%	C
16.80	64500/SBC	BARRAMENTO BIFASICO 34 POLOS 100A COM NEUTRO E TERRA	UND	1	R\$ 308,92	R\$ 378,33	R\$ 378,33	0,02%	99,36%	C
15.23	89709	RALO SIFONADO, 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	13	R\$ 23,38	R\$ 28,63	R\$ 372,19	0,02%	99,38%	C
14.30	95695	CURVA 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	5	R\$ 59,14	R\$ 72,43	R\$ 362,15	0,02%	99,40%	C
16.25	91955	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	8	R\$ 36,88	R\$ 45,17	R\$ 361,36	0,02%	99,42%	C

16.31	91995	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	11	R\$	26,72	R\$	32,72	R\$	359,92	0,02%	99,44%	C
16.39	059117/SBC	PLACA COM UM FURO IMPERIA BRANCO IRIEL P/ SAIDA CABO DE SOM	UND	26	R\$	11,14	R\$	13,64	R\$	354,64	0,02%	99,45%	C
15.21	89753	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	31	R\$	9,26	R\$	11,34	R\$	351,54	0,02%	99,47%	C
16.80	062200/SBC	TOMADA ANTENA TV 4X2 E PLACA BRANCO COMPOSE WEG	UND	10	R\$	28,35	R\$	34,72	R\$	347,20	0,02%	99,49%	C
16.68	454/ORSE	Disjuntor termomagnetico tripolar 160 A, padrão DIN (Europeu - linha branca),65KA	UND	1	R\$	279,61	R\$	342,44	R\$	342,44	0,02%	99,51%	C
13.2	100849	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	UN	7	R\$	39,40	R\$	48,25	R\$	337,75	0,02%	99,52%	C
12.9	110108/SBC	GUICHE COM REQUADRO EM MADEIRA DE LEI - VASADO	M²	0,45	R\$	603,75	R\$	739,41	R\$	332,73	0,02%	99,54%	C
16.35	063111/SBC	PARAFUSO LENTILHA 42x13mm COM PORCA E ARRUELA	UND	104	R\$	2,58	R\$	3,16	R\$	328,64	0,02%	99,56%	C
15.16	89731	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	17	R\$	15,68	R\$	19,20	R\$	326,40	0,02%	99,57%	C
16.70	064819/SBC	DISPOSITIVO DIF.RESIDUAL DR ALTA SENS. TETRAP.100A	UND	1	R\$	263,81	R\$	323,09	R\$	323,09	0,02%	99,59%	C
16.64	93661	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	5	R\$	51,98	R\$	63,66	R\$	318,30	0,02%	99,61%	C
15.29	7237/ORSE	Caixa de passagem em alvenaria de tijolos maciços esp. = 0,12m, dim. int. = 0,40 x 0,40 x 0,40m	UND	1	R\$	253,63	R\$	310,62	R\$	310,62	0,02%	99,62%	C
16.79	103865	TE EM COBRE, DN 15 MM, SEM ANEL DE SOLDA, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS MEDICINAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	10	R\$	25,32	R\$	31,01	R\$	310,10	0,02%	99,64%	C
15.19	1562/ORSE	Junção simples em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 100 x 50mm	UND	5	R\$	48,05	R\$	58,85	R\$	294,25	0,01%	99,65%	C
16.85	70205/SBC	EXAUSTOR AXIAL MULTIVAC MODELO MURO 150A	UND	1	R\$	239,00	R\$	292,70	R\$	292,70	0,01%	99,67%	C
18.4	11866/ORSE	Luminária de emergência, de sobrepor, tipo balizamento com bloco autônomo, com autonomia de 3h, modelo LLE 1106-1DFB, da KBR ou similar	UND	1	R\$	232,71	R\$	285,00	R\$	285,00	0,01%	99,68%	C
14.32	89585	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	5	R\$	45,19	R\$	55,34	R\$	276,70	0,01%	99,70%	C
16.69	10237/ORSE	Disjuntor termomagnetico bipolar 70 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), curva C, corrente 5KA	UND	2	R\$	101,37	R\$	124,15	R\$	248,30	0,01%	99,71%	C
14.4	94652	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 60MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	M	5,21	R\$	34,31	R\$	42,02	R\$	218,92	0,01%	99,72%	C
14.16	103974	JOELHO DE REDUÇÃO, 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 25 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	16	R\$	10,44	R\$	12,79	R\$	204,64	0,01%	99,73%	C
15.24	89825	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	9	R\$	17,62	R\$	21,58	R\$	194,22	0,01%	99,74%	C
15.6	104328	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	R\$	78,45	R\$	96,08	R\$	192,16	0,01%	99,75%	C
14.31	89592	CURVA 87 GRAUS E 30 MINUTOS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	1	R\$	154,04	R\$	188,65	R\$	188,65	0,01%	99,76%	C
14.19	89445	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	8	R\$	19,03	R\$	23,31	R\$	186,48	0,01%	99,77%	C
15.8	89802	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	14	R\$	10,82	R\$	13,25	R\$	185,50	0,01%	99,78%	C
16.81	96989	CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	1	R\$	148,84	R\$	182,28	R\$	182,28	0,01%	99,79%	C
14.13	94673	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	21	R\$	6,98	R\$	8,55	R\$	179,55	0,01%	99,80%	C
14.20	94690	TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	13	R\$	11,09	R\$	13,58	R\$	176,54	0,01%	99,81%	C
14.9	94681	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	3	R\$	46,98	R\$	57,54	R\$	172,62	0,01%	99,82%	C
16.43	9524/ORSE	Tala plana perfurada 50mm para eletrocalha metálica (ref.: mopa ou similar) - Rev 01	UND	26	R\$	5,36	R\$	6,56	R\$	170,56	0,01%	99,82%	C
16.29	92010	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (3 MÓDULOS), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	2	R\$	67,23	R\$	82,34	R\$	164,68	0,01%	99,83%	C
16.80	96987	BASE METÁLICA PARA MASTRO 1 ½" PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	1	R\$	130,68	R\$	160,04	R\$	160,04	0,01%	99,84%	C
16.67	93665	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	2	R\$	62,88	R\$	77,01	R\$	154,02	0,01%	99,85%	C
16.81	103847	LUVA EM COBRE, DN 15 MM, SEM ANEL DE SOLDA, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS MEDICINAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022	UN	10	R\$	12,24	R\$	14,99	R\$	149,90	0,01%	99,86%	C
15.17	102710	JUNÇÃO SIMPLES DE PVC, 45 GRAUS, SÉRIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, INSTALADA EM DRENO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2021	UN	2	R\$	61,08	R\$	74,80	R\$	149,60	0,01%	99,86%	C
16.42	101538	ARMAÇÃO SECUNDÁRIA, COM 1 ESTRIBO E 1 ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	UN	2	R\$	60,63	R\$	74,25	R\$	148,50	0,01%	99,87%	C
16.84	721/ORSE	Fornecimento e instalação de porca sextavada 3/8" (ref vl 1.55 valemam ou similar)	UND	52	R\$	2,33	R\$	2,85	R\$	148,20	0,01%	99,88%	C
16.66	93664	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	2	R\$	58,86	R\$	72,09	R\$	144,18	0,01%	99,89%	C
16.36	078583/SBC	SUPORTE PARA FIXACAO FITA ALUMINIO OU CABO COBRE NU	UND	22	R\$	4,96	R\$	6,07	R\$	133,54	0,01%	99,89%	C
16.27	91957	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	2	R\$	52,53	R\$	64,33	R\$	128,66	0,01%	99,90%	C
14.23	94498	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1	R\$	104,26	R\$	127,69	R\$	127,69	0,01%	99,91%	C
16.84	12313/ORSE	Corrente galvanizada	M	4	R\$	25,18	R\$	30,84	R\$	123,36	0,01%	99,91%	C
16.20	92868	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), METÁLICA, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	5	R\$	18,17	R\$	22,25	R\$	111,25	0,01%	99,92%	C
15.12	89724	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	8	R\$	10,38	R\$	12,71	R\$	101,68	0,01%	99,92%	C
15.26	104344	TE, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	2	R\$	41,30	R\$	50,58	R\$	101,16	0,01%	99,93%	C
14.33	89677	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	1	R\$	76,01	R\$	93,09	R\$	93,09	0,00%	99,93%	C
14.8	94677	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	4	R\$	18,87	R\$	23,11	R\$	92,44	0,00%	99,94%	C
16.33	10621/ORSE	Parafuso 3/8" com 2 porcas e 2 arruelas lisas 3/8" (fornecimento)	UND	22	R\$	3,13	R\$	3,83	R\$	84,26	0,00%	99,94%	C
14.14	94674	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	8	R\$	7,73	R\$	9,47	R\$	75,76	0,00%	99,95%	C
15.25	104348	TERMINAL DE VENTILAÇÃO, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	6	R\$	10,28	R\$	12,59	R\$	75,54	0,00%	99,95%	C
16.26	91961	INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1	R\$	59,20	R\$	72,50	R\$	72,50	0,00%	99,95%	C
16.83	101548	ISOLADOR, TIPO ROLDANA, PARA BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	UN	5	R\$	11,27	R\$	13,80	R\$	69,00	0,00%	99,96%	C
14.21	89617	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	7	R\$	7,70	R\$	9,43	R\$	66,01	0,00%	99,96%	C



[illegible]

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO RAIMUNDO DAS MANGABEIRAS  
OBJETO: CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE PORTE TIPO I NO MUNICÍPIO DE SÃO RAIMUNDO DAS MANGABEIRAS - MA  
REFERÊNCIA : SINAPI SEM DESONERAÇÃO (09/25); ORSE (09/2025); SBC (12/2025)

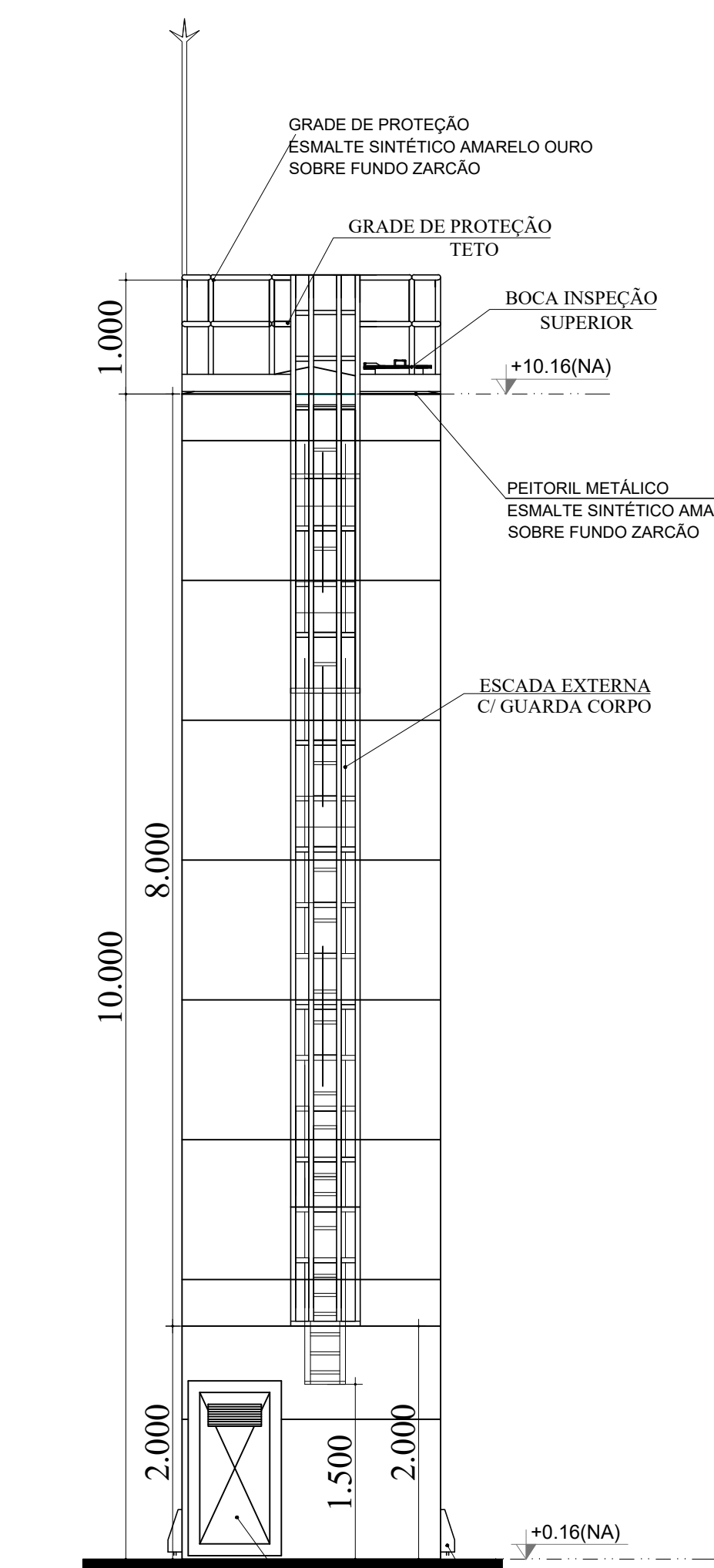
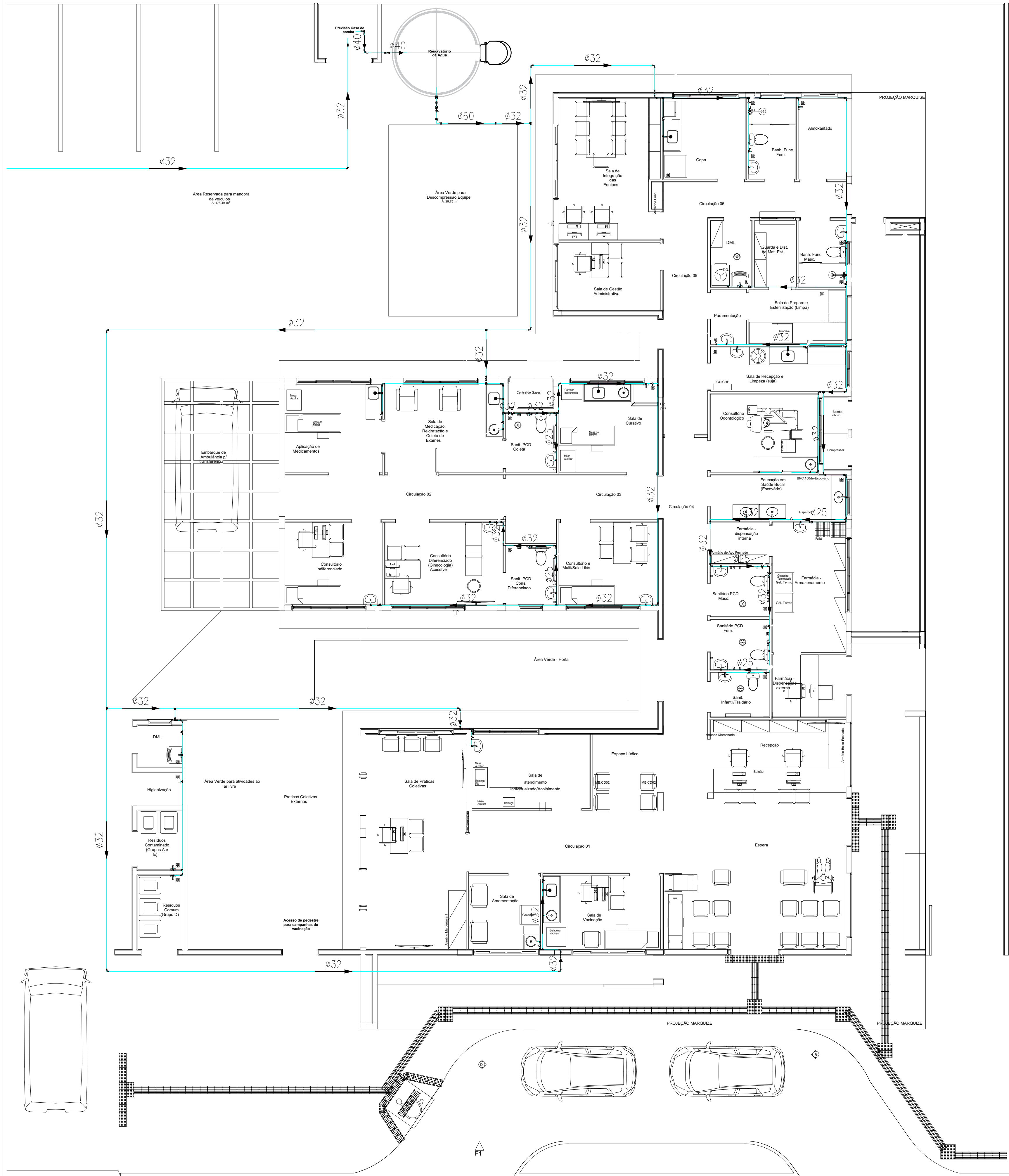
BDI:22,47%

ENCARGOS SOCIAIS  
HORISTA 112,73%/ MENSALISTA 70,19  
%

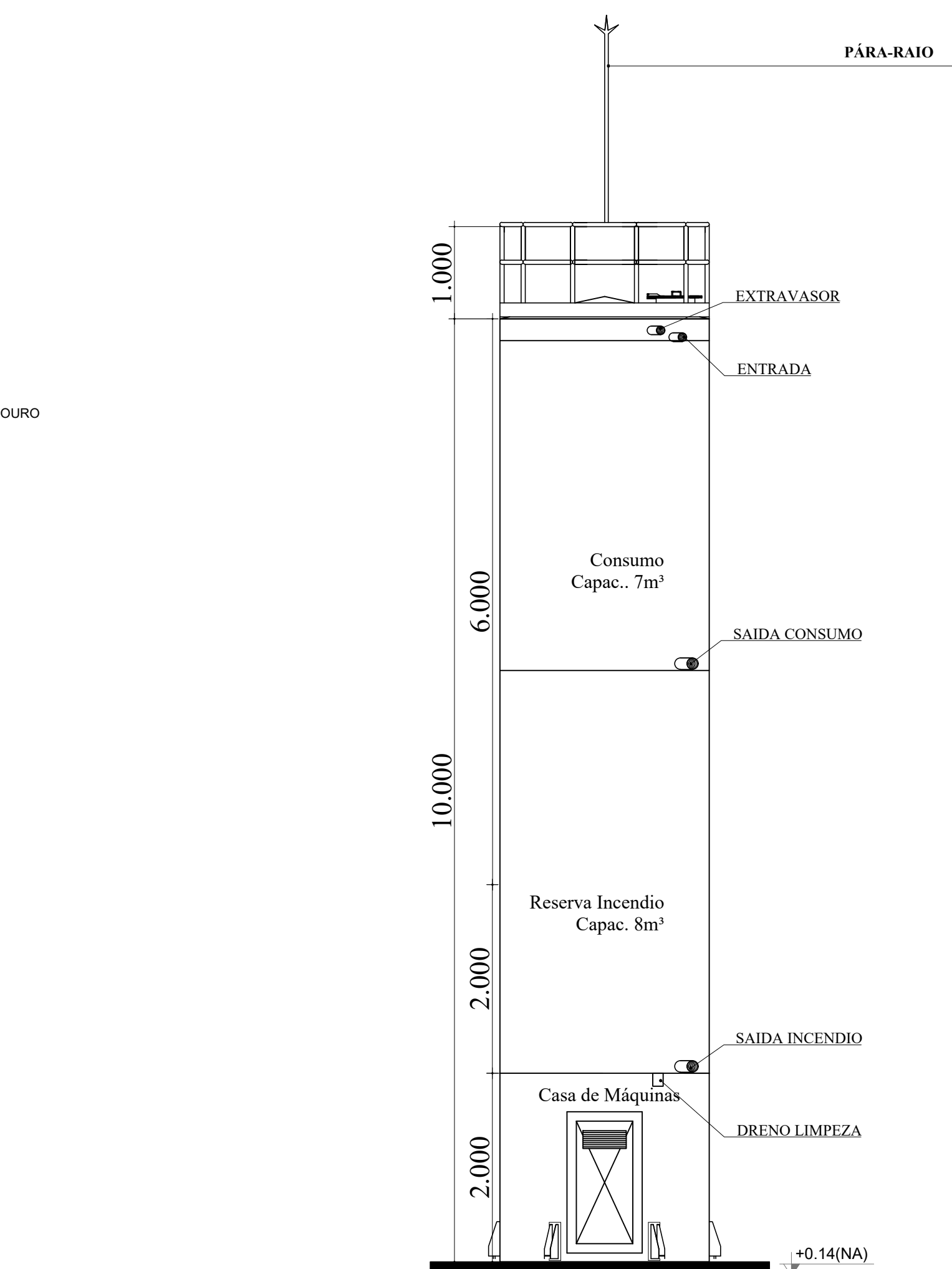
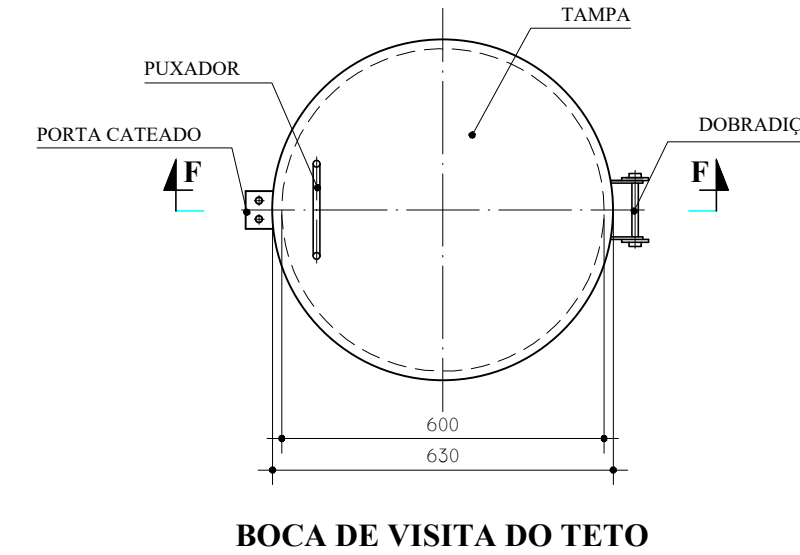
LOCAL:

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE PREÇOS DA MÃO DE OBRA HORISTA E MENSALISTA			
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A			
A1	INSS	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50	2,50
A7	SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
A	TOTAL	36,80	36,80
GRUPO B			
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,88	não incide
B2	FERIADOS	3,95	não incide
B3	AUXÍLIO ENFERMIDADE	0,86	0,65
B4	13º SALÁRIO	10,97	8,33
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,06	0,05
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,73	0,56
B7	DIAS DE CHUVAS	1,56	não incide
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,10	0,07
B9	FÉRIAS GOZADAS	11,16	8,48
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,04	0,03
B	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM INCIDÊNCIAS DE A	47,31	18,17
GRUPO C			
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	4,55	3,46
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,11	0,08
C3	FÉRIAS (INDENIZADAS)	3,17	2,41
C4	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	2,60	1,98
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,38	0,29
C	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM INCIDÊNCIAS GLOBAIS DE A	10,81	8,22
GRUPO D			
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	17,41	6,69
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,40	0,31
D	TOTAL	17,81	7,00
TOTAL (A+B+C+D)		112,73	70,19

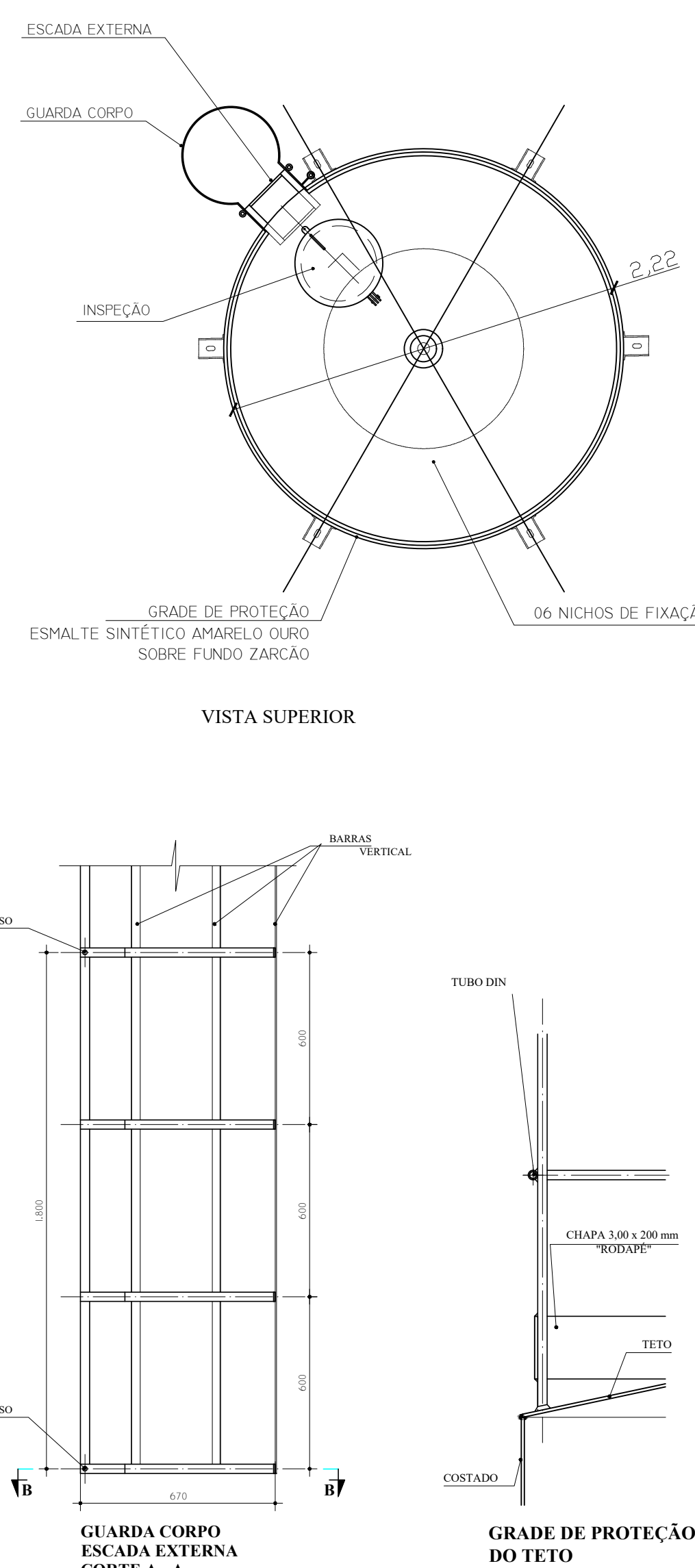
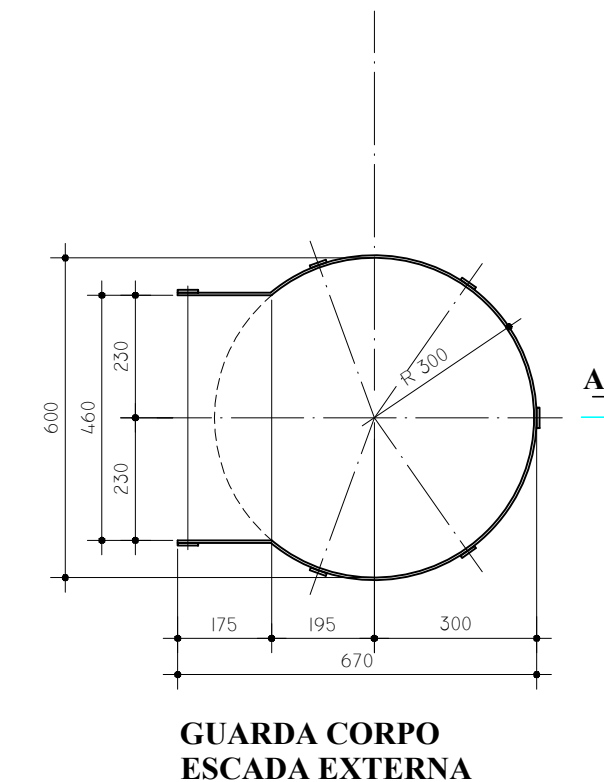
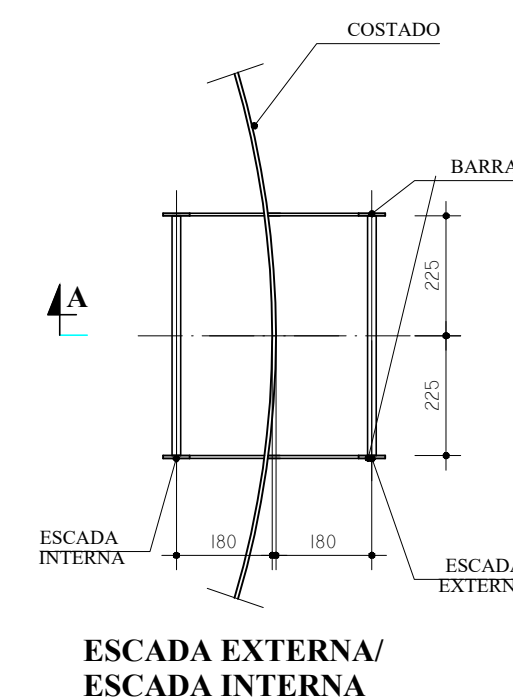
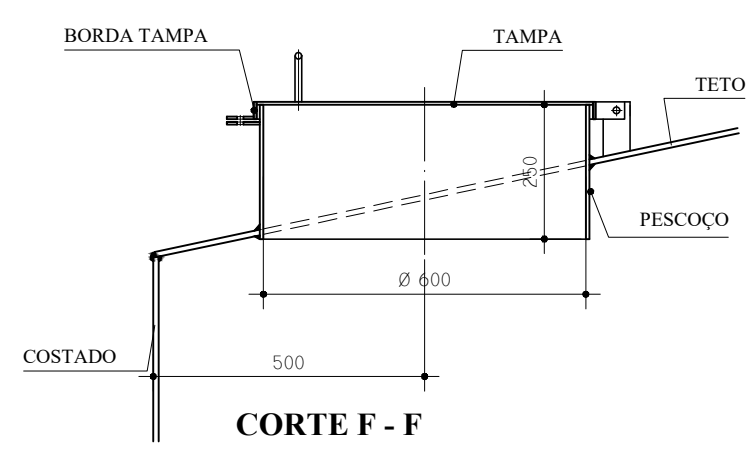




DETALHE - ACESSÓRIOS



DETALHE - CONEXÕES



LEGENDA:

PVC Soldável marrom	
	- Joelho 90 25mm (Detalhado/em Planta)
	- Joelho 90 32mm (Detalhado/em Planta)
	- Joelho 90 40mm (Detalhado/em Planta)
	- Joelho 90 com bucha de latão 25mmx3/4 (Detalhado/em Planta)
	- Tê c/bucha de latão na bolsa central 25mmx1/2 (Detalhado/em Planta)
	- Tê c/bucha de latão na bolsa central 32mmx3/4 (Detalhado/em Planta)
	- Adaptador longo c/branges livres-cx.d'água 60mmx2 (Unifilar/em Planta)
	- Bucha de redução longa 60x32mm (Unifilar/em Planta)
	- Curva 90 25mm (Unifilar/em Planta)
	- Curva 90 32mm (Unifilar/em Planta)
	- Curva 90 40mm (Unifilar/em Planta)
	- Curva 90 60mm (Unifilar/em Planta)
	- Joelho 90 32mm (Unifilar/em Planta)
	- Joelho de redução 32x25mm (Unifilar/em Planta)
	- Tê 25mm (Unifilar/em Planta)
	- Tê 32mm (Unifilar/em Planta)
	- Tê de redução 32x25mm (Unifilar/em Planta)
Registros,Valv.,Hid	
	- Registro de Gaveta base 3/4 (Unifilar/em Planta)
	- Registro de Gaveta bruto 2 (Unifilar/em Planta)
	- Registro de Pressão 3/4 (Unifilar/em Planta)
PRUMADAS	
	Água Fria
TUBULAÇÃO	
	- Tubo PVC Soldável marrom (NBR 5648/pe CP19) 2 (Detalhado)
	- Tubo PVC Soldável marrom (NBR 5648/pe CP19) 25mm (Detalhado)
	- Tubo PVC Soldável marrom (NBR 5648/pe CP19) 32mm (Detalhado)
	- Tubo PVC Soldável marrom (NBR 5648/pe CP19) 40mm (Detalhado)
	- Tubo PVC Soldável marrom (NBR 5648/pe CP19) 60mm (Detalhado)
	- Tubo PVC Soldável marrom (NBR 5648/pe CP19) (Unifilar)

MATERIAL:

**ESTRUTURAL:** CHAPAS DE AÇO CARBONO PATINÁVEL DE ALTA RESISTÊNCIA ESTRUTURAL E RESISTÊNCIA A CORROSÃO - (A-36).

**SOLDAS:** INTERNAS E EXTERNAS, QUALIFICADAS NA NORMA AWS A 5.18, PARA PROCESSO SEMI-AUTOMÁTICO(SOLDA MIG), E NA NORMA AWS A 5.1, PARA PROCESSO MANUAL (ELETRODO), UTILIZANDO ARAMES SÓLIDOS E CORREDORES.

A. PINTURA INTERNA:

- TINTAS ESPECIAIS COM ALTA PROTEÇÃO CONTRA CORROSÃO E ATOXICAS, TOTALIZANDO 200 MICRÔMETROS DE ESPESSURA SECA SENDO:

01 - PREPARAÇÃO DE SUPERFÍCIE: JATEAMENTO SAT JATO METAL BRANCO AS 3;

02 - ACABAMENTO: 01 DEMÃO TOTALIZANDO 125 MICRÔMETROS DE ESPESSURA SECA DE PRIMER EPOXY NA COR AMARELO OURO;

03 - ACABAMENTO: 01 DEMÃO 75 MICRÔMETROS, POLIURETANO NA COR AMARELO OURO;

A. PINTURA EXTERNA:

- TINTAS ESPECIAIS COM ALTA PROTEÇÃO CONTRA CORROSÃO E ATOXICAS, TOTALIZANDO 200 MICRÔMETROS DE ESPESSURA SECA SENDO:

01 - PREPARAÇÃO DE SUPERFÍCIE: JATEAMENTO SAT JATO METAL BRANCO AS 3;

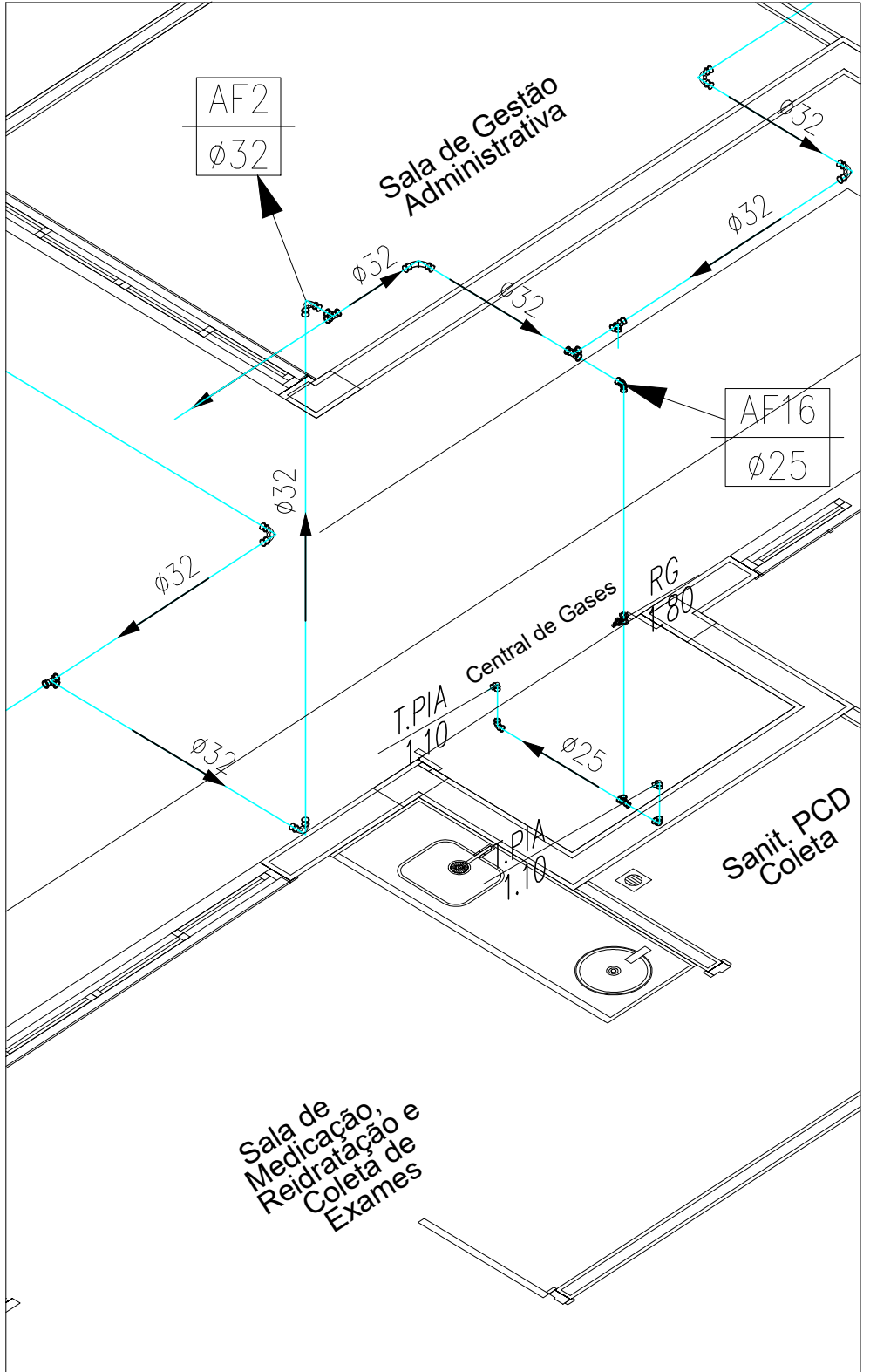
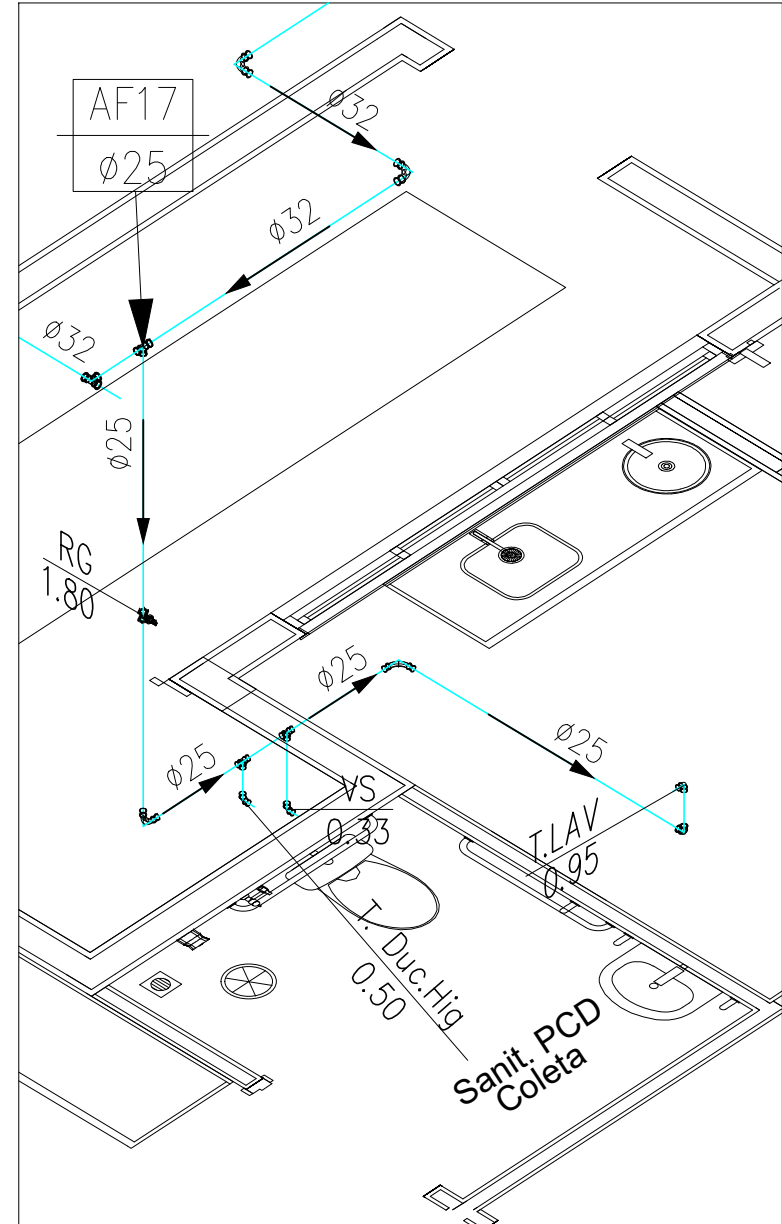
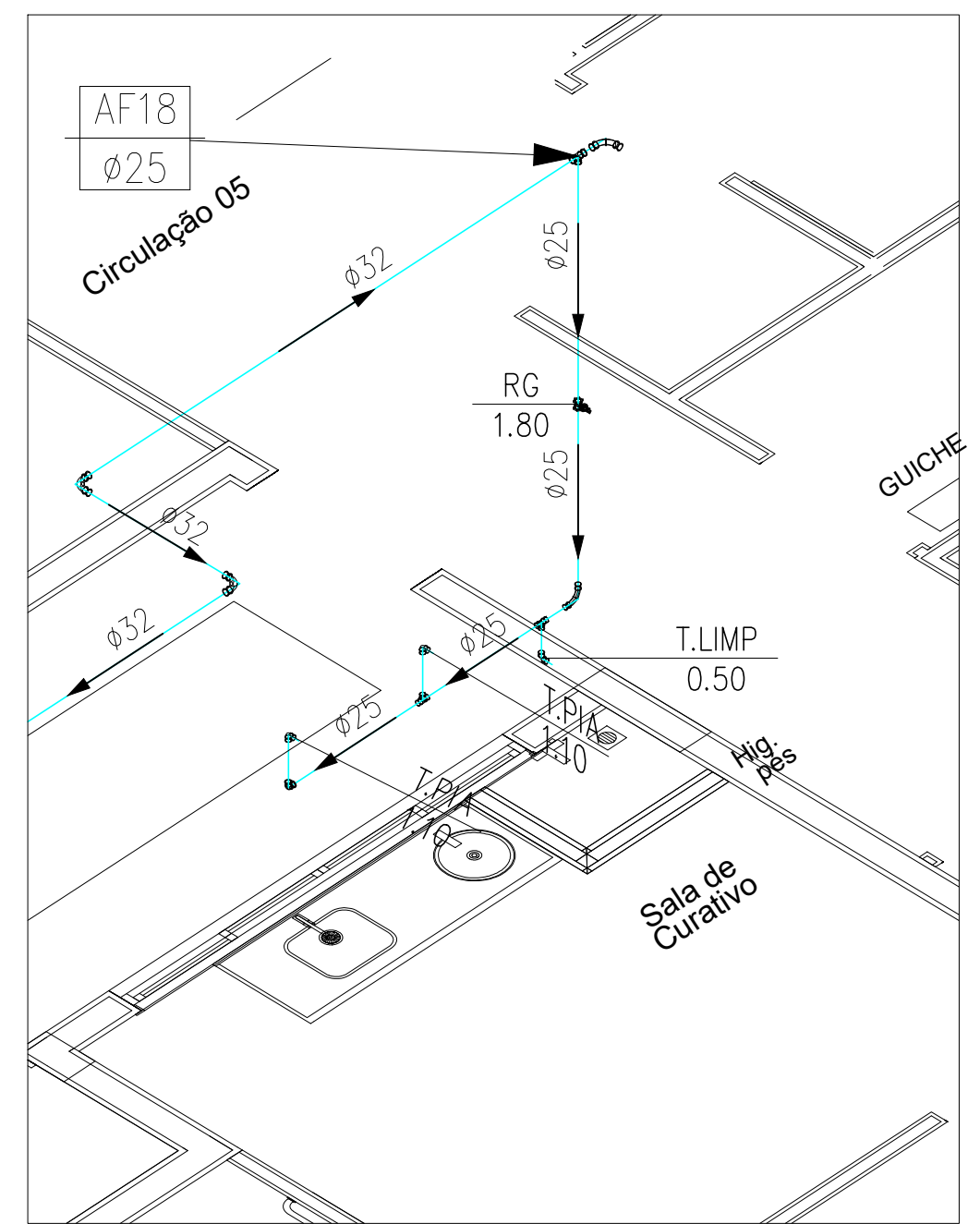
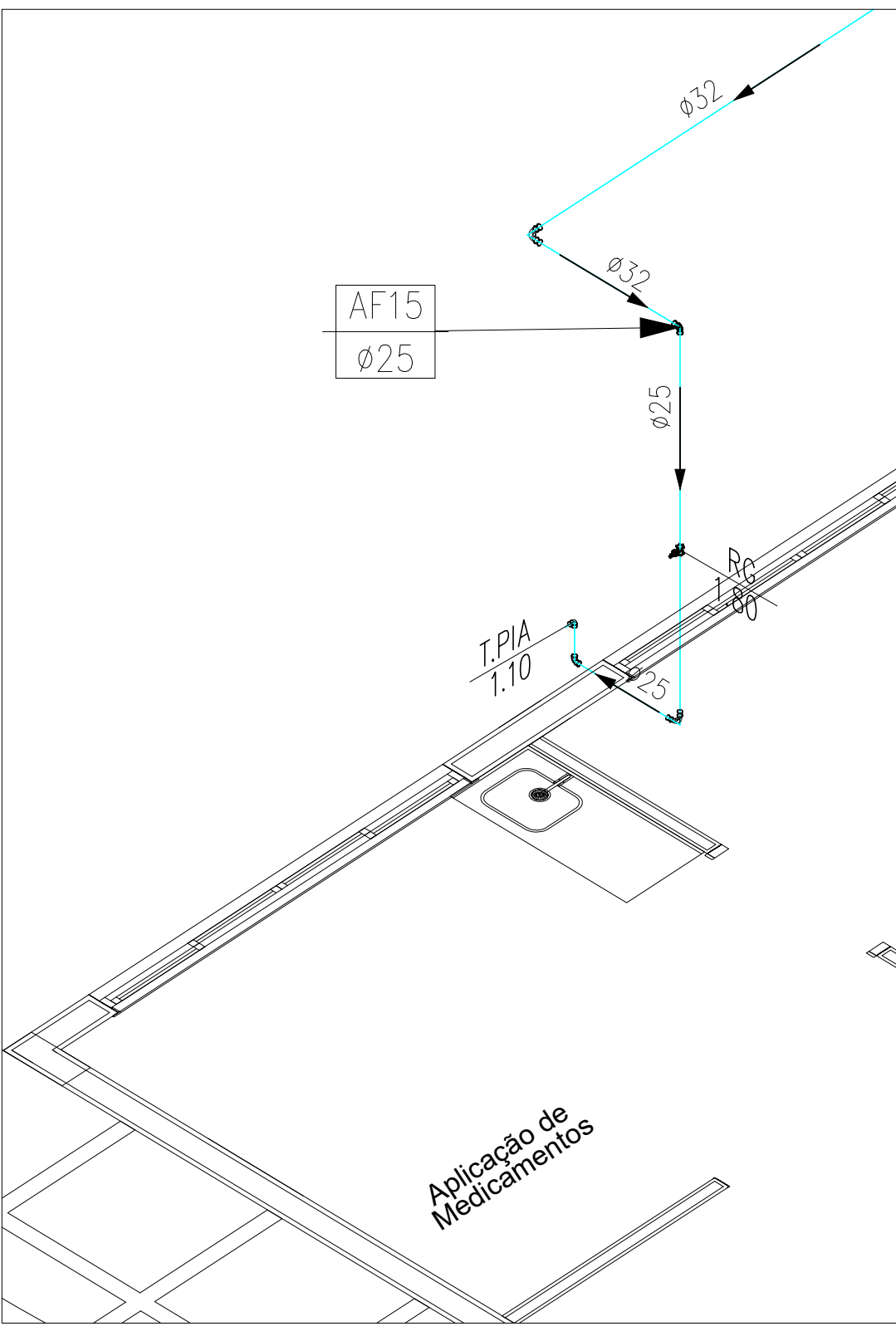
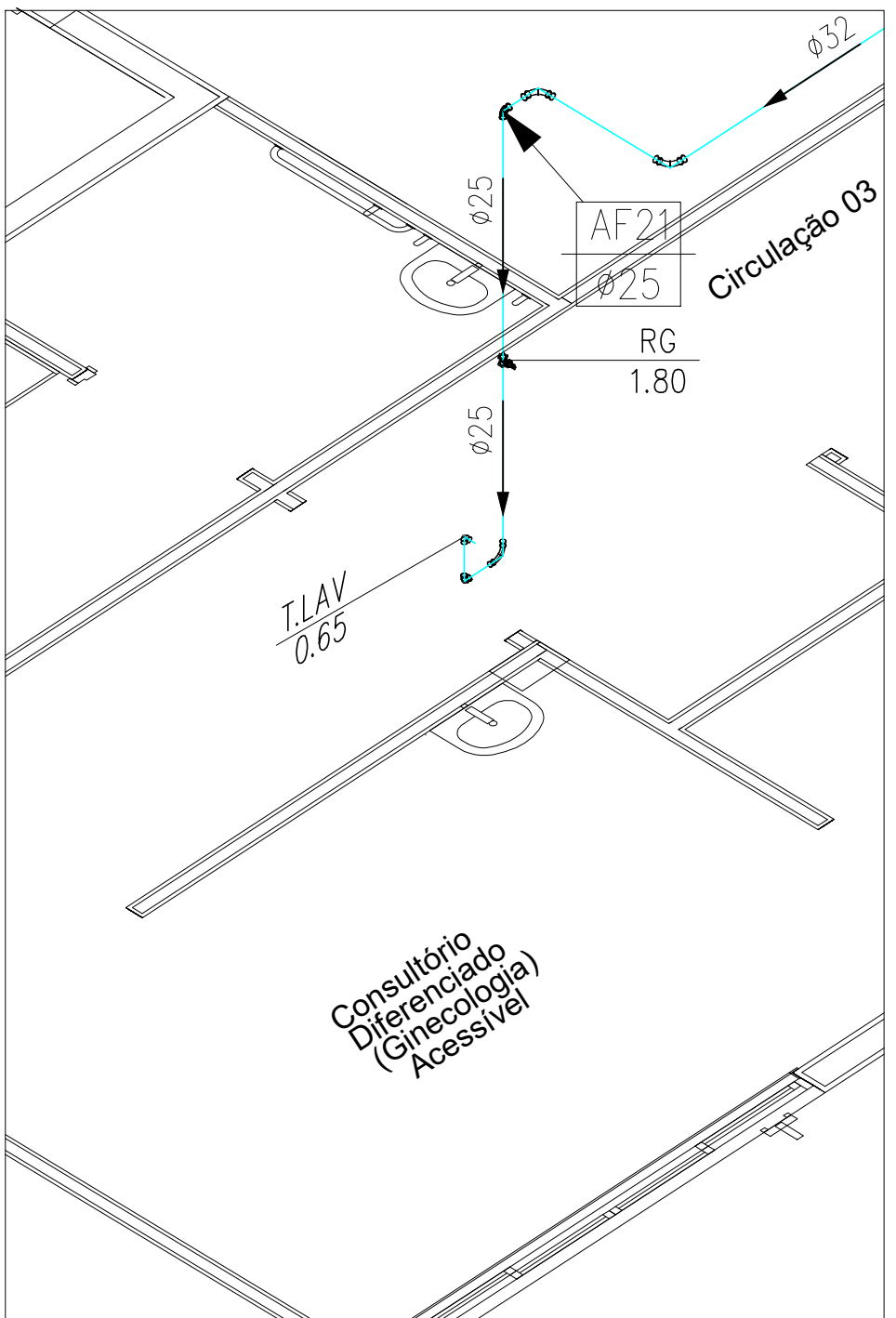
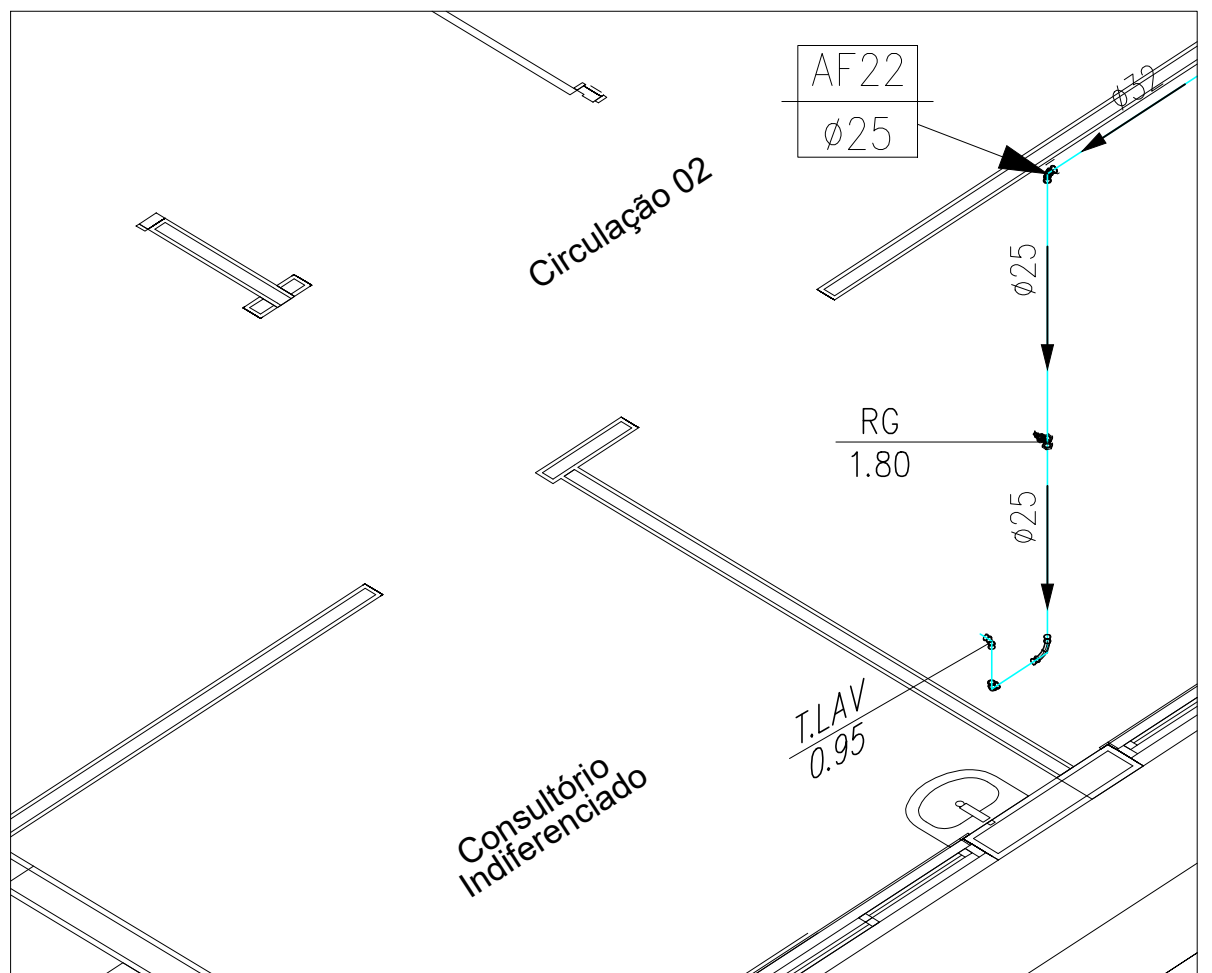
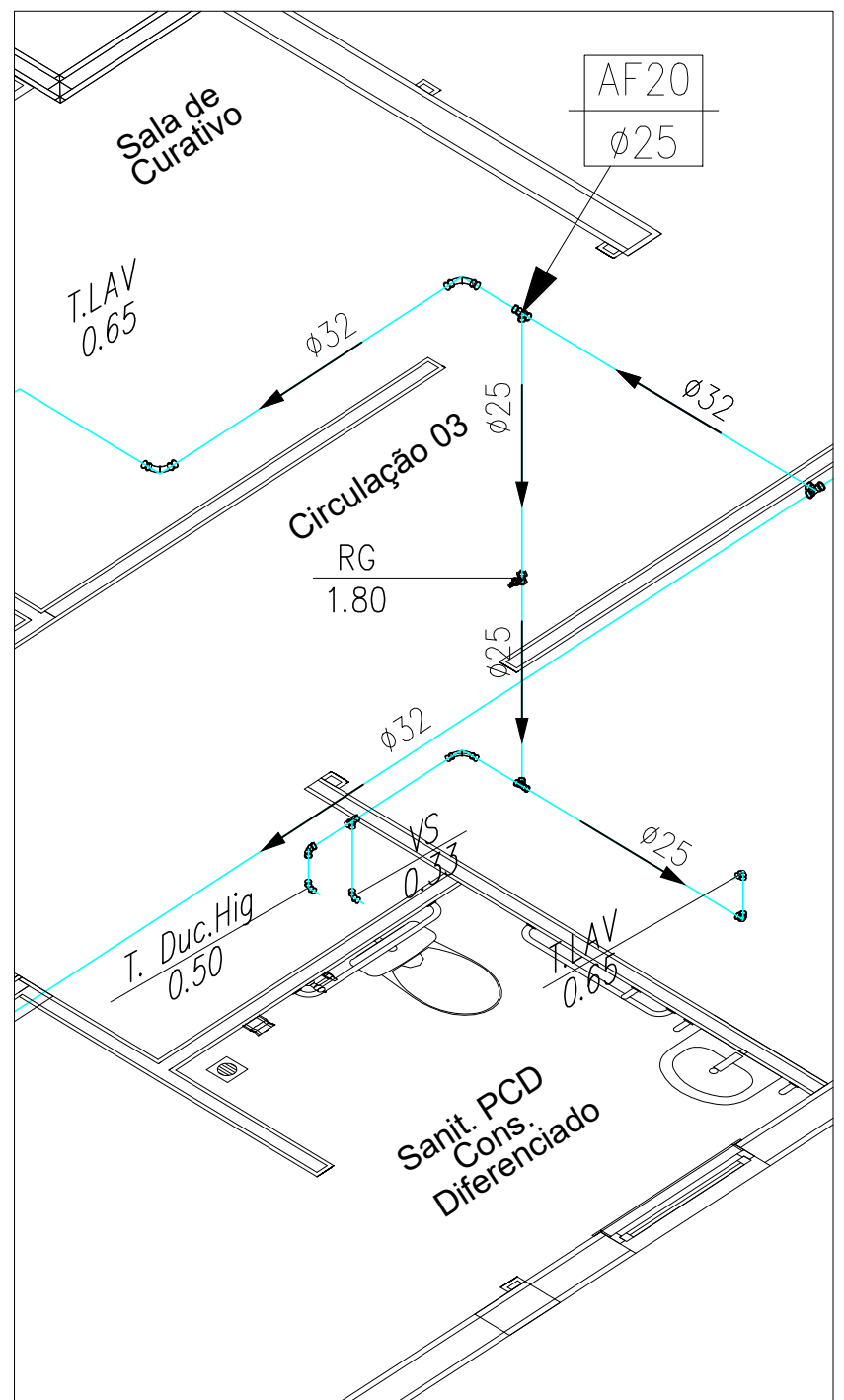
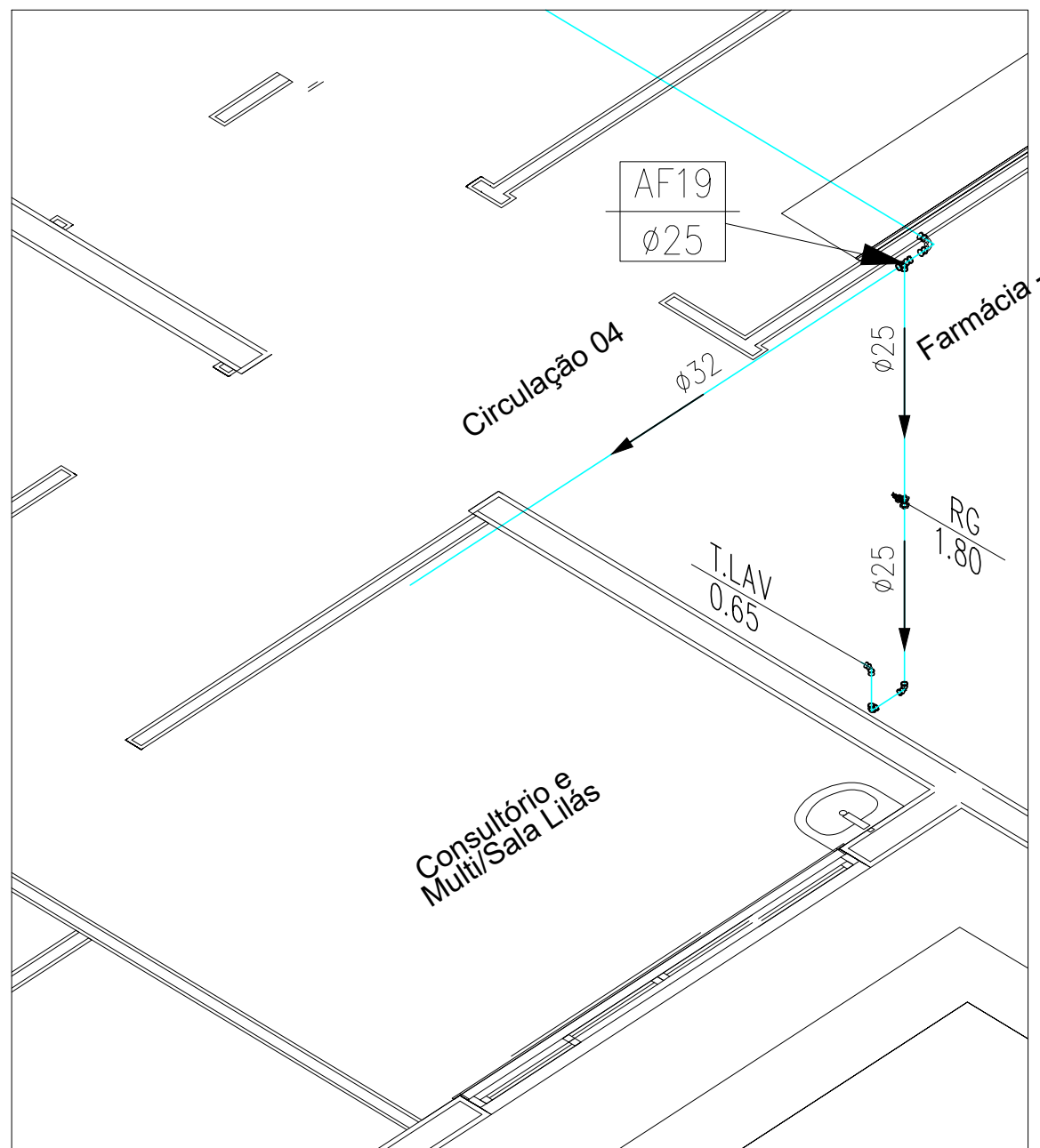
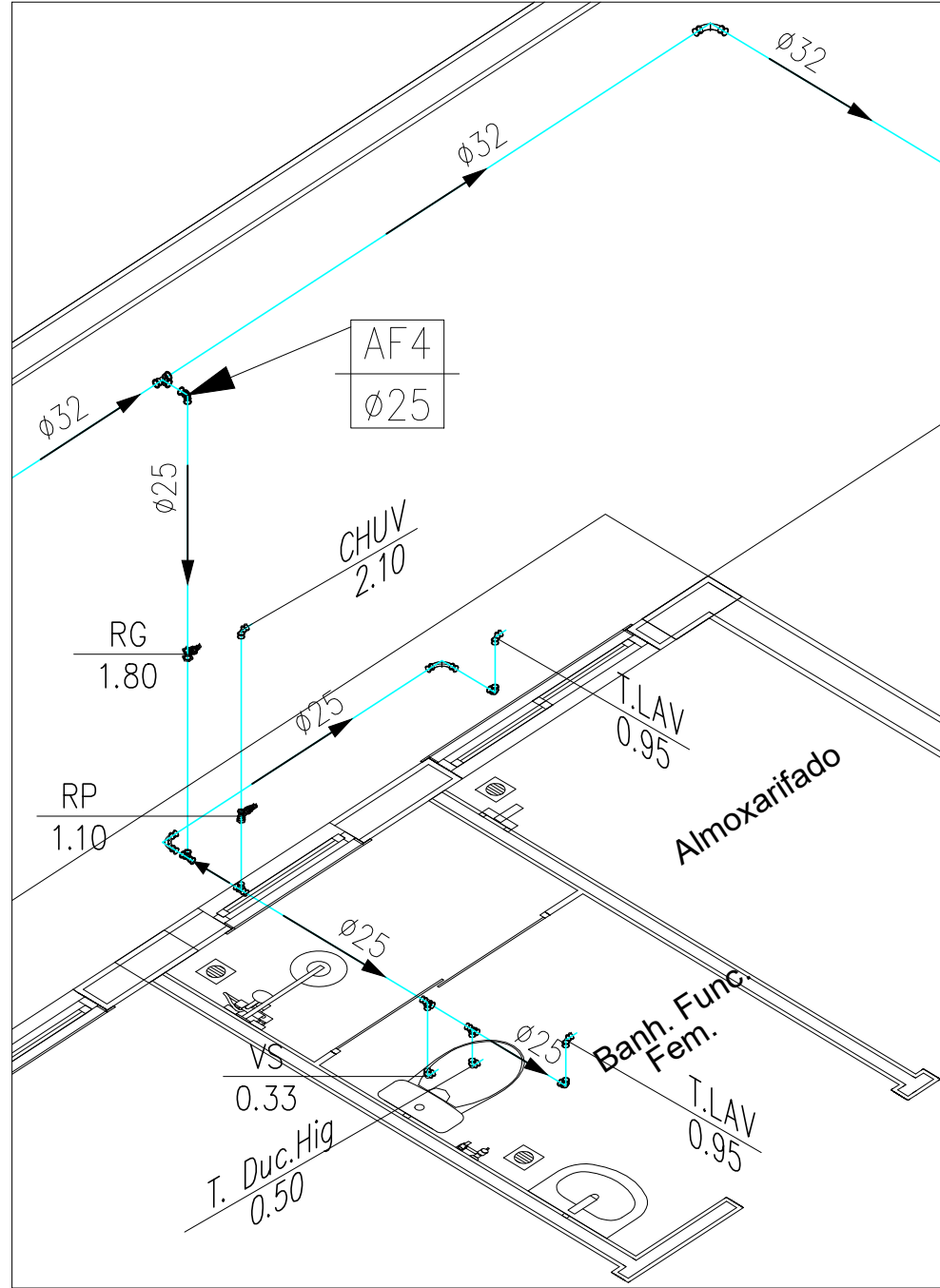
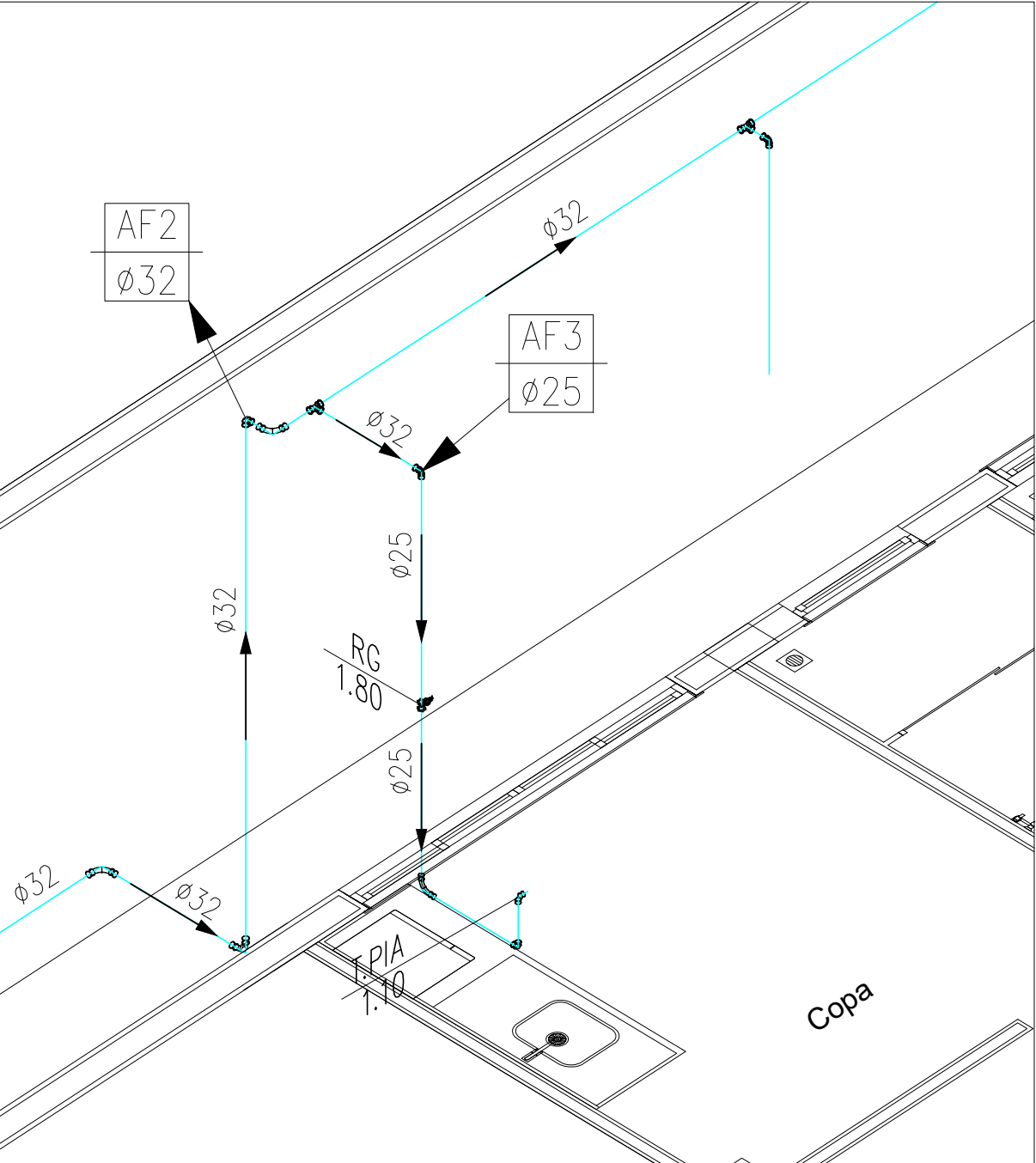
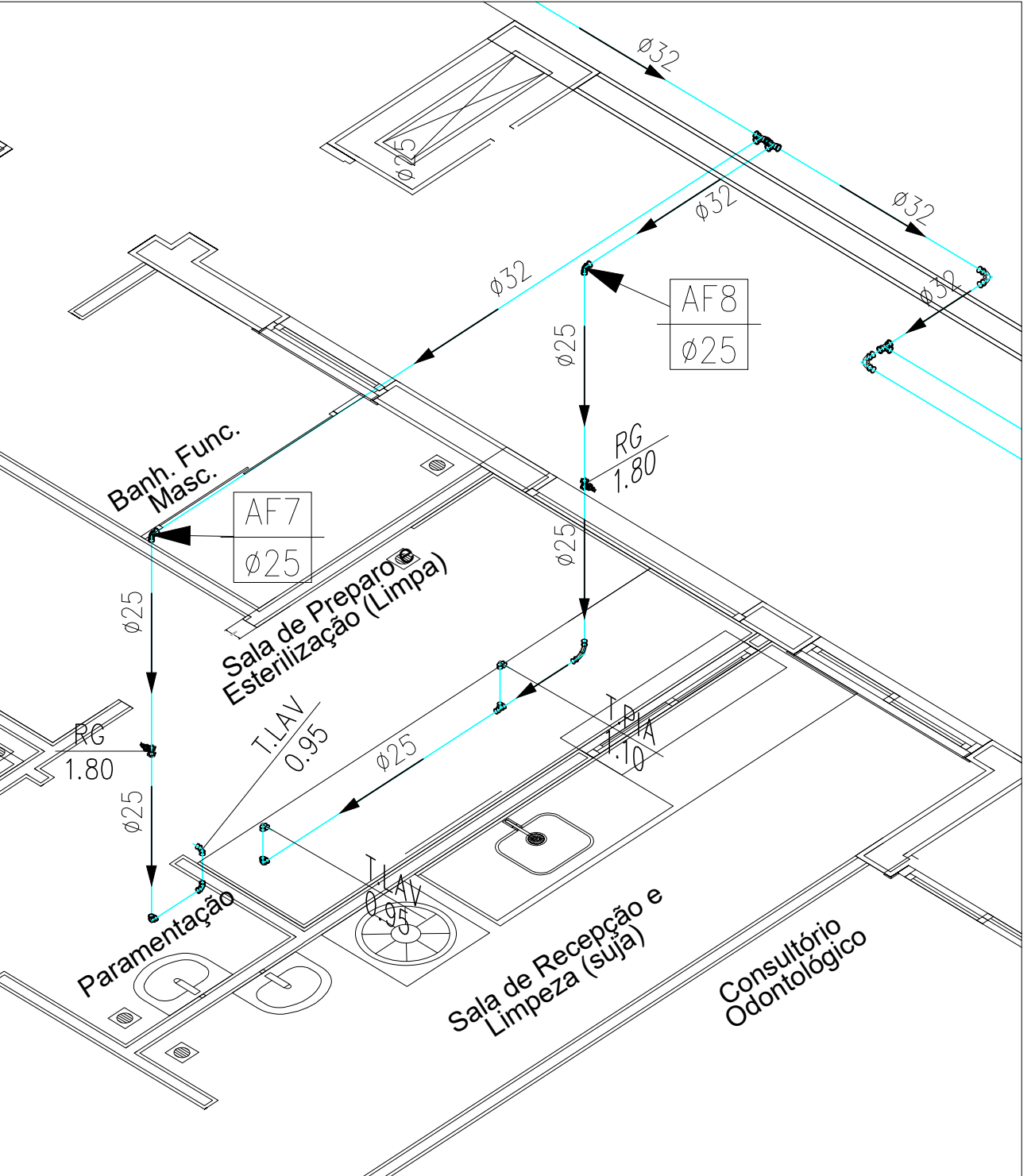
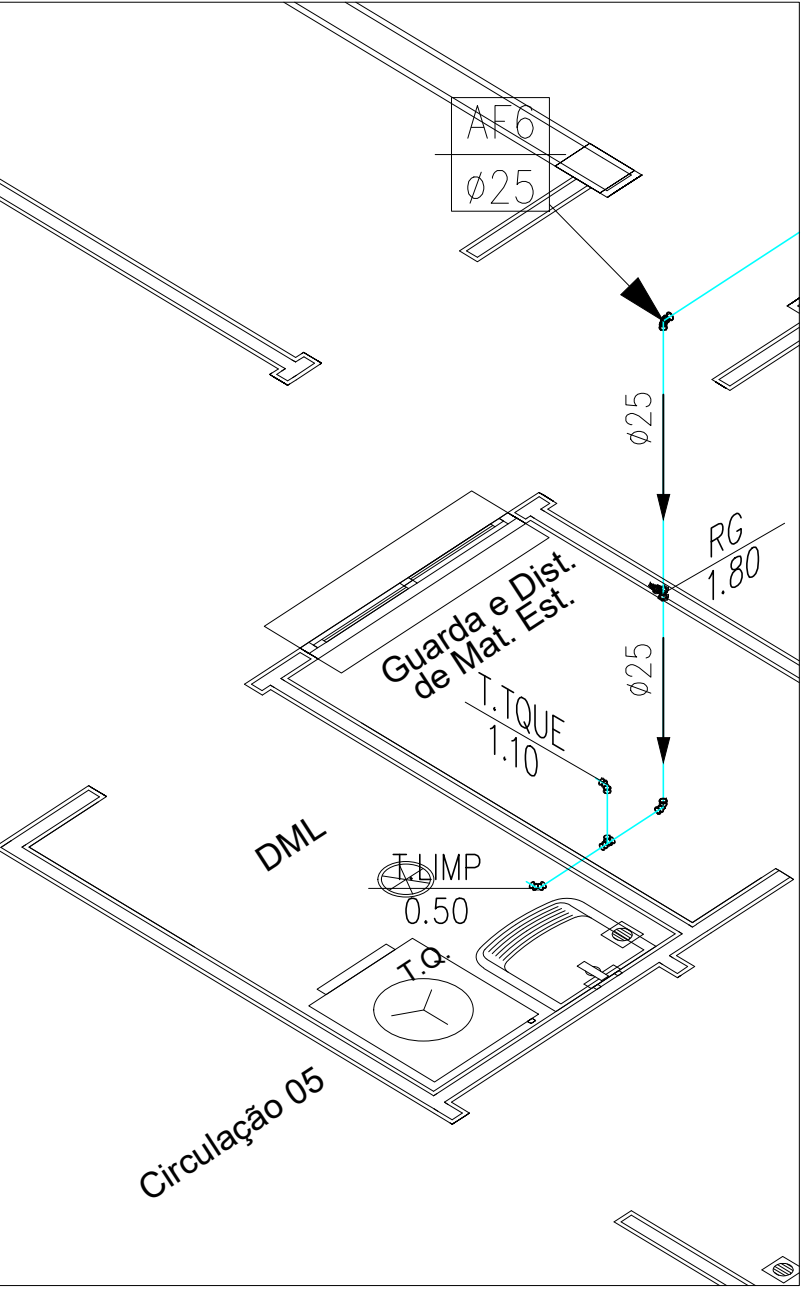
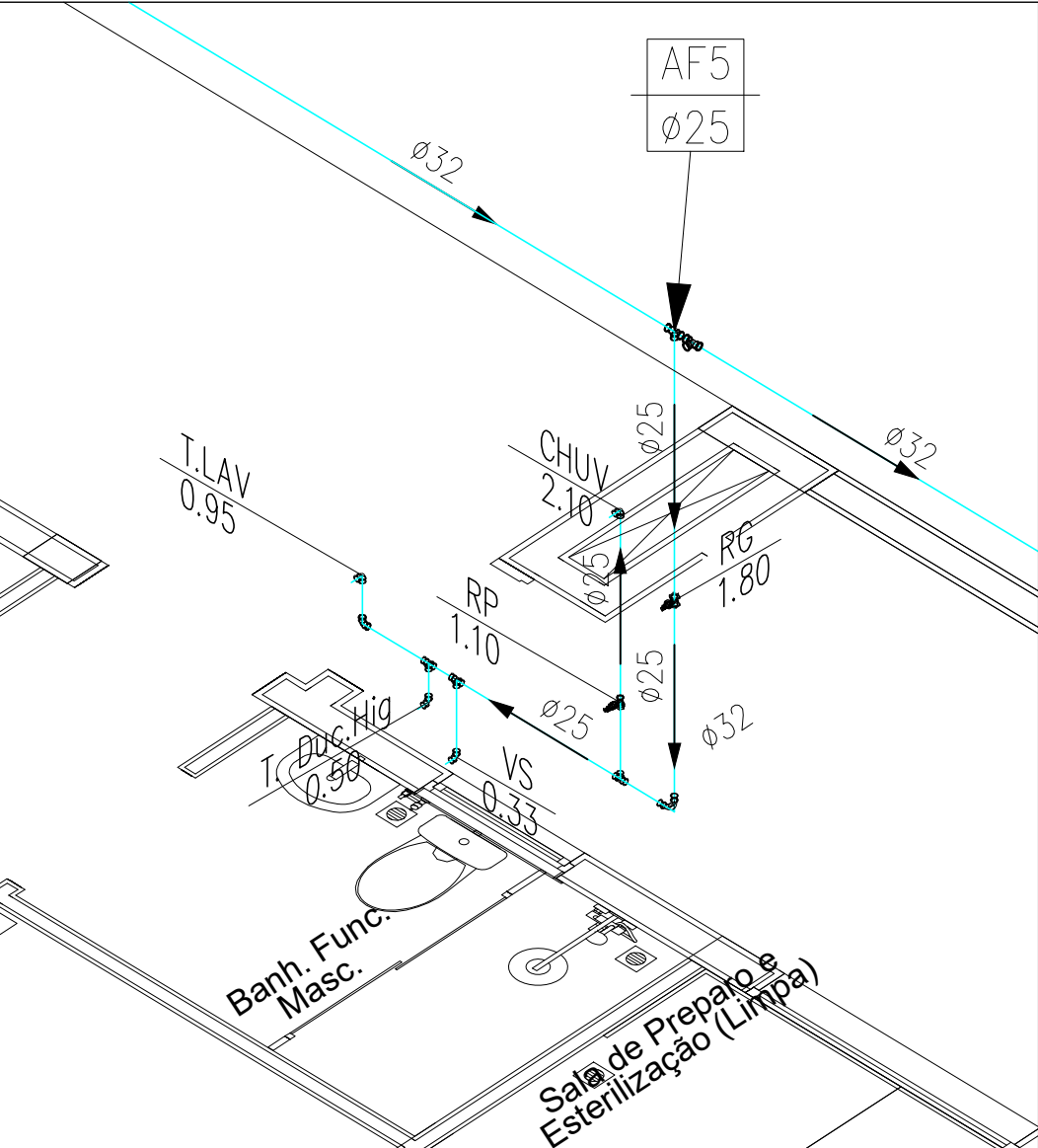
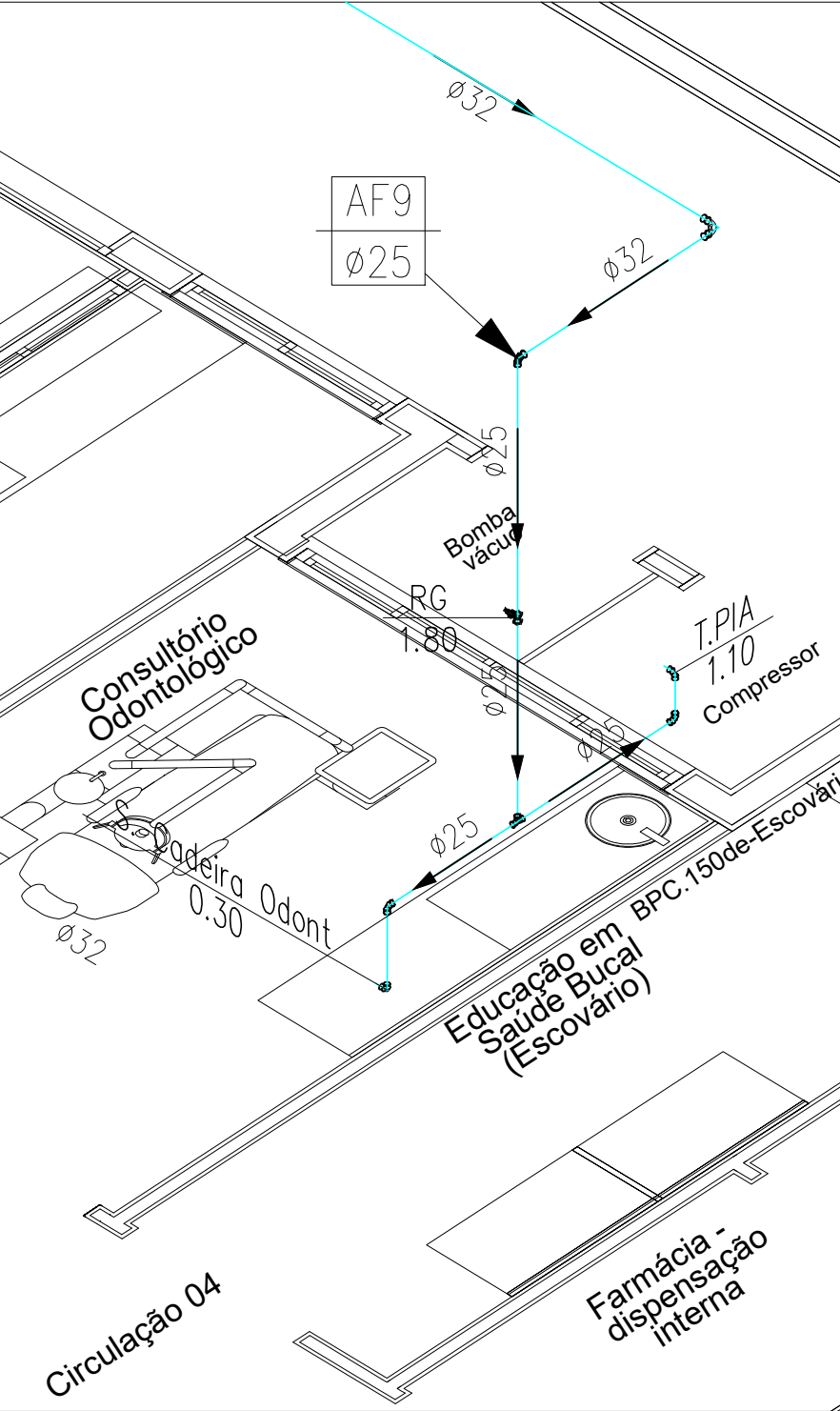
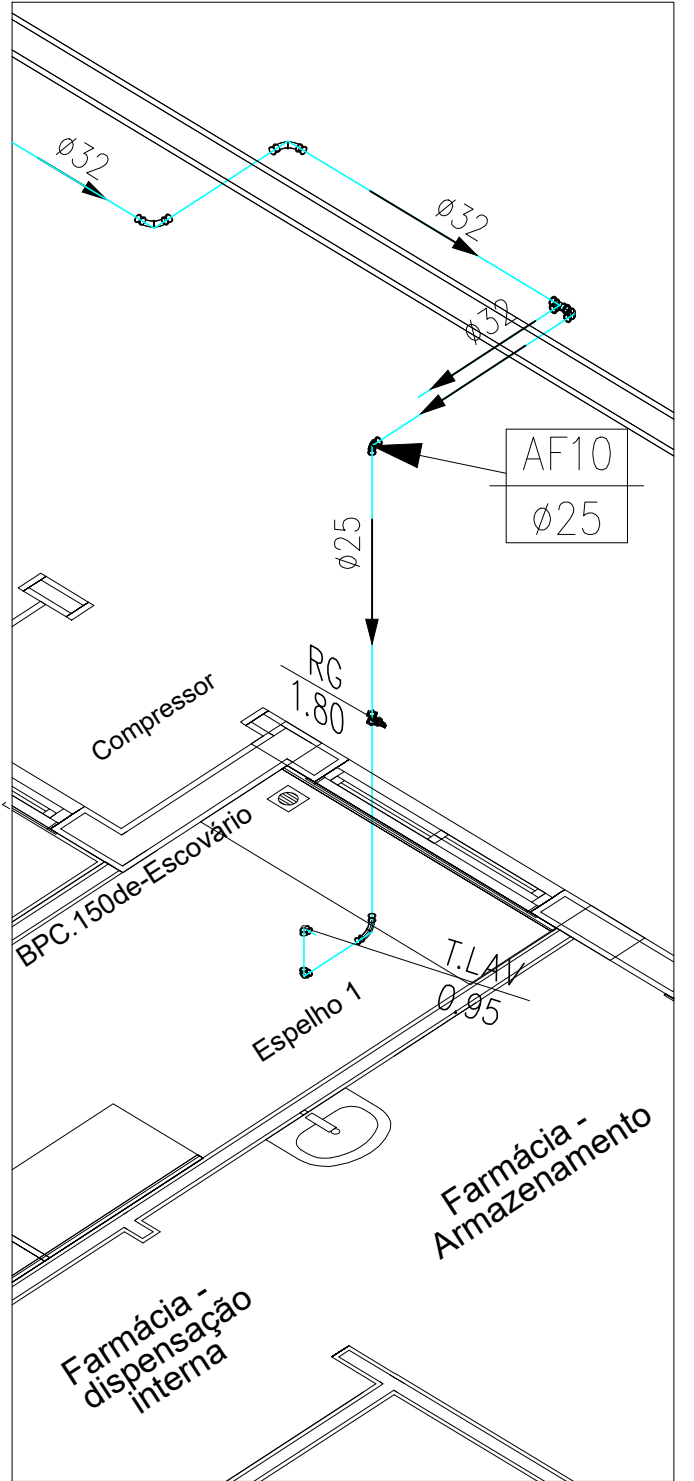
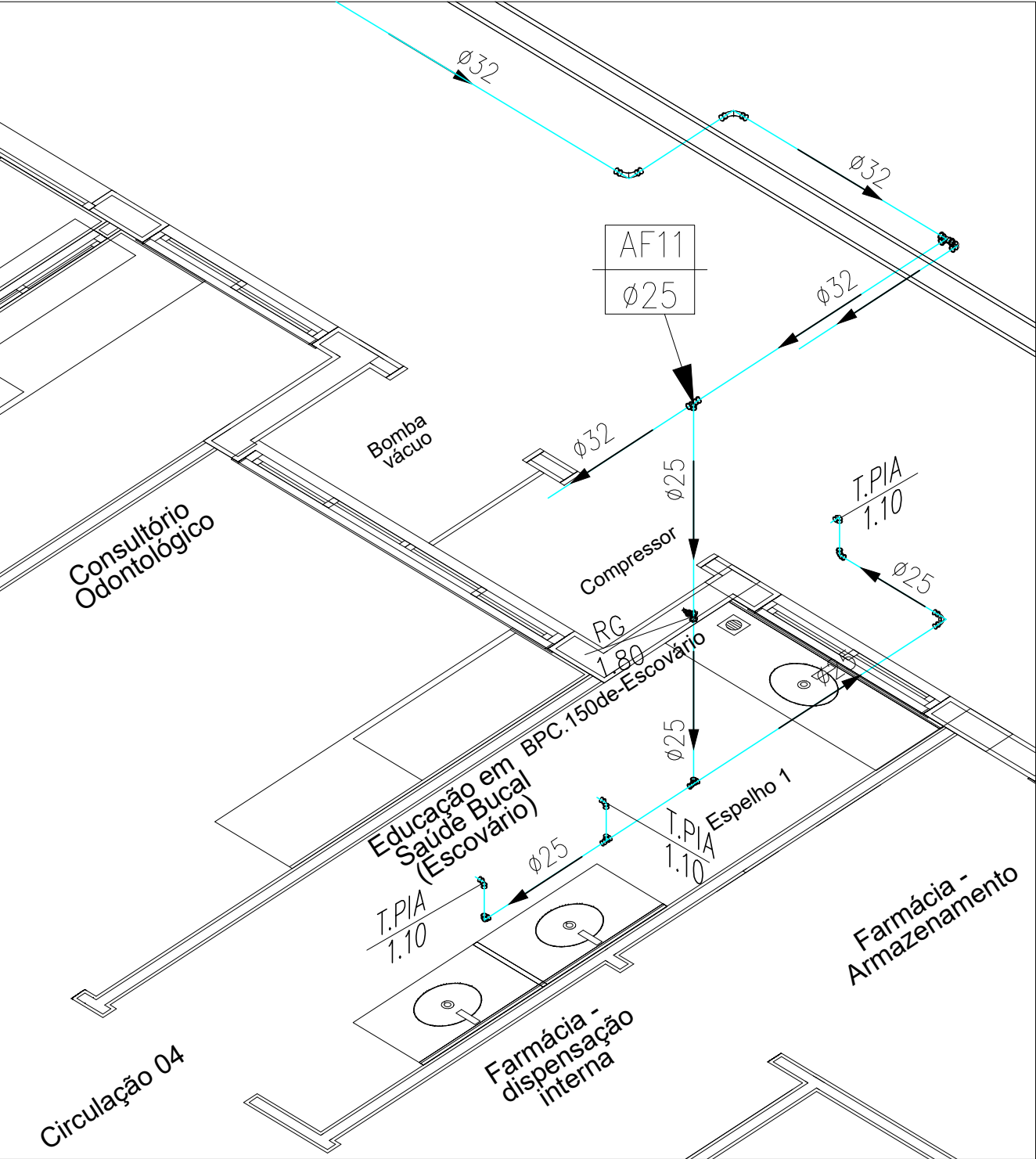
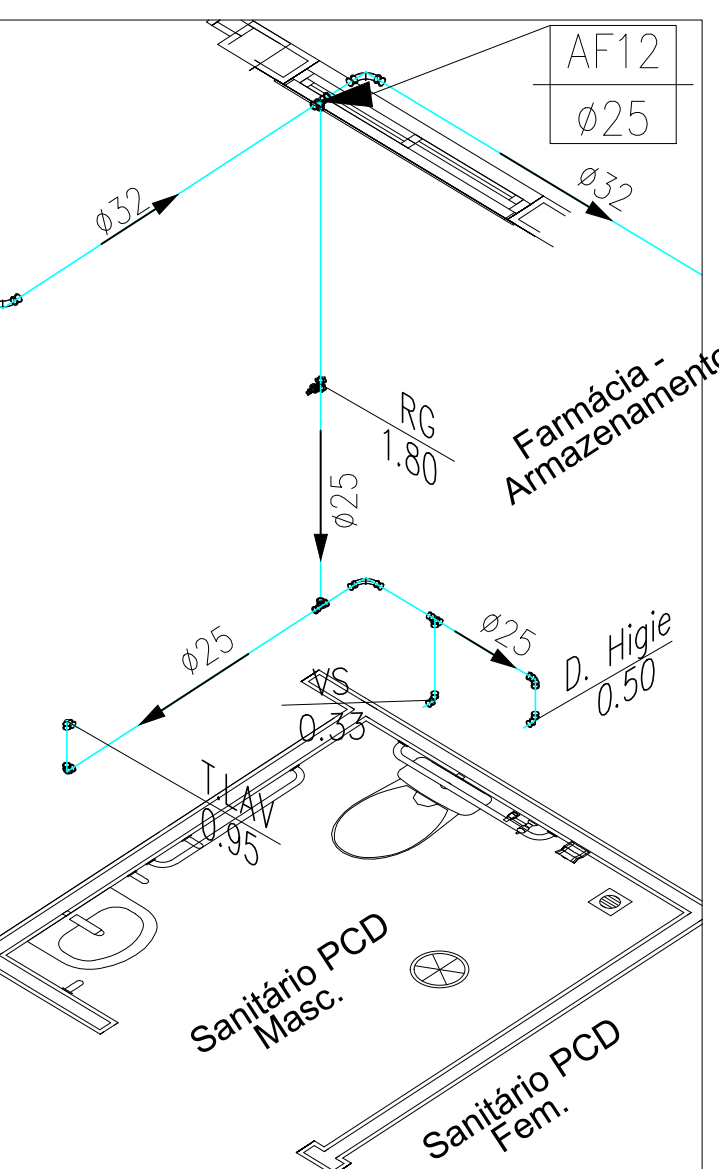
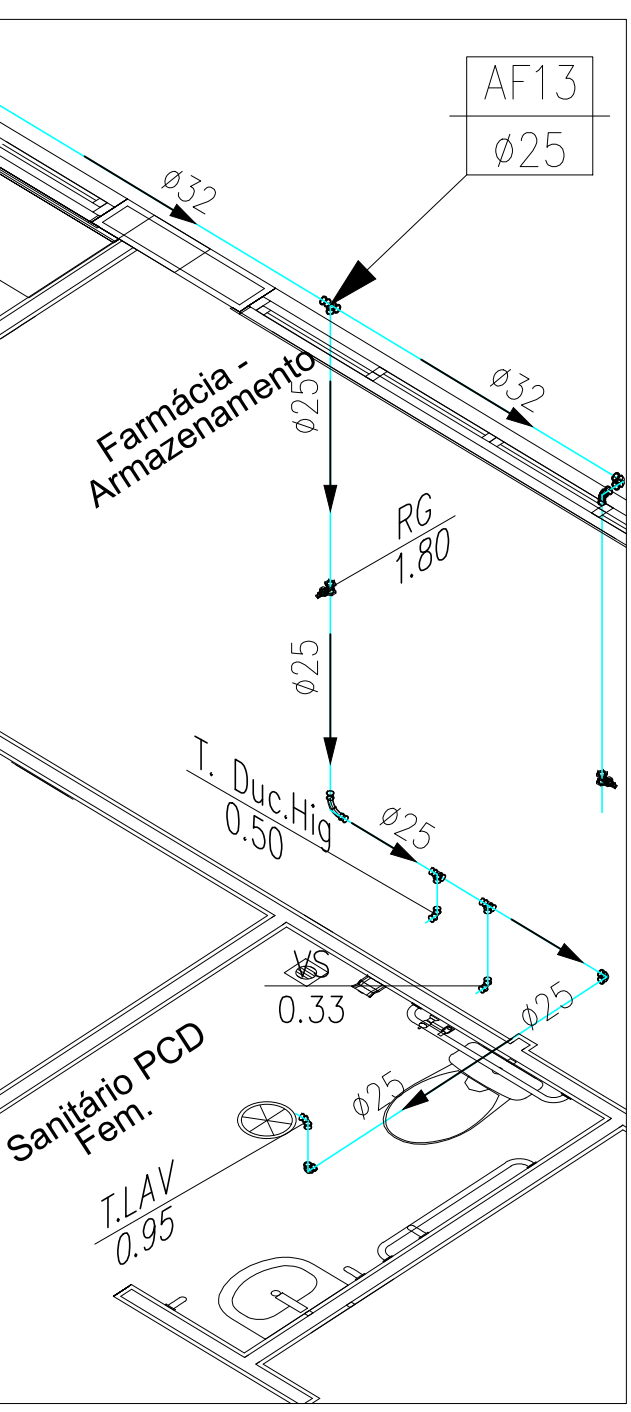
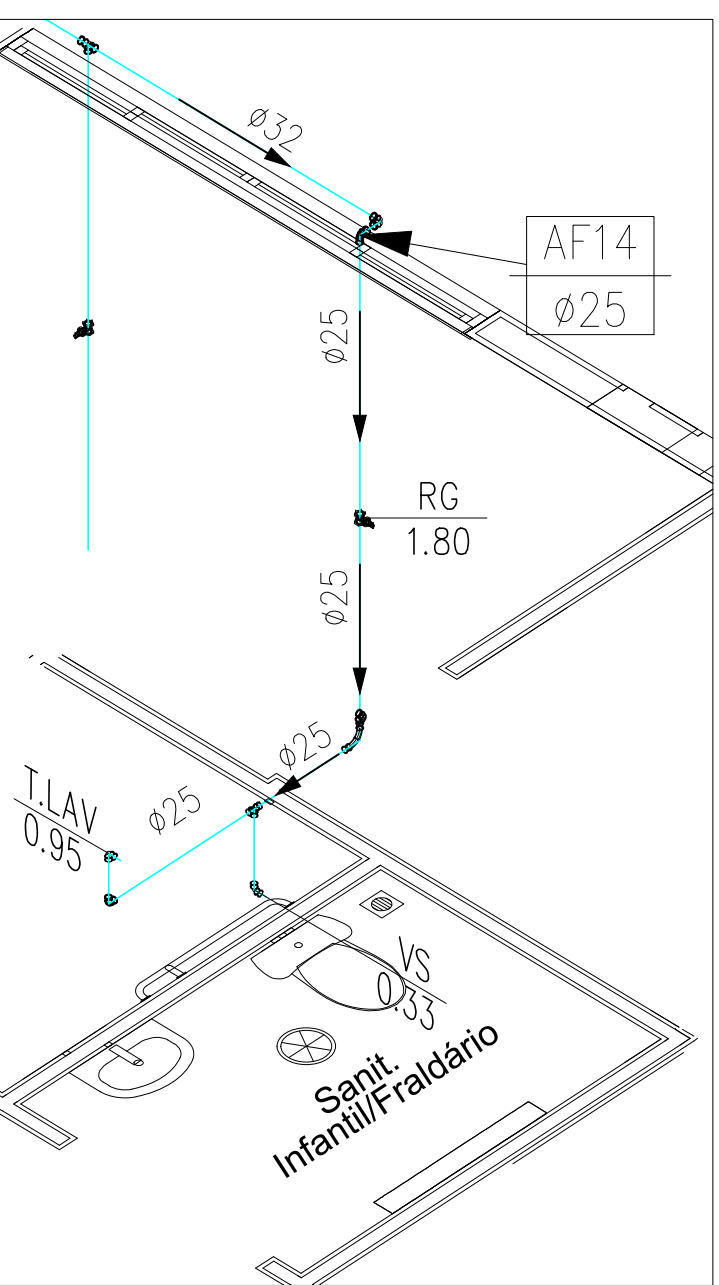
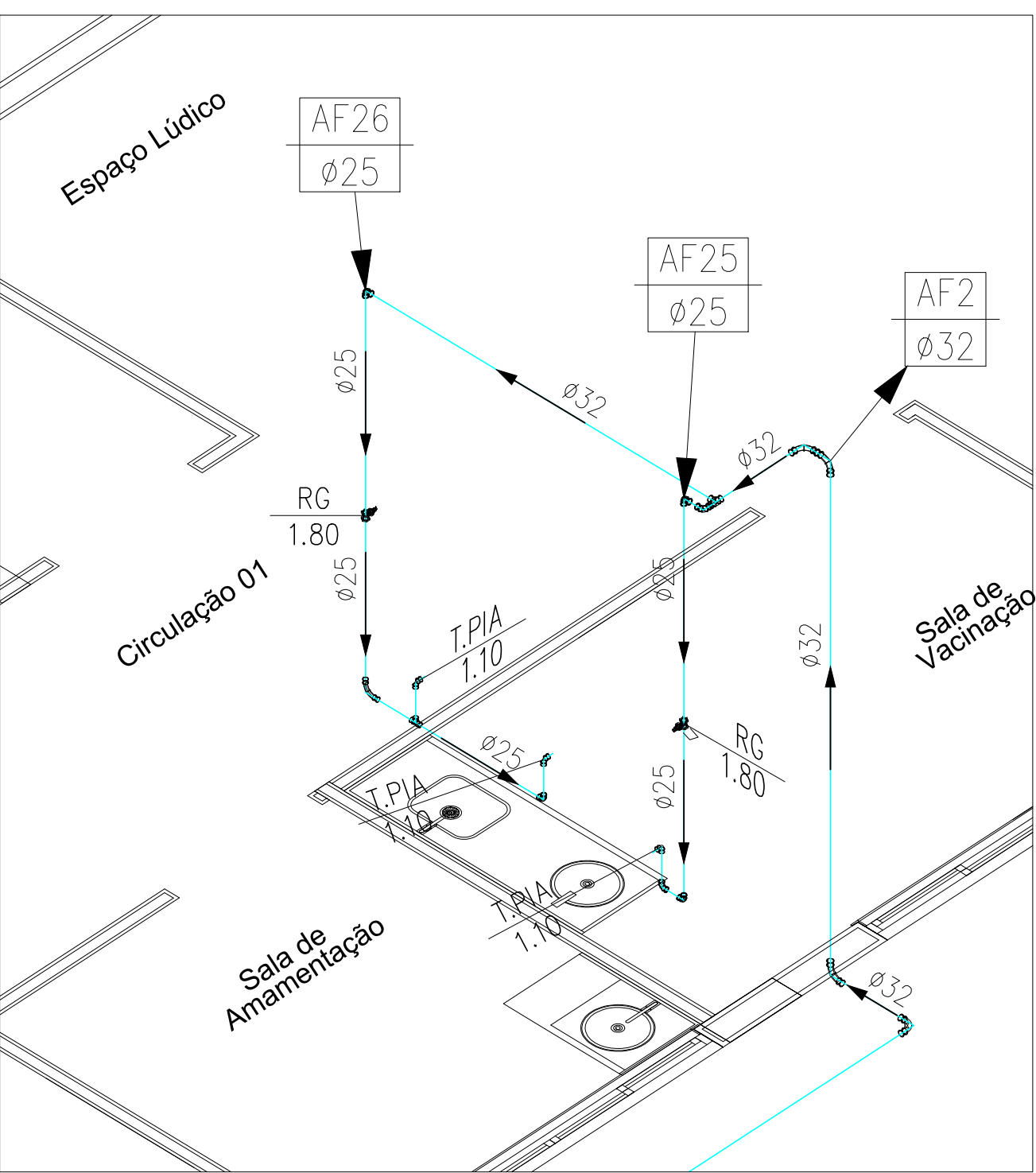
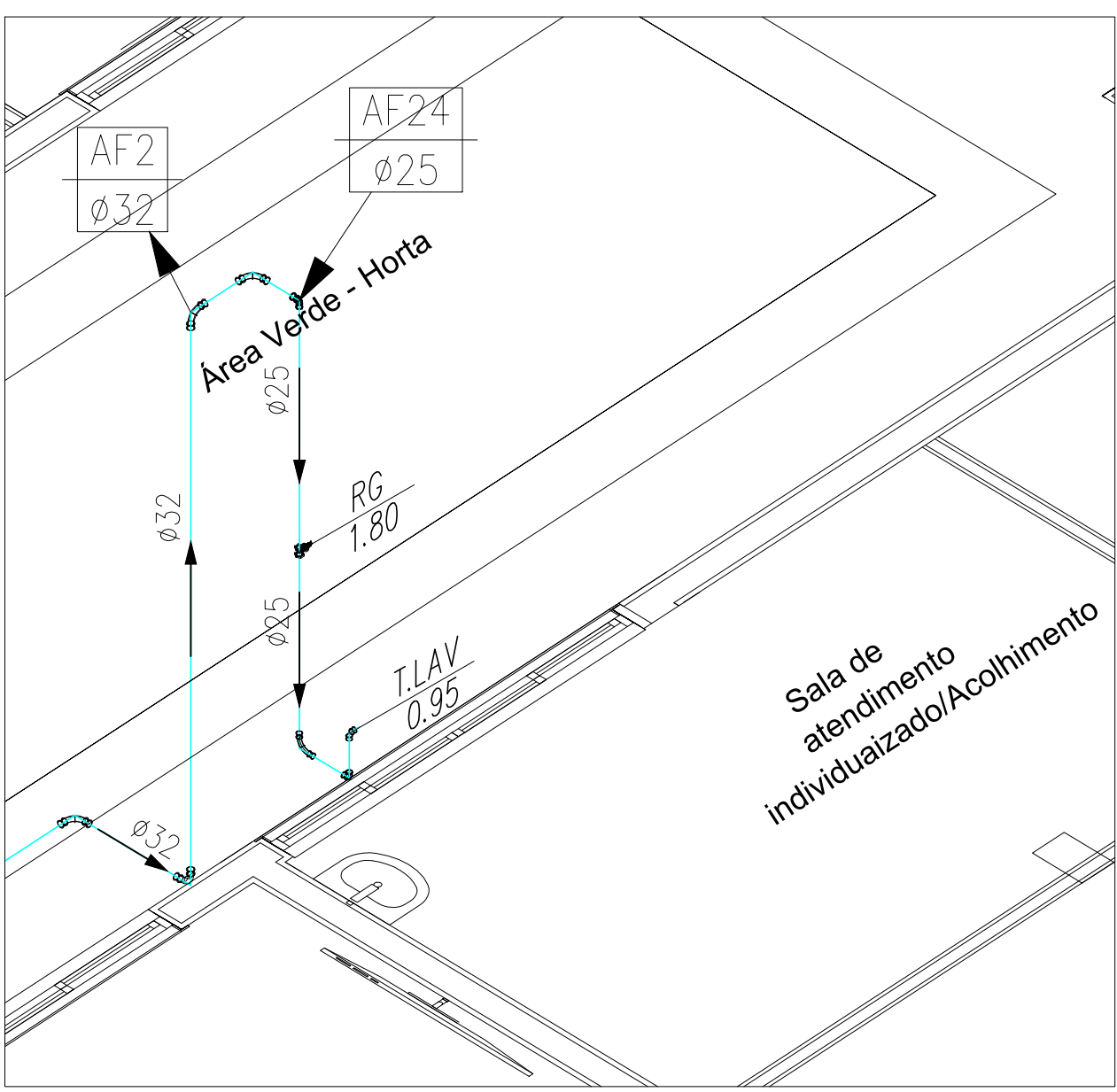
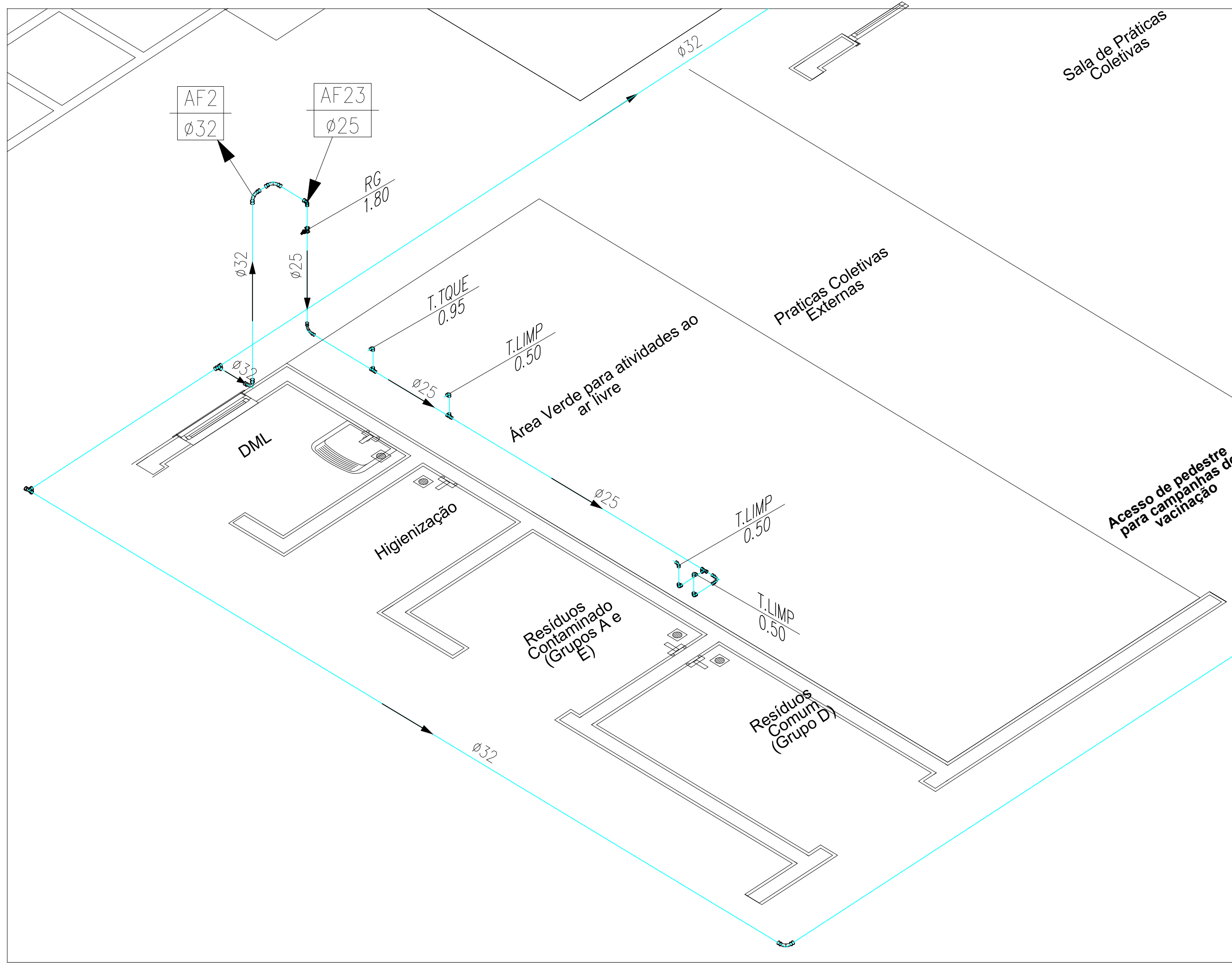
02 - ACABAMENTO: 01 DEMÃO TOTALIZANDO 125 MICRÔMETROS DE ESPESSURA SECA DE PRIMER EPOXY NA COR AMARELO OURO;

03 - ACABAMENTO: 01 DEMÃO 75 MICRÔMETROS, POLIURETANO NA COR AMARELO OURO;

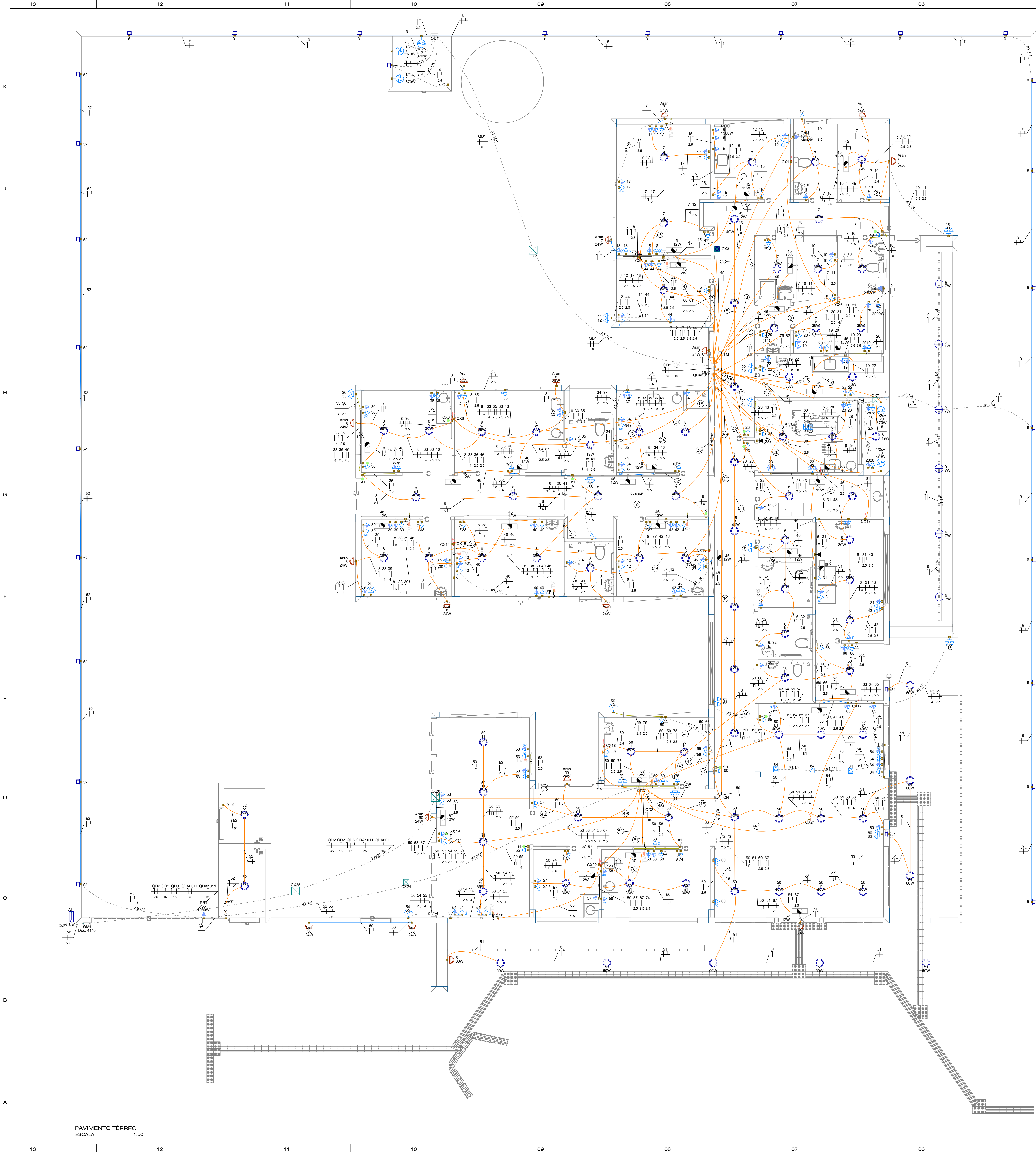












Legenda de fiação - TÉRREO		
1	7 12 15	25 25 25
2	7 18	25
3	7 10 11 45	25 25
4	7 12 15	25 25
5	7 44	25
6	7 10 11	25 25
7	7 19 20 21	25 25 4
8	7 19 20	25 25
9	7 20	25
10	7 19 22	25 25
11	7 12 15 23	25 25 25
12	29	25
13	6 9 23 28 43 46	25 25 25 25
14	8 34 35 37 40	25 25 25 25
15	7 23	25
16	6 23 30 43 46	25 25 25 25
17	84 87 89	25 25 25 25
18	34 37	25 25 25
19	83 91	25 25
20	8 34 35 37 46	25 25 25 25
21	6 31 32 43	25 25 25
22	6 38 39 40 41 46	4 4 4 25 25
23	6 23 28 46	25 25 25 25
24	23 43	25 25
25	8 37 41 42 46	25 25 25 25
26	8 34	25
27	6 31 43	25
28	8 38 39 40 41 46	4 4 4 25 25
29	6 32 43 46	25 25 25 25
30	37 42 46	25 25 25
31	8 37 41 42 46	25 25 25 25
32	Q02 Q03 Q04 Q05 Q06 Q07 Q08 Q09 Q10 Q11 Q12 Q13 Q14 Q15 Q16 Q17 Q18 Q19 Q20 Q21 Q22 Q23 Q24 Q25 Q26 Q27 Q28 Q29 Q30 Q31 Q32 Q33 Q34 Q35 Q36 Q37 Q38 Q39 Q40 Q41 Q42 Q43 Q44 Q45 Q46 Q47 Q48 Q49 Q50 Q51 Q52 Q53 Q54 Q55 Q56 Q57 Q58 Q59 Q60 Q61 Q62 Q63 Q64 Q65 Q66 Q67 Q68 Q69 Q70 Q71 Q72 Q73 Q74 Q75 Q76 Q77 Q78 Q79 Q80 Q81 Q82 Q83 Q84 Q85 Q86 Q87 Q88 Q89 Q90 Q91 Q92 Q93 Q94 Q95 Q96 Q97 Q98 Q99 Q100	35 16 25 16
33	63 65	25 25
34	50 53 54 55 57	4 25 25
35	59 75	25 25
36	50 53 54 55 57	4 25 25
37	50 59 75	25 25
38	50 51 60 63 67	25 4 25
39	50 51 60 63	25 4
40	50 51 60 63 67	25 4 25
41	50 51 60 63	25 4
42	50 51 60 63 67	25 4 25
43	50 51 60 63	25 4
44	50 51 60 63 67	25 4 25
45	50 51 60 63	25 4
46	50 51 60 63 67	25 4 25
47	50 51 60 63	25 4
48	50 51 60 63 67	25 4 25
49	50 51 60 63	25 4
50	50 51 60 63 67	25 4 25
51	50 51 60 63	25 4
52	50 51 60 63 67	25 4 25
53	50 51 60 63	25 4
54	50 51 60 63 67	25 4 25
55	50 51 60 63	25 4
56	50 51 60 63 67	25 4 25
57	50 51 60 63	25 4
58	50 51 60 63 67	25 4 25
59	50 51 60 63	25 4
60	50 51 60 63 67	25 4 25
61	50 51 60 63	25 4
62	50 51 60 63 67	25 4 25
63	50 51 60 63	25 4
64	50 51 60 63 67	25 4 25
65	50 51 60 63	25 4
66	50 51 60 63 67	25 4 25
67	50 51 60 63	25 4
68	50 51 60 63 67	25 4 25
69	50 51 60 63	25 4
70	50 51 60 63 67	25 4 25
71	50 51 60 63	25 4
72	50 51 60 63 67	25 4 25
73	50 51 60 63	25 4
74	50 51 60 63 67	25 4 25
75	50 51 60 63	25 4
76	50 51 60 63 67	25 4 25
77	50 51 60 63	25 4
78	50 51 60 63 67	25 4 25
79	50 51 60 63	25 4
80	50 51 60 63 67	25 4 25
81	50 51 60 63	25 4
82	50 51 60 63 67	25 4 25
83	50 51 60 63	25 4
84	50 51 60 63 67	25 4 25
85	50 51 60 63	25 4
86	50 51 60 63 67	25 4 25
87	50 51 60 63	25 4
88	50 51 60 63 67	25 4 25
89	50 51 60 63	25 4
90	50 51 60 63 67	25 4 25
91	50 51 60 63	25 4
92	50 51 60 63 67	25 4 25
93	50 51 60 63	25 4
94	50 51 60 63 67	25 4 25
95	50 51 60 63	25 4
96	50 51 60 63 67	25 4 25
97	50 51 60 63	25 4
98	50 51 60 63 67	25 4 25
99	50 51 60 63	25 4
100	50 51 60 63 67	25 4 25

Legenda - TÉRREO		
2	Tomadas baixas a 0,40m do piso	
2	Tomadas médias a 1,20m do piso	
3	Tomadas altas a 1,20m do piso	
Arandela 12W		
Arandela 24W		
Arandela 5W		
Arandela 6W		
Bloco autônomo lum. emergência na parede		
Caixa 2x4" de embutir		
Caixa de passagem 200x200x100 no piso		
Caixa de passagem 300x300x120 a 1,20m do piso		
Caixa de passagem 300x300x300 no piso		
Caixa de passagem 300x300x300 no piso		
Curva horizontal 90°		
Entrada de serviço		
Espera para rede lógica		
Espera para rede lógica a 1,20m do piso		
Interruptor 1 simples e 1 paralelo - 1,20m do piso		
Interruptor paralelo 1 tecla - 1,20m do piso		
Interruptor paralelo 2 teclas hexagonal a 1,20m do piso		
Interruptor simples 1 tecla - 1,20m do piso		
Interruptor simples e Tomada hexagonal a 1,20m do piso		
Lâmpada LED no piso		
Lâmpada Led 12W		
Lâmpada Led 19W		
Lâmpada Led 24W		
Lâmpada Led 40W		
Lâmpada Led 60W		
Motor monofásico a 0,40m do piso		
Ponto de TV		
Ponto genérico de luz 60W		
Quadro de distribuição		
Quadro de medição		
Saída horizontal para eletroduto		
Terminal		
Tomada alta a 2,20m do piso		
Tomada alta ou teto - Verificar equipamento do Portão Eletrônico		
Tomada baixa		
Tomada baixa a 0,40m do piso		
Tomada média a 1,20m do piso		
Tomada no piso		

Legenda das indicações - TÉRREO		
AC	Pontos de força - Uso específico - Autoclave	
120v	Pontos de força - Uso específico - Bomba - 120v monofásico	
CHU	Pontos de força - Uso específico - Chuveiro 6000 W	
MDO	Pontos de força - Uso específico - MICROONDAS	
PRT	Pontos de força - Uso específico - Portão Eletrônico	
CH	Curva horizontal 90° sem Tampa - 100x50mm	
TM	Terminal sem Tampa - 100x50mm	
Arandela	Arandela 24W	
Doc. 4140	Edifício de uso coletivo - embutir - Caixa tipo M	

Legenda de condutos - TÉRREO		
Elétrica		Direta
		Teto
		Alta
		Média
		Baixa
Lógica		Piso
		Teto
		Piso

NOTA 06  
DEMAIS ESPECIFICAÇÕES DO GERADOR E DA ÁREA QUE SERÁ INSTALADO DEVERÃO SER VERIFICADAS COM O ENGENHEIRO DURANTE A COMPRA E INSTALAÇÃO

NOTA 05  
CONTRATAR UMA EMPRESA ESPECIALIZADA EM PLACAS FOTOVOLTAICAS

NOTA 04  
TENSÃO DE EMPREENDIMENTO 127/220V

NOTA 03  
PROJETO MODELO - SEGUIR NORMA CONFORME A REGIÃO QUE FOR EXECUTAR

NOTA 02  
PLOTAR COLORIDO

NOTA 01  
OBS: OS PONTOS DE ILUMINAÇÃO DO PROJETO ELÉTRICO SÃO PARA DIMENSIONAMENTO DOS CIRCUITOS (FIAÇÃO E DISJUNTORES). PARA INSTALAÇÃO NO GESSO UTILIZAR AS LÂMPADAS DO QUANTITATIVO DO LUMINOTÉCNICO!!

TRANSFORMADOR  
O DIMENSIONAMENTO DO TRANSFORMADOR DEVERÁ SER FEITO PELO RESPONSÁVEL DO PROJETO DE ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, QUE SERÁ DESENVOLVIDO SEPARADAMENTE PARA CADA UNIDADE. PORÉM, CADA CONDIÇÃO DE ENERGIA TER SUA RESPECTIVA NORMA.

EXECUÇÃO  
- A execução deverá ser feita por profissional habilitado, e o mesmo deverá tomar conhecimento de todas as pranchas de projetos referentes a obra.  
- Verificar as medidas no local.  
- Todos os níveis deverão ser observados no projeto arquitetônico.  
- O aterramento e a alimentação devem ser ligados em rede já existente, sendo que a mesma deverá ser vistoriada pelo A.R.T. deste projeto

NORMAS DA ABNT PARA PROJETOS ELÉTRICOS  
NBR 5410 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO.  
NBR 5419 - PROTEÇÃO DE ESTRUTURAS CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS.  
NBR 13718 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM LOCAIS DE AFILIÇÃO DE PÚBLICO: REQUISITOS ESPECÍFICOS  
NBR 16 - SEGURANÇA EM INSTALAÇÕES E SERVIÇOS EM ELÉTRICIDADE  
NBR NM 247 - CABOS ISOLADOS COM POLIURETANO DE VINIL (PVC) PARA TENSÃO NOMINAL ATÉ 450/750V  
NBR 15465 - SISTEMAS DE ELETRODUTOS PLÁSTICOS PARA INSTALAÇÃO ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO

NOTAS GERAIS  
1- FIOS E ELETRODUTOS NÃO DIMENSIONADOS SERÃO: 3/4" (REFERÊNCIAS INTERNAS)  
2- AS ILUMINAÇÕES INSTALADAS AO TEMPO DEVERÃO POSSUIR GRAU DE PROTEÇÃO IP-56 PARA EVITAR O ACUMENTO DO DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO DE RESÍDUO RESIDUAL  
3- OS CONDUTORES "FASE" DAS INSTALAÇÕES DE ENTRADA E MEDIÇÃO DEVERÃO SER IDENTIFICADOS ATRAVÉS DE FITAS ADESIVAS DE PVC COLORIDAS, COM LARGURA APROXIMADA DE 19mm, NOS SEGUINTES PONTOS:  
- NOS PONTOS DE ENTRADA DOS RAMAIS DE ENTRADA (AÉREO ou SUBTERRÂNEO);  
- NAS ENTRADAS E SAÍDAS DAS PROTEÇÕES GERAIS;  
- NAS ENTRADAS E SAÍDAS DOS DISJUNTORES DA UNIDADE DE CONSUMO;  
- NAS CONEXÕES DAS CAIXAS DE PASSAGEM;  
A SEQUÊNCIA DE IDENTIFICAÇÃO DAS FASES SERÁ:  
FASE A (R) - cor BRANCO  
FASE B (S) - cor PRETO  
FASE C (T) - cor VERMELHO  
TERRA - cor AZUL CLARO  
4- O CONDUTOR NEUTRO DE CADA CIRCUITO DEVERÁ TER SEÇÃO IGUAL AO DO CONDUTOR FASE.  
5- FATOR DE CORREÇÃO DE AGRUPAMENTO - FCA 2 circuitos: 0,80 3 circuitos: 0,70 4 circuitos: 0,65  
6- FATOR DE CORREÇÃO DE TEMPERATURA - FCT Instalação em Alvenaria: 30° Instalação no Solo: 20°  
7- QUEDA DE TENSÃO MÁXIMA: 5%  
8- ILUMINAÇÃO NÃO COTADAS: 100W  
9- AJUSTES DE TRAJETO DAS TUBULAÇÕES PODERÃO OCORRER DURANTE A EXECUÇÃO, PORÉM, NUNCA DEVE-SE ULTRAPASSAR O NÚMERO DE CIRCUITOS AGRUPADOS UTILIZADOS.  
10- AS BARRAS PARA TERRA E NEUTRO DEVERÃO SER EM BARRA CHATA DE COBRE COM FURAÇÃO PARA CONEXÃO DOS CONDUTORES COM TERMINAIS DO TIPO OLHAL.

# PROJETO ELÉTRICO

CONTRATADO:  
JULIA VILELA DE FARIA

CREA:  
CREAMG-313914/D

DATA:  
31/07/2024

REVIS:  
01

CLIENTE:  
SECRETARIA DE ATENÇÃO ESPECIALIZADA A SAÚDE

OBRA:  
MINISTÉRIO DA SAÚDE

PROJETO:  
UNIS

VERIF:  
31/07/2024

APROV:  
27/08/2024

UNIDADE (EXCETO INDICADO):  
GTH

REFERÊNCIA (TÍTULOS):  
01/08

1

Número Cliente:  
60/2024

ELE

ESCALA:  
INDICADAS NO DESENHO

00001

MO: EST

REVISÃO:  
00

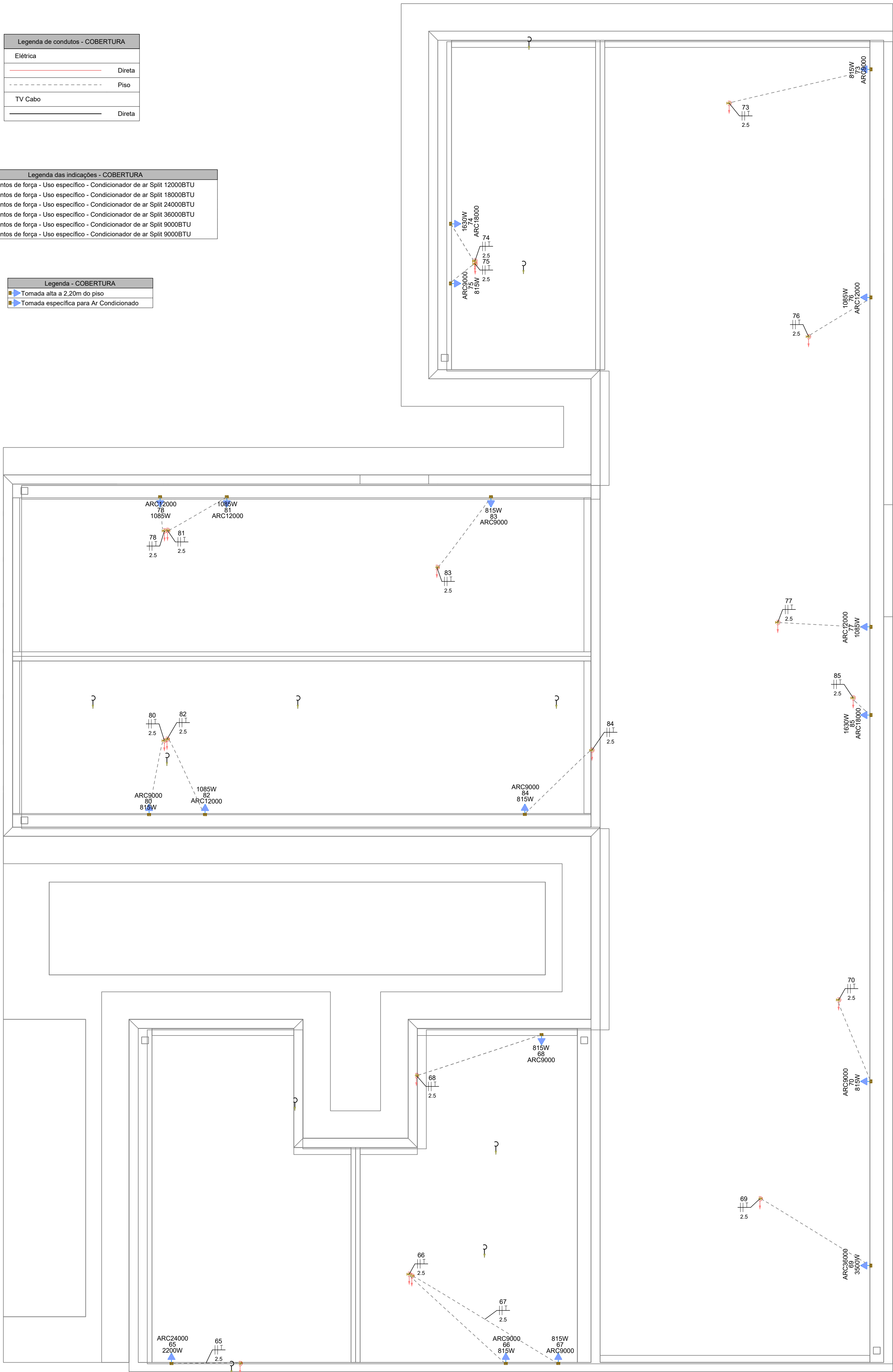
FOLHA:  
01/08



Legenda de condutos - COBERTURA	
Elétrica	
<div></div>	Direta
<div></div>	Piso
TV Cabo	
<div></div>	Direta

Legenda das indicações - COBERTURA	
ARC12000	Pontos de força - Uso específico - Condicionador de ar Split 12000BTU
ARC18000	Pontos de força - Uso específico - Condicionador de ar Split 18000BTU
ARC24000	Pontos de força - Uso específico - Condicionador de ar Split 24000BTU
ARC36000	Pontos de força - Uso específico - Condicionador de ar Split 36000BTU
ARC9000	Pontos de força - Uso específico - Condicionador de ar Split 9000BTU
ARC9000	Pontos de força - Uso específico - Condicionador de ar Split 9000BTU

Legenda - COBERTURA	
<div></div>	Tomada alta a 2,20m do piso
<div></div>	Tomada específica para Ar Condicionado



PAVIMENTO COBERTURA  
ESCALA 1:50

#### NOTAS GERAIS

- FIOS E ELETRODUTOS NÃO DIMENSIONADOS SERÃO: 3/4" (REFERÊNCIAS INTERNAS)
- AS ILUMINÁRIAS INSTALADAS AO TEMPO DEVERÃO POSSUIR GRAU DE PROTEÇÃO IP-56 PARA EVITAR O ACIONAMENTO DO DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO DIFERENCIAL RESIDUAL
- OS CONDUTORES "FASE" DAS INSTALAÇÕES DE ENTRADA E MEDIÇÃO DEVERÃO SER IDENTIFICADOS ATRAVÉS DE FITAS ADESIVAS DE PVC COLORIDAS, COM LARGURA APROXIMADA DE 19mm, NOS SEGUINTE PONTOS:
  - NOS PINGADOUROS DOS RAMAIS DE ENTRADA (AÉREO ou SUBTERRÂNEO);
  - NAS ENTRADAS E SAÍDAS DAS PROTEÇÕES GERAIS;
  - NAS ENTRADAS E SAÍDAS DOS DISJUNTORES DA UNIDADE DE CONSUMO;
  - NAS CONEXÕES DAS CAIXAS DE PASSAGEM;A SEQUÊNCIA DE IDENTIFICAÇÃO DAS FASES SERÁ:

FASE A (R) - cor BRANCO  
FASE B (S) - cor PRETO  
FASE C (T) - cor VERMELHO  
TERRA - cor VERDE

\* O CONDUTOR NEUTRO DEVERÁ POSSUIR ISOLAMENTO NA COR AZUL CLARO
- O CONDUTOR NEUTRO DE CADA CIRCUITO DEVERÁ TER SEÇÃO IGUAL AO DO CONDUTOR FASE.
- FATOR DE CORREÇÃO DE AGRUPAMENTO - FCA 2 circuitos: 0,80 3 circuitos: 0,70 4 circuitos: 0,65
- FATOR DE CORREÇÃO DE TEMPERATURA - FCT Instalação em Alvenaria: 30° Instalação no Solo: 20°
- QUEDA DE TENSÃO MÁXIMA: 5%
- ILUMINAÇÃO NÃO COTADAS: 100W
- AJUSTES DE TRAJETO DAS TUBULAÇÕES PODERÃO OCORRER DURANTE A EXECUÇÃO, PORÉM, NUNCA DEVE-SE ULTRAPASSAR O NÚMERO DE CIRCUITOS AGRUPADOS UTILIZADOS.
- AS BARRAS PARA TERRA E NEUTRO DEVERÃO SER EM BARRA CHATA DE COBRE COM FURAÇÃO PARA CONEXÃO DOS CONDUTORES COM TERMINAIS DO TIPO OLHAL

#### EXECUÇÃO

- A execução deverá ser feita por profissional habilitado, e o mesmo deverá tomar conhecimento de todas as pranchas de projetos referentes a obra.
- Verificar as medidas no local.
- Todos os níveis deverão ser observados no projeto arquitetônico.
- O aterramento e a alimentação devem ser ligados em rede já existente, sendo que a mesma deverá ser vistoriada pelo A.R.T. deste projeto

#### NORMAS DA ABNT PARA PROJETOS ELÉTRICOS

NBR5410 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO.  
NBR 5419 - PROTEÇÃO DE ESTRUTURAS CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS.  
NBR 13570 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM LOCAIS DE AFLUÊNCIA DE PÚBLICO- REQUISITOS ESPECÍFICOS NR 10- SEGURANÇA EM INSTALAÇÕES E SERVIÇOS EM ELETRICIDADE  
NBR NM 247 - CABOS ISOLADOS COM POLICLORETO DE VINILA (PVC) PARA TENSÃO NOMINAIS ATÉ 450/750V  
NBR 15465 - SISTEMAS DE ELETRODUTOS PLÁSTICOS PARA INSTALAÇÃO ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO

#### TRANSFORMADOR

O DIMENSIONAMENTO DO TRANSFORMADOR DEVERÁ SER FEITO PELO RESPONSÁVEL DO PROJETO DE ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, QUE SERÁ DESENVOLVIDO SEPARADAMENTE PARA CADA UNIDADE. POIS, CADA CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA TER SUA RESPECTIVA NORMA.

#### NOTA 04

DEMAIS ESPECIFICAÇÕES DO GERADOR E DA ÁREA QUE SERÁ INSTALADO DEVE SER VERIFICADO COM O ENGENHEIRO DURANTE A COMPRA E INSTALAÇÃO

#### NOTA 03

CONTRATAR UMA EMPRESA ESPECIALIZADA EM PLACAS FOTOVOLTAICAS

#### NOTA 02

PLOTRAR COLORIDO

#### NOTA 01

OBS: OS PONTOS DE ILUMINAÇÃO DO PROJETO ELETRICO SÃO PARA DIMENSIONAMENTO DOS CIRCUITOS (FIAÇÃO E DISJUNTORES).  
PARA INSTALAÇÃO NO GESSO UTILIZAR AS LAMPADAS DO QUANTITATIVO DO LUMINOTÉCNICO!!

#### NOTA 05

TENSÃO DE EMPREENDIMENTO  
127/220V

#### NOTA 06

PROJETO MODELO - SEGUIR NORMA CONFORME A REGIÃO QUE FOR EXECUTAR

## PROJETO ELÉTRICO

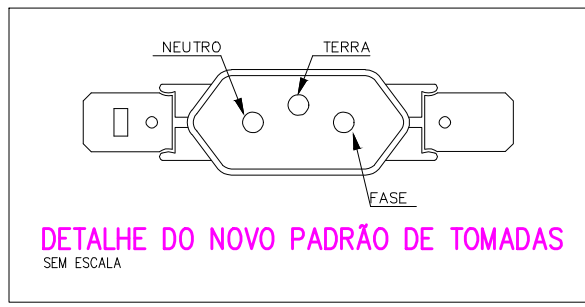
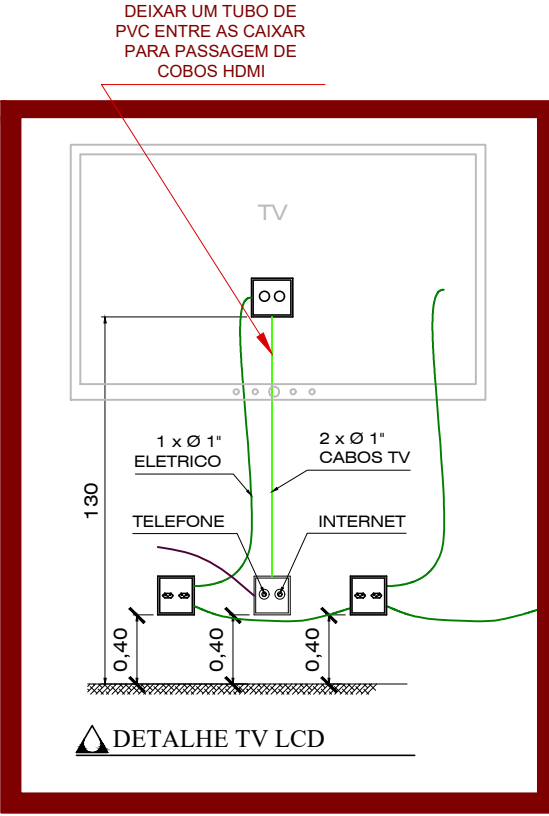


CONTRATADO: JÚLIA VILELA DE FARIA			CLIENTE: SECRETARIA DE ATENÇÃO ESPECIALIZADA A SAÚDE			2
CREA: CREA/IMG - 313914/D			OBRA: MINISTÉRIO DA SAÚDE			
PROJETO: UBS 1			Número Cliente: 60/2024			
DATA 31/07/2024	PRO 31/07/2024	VERIF 31/07/2024	APROV 27/08/2024	UNIDADE: (EXCETO INDICADO) cm	REFERÊNCIA: (1°DIEDRO) 	
NOME REVIS:				TÍTULO: PLANTA DO PAVIMENTO COBERTURA E LEGENDAS		
ELE		ESCALA: INDICADAS NO DESENHO	DESENHO NÚMERO: 00001	MOD: EST	REVISÃO: 00	
				FOLHA: 02/08		





PAVIMENTO TÉRREO  
ESCALA 1:50



**NOTA 06**  
DEMAIS ESPECIFICAÇÕES DO GERADOR E DA ÁREA QUE SERÁ INSTALADO DEVE SER VERIFICADO COM O ENGENHEIRO DURANTE A COMPRA E INSTALAÇÃO

**NOTA 05**  
**CONTRATAR UMA EMPRESA ESPECIALIZADA EM PLACAS FOTOVOLTAICAS**

**NOTA 04**  
**TENSÃO DE EMPREENDIMENTO 127/220V**

**NOTA 03**  
**PROJETO MODELO - SEGUIR NORMA CONFORME A REGIÃO QUE FOR EXECUTAR**

**NOTA 02**  
**PLOTAR COLORIDO**

**NOTA 01**  
OBS: OS PONTOS DE ILUMINAÇÃO DO PROJETO ELÉTRICO SÃO PARA DIMENSIONAMENTO DOS CIRCUITOS (FIAÇÃO E DISJUNTORES). PARA INSTALAÇÃO NO GESSO UTILIZAR AS LÂMPADAS DO QUANTITATIVO DO LUMINOTÉCNICO!!

**TRANSFORMADOR**

O DIMENSIONAMENTO DO TRANSFORMADOR DEVERÁ SER FEITO PELO RESPONSÁVEL DO PROJETO DE ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, QUE SERÁ DESENVOLVIDO SEPARADAMENTE PARA CADA UNIDADE. POIS, CADA CONDIÇÃO SIONÁRIA DE ENERGIA TER SUA RESPECTIVA NORMA.

**EXECUÇÃO**

- A execução deverá ser feita por profissional habilitado, e o mesmo deverá tomar conhecimento de todas as pranchas de projetos referentes a obra.
- Verificar as medidas no local.
- Todos os níveis deverão ser observados no projeto arquitetônico.
- O aterramento e a alimentação devem ser ligados em rede já existente, sendo que a mesma deverá ser vistoriada pelo A.R.T. deste projeto

**NORMAS DA ABNT PARA PROJETOS ELÉTRICOS**

NBR5410 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO.  
NBR 5410 - PROTEÇÃO DE ESTRUTURAS CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS.  
NBR 13570-INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM LOCAIS DE AFILUÊNCIA DE PÚBLICO- REQUISITOS ESPECÍFICOS  
NBR 10- SEGURANÇA EM INSTALAÇÕES E SERVIÇOS EM ELÉTRICIDADE  
NBR NM 247- CABOS SOLADOS COM POLICLORETO DE VINILA (PVC) PARA TENSÃO NOMINAIS ATÉ 450/750V  
NBR 15465- SISTEMAS DE ELETRODUTOS PLÁSTICOS PARA INSTALAÇÃO ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO

**NOTAS GERAIS**

- 1- FIOS E ELETRODUTOS NÃO DIMENSIONADOS SERÃO: 3/4" (REFERÊNCIAS INTERNAS)
- 2- AS ILUMINÁRIAS INSTALADAS AO TEMPO DEVERÃO POSSUIR GRAU DE PROTEÇÃO IP-56 PARA EVITAR O ACIONAMENTO DO DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO DIFERENCIAL RESIDUAL
- 3- OS CONDUTORES "FASE" DAS INSTALAÇÕES DE ENTRADA E MEDIÇÃO DEVERÃO SER IDENTIFICADOS ATRAVÉS DE FITAS ADERSIVAS DE PVC COLORIDAS, COM LARGURA APROXIMADA DE 10mm, NOS SEGUINTES PONTOS:
  - NOS PINGADOUROS DOS RAMAIS DE ENTRADA (AÉREO ou SUBTERRÂNEO);
  - NAS ENTRADAS E SAÍDAS DAS PROTEÇÕES GERAIS;
  - NAS ENTRADAS E SAÍDAS NOS DISJUNTORES DA UNIDADE DE CONSUMO;
  - NAS CONEXÕES DAS CAIXAS DE PASSAGEM.A SEQUÊNCIA DE IDENTIFICAÇÃO DAS FASES SERÁ:

FASE A (R) - cor BRANCO

FASE B (S) - cor PRETO

FASE C (T) - cor VERMELHO

TERRA - cor VERDE
- 4- O CONDUTOR NEUTRO DAS FASES DEVE SER IDENTIFICADO COM FITA AMARELA
- 5- FATOR DE CORREÇÃO DE AGRUPAMENTO - FCA 2 circuitos: 0,80 3 circuitos: 0,70 4 circuitos: 0,65
- 6- FATOR DE CORREÇÃO DE TEMPERATURA - FCT Instalação em Ambiente: 30° Instalação no Solo: 20°
- 7- QUEDA DE TENSÃO MÁXIMA: 5%
- 8- ILUMINAÇÃO NÃO COTADAS: 100W
- 9- AJUSTES DE TRAÍTO DAS TUBULAÇÕES PODERÃO OCORRER DURANTE A EXECUÇÃO, PORÉM, NUNCA DEVE-SE ULTRAPASSAR O NÚMERO DE CIRCUITOS AGRUPADOS UTILIZADOS.
- 10- AS BARRAS PARA TERRA E NEUTRO DEVERÃO SER EM BARRA CHATA DE COBRE COM FURAÇÃO PARA CONEXÃO DOS CONDUTORES COM TERMINAIS DO TIPO OLHAL

Legenda - TERREO	
	2 Tomadas baixas a 0,40m do piso
	2 Tomadas médias a 1,20m do piso
	3 Tomadas médias a 1,20m do piso
	Arandela 12W
	Arandela 24W
	Arandela 5W
	Arandela 6W
	Caixa 2x4" de embutir
	Caixa de passagem 200x200x100 no piso
	Caixa de passagem 300x300x120 a 1,20 do piso
	Caixa de passagem 300x300x120 no piso
	Caixa de passagem 300x300x300 no piso
	Curva horizontal 90°
	Entrada de serviço
	Espera para rede lógica
	Espera para rede lógica a 1,20m do piso
	Interruptor 1 simples e 1 paralelo - 1,20m do piso
	Interruptor paralelo 1 tecla - 1,20m do piso
	Interruptor paralelo e Tomada hexagonal a 1,20m do piso
	Interruptor simples 1 tecla - 1,20m do piso
	Interruptor simples e Tomada hexagonal a 1,20m do piso
	Lâmpada LED no piso
	Lâmpada Led 12W
	Lâmpada Led 19W
	Lâmpada Led 24W
	Lâmpada Led 40W
	Lâmpada Led 60W
	Motor monofásico a 0,40m do piso
	Ponto de TV
	Ponto genérico de luz 60W
	Quadro de distribuição
	Quadro de medição
	Saída horizontal para eletroduto
	Terminal
	Tomada alta a 2,20m do piso
	Tomada alta ou teto - Verificar equipamento do Produto Eletrônico
	Tomada baixa
	Tomada baixa a 0,40m do piso
	Tomada média a 1,20m do piso
	Tomada no piso

Legenda das indicações - TERREO	
AC	Portas de força - Uso específico - Autoclave
12cv	Portas de força - Uso específico - Bomba - 1/2cv monofásico
CHU	Portas de força - Uso específico - Chuveiro 6000 W
MOO	Portas de força - Uso específico - MICROONDAS
CH	Portas de força - Uso específico - Portão Eletrônico
TM	Terminal sem tampa - 100x50mm
Aranda	Arandela 24W
Doc. 4140	Edifício de uso coletivo - embute - Caixa tipo M

**PROJETO ELÉTRICO**

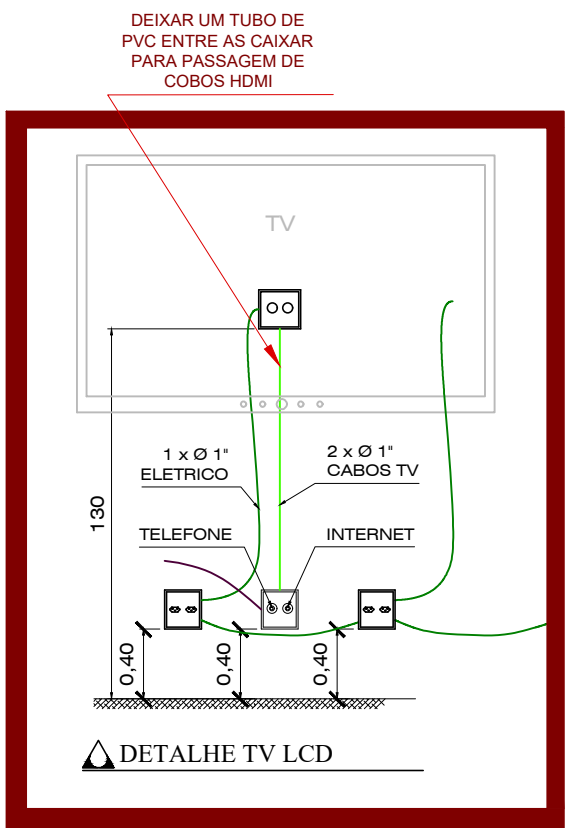
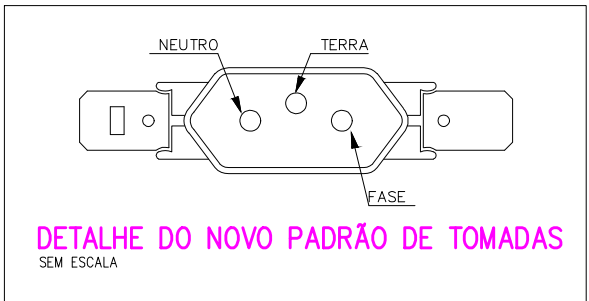
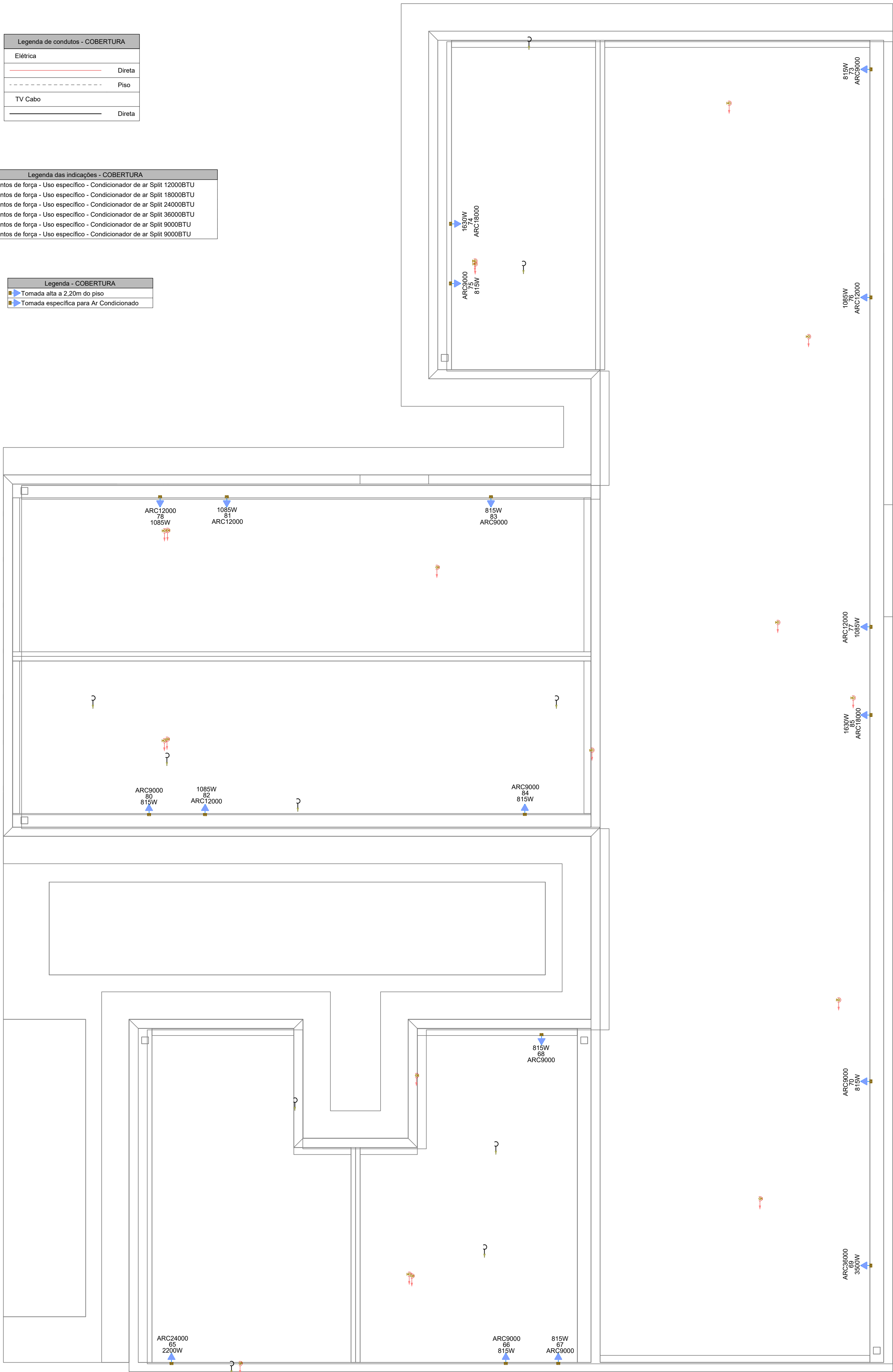
CLIENTE:		SECRETARIA DE ATENÇÃO ESPECIALIZADA A SAÚDE		3
OBRA:		MINISTÉRIO DA SAÚDE		
PROJETO:		UBS 1		
CREA: CREA/MS - 313914/D		Número Cliente:		60/2024
PRO	VERIF	APROV	UNIDADE: (EXCETO INDICADO)	REFERÊNCIA: (1º DEBRO)
31/07/2024	31/07/2024	27/08/2024	CPM	
DATA: NOME:	TÍTULO:			
REVIS:	PLANTA DE PONTOS DO PAVIMENTO TERREO			
ELE	DESENHO NÚMERO:		WAS	REVISÃO
	00001		01	03/08
02		01		



Legenda de condutos - COBERTURA	
Elétrica	
<div></div>	Direta
<div></div>	Piso
TV Cabo	
<div></div>	Direta

Legenda das indicações - COBERTURA	
ARC12000	Pontos de força - Uso específico - Condicionador de ar Split 12000BTU
ARC18000	Pontos de força - Uso específico - Condicionador de ar Split 18000BTU
ARC24000	Pontos de força - Uso específico - Condicionador de ar Split 24000BTU
ARC36000	Pontos de força - Uso específico - Condicionador de ar Split 36000BTU
ARC9000	Pontos de força - Uso específico - Condicionador de ar Split 9000BTU
ARC9000	Pontos de força - Uso específico - Condicionador de ar Split 9000BTU

Legenda - COBERTURA	
<div></div>	Tomada alta a 2,20m do piso
<div></div>	Tomada específica para Ar Condicionado



PAVIMENTO COBERTURA  
ESCALA 1:50

#### NOTAS GERAIS

- FIOS E ELETRODUTOS NÃO DIMENSIONADOS SERÃO: 3/4" (REFERÊNCIAS INTERNAS)
- AS ILUMINÁRIAS INSTALADAS AO TEMPO DEVERÃO POSSUIR GRAU DE PROTEÇÃO IP-56 PARA EVITAR O ACIONAMENTO DO DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO DIFERENCIAL RESIDUAL
- OS CONDUTORES "FASE" DAS INSTALAÇÕES DE ENTRADA E MEDIÇÃO DEVERÃO SER IDENTIFICADOS ATRAVÉS DE FITAS ADESIVAS DE PVC COLORIDAS, COM LARGURA APROXIMADA DE 19mm, NOS SEGUINTE PONTOS:
  - NOS PINGADOUROS DOS RAMAIS DE ENTRADA (AÉREO ou SUBTERRÂNEO);
  - NAS ENTRADAS E SAÍDAS DAS PROTEÇÕES GERAIS;
  - NAS ENTRADAS E SAÍDAS DOS DISJUNTORES DA UNIDADE DE CONSUMO;
  - NAS CONEXÕES DAS CAIXAS DE PASSAGEM;A SEQUÊNCIA DE IDENTIFICAÇÃO DAS FASES SERÁ:

FASE A (R) - cor BRANCO

FASE B (S) - cor PRETO

FASE C (T) - cor VERMELHO

TERRA - cor VERDE
- O CONDUTOR NEUTRO DEVERÁ POSSUIR ISOLAMENTO NA COR AZUL CLARO
- O CONDUTOR NEUTRO DE CADA CIRCUITO DEVERÁ TER SEÇÃO IGUAL AO DO CONDUTOR FASE.
- FATOR DE CORREÇÃO DE AGRUPAMENTO - FCA 2 circuitos: 0,80 3 circuitos: 0,70 4 circuitos: 0,65
- FATOR DE CORREÇÃO DE TEMPERATURA - FCT Instalação em Alvenaria: 30º Instalação no Solo: 20º
- QUEDA DE TENSÃO MÁXIMA: 5%
- ILUMINAÇÃO NÃO COTADAS: 100W
- AJUSTES DE TRAJETO DAS TUBULAÇÕES PODERÃO OCORRER DURANTE A EXECUÇÃO, PORÉM, NUNCA DEVE-SE ULTRAPASSAR O NÚMERO DE CIRCUITOS AGRUPADOS UTILIZADOS.
- AS BARRAS PARA TERRA E NEUTRO DEVERÃO SER EM BARRA CHATA DE COBRE COM FURAÇÃO PARA CONEXÃO DOS CONDUTORES COM TERMINAIS DO TIPO OLHAL

#### EXECUÇÃO

- A execução deverá ser feita por profissional habilitado, e o mesmo deverá tomar conhecimento de todas as pranchas de projetos referentes a obra.
- Verificar as medidas no local.
- Todos os níveis deverão ser observados no projeto arquitetônico.
- O aterramento e a alimentação devem ser ligados em rede já existente, sendo que a mesma deverá ser vistoriada pelo A.R.T. deste projeto

#### NORMAS DA ABNT PARA PROJETOS ELÉTRICOS

NBR5410 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO.  
NBR 5419 - PROTEÇÃO DE ESTRUTURAS CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS.  
NBR 13570- INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM LOCAIS DE AFLUÊNCIA DE PÚBLICO- REQUISITOS ESPECÍFICOS NR 10- SEGURANÇA EM INSTALAÇÕES E SERVIÇOS EM ELETRICIDADE  
NBR NM 247 - CABOS ISOLADOS COM POLICLOROETO DE VINILA (PVC) PARA TENSÃO NOMINAIS ATÉ 450/750V  
NBR 15465 - SISTEMAS DE ELETRODUTOS PLÁSTICOS PARA INSTALAÇÃO ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO

#### TRANSFORMADOR

O DIMENSIONAMENTO DO TRANSFORMADOR DEVERÁ SER FEITO PELO RESPONSÁVEL DO PROJETO DE ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, QUE SERÁ DESENVOLVIDO SEPARADAMENTE PARA CADA UNIDADE. POIS, CADA CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA TER SUA RESPECTIVA NORMA.

#### NOTA 04

DEMAIS ESPECIFICAÇÕES DO GERADOR E DA ÁREA QUE SERÁ INSTALADO DEVE SER VERIFICADO COM O ENGENHEIRO DURANTE A COMPRA E INSTALAÇÃO

#### NOTA 03

CONTRATAR UMA EMPRESA ESPECIALIZADA EM PLACAS FOTOVOLTAICAS

#### NOTA 02

PLOTRAR COLORIDO

#### NOTA 01

OBS: OS PONTOS DE ILUMINAÇÃO DO PROJETO ELETRICO SÃO PARA DIMENSIONAMENTO DOS CIRCUITOS (FIAÇÃO E DISJUNTORES). PARA INSTALAÇÃO NO GESSO UTILIZAR AS LAMPADAS DO QUANTITATIVO DO LUMINOTÉCNICO!!

#### NOTA 05

TENSÃO DE EMPREENDIMENTO  
127/220V

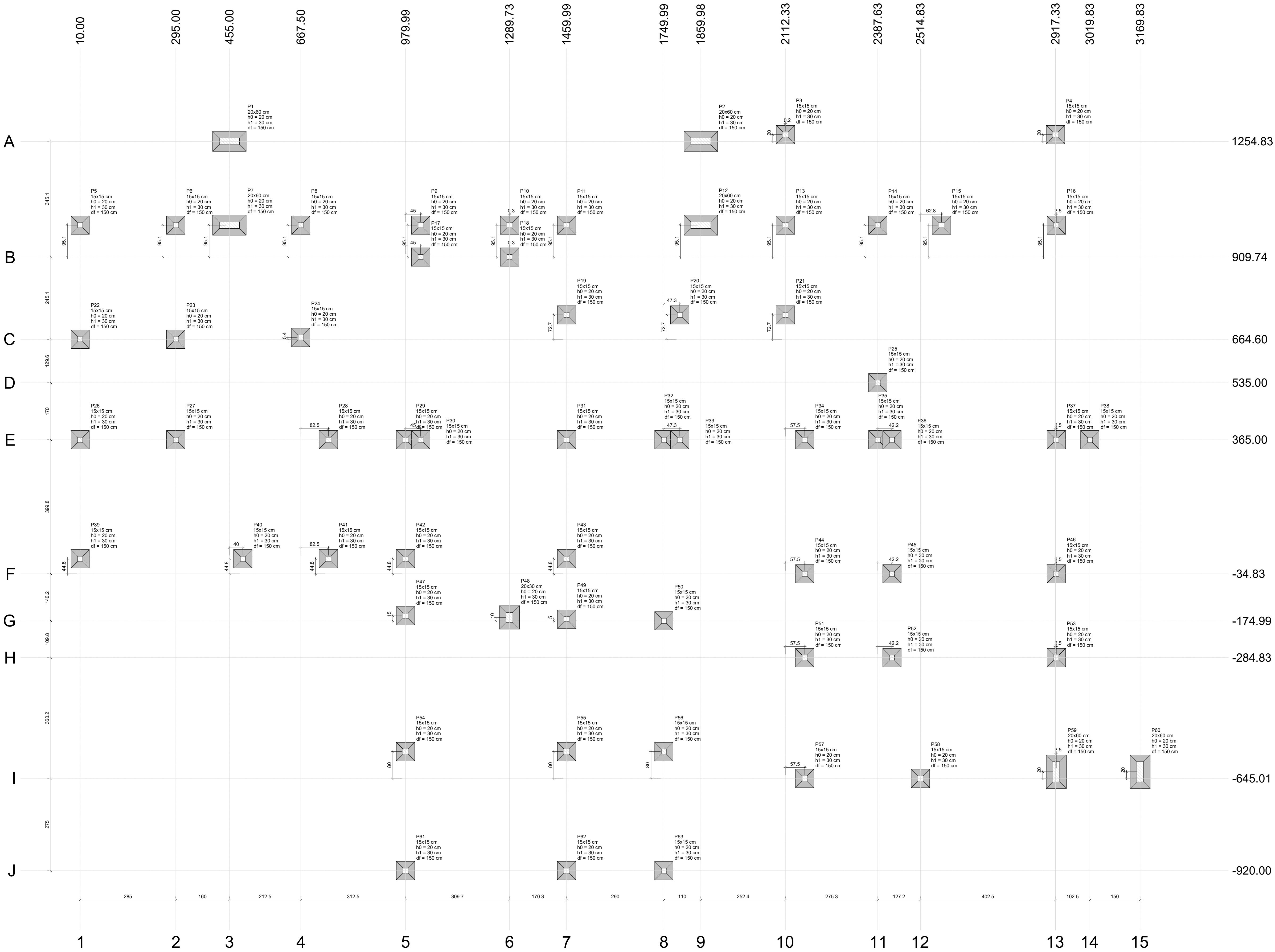
#### NOTA 06

PROJETO MODELO - SEGUIR NORMA CONFORME A REGIÃO QUE FOR EXECUTAR

## PROJETO ELÉTRICO



CONTRATADO: JÚLIA VILELA DE FARIA			CLIENTE: SECRETARIA DE ATENÇÃO ESPECIALIZADA A SAÚDE		4
CREA: CREA/IMG - 313914/D			OBRA: MINISTÉRIO DA SAÚDE		
PROJETO: UBS 1			Número Cliente: 60/2024		
DATA 31/07/2024	PROV 31/07/2024	VERIF 31/07/2024	APROV 27/08/2024	UNIDADE: (EXCETO INDICADO) cm	REFERÊNCIA: (1"=1M) 
NOME REVIS.	TÍTULO: PLANTA DE PONTOS DO PAVIMENTO COBERTURA				
ELE		ESCALA: INDICADAS NO DESENHO	DESENHO NÚMERO: 00001	MOD: EST	REVISÃO: 00
					FOLHA: 04/08



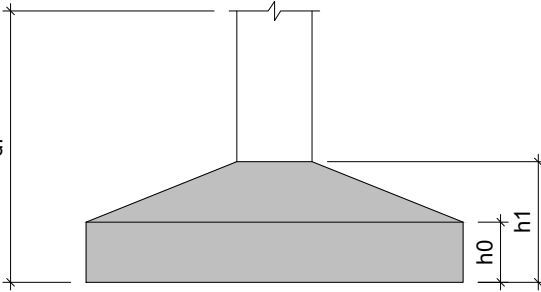
PLANTA DE LOCAÇÃO

Escala 1:50

	PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO RAIMUNDO DAS MANGABEIRAS - MA		
	OBJETO: CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE PORTE TIPO I NO MUNICÍPIO DE SÃO RAIMUNDO DAS MANGABEIRAS- MA		
	TÍTULO: PROJ. ESTRUTURAL		
ESCALA: INDICADA	DATA: DEZ/2025	DESENHISTA:	PRANCHA: 01/10
RESP. TÉCNICO			

Nome	Seção (cm)	X (cm)	Y (cm)	Carga Máx. (tf)	Carga Min. (tf)	Pilar				Fundação								
						Mx Máximo (kgf.m)		My Máximo (kgf.m)		Fx Máximo (tf)		Fy Máximo (tf)		Lado B (cm)	Lado H (cm)	h0 / ha (cm)	h1 / hb (cm)	df (cm)
						Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo					
P1	20x60	455.00	1254.83	1.9	1.8	0	0	100	0	0.1	0.0	0.1	0.0	60	100	20	30	150
P2	20x60	1859.98	1254.83	2.2	2.1	0	0	100	0	0.1	0.0	0.1	0.0	60	100	20	30	150
P3	15x15	2112.50	1274.83	1.1	1.1	100	0	0	-100	0.0	-0.4	0.1	0.0	55	55	20	30	150
P4	15x15	2917.33	1274.83	1.1	1.1	100	0	200	0	0.3	0.0	0.1	0.0	55	55	20	30	150
P5	15x15	10.00	1004.83	1.0	1.0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.1	0.0	55	55	20	30	150
P6	15x15	295.00	1004.83	1.3	1.2	0	0	100	0	0.1	0.0	0.1	0.0	55	55	20	30	150
P7	20x60	455.00	1004.83	2.1	2.1	100	0	100	-200	0.1	0.0	0.0	-0.2	60	100	20	30	150
P8	15x15	667.50	1004.83	1.4	1.4	0	0	0	0	0.0	0.0	0.1	0.0	55	55	20	30	150
P9	15x15	1024.99	1004.83	0.4	0.3	100	0	100	0	0.1	0.0	0.1	0.0	55	55	20	30	150
P10	15x15	1289.99	1004.83	0.5	0.5	100	0	0	0	0.0	0.0	0.1	0.0	55	55	20	30	150
P11	15x15	1459.99	1004.83	1.3	1.2	0	0	0	0	0.0	0.0	0.1	0.0	55	55	20	30	150
P12	20x60	1859.98	1004.83	2.9	2.9	100	0	100	-100	0.1	0.0	0.0	-0.2	60	100	20	30	150
P13	15x15	2112.33	1004.83	1.1	1.1	100	0	0	0	0.0	0.0	0.1	0.0	55	55	20	30	150
P14	15x15	2387.63	1004.83	1.3	1.3	0	0	100	0	0.1	0.0	0.1	0.0	55	55	20	30	150
P15	15x15	2577.63	1004.83	1.0	1.0	100	0	0	0	0.0	0.0	0.1	0.0	55	55	20	30	150
P16	15x15	2919.83	1004.83	1.3	1.3	0	-200	100	0	0.1	0.0	0.2	0.0	55	55	20	30	150
P17	15x15	1024.99	909.74	1.9	1.8	0	0	0	0	0.0	0.0	0.1	0.0	55	55	20	30	150
P18	15x15	1289.99	909.74	0.7	0.7	100	0	100	0	0.1	0.0	0.1	0.0	55	55	20	30	150
P19	15x15	1459.99	737.33	1.4	1.4	0	0	0	0	0.0	0.0	0.1	0.0	55	55	20	30	150
P20	15x15	1797.33	737.33	1.6	1.6	0	0	100	0	0.1	0.0	0.1	0.0	55	55	20	30	150
P21	15x15	2112.33	737.33	1.6	1.6	0	0	100	0	0.1	0.0	0.1	0.0	55	55	20	30	150
P22	15x15	10.00	664.60	1.3	1.3	100	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0	55	55	20	30	150
P23	15x15	295.00	664.60	1.3	1.3	100	0	100	0	0.1	0.0	0.1	0.0	55	55	20	30	150
P24	15x15	667.50	670.00	1.2	1.2	100	0	100	0	0.1	0.0	0.1	0.0	55	55	20	30	150
P25	15x15	2387.63	535.00	1.5	1.5	100	0	100	0	0.1	0.0	0.0	-0.2	55	55	20	30	150
P26	15x15	10.00	365.00	1.3	1.3	0	0	0	0	0.0	0.0	0.1	0.0	55	55	20	30	150
P27	15x15	295.00	365.00	1.9	1.9	100	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0	55	55	20	30	150
P28	15x15	750.00	365.00	1.8	1.8	0	0	100	0	0.1	0.0	0.1	0.0	55	55	20	30	150
P29	15x15	979.99	365.00	0.7	0.6	0	0	0	0	0.0	0.0	0.1	0.0	55	55	20	30	150
P30	15x15	1024.99	365.00	1.8	1.7	100	0	0	0	0.0	0.0	0.0	-0.2	55	55	20	30	150
P31	15x15	1459.99	365.00	2.1	2.1	100	0	100	0	0.1	0.0	0.1	0.0	55	55	20	30	150
P32	15x15	1749.99	365.00	1.0	1.0	0	0	100	0	0.1	0.0	0.1	0.0	55	55	20	30	150
P33	15x15	1797.33	365.00	1.6	1.5	100	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0	55	55	20	30	150
P34	15x15	2169.83	365.00	1.9	1.8	0	0	100	0	0.1	0.0	0.1	0.0	55	55	20	30	150
P35	15x15	2387.63	365.00	0.2	0.2	100	0	0	0	0.0	0.0	0.1	0.0	55	55	20	30	150
P36	15x15	2429.83	365.00	1.6	1.6	0	0	0	0	0.0	0.0	0.1	0.0	55	55	20	30	150
P37	15x15	2919.83	365.00	2.4	2.3	100	0	100	0	0.1	0.0	0.0	-0.2	55	55	20	30	150
P38	15x15	3019.83	365.00	0.5	0.5	0	0	100	0	0.1	0.0	0.1	0.0	55	55	20	30	150
P39	15x15	10.00	10.00	1.2	1.2	100	0	0	0	0.0	-0.2	0.0	0.0	55	55	20	30	150
P40	15x15	495.00	10.00	1.5	1.5	100	0	100	0	0.1	0.0	0.0	0.0	55	55	20	30	150
P41	15x15	750.00	10.00	1.0	0.9	100	0	100	0	0.1	0.0	0.0	0.0	55	55	20	30	150
P42	15x15	979.99	10.00	1.7	1.6	100	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0	55	55	20	30	150
P43	15x15	1459.99	10.00	1.4	1.4	100	0	100	0	0.1	0.0	0.0	0.0	55	55	20	30	150
P44	15x15	2169.83	-34.83	1.1	1.1	100	0	100	0	0.1	0.0	0.0	0.0	55	55	20	30	150
P45	15x15	2429.83	-34.83	1.9	1.9	100	0	100	0	0.1	0.0	0.0	0.0	55	55	20	30	150
P46	15x15	2919.83	-34.83	2.0	2.0	100	0	0	0	0.0	-0.2	0.0	0.0	55	55	20	30	150
P47	15x15	979.99	-159.99	1.3	1.3	0	0	0	0	0.0	0.0	0.1	0.0	55	55	20	30	150
P48	20x30	1289.73	-164.99	1.5	1.5	100	0	100	0	0.1	0.0	0.1	0.0	60	70	20	30	150
P49	15x15	1459.99	-169.99	1.1	1.1	0	0	100	0	0.1	0.0	0.1	0.0	55	55	20	30	150
P50	15x15	1749.99	-174.99	1.5	1.5	100	0	100	0	0.1	0.0	0.0	0.0	55	55	20	30	150
P51	15x15	2169.83	-284.83	1.1	1.1	0	0	100	0	0.1	0.0	0.1	0.0	55	55	20	30	150
P52	15x15	2429.83	-284.83	1.6	1.6	100	0	100	0	0.1	0.0	0.0	0.0	55	55	20	30	150
P53	15x15	2919.83	-284.83	2.0	1.9	100	0	0	0	0.0	0.0	0.1	0.0	55	55	20	30	150
P54	15x15	979.99	-565.01	1.3	1.3	100	0	100	0	0.1	0.0	0.1	0.0	55	55	20	30	150
P55	15x15	1459.99	-565.01	1.3	1.3	100	0	100	0	0.1	0.0	0.1	0.0	55	55	20	30	150
P56	15x15	1749.99	-565.01	1.2	1.2	100	0	100	0	0.1	0.0	0.1	0.0	55	55	20	30	150
P57	15x15	2169.83	-645.01	1.1	1.1	100	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0	55	55	20	30	150
P58	15x15	2514.83	-645.01	1.3	1.3	100	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0	55	55	20	30	150
P59	20x60	2919.83	-625.01	2.8	2.8	300	0	0	0	0.0	-0.2	0.0	-0.3	60	100	20	30	150
P60	20x60	3169.83	-625.01	1.9	1.9	100	0	100	0	0.2	0.0	0.0	0.0	60	100	20	30	150
P61	15x15	979.99	-920.00	1.2	1.2	100	0	0	0	0.0	-0.2	0.0	0.0	55	55	20	30	150
P62	15x15	1459.99	-920.00	1.7	1.7	100	0	100	0	0.1	0.0	0.0	0.0	55	55	20	30	150
P63	15x15	1749.99	-920.00	0.9	0.9	100	0	100	0	0.1	0.0	0.0	0.0	55	55	20	30	150

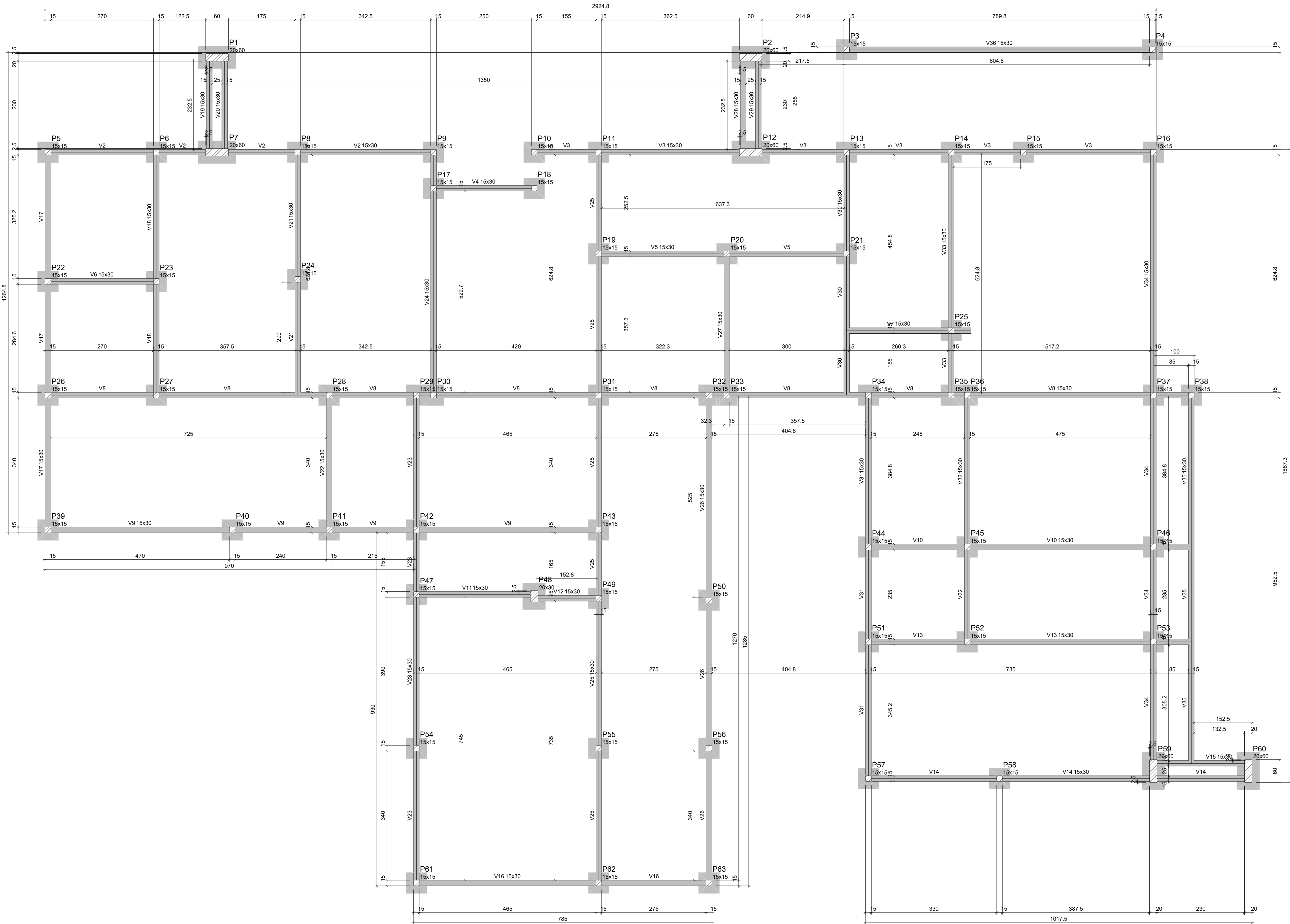
Os esforços indicados nesta tabela são os valores máximos obtidos pela envoltória de todas as combinações definidas para as fundações. Para análises complementares, deve-se consultar o relatório de esforços na fundação, que apresenta os valores calculados para cada combinação.



Localção no eixo X	
Coordenadas (cm)	Nome
10.00	P5, P22, P26, P39
295.00	P6, P23, P27
455.00	P1, P7
495.00	P40
667.50	P8, P24
750.00	P28, P41
979.99	P29, P42, P47, P54, P61
1024.99	P9, P17, P30
1289.73	P48
1289.99	P10, P18
1459.99	P11, P19, P31, P43, P49, P55, P62
1749.99	P32, P50, P56, P63
1797.33	P20, P33
1859.98	P2, P12
2112.33	P13, P21
2112.50	P3
2169.83	P34, P44, P51, P57
2387.63	P14, P25, P35
2429.83	P36, P45, P52
2514.83	P58
2577.63	P15
2917.33	P4
2919.83	P16, P37, P46, P53, P59
3019.83	P38
3169.83	P60

Localção no eixo Y	
Coordenadas (cm)	Nome
1274.83	P3, P4
1254.83	P1, P2
1004.83	P5, P6, P7, P8, P9, P10, P11, P12, P13, P14, P15, P16
909.74	P17, P18
737.33	P19, P20, P21
670.00	P24
636.00	P22, P23
565.00	P25
365.00	P26, P27, P28, P29, P30, P31, P32, P33, P34, P35, P36, P37, P38
10.00	P39, P40, P41, P42, P43
-34.83	P44, P45, P46
-159.99	P47
-164.99	P48
-169.99	P49
-174.99	P50
-284.83	P51, P52, P53
-555.01	P54, P55, P56
-625.01	P59, P60
-645.01	P57, P58
-920.00	P61, P62, P63





Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V2	15x30	0	0
V3	15x30	0	0
V4	15x30	0	0
V5	15x30	0	0
V6	15x30	0	0
V7	15x30	0	0
V8	15x30	0	0
V9	15x30	0	0
V10	15x30	0	0
V11	15x30	0	0
V12	15x30	0	0
V13	15x30	0	0
V14	15x30	0	0
V15	15x30	0	0
V16	15x30	0	0
V17	15x30	0	0
V18	15x30	0	0
V19	15x30	0	0
V20	15x30	0	0
V21	15x30	0	0
V22	15x30	0	0
V23	15x30	0	0
V24	15x30	0	0
V25	15x30	0	0
V26	15x30	0	0
V27	15x30	0	0
V28	15x30	0	0
V29	15x30	0	0
V30	15x30	0	0
V31	15x30	0	0
V32	15x30	0	0
V33	15x30	0	0
V34	15x30	0	0
V35	15x30	0	0
V36	15x30	0	0

Características dos materiais	
fck	Ecs
(kgf/cm²)	(kgf/cm²)
250	241500

Dimensão máxima do agregado = 19

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	20x60	0	0
P2	20x60	0	0
P3	15x15	0	0
P4	15x15	0	0
P5	15x15	0	0
P6	15x15	0	0
P7	20x60	0	0
P8	15x15	0	0
P9	15x15	0	0
P10	15x15	0	0
P11	15x15	0	0
P12	20x60	0	0
P13	15x15	0	0
P14	15x15	0	0
P15	15x15	0	0
P16	15x15	0	0
P17	15x15	0	0
P18	15x15	0	0
P19	15x15	0	0
P20	15x15	0	0
P21	15x15	0	0
P22	15x15	0	0
P23	15x15	0	0
P24	15x15	0	0
P25	15x15	0	0
P26	15x15	0	0
P27	15x15	0	0
P28	15x15	0	0
P29	15x15	0	0
P30	15x15	0	0
P31	15x15	0	0
P32	15x15	0	0
P33	15x15	0	0
P34	15x15	0	0
P35	15x15	0	0
P36	15x15	0	0
P37	15x15	0	0
P38	15x15	0	0
P39	15x15	0	0
P40	15x15	0	0
P41	15x15	0	0
P42	15x15	0	0
P43	15x15	0	0
P44	15x15	0	0
P45	15x15	0	0
P46	15x15	0	0
P47	15x15	0	0
P48	20x30	0	0
P49	15x15	0	0
P50	15x15	0	0
P51	15x15	0	0
P52	15x15	0	0
P53	15x15	0	0
P54	15x15	0	0
P55	15x15	0	0
P56	15x15	0	0
P57	15x15	0	0
P58	15x15	0	0
P59	20x60	0	0
P60	20x60	0	0
P61	15x15	0	0
P62	15x15	0	0
P63	15x15	0	0

Legenda dos pilares

Pilar que passa

Legenda das vigas e paredes

Viga

FORMA DO PAVIMENTO 0 (NÍVEL 0)

Escala 1:50



FVSM  
ENGENHARIA

PROPRIETÁRIO:

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO RAIMUNDO  
DAS MANGABEIRAS - MA

OBJETO:

CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE  
PORTE TIPO I NO MUNICÍPIO DE SÃO RAIMUNDO  
DAS MANGABEIRAS - MA

TÍTULO: PROJ. ESTRUTURAL

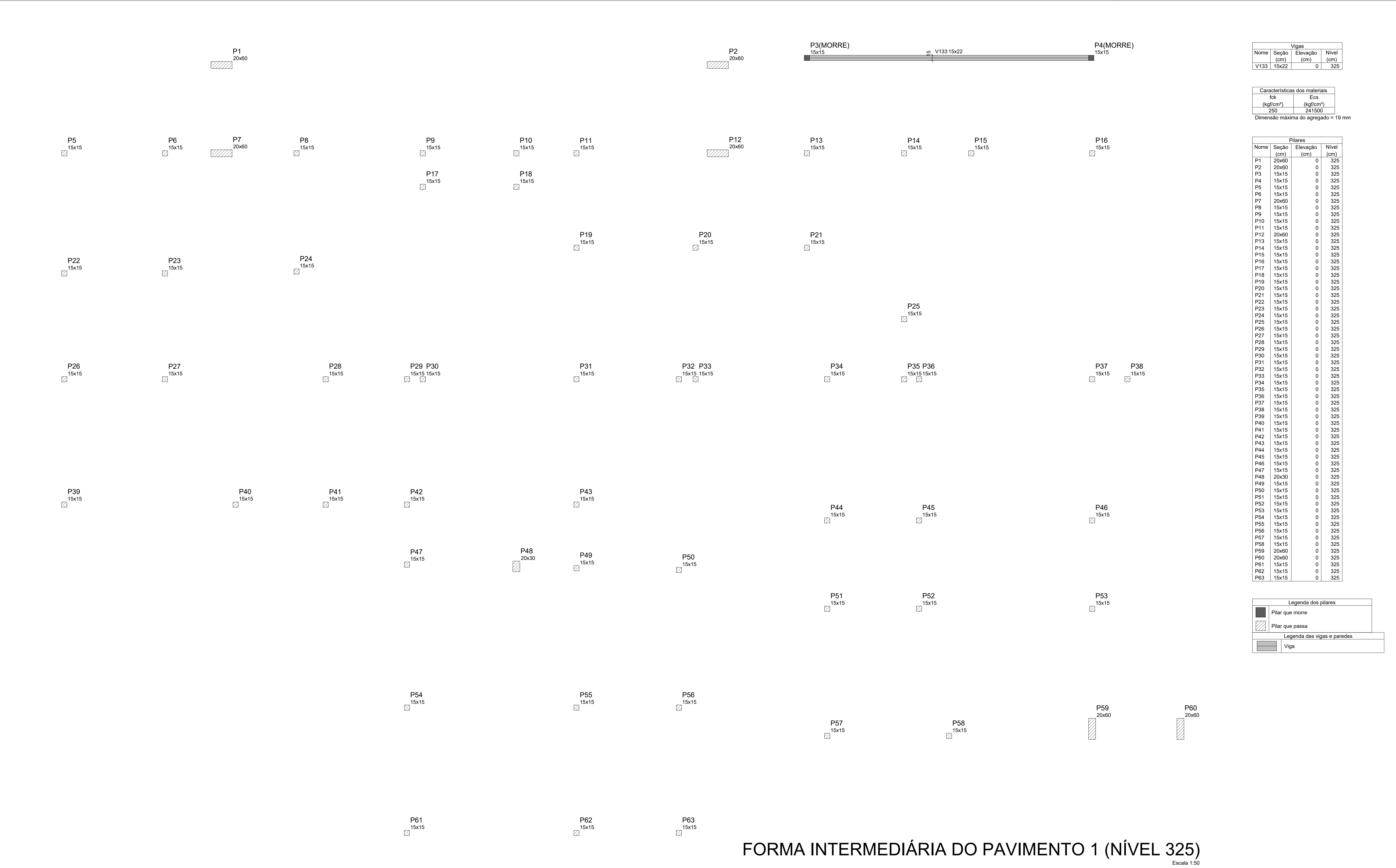
ESCALA:  
INDICADA

DATA:  
DEZ/2025

DESENHISTA:

PRANCHA:  
03/10

RESP. TÉCNICO



Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V133	15x22	0	325

Características dos materiais	
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
250	241500

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	20x60	0	325
P2	20x60	0	325
P3	15x15	0	325
P4	15x15	0	325
P5	15x15	0	325
P6	15x15	0	325
P7	20x60	0	325
P8	15x15	0	325
P9	15x15	0	325
P10	15x15	0	325
P11	15x15	0	325
P12	20x60	0	325
P13	15x15	0	325
P14	15x15	0	325
P15	15x15	0	325
P16	15x15	0	325
P17	15x15	0	325
P18	15x15	0	325
P19	15x15	0	325
P20	15x15	0	325
P21	15x15	0	325
P22	15x15	0	325
P23	15x15	0	325
P24	15x15	0	325
P25	15x15	0	325
P26	15x15	0	325
P27	15x15	0	325
P28	15x15	0	325
P29	15x15	0	325
P30	15x15	0	325
P31	15x15	0	325
P32	15x15	0	325
P33	15x15	0	325
P34	15x15	0	325
P35	15x15	0	325
P36	15x15	0	325
P37	15x15	0	325
P38	15x15	0	325
P39	15x15	0	325
P40	15x15	0	325
P41	15x15	0	325
P42	15x15	0	325
P43	15x15	0	325
P44	15x15	0	325
P45	15x15	0	325
P46	15x15	0	325
P47	15x15	0	325
P48	20x30	0	325
P49	15x15	0	325
P50	15x15	0	325
P51	15x15	0	325
P52	15x15	0	325
P53	15x15	0	325
P54	15x15	0	325
P55	15x15	0	325
P56	15x15	0	325
P57	15x15	0	325
P58	15x15	0	325
P59	20x60	0	325
P60	20x60	0	325
P61	15x15	0	325
P62	15x15	0	325
P63	15x15	0	325

Legenda dos pilares	
	Pilar que morre
	Pilar que passa
Legenda das vigas e paredes	
	Viga

FORMA INTERMEDIÁRIA DO PAVIMENTO 1 (NÍVEL 325)  
Escala 1:50



PROPRIETÁRIO:  
PREEFEITURA MUNICIPAL DE SÃO RAIMUNDO  
DAS MANGABEIRAS - MA

OBJETO:CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE  
PORTE TIPO I NO MUNICÍPIO DE SÃO RAIMUNDO  
DAS MANGABEIRAS - MA

TÍTULO: PROJ. ESTRUTURAL

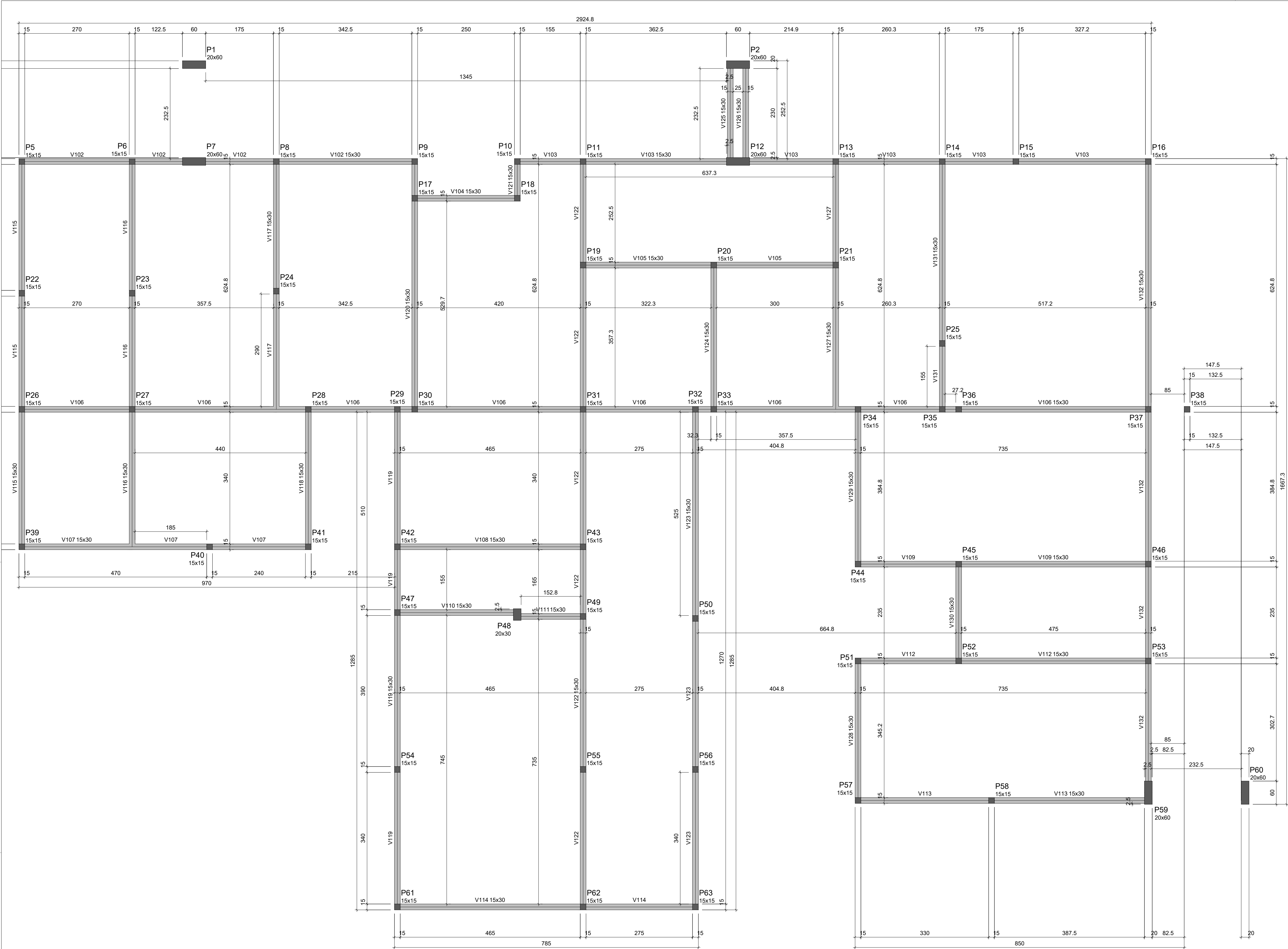
ESCALA:  
INDICADA

DATA:  
DEZ/2025

DESENHISTA:

PRANCHA:  
04/10

RESP. TÉCNICO



Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V102	15x30	0	365
V103	15x30	0	365
V104	15x30	0	365
V105	15x30	0	365
V106	15x30	0	365
V107	15x30	0	365
V108	15x30	0	365
V109	15x30	0	365
V110	15x30	0	365
V111	15x30	0	365
V112	15x30	0	365
V113	15x30	0	365
V114	15x30	0	365
V115	15x30	0	365
V116	15x30	0	365
V117	15x30	0	365
V118	15x30	0	365
V119	15x30	0	365
V120	15x30	0	365
V121	15x30	0	365
V122	15x30	0	365
V123	15x30	0	365
V124	15x30	0	365
V125	15x30	0	365
V126	15x30	0	365
V127	15x30	0	365
V128	15x30	0	365
V129	15x30	0	365
V130	15x30	0	365
V131	15x30	0	365
V132	15x30	0	365

Características dos materiais		
1ck	1cc	
(kgf/cm²)	(kgf/cm²)	
250	241500	

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	20x60	0	365
P2	20x60	0	365
P5	15x15	0	365
P6	15x15	0	365
P7	20x60	0	365
P8	15x15	0	365
P9	15x15	0	365
P10	15x15	0	365
P11	15x15	0	365
P12	20x60	0	365
P13	15x15	0	365
P14	15x15	0	365
P15	15x15	0	365
P16	15x15	0	365
P17	15x15	0	365
P18	15x15	0	365
P19	15x15	0	365
P20	15x15	0	365
P21	15x15	0	365
P22	15x15	0	365
P23	15x15	0	365
P24	15x15	0	365
P25	15x15	0	365
P26	15x15	0	365
P27	15x15	0	365
P28	15x15	0	365
P29	15x15	0	365
P30	15x15	0	365
P31	15x15	0	365
P32	15x15	0	365
P33	15x15	0	365
P34	15x15	0	365
P35	15x15	0	365
P36	15x15	0	365
P37	15x15	0	365
P38	15x15	0	365
P39	15x15	0	365
P40	15x15	0	365
P41	15x15	0	365
P42	15x15	0	365
P43	15x15	0	365
P44	15x15	0	365
P45	15x15	0	365
P46	15x15	0	365
P47	15x15	0	365
P48	20x30	0	365
P49	15x15	0	365
P50	15x15	0	365
P51	15x15	0	365
P52	15x15	0	365
P53	15x15	0	365
P54	15x15	0	365
P55	15x15	0	365
P56	15x15	0	365
P57	15x15	0	365
P58	15x15	0	365
P59	20x60	0	365
P60	20x60	0	365
P61	15x15	0	365
P62	15x15	0	365
P63	15x15	0	365

Legenda dos pilares

Pilar que morre

Legenda das vigas e paredes

Viga

FORMA DO PAVIMENTO 1 (NÍVEL 365)

Escala 1:50

F V S M

ENGENHARIA

PROPRIETÁRIO:

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO RAIMUNDO  
DAS MANGABEIRAS - MA

OBJETO:

CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE  
PORTE TIPO I NO MUNICÍPIO DE SÃO RAIMUNDO  
DAS MANGABEIRAS - MA

TÍTULO: PROJ. ESTRUTURAL

ESCALA:  
INDICADA

DATA:  
DEZ/2025

DESENHISTA:

PRANCHA:

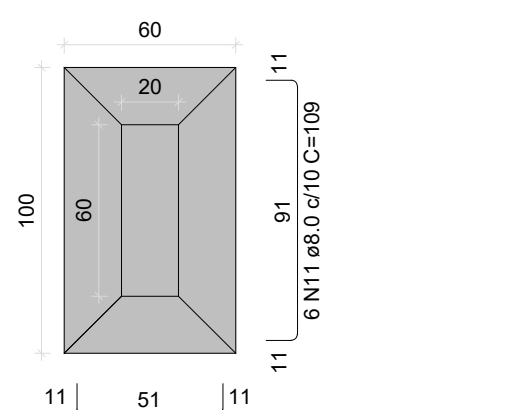
05/10

RESP. TÉCNICO



$$P_1 = P_2 = P_7 = P_{12} = P_{59} = P_{60}$$
$$S_1=S_2=S_7=S_{12}=S_{59}=S_{60}$$

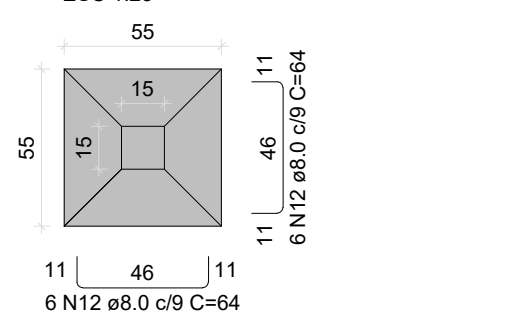
PLANTA  
ESC 1:25



Solo com capacidade de suporte  $> 1.50 \text{ kgf/cm}^2$   
Solo compactado sobre a sapata  
peso específico  $> 1600.00 \text{ kgf/m}^3$

S3=S4=S5=S6=S8=S9=S10=S11=S13=S14=S15  
=S16=S17=S18=S19=S20=S21=S22=S23=S24  
=S25=S26=S27=S28=S29=S30=S31=S32=S33  
=S34=S35=S36=S37=S38=S39=S40=S41=S42  
=S43=S44=S45=S46=S47=S49=S50=S51=S52  
=S53=S54=S55=S56=S57=S58=S61=S62=S63

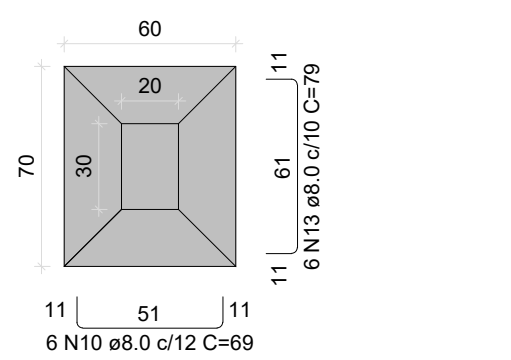
PLANTA  
ESC 1:25



Solo com capacidade de suporte  $> 1.50 \text{ kgf/cm}^2$   
Solo compactado sobre a sapata  
peso específico  $> 1600.00 \text{ kgf/m}^3$

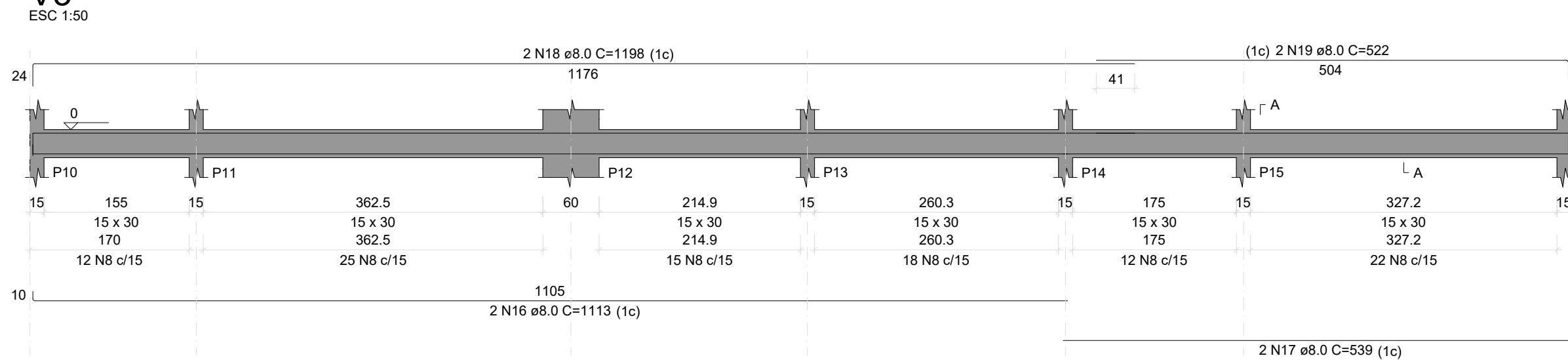
S48

PLANTA  
ESC 1:25

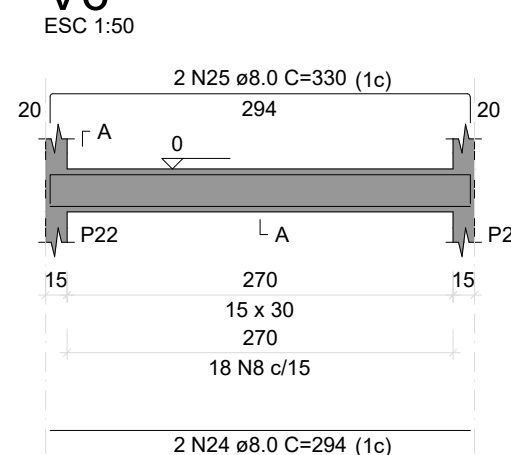


Solo com capacidade de suporte  $> 1.50 \text{ kgf/cm}^2$   
Solo compactado sobre a sapata  
peso específico  $> 1600.00 \text{ kgf/m}^3$

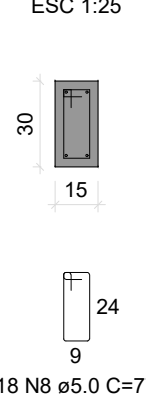
V3



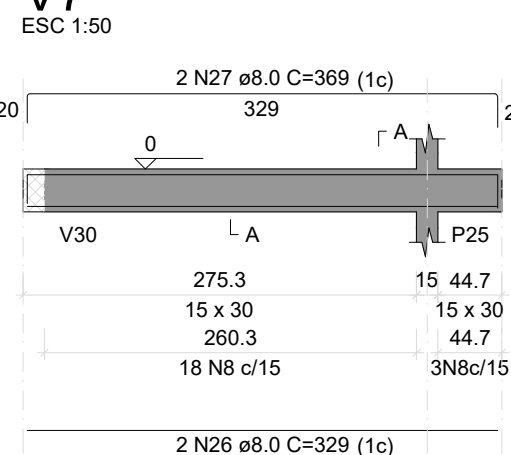
V6



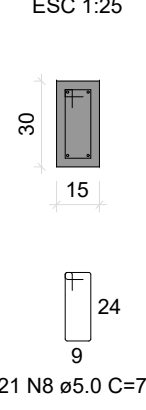
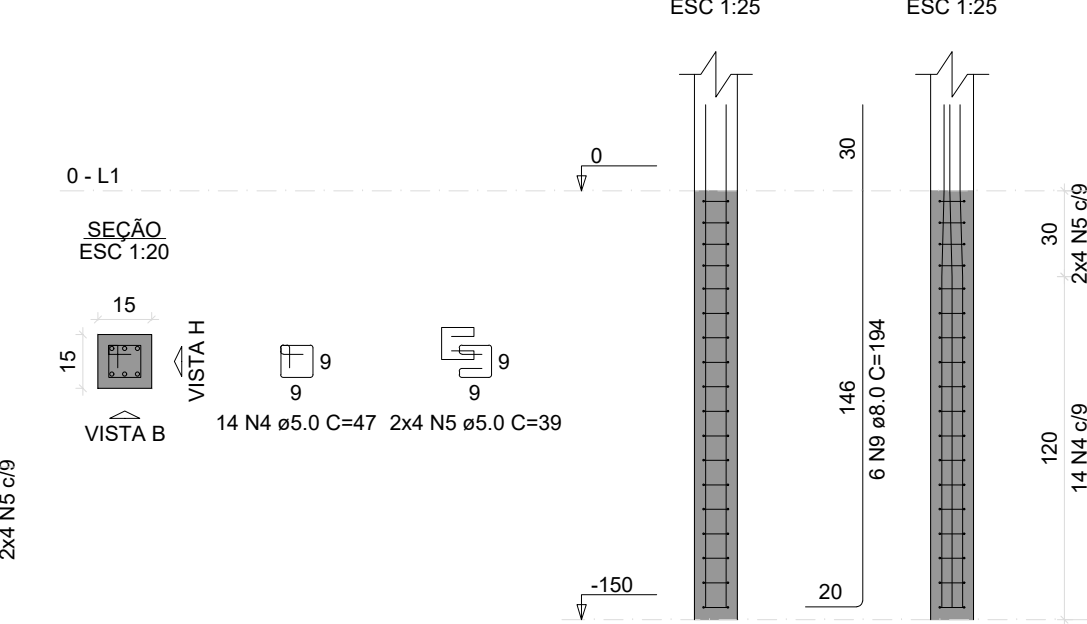
SEÇÃO A-A



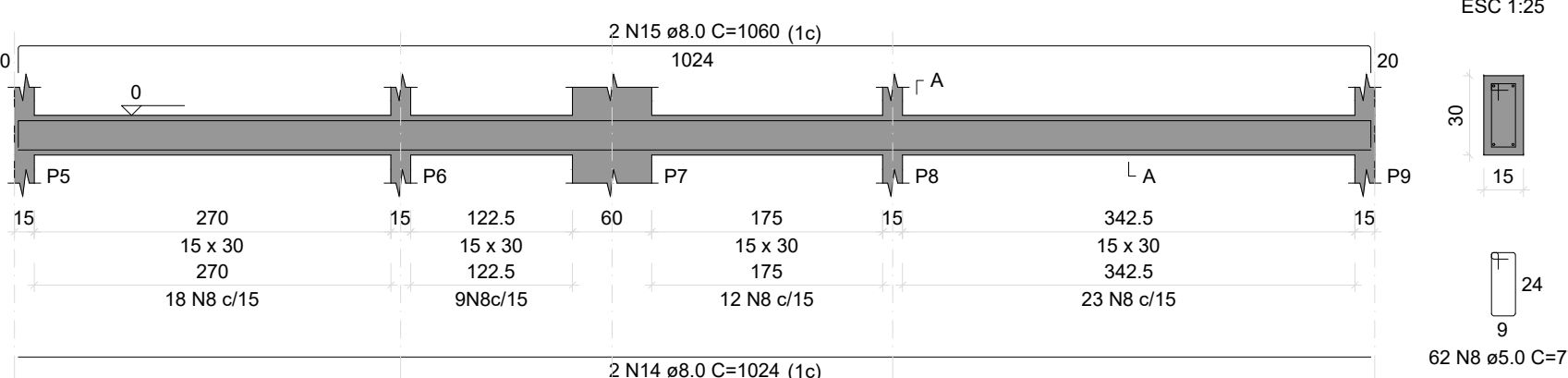
V7



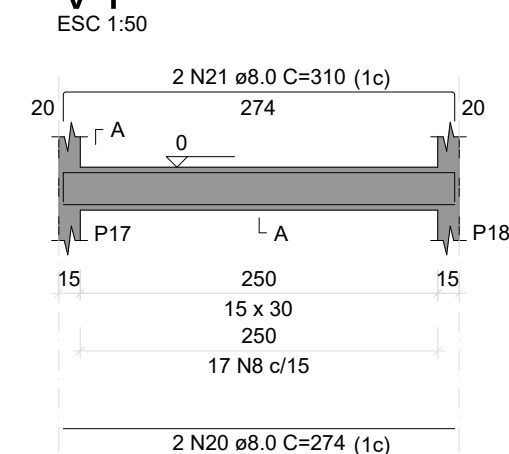
SEÇÃO A-A


$$P_3 = P_4$$


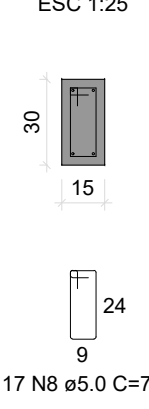
V2  
ESC 1:50



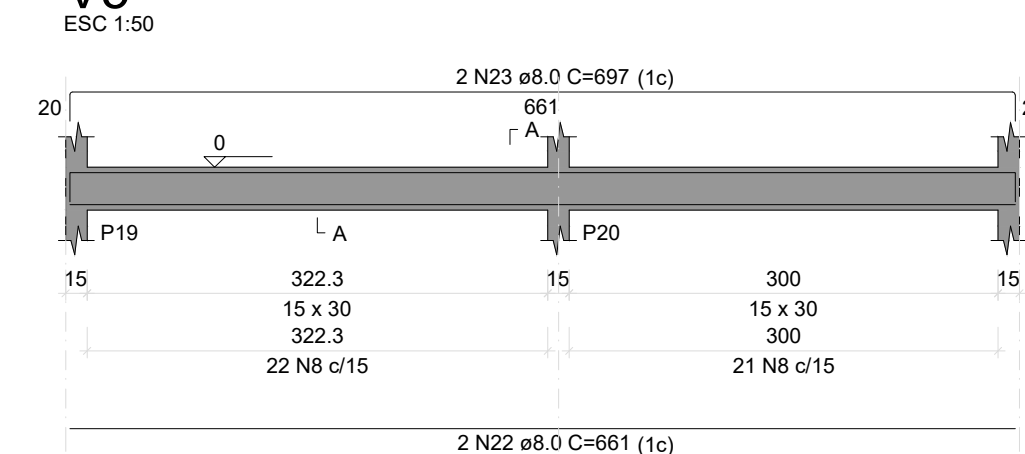
V4



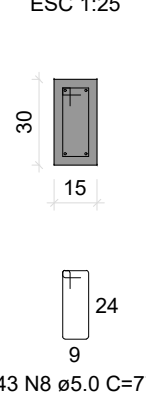
SEÇÃO A-A  
Escala 1:25

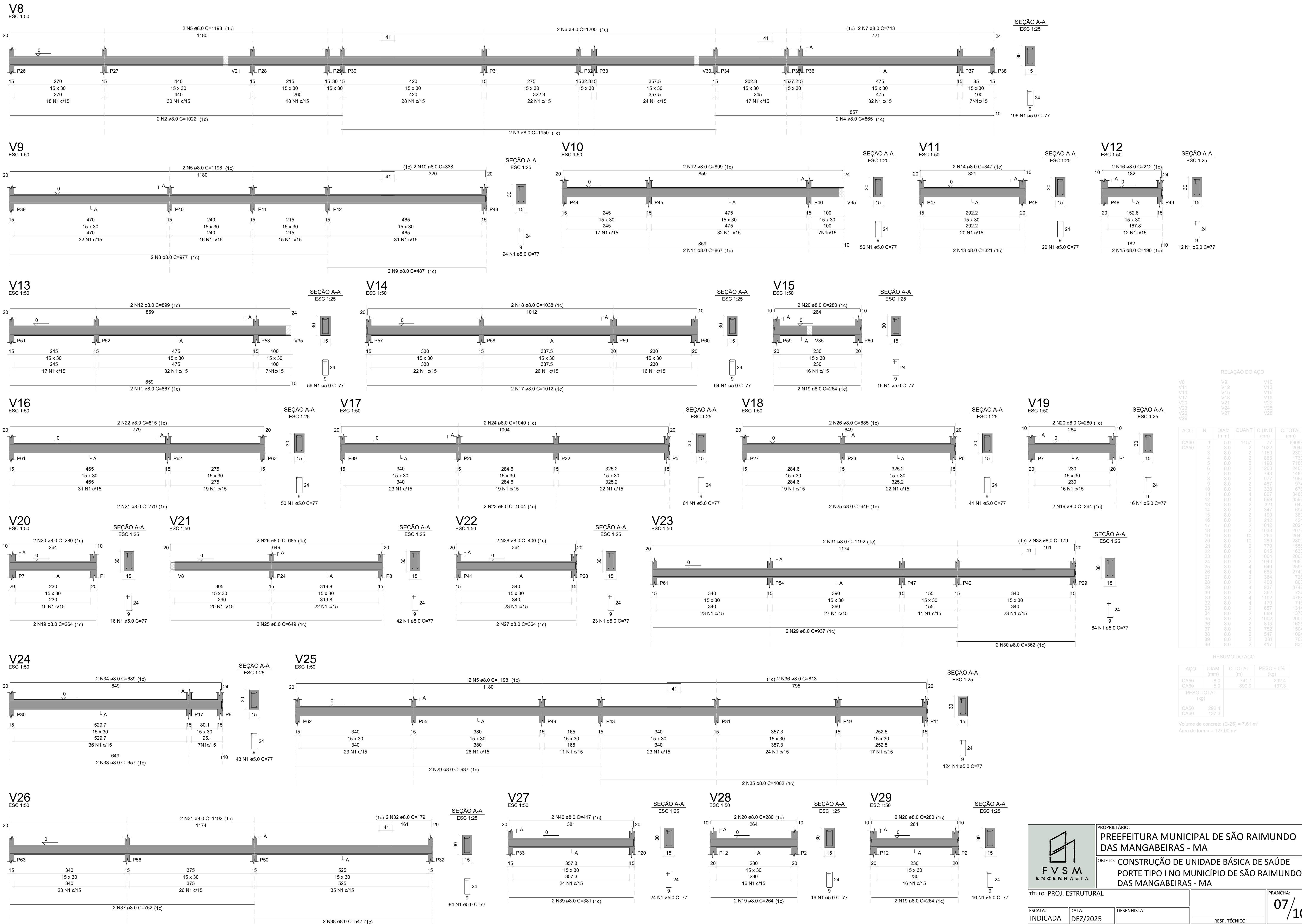


V5




SEÇÃO A-A  
EQO 4-25





RELAÇÃO DO AÇO					
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V8	1	5.0	77	77	8938
V11	2	8.0	1022	1022	2044
V14	3	8.0	1150	1150	2300
V17	4	8.0	865	865	1730
V20	5	8.0	1198	1198	2396
V23	6	8.0	1200	1200	2400
V26	7	8.0	743	743	1486
V29	8	8.0	977	977	1954
	9	8.0	487	487	974
	10	8.0	338	338	676
	11	8.0	867	867	1734
	12	8.0	899	899	1798
	13	8.0	321	321	642
	14	8.0	347	347	694
	15	8.0	190	190	380
	16	8.0	212	212	424
	17	8.0	1012	1012	2024
	18	8.0	1038	1038	2076
	19	8.0	10	264	2640
	20	8.0	10	280	2800
	21	8.0	779	779	1558
	22	8.0	815	815	1630
	23	8.0	1004	1004	2008
	24	8.0	1040	1040	2080
	25	8.0	649	649	1298
	26	8.0	685	685	1370
	27	8.0	364	364	728
	28	8.0	400	400	800
	29	8.0	937	937	1874
	30	8.0	382	382	764
	31	8.0	1192	1192	2384
	32	8.0	179	179	358
	33	8.0	657	657	1314
	34	8.0	689	689	1378
	35	8.0	1002	1002	2004
	36	8.0	813	813	1626
	37	8.0	752	752	1504
	38	8.0	547	547	1094
	39	8.0	381	381	762
	40	8.0	417	417	834

RESUMO DO AÇO			
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO +0% (kg)
CA50	8.0	741.1	292.4
CA60	5.0	890.9	137.3
PESO TOTAL (kg)		292.4	137.3
CA50		292.4	137.3
CA60		890.9	137.3
Volume de concreto (C-25) = 7.61 m³			
Área de forma = 127.00 m²			



FVSM  
ENGENHARIA

PROPRIETÁRIO:  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO RAIMUNDO  
DAS MANGABEIRAS - MA**

OBJETO: **CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE  
PORTE TIPO I NO MUNICÍPIO DE SÃO RAIMUNDO  
DAS MANGABEIRAS - MA**

TÍTULO: PROJ. ESTRUTURAL

ESCALA:  
INDICADA

DATA:  
DEZ/2025

DESENHISTA:

PRANCHA:  
**07/10**

RESP. TÉCNICO

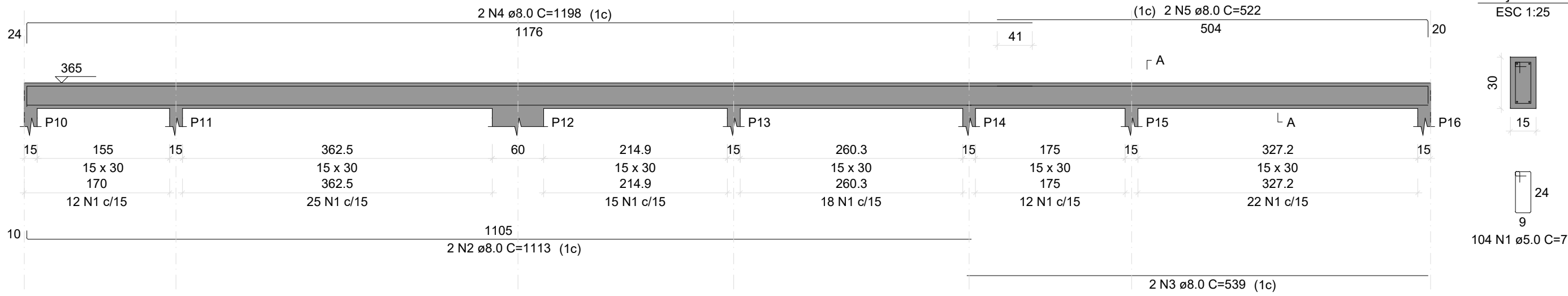






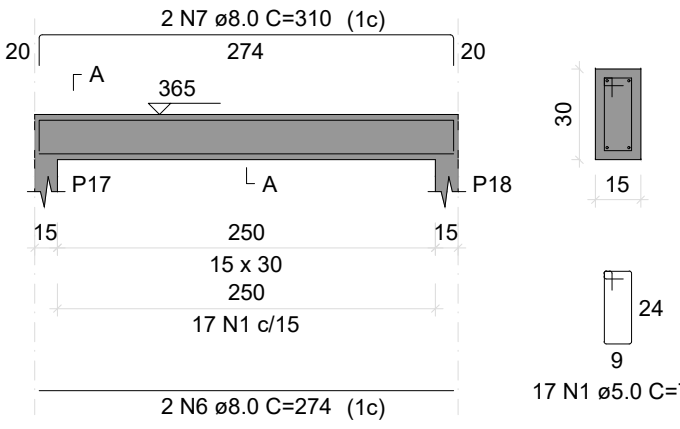
V103

ESC 1:50



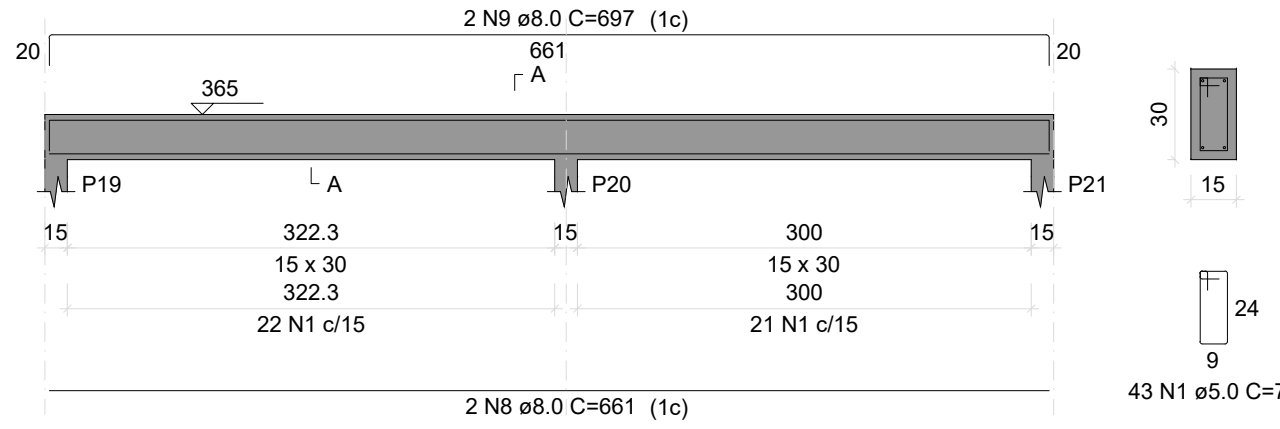
V104

ESC 1:50



V105

ESC 1:50



RELAÇÃO DO AÇO

ACO	N	DIAM (mm)	QUANT	C UNIT (cm)	C TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	1113	77	85701
CA50	2	8.0	2	1113	2226
	3	8.0	2	539	1078
	4	8.0	2	1198	2396
	5	8.0	2	522	1044
	6	8.0	2	274	548
	7	8.0	2	310	620
	8	8.0	2	661	1322
	9	8.0	2	697	1394
	10	8.0	4	787	3068
	11	8.0	2	1150	2300
	12	8.0	2	757	1514
	13	8.0	4	1198	4792
	14	8.0	2	1200	2400
	15	8.0	2	647	1294
	16	8.0	2	757	1514
	17	8.0	2	789	1578
	18	8.0	2	489	978
	19	8.0	2	525	1050
	20	8.0	4	787	3068
	21	8.0	4	799	3196
	22	8.0	2	321	642
	23	8.0	2	357	714
	24	8.0	2	190	380
	25	8.0	2	222	444
	26	8.0	2	762	1524
	27	8.0	2	798	1596
	28	8.0	2	779	1558
	29	8.0	2	815	1630
	30	8.0	2	1034	2068
	31	8.0	2	1040	2080
	32	8.0	2	1012	2024
	33	8.0	2	1044	2088
	34	8.0	2	649	1298
	35	8.0	2	685	1370
	36	8.0	2	364	728
	37	8.0	2	400	800
	38	8.0	4	937	3748
	39	8.0	2	362	724
	40	8.0	2	1192	2384
	41	8.0	2	179	358
	42	8.0	2	657	1314
	43	8.0	2	689	1378
	44	8.0	2	104	208
	45	8.0	2	140	280
	46	8.0	2	1002	2004
	47	8.0	2	813	1626

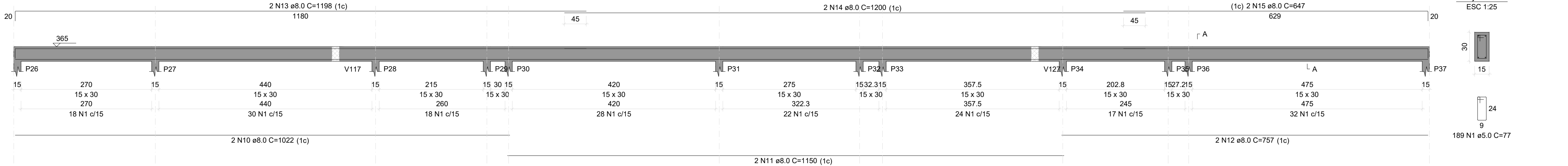
RESUMO DO AÇO

ACO	DIAM (mm)	C TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	8.0	712.6	281.2
CA60	8.0	657	132.1
PESO TOTAL (kg)			
CA50		281.2	
CA60		132.1	

Volume de concreto (C-25) = 7.31 m³  
Área de forma = 121.83 m²

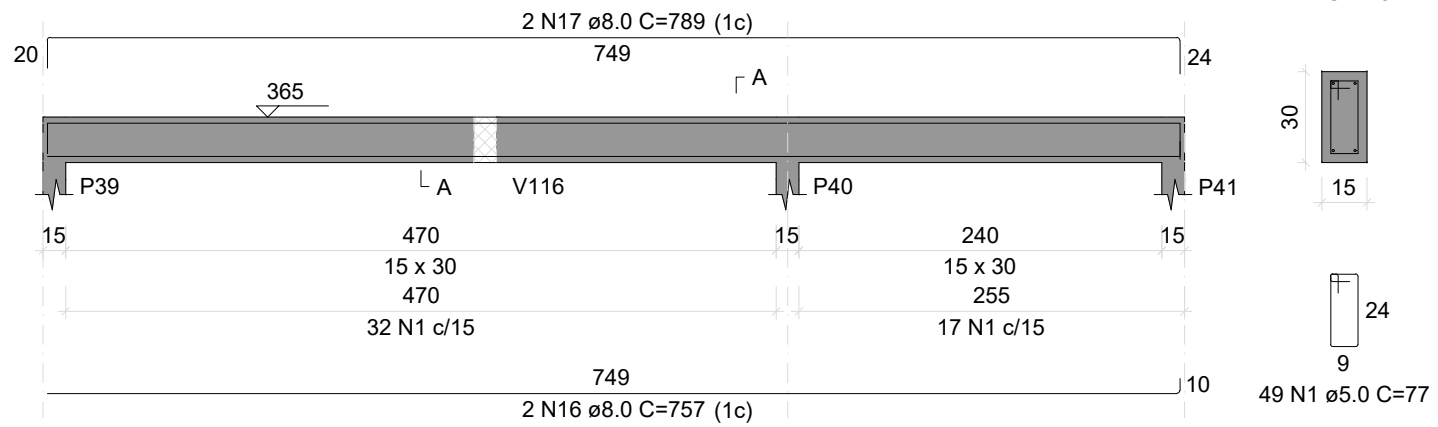
V106

ESC 1:50



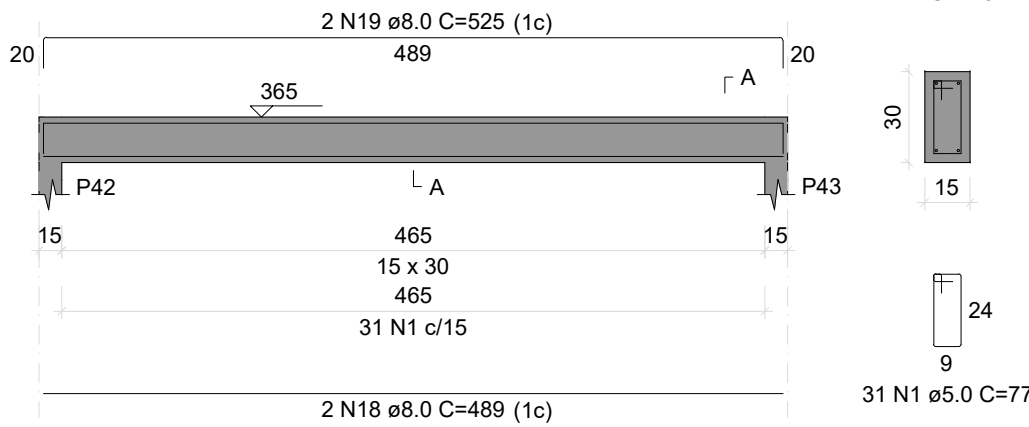
V107

ESC 1:50



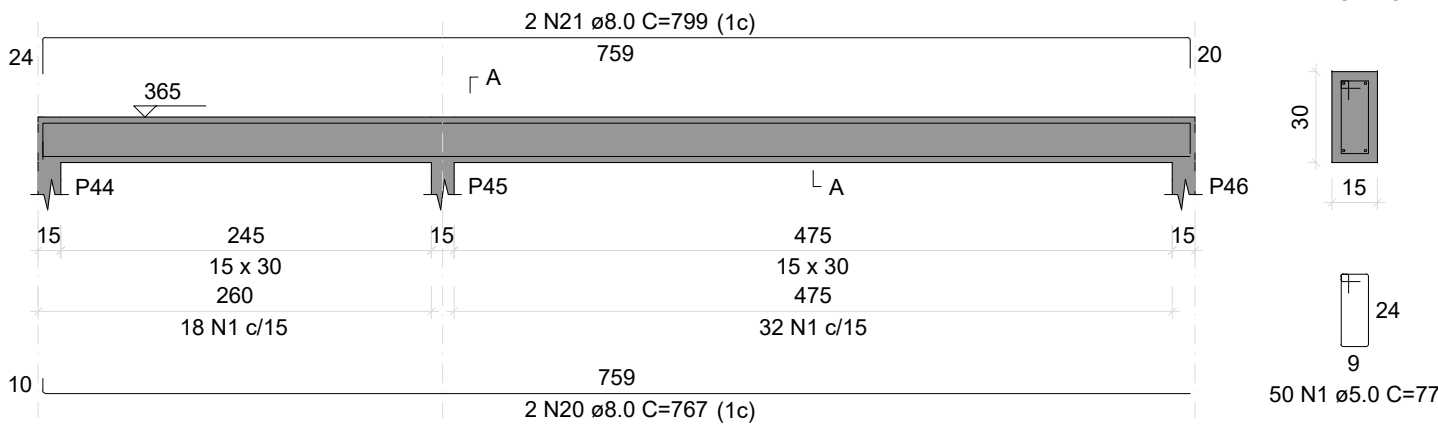
V108

ESC 1:50



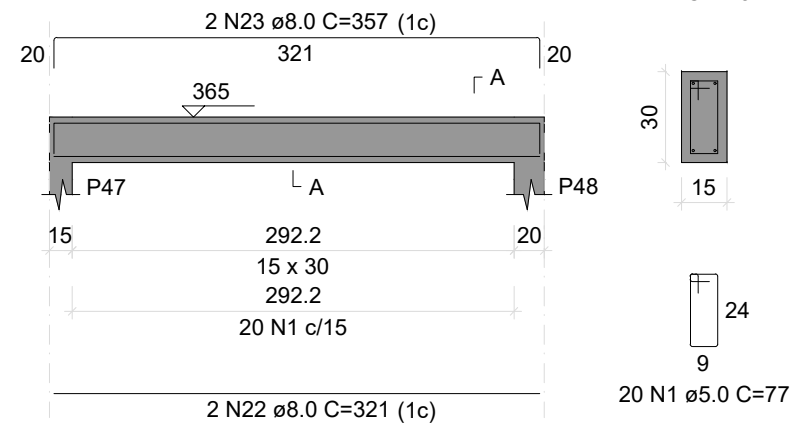
V109

ESC 1:50



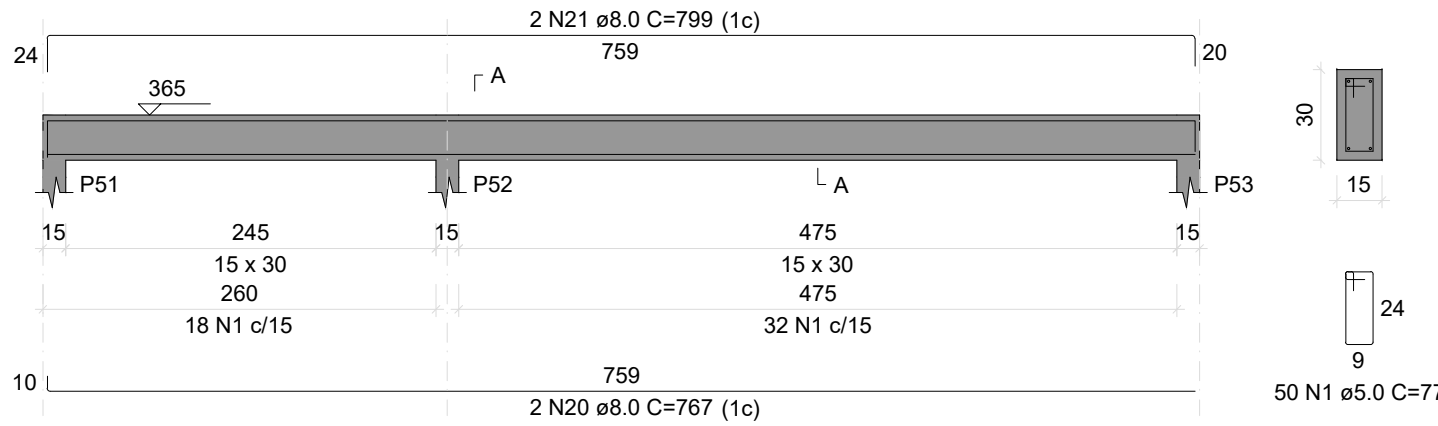
V110

ESC 1:50



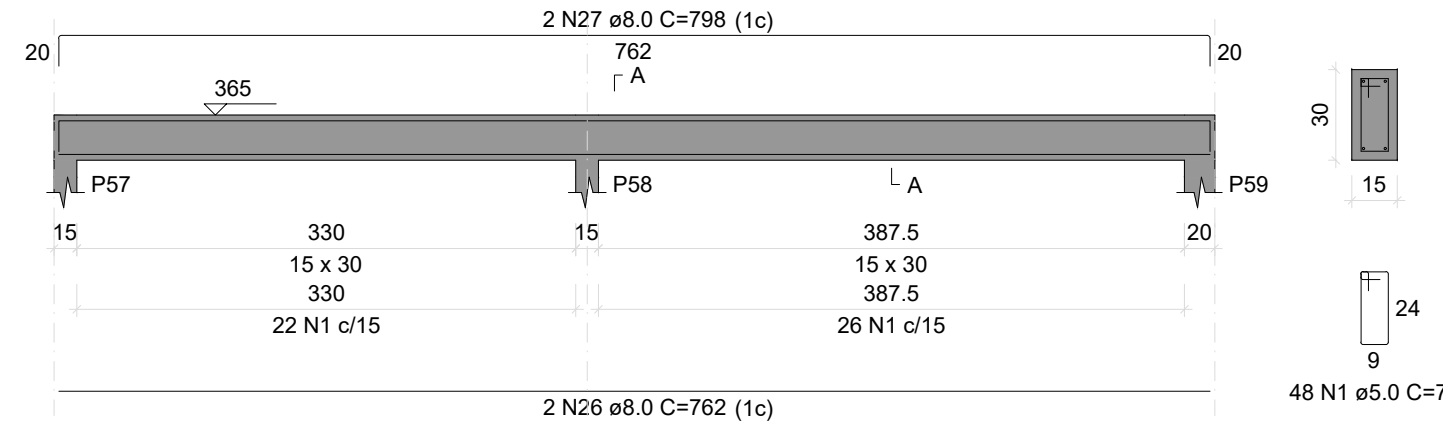
V112

ESC 1:50



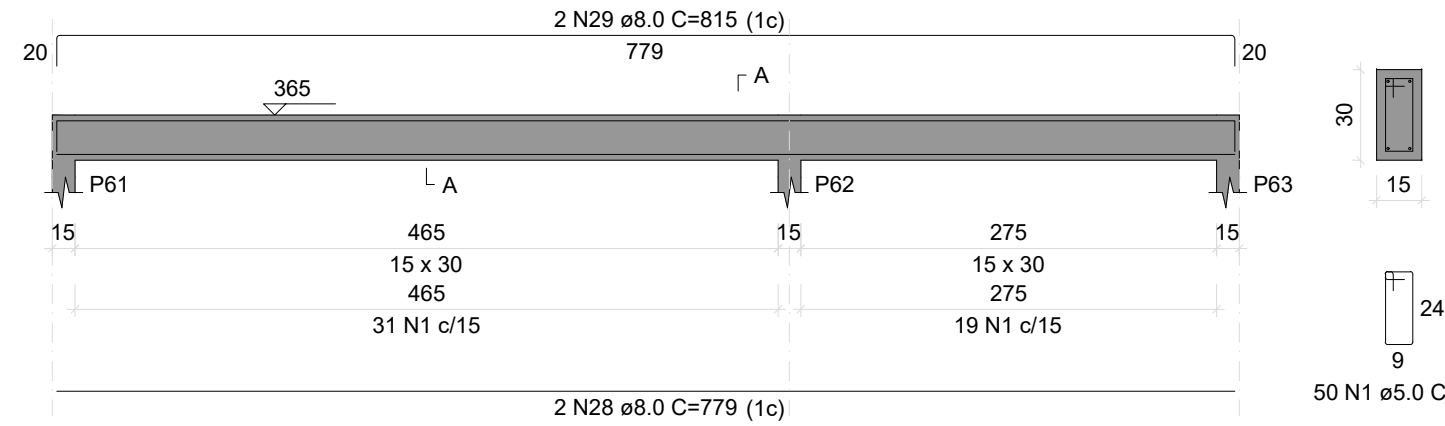
V113

ESC 1:50



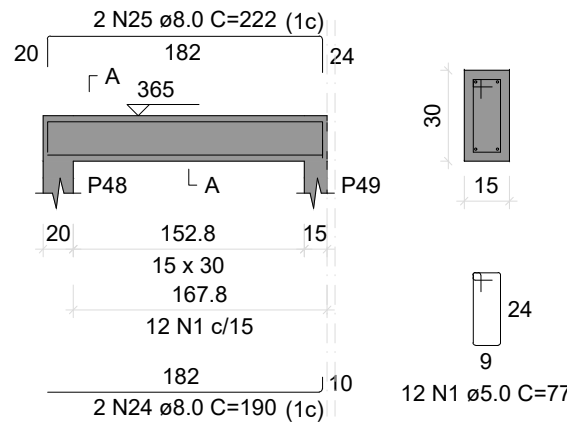
V114

ESC 1:50



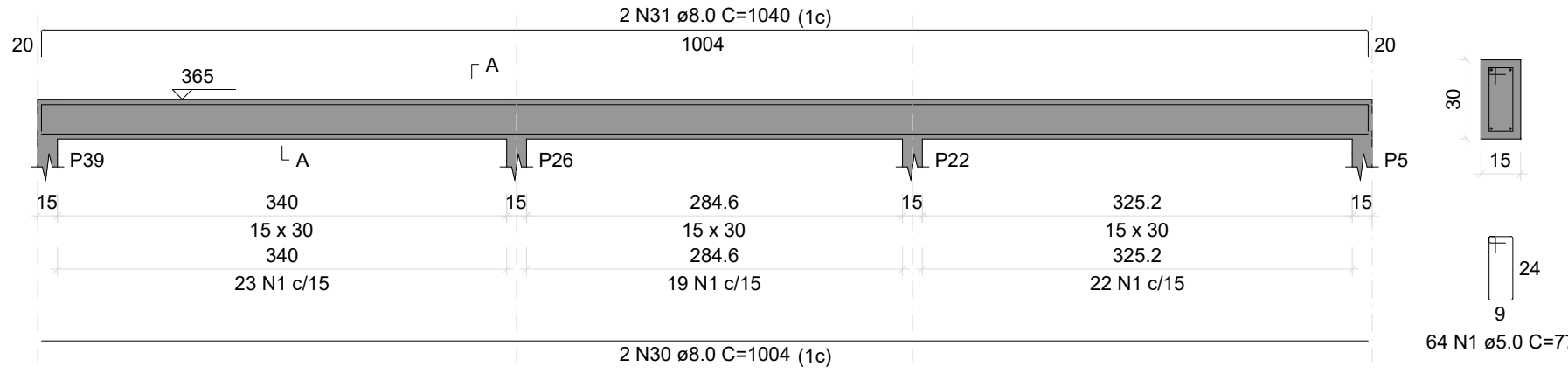
V111

ESC 1:50



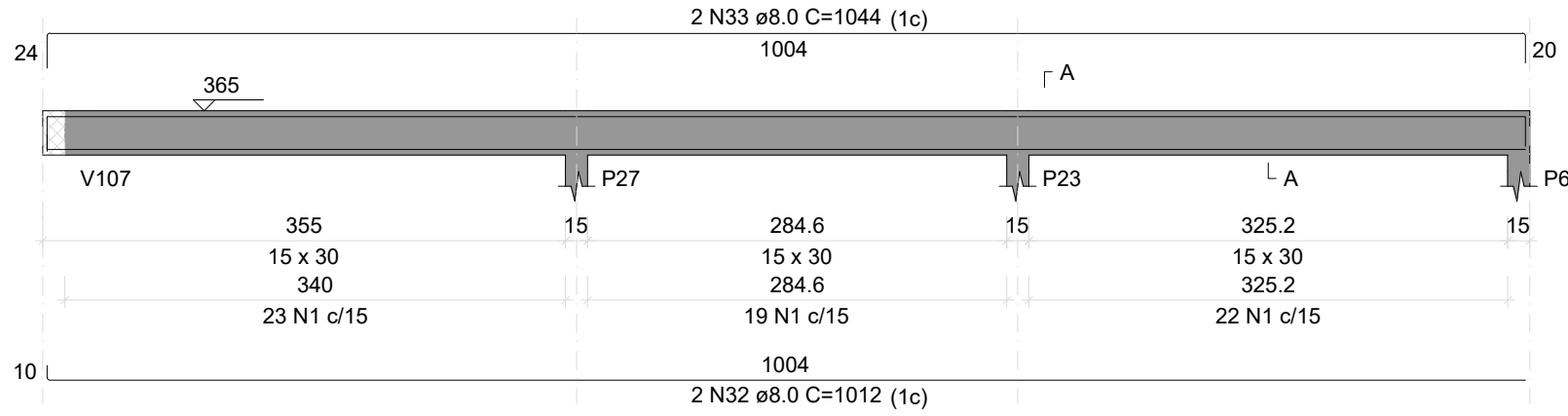
V115

ESC 1:50



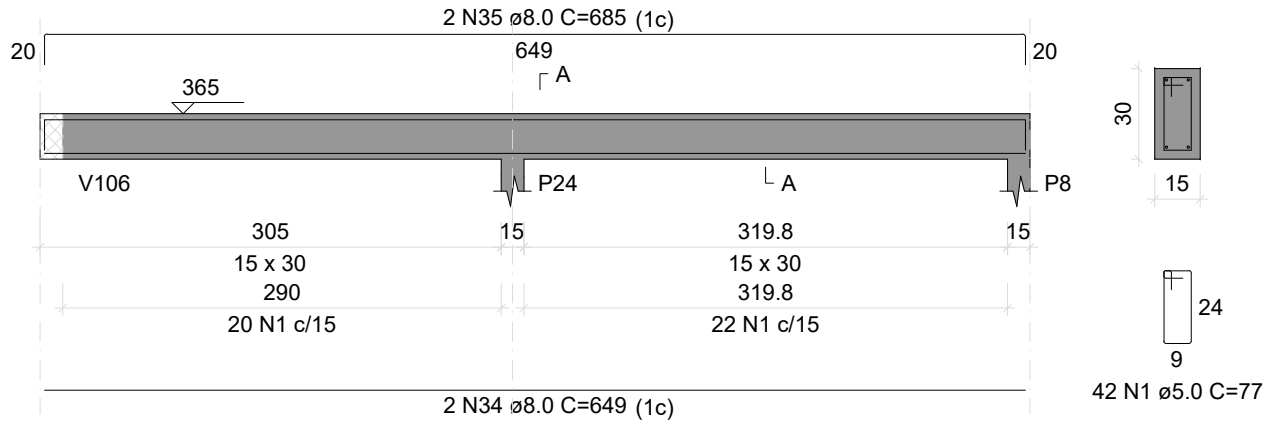
V116

ESC 1:50



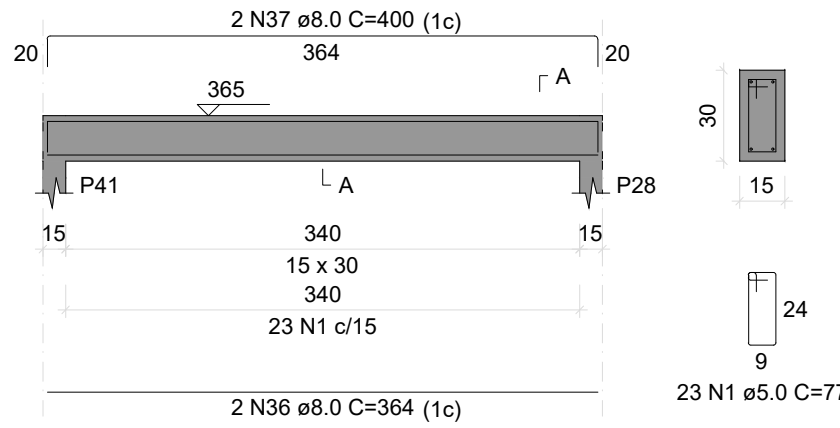
V117

ESC 1:50



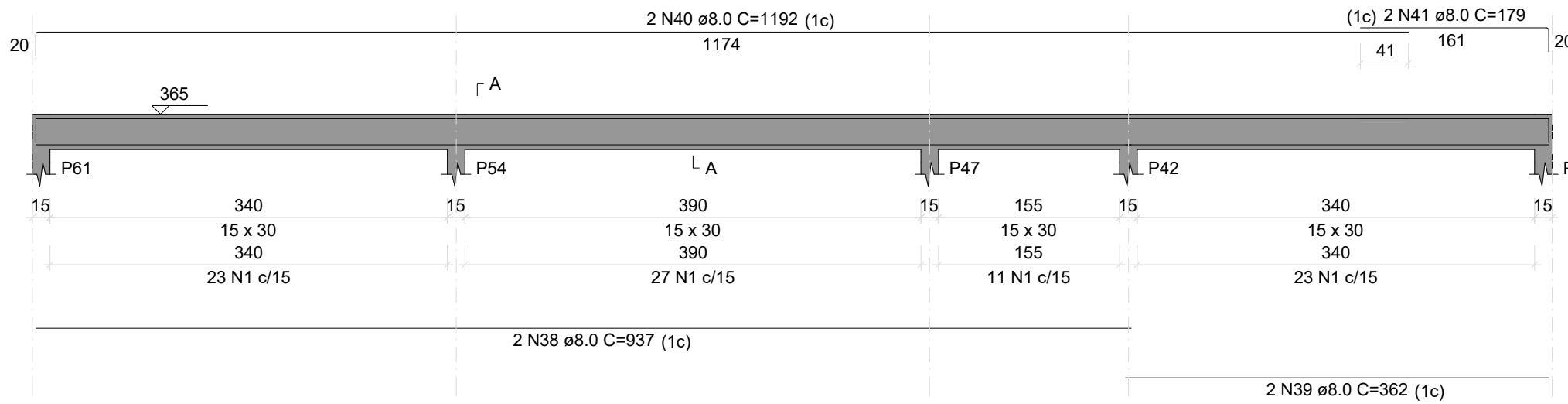
V118

ESC 1:50



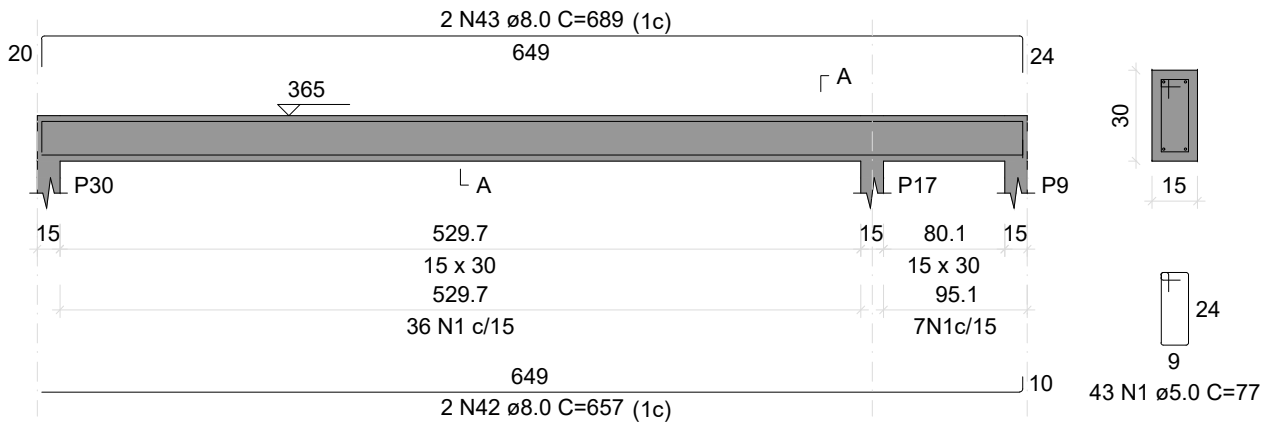
V119

ESC 1:50



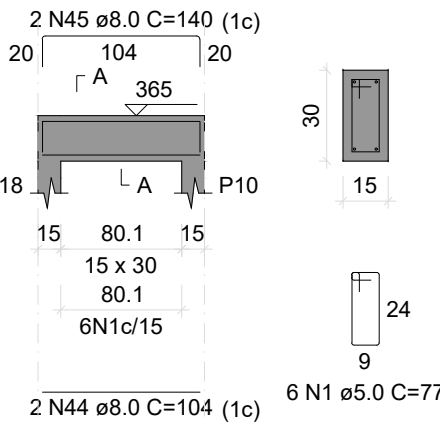
V120

ESC 1:50



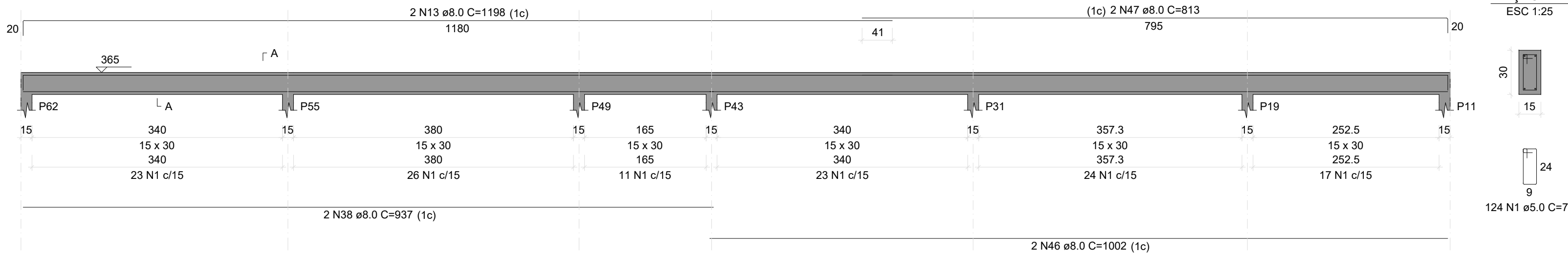
V121

ESC 1:50



V122

ESC 1:50



PROPRIETÁRIO:  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO RAIMUNDO  
DAS MANGABEIRAS - MA

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE  
PORTE TIPO I NO MUNICÍPIO DE SÃO RAIMUNDO  
DAS MANGABEIRAS - MA

TÍTULO: PROJ. ESTRUTURAL

ESCALA:  
INDICADA

DATA:  
DEZ/2025

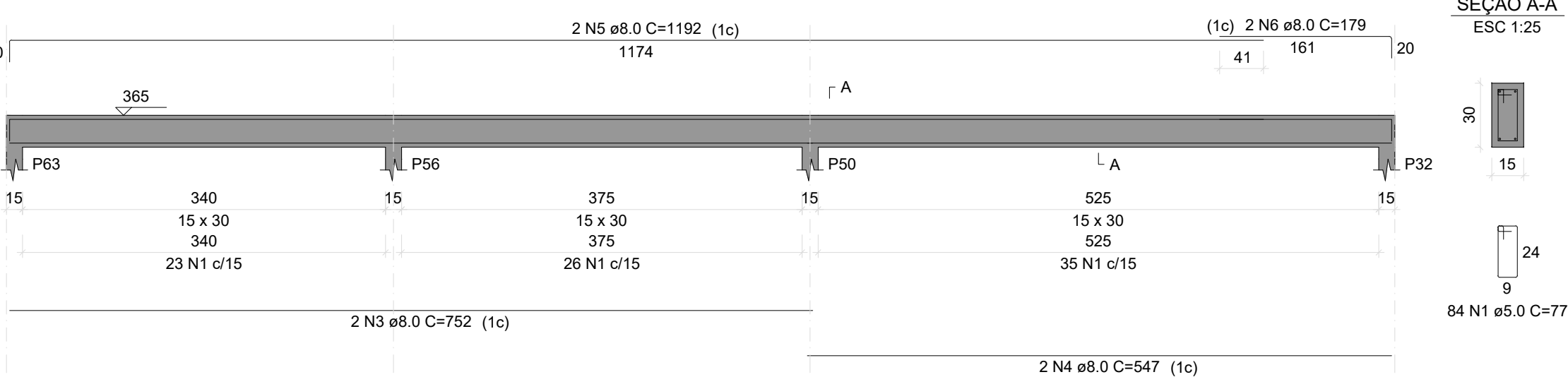
DESENHISTA:

RESP. TÉCNICO

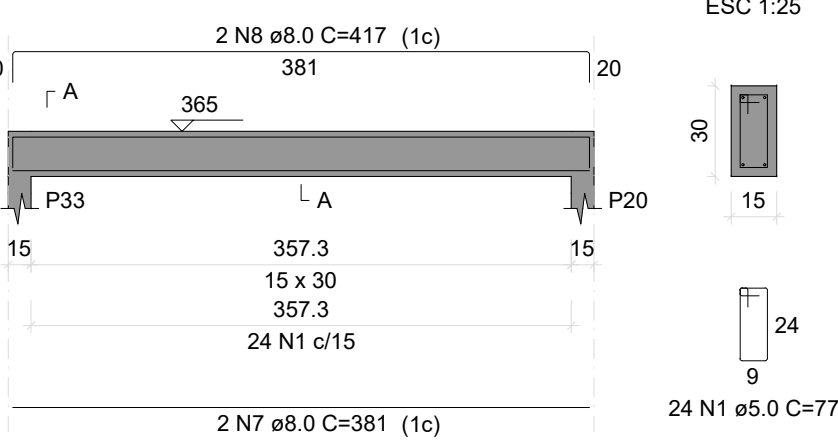
PRANCHA:

09/10

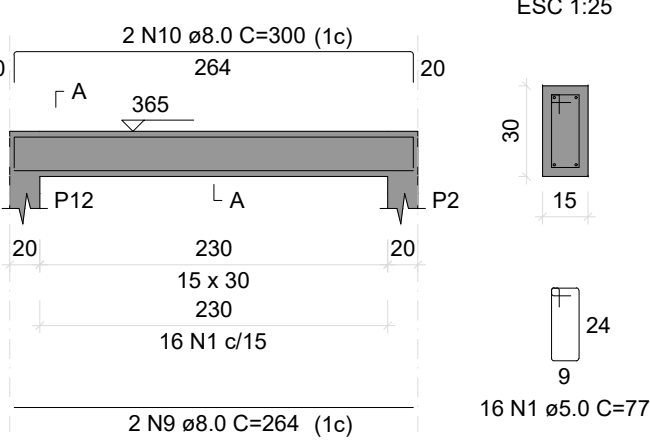
V123



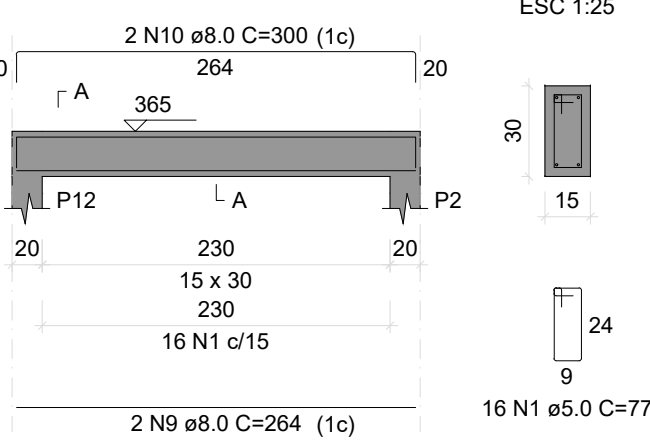
V124



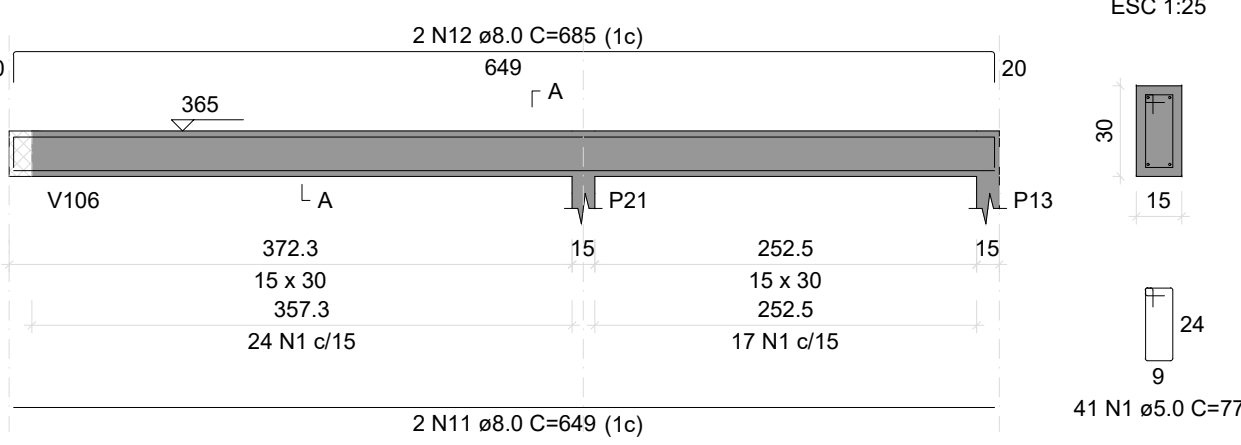
V125



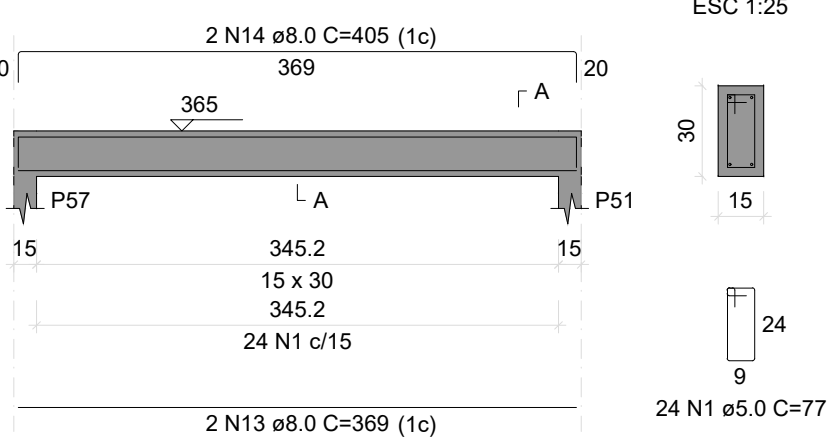
V126



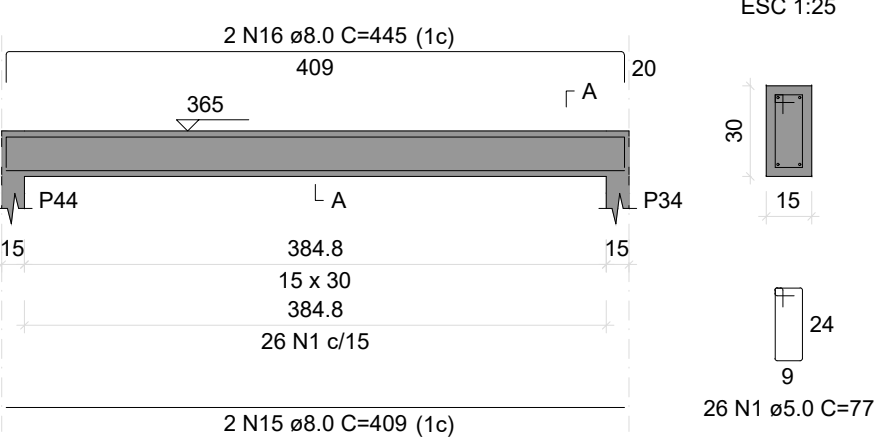
V127



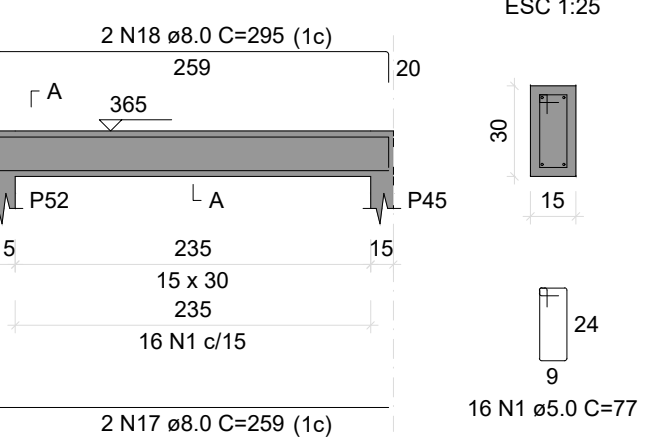
V128



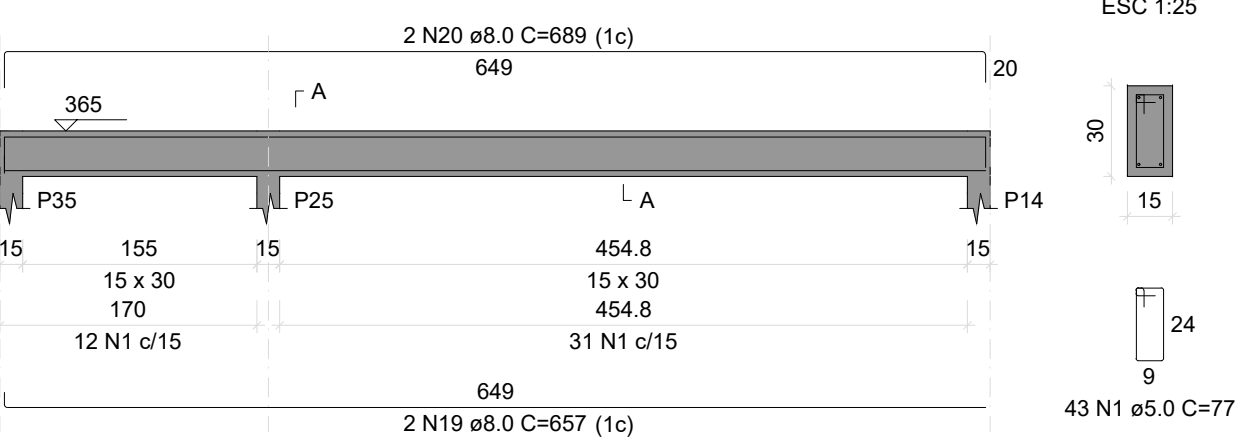
V129



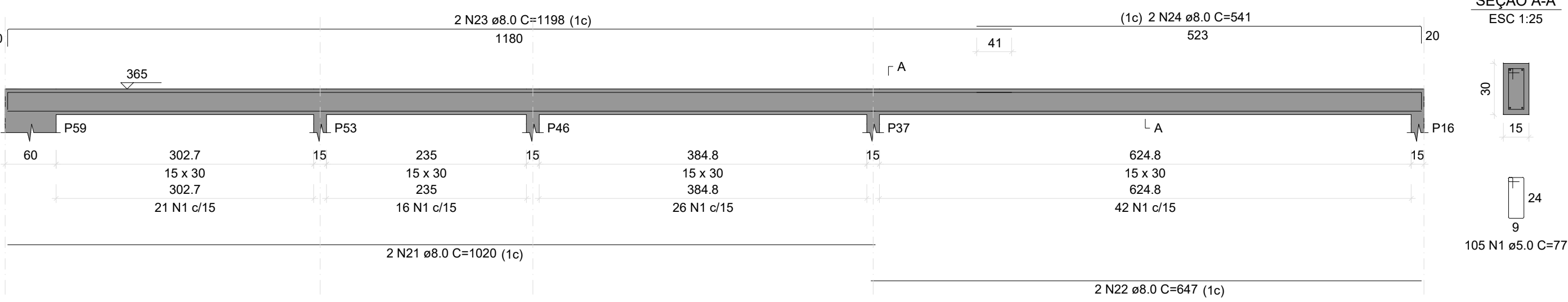
V130



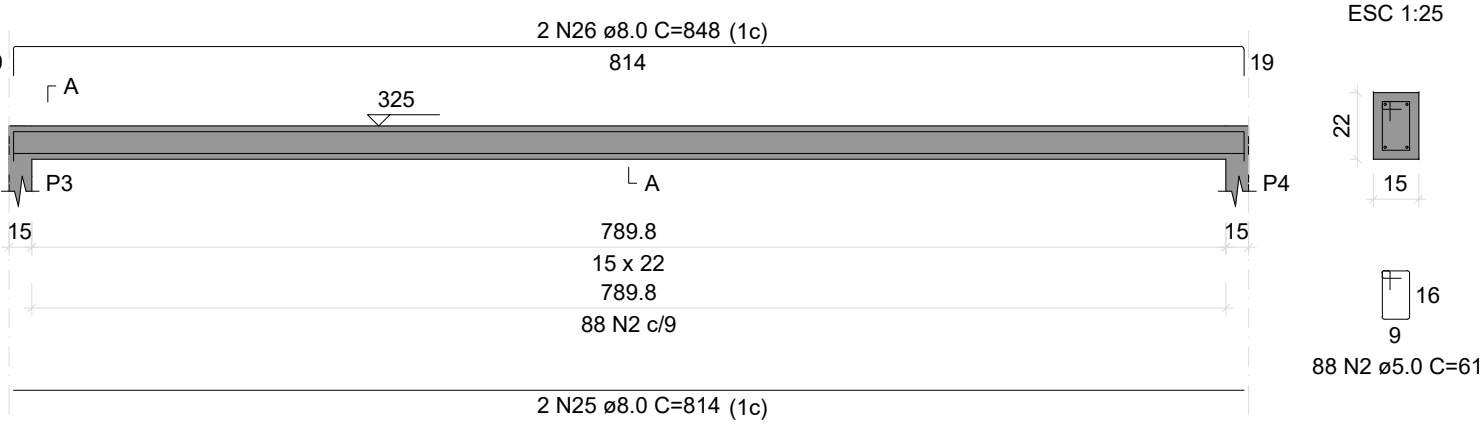
V131



V132



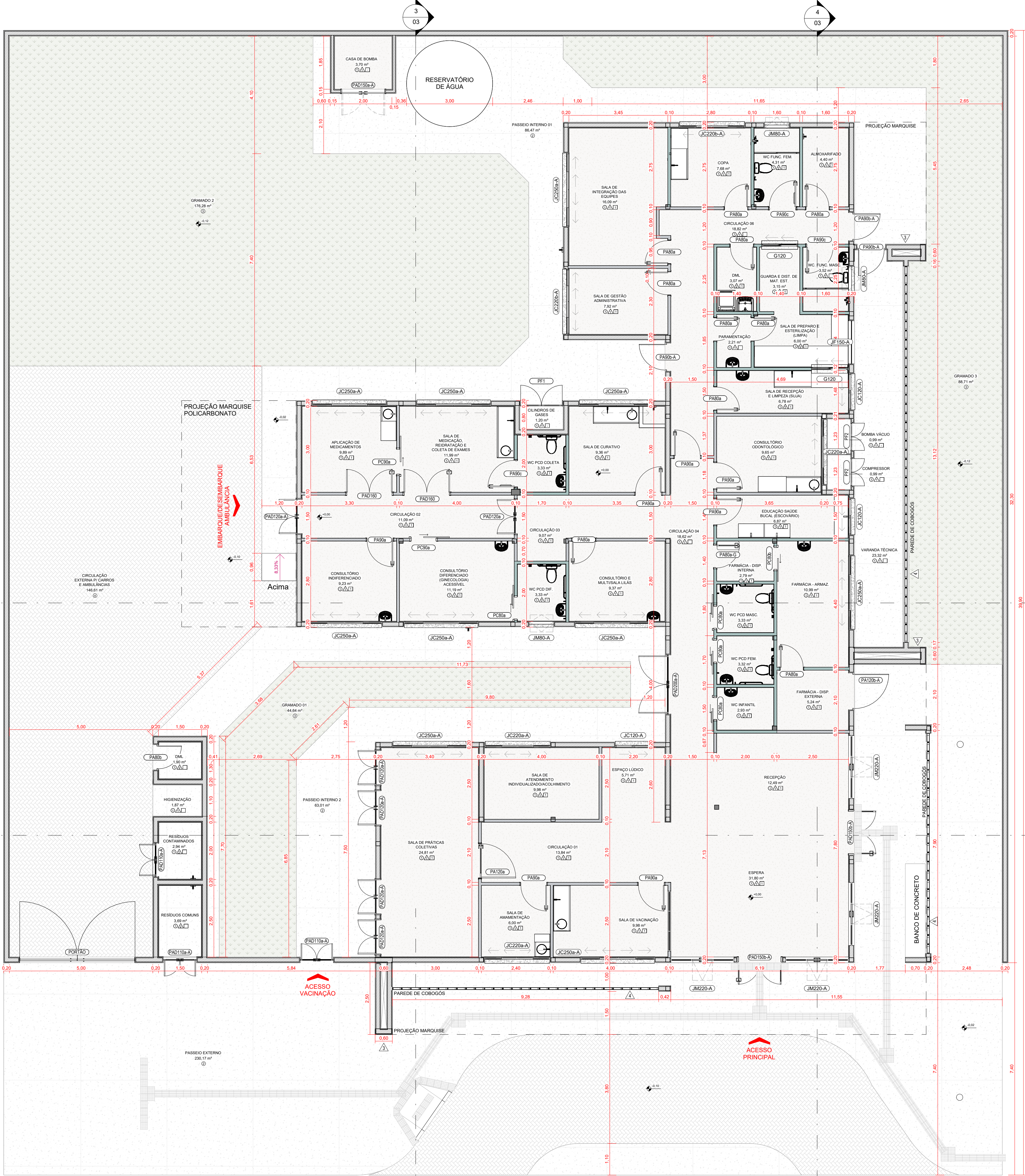
V133



RELAÇÃO DO AÇO						
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)	
V123	1	5.0	395	77	30415	
V126	2	5.0	88	61	5368	
V129	3	8.0	2	752	1504	
V132	4	8.0	2	547	1094	
	5	8.0	2	1192	2384	
	6	8.0	2	179	358	
	7	8.0	2	381	762	
	8	8.0	2	417	834	
	9	8.0	4	284	1056	
	10	8.0	4	300	1200	
	11	8.0	2	649	1298	
	12	8.0	2	685	1370	
	13	8.0	2	369	738	
	14	8.0	2	405	810	
	15	8.0	2	409	818	
	16	8.0	2	445	890	
	17	8.0	2	259	518	
	18	8.0	2	295	590	
	19	8.0	2	657	1314	
	20	8.0	2	689	1378	
	21	8.0	2	1020	2040	
	22	8.0	2	647	1294	
	23	8.0	2	1198	2396	
	24	8.0	2	541	1082	
	25	8.0	2	814	1628	
	26	8.0	2	848	1696	

RESUMO DO AÇO			
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	8.0	290.5	114.6
CA60	5.0	357.8	55.2
PESO TOTAL (kg)			
CA50	114.6		
CA60	55.2		
Volume de concreto (C-25) = 2.87 m³			
Área de forma = 48.14 m²			





QUADRO DE ESQUADRIAS - PORTAS				
ID	L x A	ABERTURA	MATERIAL	Q.
PA80a	0,80 m x 2,10 m	Abre 1 folha simples	Porta de madeira, com acabamento em pintura branca	10
PA80a-G	0,80 m x 2,10 m	Abre 1 folha com guichê	Porta de madeira, com acabamento em pintura branca	1
PA80b	0,80 m x 2,10 m	Abre 1 folha simples	Porta de alumínio anodizado tipo veneziana, cor branca	1
PA80c	0,90 m x 2,10 m	Abre 1 folha simples	Porta de madeira, com acabamento em pintura branca	7
PA80d-A	0,90 m x 2,10 m	Abre 1 folha simples	Porta de alumínio anodizado tipo veneziana, cor branca	3
PA80c	0,90 m x 2,10 m	Abre 1 folha com barra 40cm de apoio	Porta de madeira, com acabamento em pintura branca	3
PA120a	1,20 m x 2,10 m	Abre 1 folha com visor	Porta de madeira com vidro, com acabamento em pintura branca	1
PA120b-A	1,20 m x 2,10 m	Abre 1 folha simples	Porta de alumínio anodizado tipo veneziana, cor branca	1
PA120b-A	1,10 m x 2,10 m	Abre 2 folhas	Porta de alumínio anodizado tipo veneziana, cor branca	3
PA120b-A	1,20 m x 2,10 m	Abre 2 folhas com painel de vidro	Porta de madeira com vidro, com acabamento em pintura branca	1
PA120b-A	1,20 m x 2,10 m	Abre 2 folhas com painel de vidro	Porta de alumínio anodizado com vidro, com acabamento em pintura branca	5
PA120b-A	1,50 m x 2,10 m	Abre 2 folhas	Porta porta fuso, com acabamento em pintura branca	1
PA120b-A	1,50 m x 2,10 m	Abre 2 folhas com visor	Porta de alumínio com vidro com acabamento em pintura branca	2
PA200a	2,00 m x 2,10 m	Abre 2 folhas	Porta de madeira, com acabamento em pintura branca	1
PA200a-A	2,00 m x 2,10 m	Abre 2 folhas	Porta de alumínio anodizado tipo veneziana, cor branca	1
PC80a	0,80 m x 2,00 m	Correr 1 folha com barra 40cm de apoio	Porta de madeira com acabamento em pintura branca	4
PC80b	0,80 m x 2,00 m	Correr 1 folha	Porta de madeira com acabamento em pintura branca	1
PC80a	0,90 m x 2,10 m	Correr 1 folha	Porta de madeira com acabamento em pintura branca	2
PF1	1,45 m x 1,75 m	Abre 2 folhas com tela	Porta de alumínio com tela, acabamento em pintura branca	1
PF2	0,95 m x 3,30 m	Abre 2 folhas com tela	Porta de alumínio com tela, acabamento em pintura branca	2
PORTAO	4,00 m x 2,45 m	Abre 2 folhas	Portões em alumínio	1
TOTAL:				53

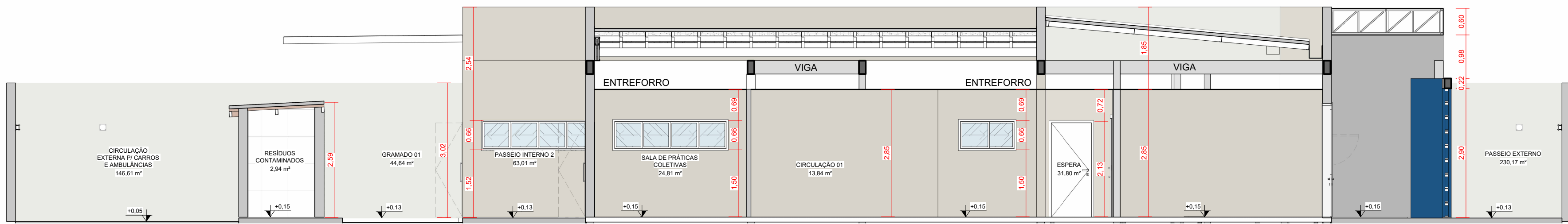
QUADRO DE ESQUADRIAS - JANELAS				
ID	L x A	Abertura	MATERIAL	Q.
G120	1,20 m x 0,90 m	Guichê Correr 2 folhas	janela de alumínio anodizado branco com vidro	2
JC120-A	1,20 m x 0,60 m	Correr 2 folhas	janela de alumínio anodizado branco com vidro	3
JC220a-A	2,20 m x 0,60 m	Correr 4 folhas	janela de alumínio anodizado branco com vidro	3
JC220b-A	2,20 m x 0,60 m	Correr 4 folhas	janela de alumínio anodizado branco com vidro	2
JC230a-A	2,50 m x 0,60 m	Correr 4 folhas	janela de alumínio anodizado branco com vidro	10
J120a	1,50 m x 0,60 m	1 Folha fixa	janela de alumínio anodizado branco com vidro	1
MM0-A	0,80 m x 0,60 m	Maximizar 1 folha	Estrutura de alumínio preto e vidro, com 1 folha	3
JM220-A	0,60 m x 0,69 m	Maximizar 1 folha	janela de alumínio anodizado branco com vidro embutido em esquadria de 220x20	4
TOTAL:				28

QUADRO DE ÁREA ÚTIL		
Nome	Área	Perímetro
ALMOXARIFADO	4,40 m²	8,70 m
APLICAÇÃO DE MEDICAMENTOS	9,89 m²	12,59 m
BOMBA VÁCUO	0,99 m²	4,06 m
CASA DE BOMBA	3,70 m²	7,70 m
CILINDROS DE GASES	1,20 m²	4,60 m
CIRCULAÇÃO 01	33,84 m²	17,39 m
CIRCULAÇÃO 02	11,09 m²	17,79 m
CIRCULAÇÃO 03	9,07 m²	14,89 m
CIRCULAÇÃO 04	18,62 m²	27,86 m
CIRCULAÇÃO 06	18,82 m²	30,33 m
CIRCULAÇÃO EXTERNA P/ CARROS E AMBULÂNCIAS	146,61 m²	58,96 m
COMPRESSOR	0,99 m²	4,06 m
CONSULTÓRIO DIFERENCIADO (GINECOLOGIA) ACESSÍVEL	11,13 m²	13,50 m
CONSULTÓRIO E MULTISALA LILAS	9,37 m²	12,29 m
CONSULTÓRIO INDETERMINADO	9,23 m²	12,19 m
CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	9,65 m²	12,59 m
COPA	7,68 m²	11,08 m
DM	4,97 m²	12,74 m
EDUCAÇÃO SAÚDE BUCAL (ESCOVÁRIO)	6,87 m²	12,18 m
ESPACIO LÚDICO	5,71 m²	9,59 m
ESPÍRITA	31,80 m²	22,66 m
FARMÁCIA - ARMAZ.	10,99 m²	13,80 m
FARMÁCIA - DISP. EXTERNA	5,24 m²	9,19 m
FARMÁCIA - DISP. INTERNA	2,79 m²	6,79 m
GRAMADO 01	44,64 m²	46,66 m
GRAMADO 2	176,28 m²	58,02 m
GRAMADO 3	88,71 m²	75,21 m
GUARDA E DIST. DE MAT. EST.	3,15 m²	7,20 m
HIGIENIZAÇÃO	1,87 m²	5,60 m
PARAMENTAÇÃO	2,21 m²	6,09 m
PASSEIO EXTERNO	230,17 m²	153,68 m
PASSEIO INTERNO 01	86,47 m²	124,55 m
PASSEIO INTERNO 2	63,01 m²	97,77 m
RECEPÇÃO	12,49 m²	14,77 m
RESÍDUOS COMUNS	3,69 m²	7,94 m
RESÍDUOS CONTAMINADOS	2,94 m²	6,93 m
SALA DE AMAMENTAÇÃO	6,00 m²	9,80 m
SALA DE ATENDIMENTO INDIVIDUALIZADO/ACOLHIMENTO	9,98 m²	12,99 m
SALA DE CURATIVO	9,36 m²	12,69 m
SALA DE GESTÃO ADMINISTRATIVA	7,92 m²	11,49 m
SALA DE INTEGRAÇÃO DAS EQUIPES	16,09 m²	17,29 m
SALA DE MEDICAÇÃO, REIDRATAÇÃO E COLETA DE EXAMES	11,99 m²	13,99 m
SALA DE PREPARO E ESTERILIZAÇÃO (LIMPA)	6,00 m²	10,22 m
SALA DE PRÁTICAS COLETIVAS	24,81 m²	21,40 m
SALA DE RECEPÇÃO E LIMPEZA (SUJA)	6,78 m²	12,12 m
SALA DE VACINAÇÃO	9,98 m²	12,99 m
VARANDA TÉCNICA	23,32 m²	31,10 m
WC FUNC. FEM.	4,31 m²	8,62 m
WC INFANTIL	2,93 m²	6,92 m
WC PCO COLETA	3,33 m²	7,32 m
WC PCO DIF.	3,33 m²	7,32 m
WC PCO FEM.	3,32 m²	7,32 m
WC PCO MASC.	3,33 m²	7,32 m
WC FUNC. MASC.	3,52 m²	7,62 m
	1226,64 m²	1180,69 m

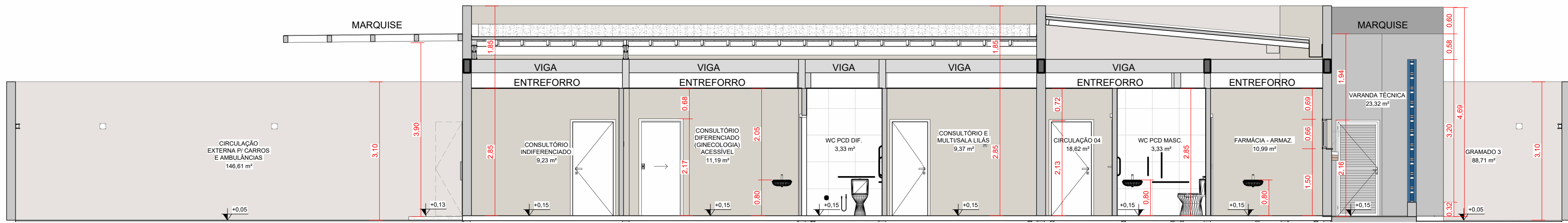
QUADRO DE MATERIAIS		
PISO	PAREDE	TETO
① PISO EM GRANILITE POLIDO (PISO INTERNO)	△ TINTA ACRÍLICA EXT/INT REGE A DEFINIR	1 FORRO DE PVC EM RÉGUAS BRANCO
② PISO EM CONCRETO DESEMPOLADO (PISO EXTERNO)	△ REVESTIMENTO CERÂMICO 60X60	- SEM FORRO
③ GRAMA	△ TINTA CINZA EXT COM ACABAMENTO DE CIMENTO QUEIMADO.	
④ PISO INTERTRAVADO (VIAS INTERNAS)	△ TINTA AZUL ESCURO EXT A DEFINIR	



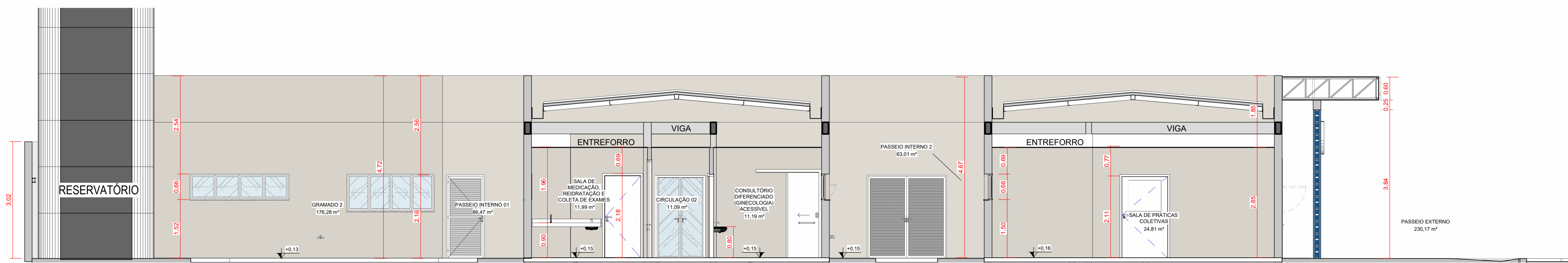




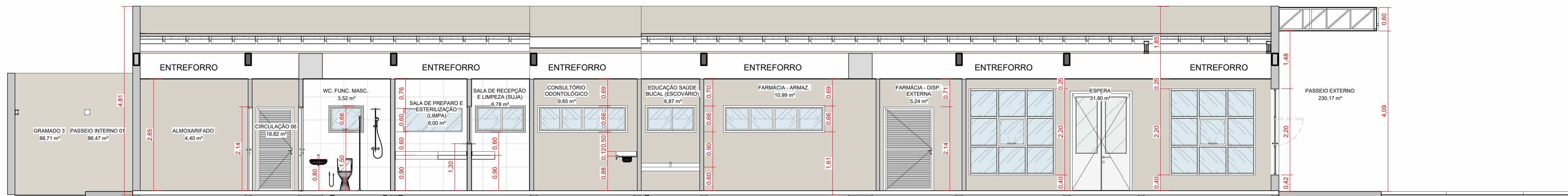
1 **Corte 1**  
ESCALA 1 : 75



2 **Corte 2**  
ESCALA 1 : 75



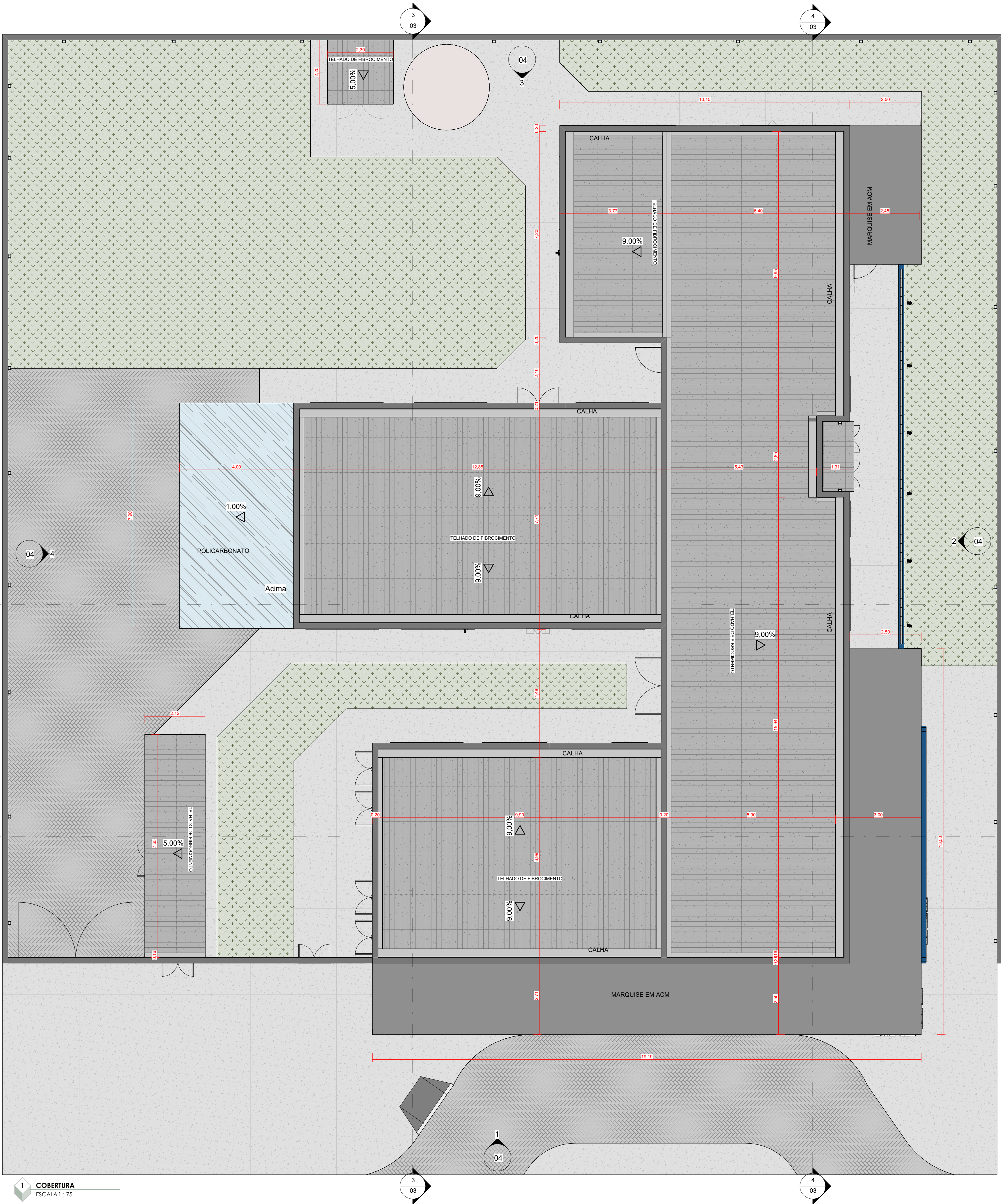
3 **Corte 3**  
ESCALA 1 : 75




4 **Corte 4**  
ESCALA 1 : 75

		PROPRIETÁRIO: <b>PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO RAIMUNDO DAS MANGABEIRAS - MA</b>	
		OBJETO: <b>CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE PORTE TIPO I NO MUNICÍPIO DE SÃO RAIMUNDO DAS MANGABEIRAS - MA</b>	
TÍTULO: <b>CORTES</b>		PRANCHA: <b>03/05</b>	
ESCALA: <b>1 : 75</b>	DATA: <b>12/2025</b>	DESENHISTA:	RESP. TÉCNICO

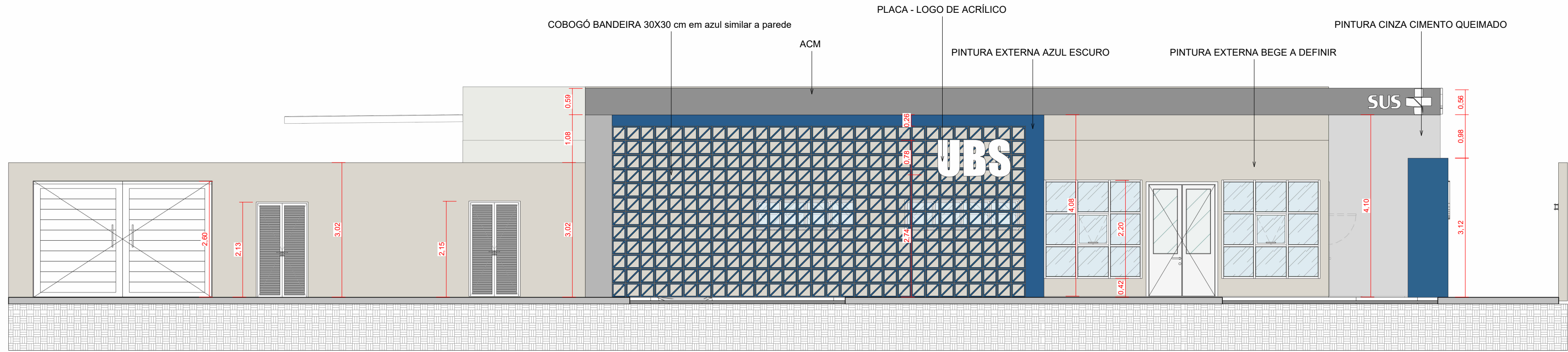




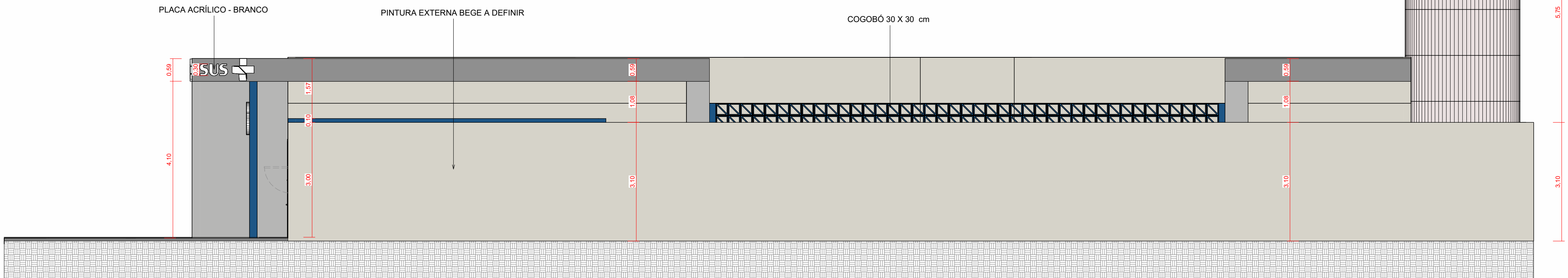
1 COBERTURA  
ESCALA 1 : 75

	PROPRIETÁRIO:		
	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO RAIMUNDO DAS MANGABEIRAS - MA		
	OBJETO:		
CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE PORTE TIPO I NO MUNICÍPIO DE SÃO RAIMUNDO DAS MANGABEIRAS - MA			
TÍTULO:		PRANCHA:	
COBERTURA		05/05	
ESCALA:	DATA:	DESENHISTA:	RESP. TÉCNICO
1 : 75	12/2025		

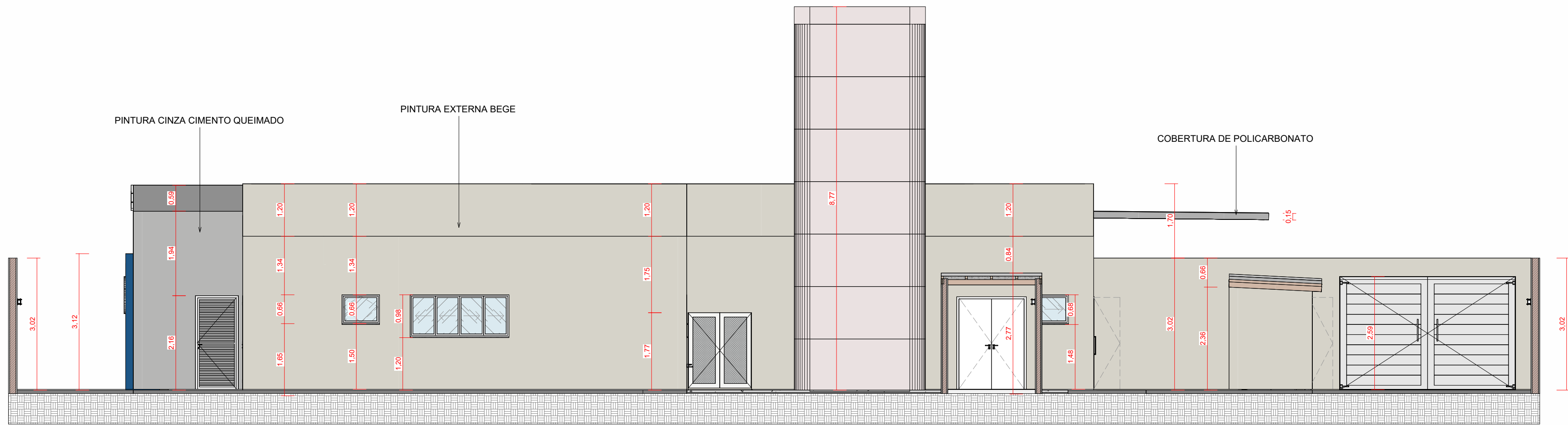




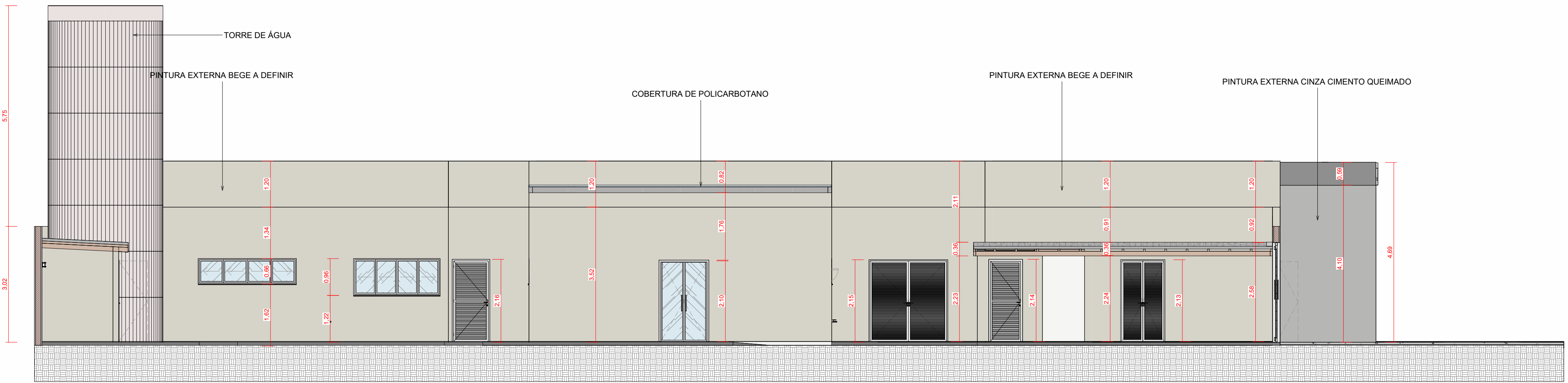
1 FACHADA PRINCIPAL  
ESCALA 1 : 75



2 FACHADA LATERAL 01  
ESCALA 1 : 75

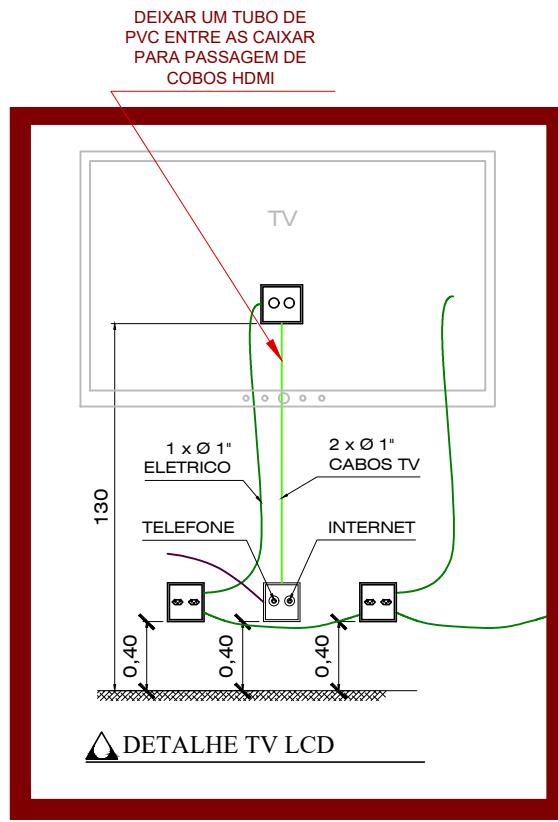
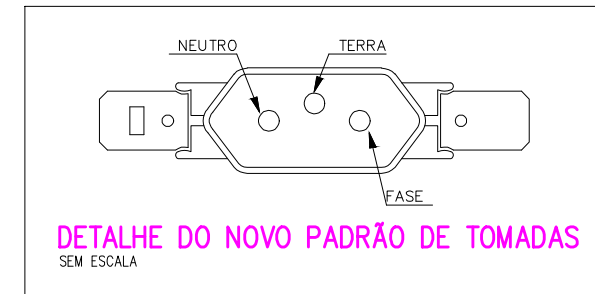


3 FACHADA LATERAL 02  
ESCALA 1 : 75



4 FACHADA POSTERIOR  
ESCALA 1 : 75





**NOTA 06**  
DUMAIS ESPECIFICAÇÕES DO GERADOR E DA ÁREA QUE SERÁ INSTALADO DEVE SER VERIFICADO COM O ENGENHEIRO DURANTE A COMPRA E INSTALAÇÃO

**NOTA 05**  
**CONTRATAR UMA EMPRESA ESPECIALIZADA EM PLACAS FOTOVOLTAICAS**

**NOTA 04**  
**TENSÃO DE EMPREENDIMENTO 127/220V**

**NOTA 03**  
**PROJETO MODELO - SEGUIR NORMA CONFORME A REGIÃO QUE FOR EXECUTAR**

**NOTA 02**  
**PLOTAR COLORIDO**

**NOTA 01**  
OBS: OS PONTOS DE ILUMINAÇÃO DO PROJETO ELÉTRICO SÃO PARA DIMENSIONAMENTO DOS CIRCUITOS (FIAÇÃO E DISJUNTORES). PARA INSTALAÇÃO NO GESSO UTILIZAR AS LÂMPADAS DO QUANTITATIVO DO LUMINOTÉCNICO!!

#### TRANSFORMADOR

O DIMENSIONAMENTO DO TRANSFORMADOR DEVERÁ SER FEITO PELO RESPONSÁVEL DO PROJETO DE ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, QUE SERÁ DESENVOLVIDO SEPARADAMENTE PARA CADA UNIDADE. POR, CADA CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA TER SUA RESPECTIVA NORMA.

#### EXECUÇÃO

- A execução deverá ser feita por profissional habilitado, e o mesmo deverá tomar conhecimento de todas as pranchas de projetos referentes a obra.
- Verificar as medidas no local.
- Todos os níveis deverão ser observados no projeto arquitetônico.
- O aterramento e a alimentação devem ser ligadas em rede já existente, sendo que a mesma deverá ser vistoriada pelo A.R.T. deste projeto

#### NORMAS DA ABNT PARA PROJETOS ELÉTRICOS

NBR5410 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO.  
NBR 5419 - PROTEÇÃO DE ESTRUTURAS CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS  
NBR 13708 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM LOCAIS DE AFILÊNCIA DE PÚBLICO- REQUISITOS ESPECÍFICOS  
NR 10- SEGURANÇA EM INSTALAÇÕES E SERVIÇOS EM ELÉTRICIDADE  
NBR NBR 247 - CABOS ISOLADOS COM POLICLORETO DE VINILA (PVC) PARA TENSÃO NOMINAIS ATÉ 450/750V  
NBR 15465 - SISTEMAS DE ELETRODUTOS PLÁSTICOS PARA INSTALAÇÃO ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO

#### NOTAS GERAIS

- 1- FIOS E ELETRODUTOS NÃO DIMENSIONADOS SERÃO 3/4" (REFERÊNCIAS INTERNAS)
- 2 - AS LUMINÁRIAS INSTALADAS AO TEMPO DEVERÃO POSSUIR GRAU DE PROTEÇÃO IP-56 PARA EVITAR O ACUMENTO DO DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO DIFERENCIAL RESIDUAL
- 3 - OS CONDUTORES "FASE" DAS INSTALAÇÕES DE ENTRADA E MEDIÇÃO DEVERÃO SER IDENTIFICADOS ATRAVÉS DE FITAS ADESIVAS DE PVC COLORIDAS, COM LARGURA APROXIMADA DE 19mm, NOS SEGUINTES PONTOS:
  - NOS PINGADOUROS DOS RAMAIS DE ENTRADA (AÉREO ou SUBTERRÂNEO);
  - NAS ENTRADAS E SAÍDAS DAS PROTEÇÕES GERAIS.
  - NAS ENTRADAS E SAÍDAS DOS DISJUNTORES DA UNIDADE DE CONSUMO;
  - NAS CONEXÕES DAS CAIXAS DE PASSAGEM.
- A SEQUÊNCIA DE IDENTIFICAÇÃO DAS FASES SERÁ:

FASE	A (R)	- cor	BRANCO
FASE	B (S)	- cor	PRETO
FASE	C (T)	- cor	VERMELHO
TERRA	-	- cor	VERDE
- \* O CONDUTOR NEUTRO DEVERÁ POSSUIR IDENTIFICAÇÃO NA COR AZUL CLARO
- 4 - O CONDUTOR NEUTRO DE CADA CIRCUITO DEVERÁ TER SEÇÃO IGUAL AO DO CONDUTOR FASE.
- 5 - FATOR DE CORREÇÃO DE AGRUPAMENTO - FCA 2 circuitos: 0,80 3 circuitos: 0,70 4 circuitos: 0,65
- 6 - FATOR DE CORREÇÃO DE TEMPERATURA - FCT Instalação em Ambiente: 30° Instalação no Solo: 20°
- 7 - QUEDA DE TENSÃO MÁXIMA: 5%
- 8 - ILUMINAÇÃO NÃO COTADAS: 100W
- 9 - AJUSTES DE TRAJETO DAS TUBULAÇÕES PODERÃO OCORRER DURANTE A EXECUÇÃO, PORÉM, NUNCA DEVE-SE ULTRAPASSAR O NÚMERO DE CIRCUITOS AGRUPADOS UTILIZADOS.
- 10 - AS BARRAS PARA TERRA E NEUTRO DEVERÃO SER EM BARRA CHATA DE COBRE COM FURAÇÃO PARA CONEXÃO DOS CONDUTORES COM TERMINAIS DO TIPO OLHAL

## PROJETO ELÉTRICO

CONTRATADO: JÚLIA VILELA DE FARIA				CLIENTE: SECRETARIA DE ATENÇÃO ESPECIALIZADA A SAÚDE	5
CREA: CREA/MS - 313914/D				PROJETO: UBS 1	
				Número Cliente:	60/2024
DATA 31/07/2024	PROJ 31/07/2024	VERIF 27/08/2024	APROV 27/08/2024	UNIDADE: [EXCETO INDICADO] GTM	REFERÊNCIA (1º DEBDO) 
NOME REVIS	TÍTULO: PLANTA DE PONTOS DO PAVIMENTO TERREO				
ELE	DESENHO NÚMERO: 00001				WAS EST
ESCALA INDICADAS NO DESENHO				REVISÃO 00	FOL 05/08
02				01	

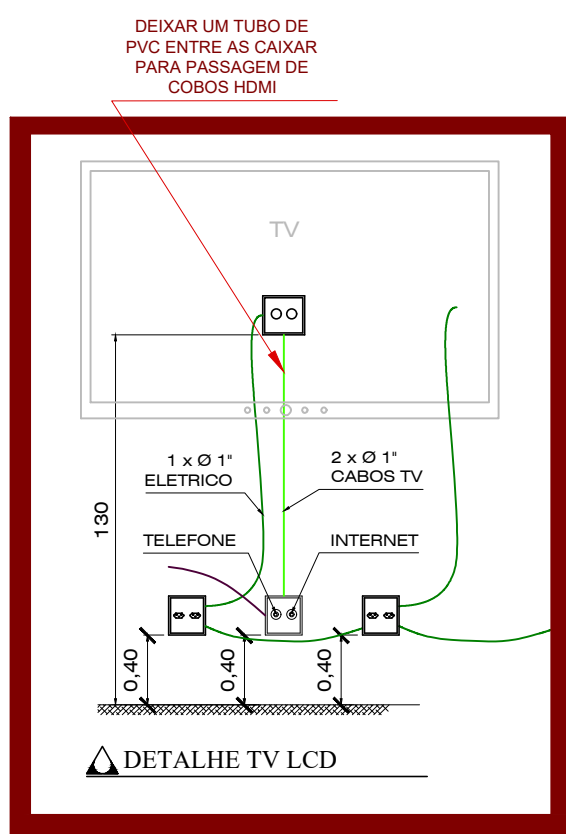
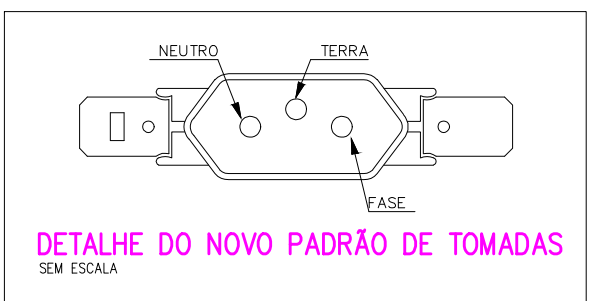
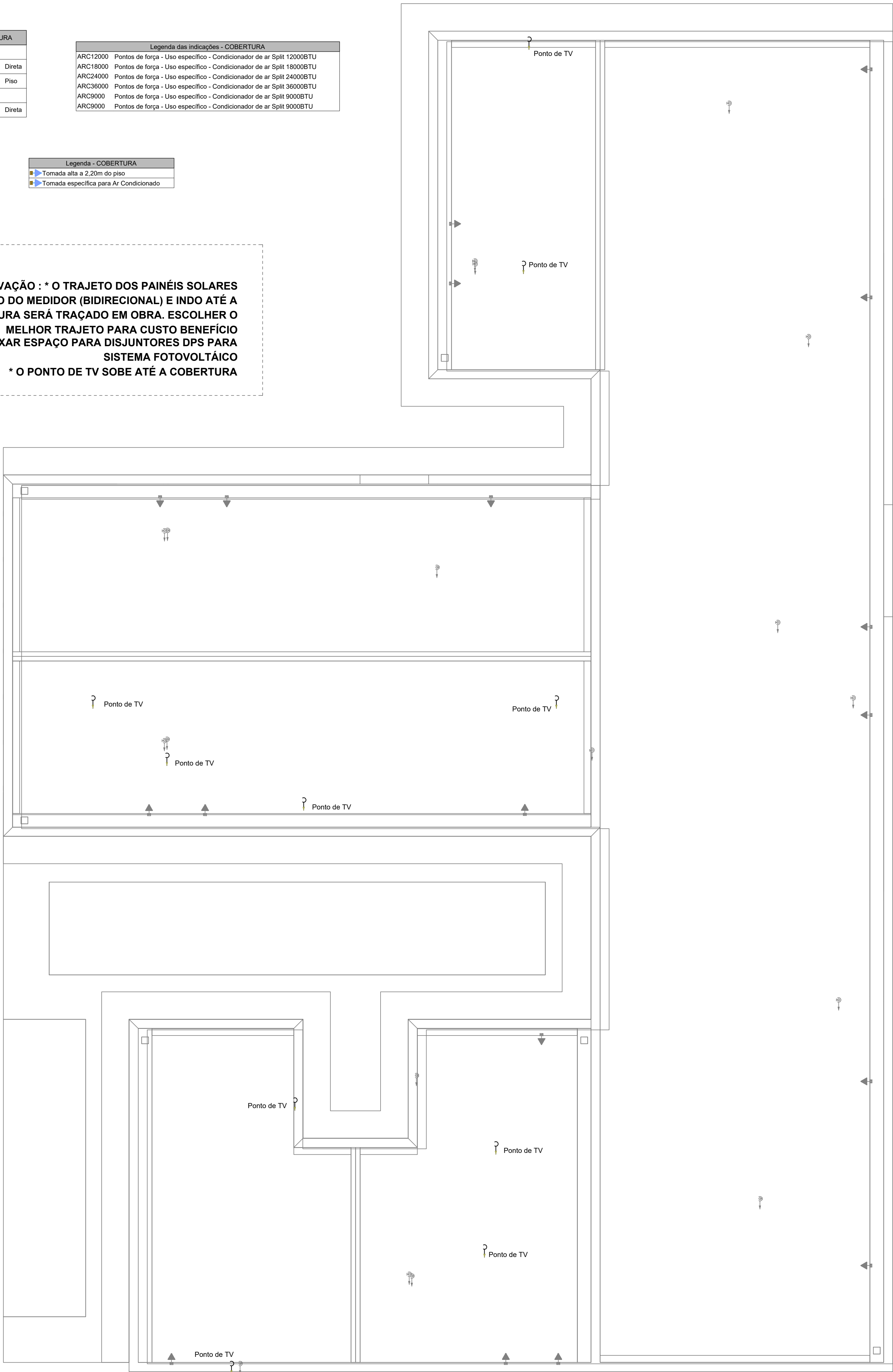


Legenda de condutos - COBERTURA	
Elétrica	
----- Direta	
----- Piso	
TV Cabo	
----- Direta	

Legenda das indicações - COBERTURA	
ARC12000	Pontos de força - Uso específico - Condicionador de ar Split 12000BTU
ARC18000	Pontos de força - Uso específico - Condicionador de ar Split 18000BTU
ARC24000	Pontos de força - Uso específico - Condicionador de ar Split 24000BTU
ARC36000	Pontos de força - Uso específico - Condicionador de ar Split 36000BTU
ARC9000	Pontos de força - Uso específico - Condicionador de ar Split 9000BTU
ARC9000	Pontos de força - Uso específico - Condicionador de ar Split 9000BTU

Legenda - COBERTURA	
Tomada alta a 2,20m do piso	
Tomada específica para Ar Condicionado	

OBSERVAÇÃO : \* O TRAJETO DOS PAINÉIS SOLARES SAINDO DO MEDIDOR (BIDIRECIONAL) E INDO ATÉ A COBERTURA SERÁ TRAÇADO EM OBRA. ESCOLHER O MELHOR TRAJETO PARA CUSTO BENEFÍCIO  
\* DEIXAR ESPAÇO PARA DISJUNTORES DPS PARA SISTEMA FOTOVOLTAÍCO  
\* O PONTO DE TV SOBE ATÉ A COBERTURA



PAVIMENTO COBERTURA  
ESCALA 1:50

#### NOTAS GERAIS

- FIOS E ELETRODUTOS NÃO DIMENSIONADOS SERÃO: 3/4" (REFERÊNCIAS INTERNAS)
- AS ILUMINÁRIAS INSTALADAS AO TEMPO DEVERÃO POSSUIR GRAU DE PROTEÇÃO IP-56 PARA EVITAR O ACIONAMENTO DO DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO DIFERENCIAL RESIDUAL
- OS CONDUTORES "FASE" DAS INSTALAÇÕES DE ENTRADA E MEDIÇÃO DEVERÃO SER IDENTIFICADOS ATRAVÉS DE FITAS ADESIVAS DE PVC COLORIDAS, COM LARGURA APROXIMADA DE 19mm, NOS SEGUINTE PONTOS:
  - NOS PINGADOUROS DOS RAMAIS DE ENTRADA (AÉREO ou SUBTERRÂNEO);
  - NAS ENTRADAS E SAÍDAS DAS PROTEÇÕES GERAIS;
  - NAS ENTRADAS E SAÍDAS DOS DISJUNTORES DA UNIDADE DE CONSUMO;
  - NAS CONEXÕES DAS CAIXAS DE PASSAGEM;A SEQUÊNCIA DE IDENTIFICAÇÃO DAS FASES SERÁ:

FASE A (R) - cor BRANCO

FASE B (S) - cor PRETO

FASE C (T) - cor VERMELHO

TERRA - cor VERDE

\* O CONDUTOR NEUTRO DEVERÁ POSSUIR ISOLAMENTO NA COR AZUL CLARO
- O CONDUTOR NEUTRO DE CADA CIRCUITO DEVERÁ TER SEÇÃO IGUAL AO DO CONDUTOR FASE.
- FATOR DE CORREÇÃO DE AGRUPAMENTO - FCA 2 circuitos: 0,80 3 circuitos: 0,70 4 circuitos: 0,65
- FATOR DE CORREÇÃO DE TEMPERATURA - FCT Instalação em Alvenaria: 30º Instalação no Solo: 20º
- QUEDA DE TENSÃO MÁXIMA: 5%
- ILUMINAÇÃO NÃO COTADAS: 100W
- AJUSTES DE TRAJETO DAS TUBULAÇÕES PODERÃO OCORRER DURANTE A EXECUÇÃO, PORÉM, NUNCA DEVE-SE ULTRAPASSAR O NÚMERO DE CIRCUITOS AGRUPADOS UTILIZADOS.
- AS BARRAS PARA TERRA E NEUTRO DEVERÃO SER EM BARRA CHATA DE COBRE COM FURAÇÃO PARA CONEXÃO DOS CONDUTORES COM TERMINAIS DO TIPO OLHAL

#### EXECUÇÃO

- A execução deverá ser feita por profissional habilitado, e o mesmo deverá tomar conhecimento de todas as pranchas de projetos referentes a obra.
- Verificar as medidas no local.
- Todos os níveis deverão ser observados no projeto arquitetônico.
- O aterramento e a alimentação devem ser ligadas em rede já existente, sendo que a mesma deverá ser vistoriada pelo A.R.T. deste projeto

#### NORMAS DA ABNT PARA PROJETOS ELÉTRICOS

NBR5410 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO.  
NBR 5419 - PROTEÇÃO DE ESTRUTURAS CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS.  
NBR 13570 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM LOCAIS DE AFLUÊNCIA DE PÚBLICO- REQUISITOS ESPECÍFICOS NR 10- SEGURANÇA EM INSTALAÇÕES E SERVIÇOS EM ELETRICIDADE  
NBR NM 247 - CABOS ISOLADOS COM POLICLORETO DE VINILA (PVC) PARA TENSÃO NOMINAIS ATÉ 450/750V  
NBR 15465 - SISTEMAS DE ELETRODUTOS PLÁSTICOS PARA INSTALAÇÃO ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO

#### TRANSFORMADOR

O DIMENSIONAMENTO DO TRANSFORMADOR DEVERÁ SER FEITO PELO RESPONSÁVEL DO PROJETO DE ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, QUE SERÁ DESENVOLVIDO SEPARADAMENTE PARA CADA UNIDADE. POIS, CADA CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA TER SUA RESPECTIVA NORMA.

#### NOTA 04

DEMAIS ESPECIFICAÇÕES DO GERADOR E DA ÁREA QUE SERÁ INSTALADO DEVE SER VERIFICADO COM O ENGENHEIRO DURANTE A COMPRA E INSTALAÇÃO

#### NOTA 03

CONTRATAR UMA EMPRESA ESPECIALIZADA EM PLACAS FOTOVOLTAICAS

#### NOTA 02

PLOTAR COLORIDO

#### NOTA 01

OBS: OS PONTOS DE ILUMINAÇÃO DO PROJETO ELETRICO SÃO PARA DIMENSIONAMENTO DOS CIRCUITOS (FIAÇÃO E DISJUNTORES).  
PARA INSTALAÇÃO NO GESSO UTILIZAR AS LAMPADAS DO QUANTITATIVO DO LUMINOTÉCNICO!!

#### NOTA 05

TENSÃO DE EMPREENDIMENTO  
127/220V

#### NOTA 06

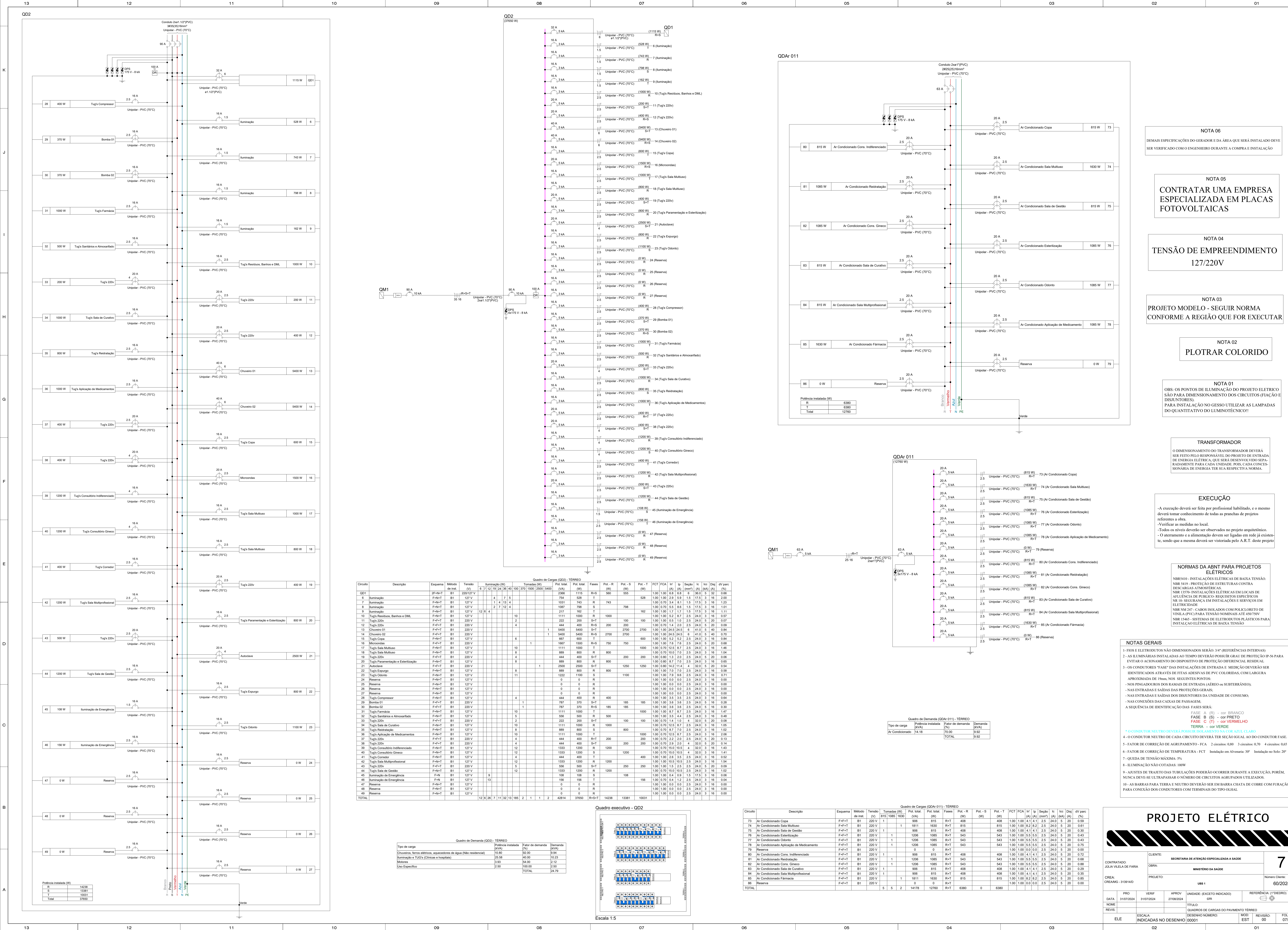
PROJETO MODELO - SEGUIR NORMA CONFORME A REGIÃO QUE FOR EXECUTAR

## PROJETO ELÉTRICO

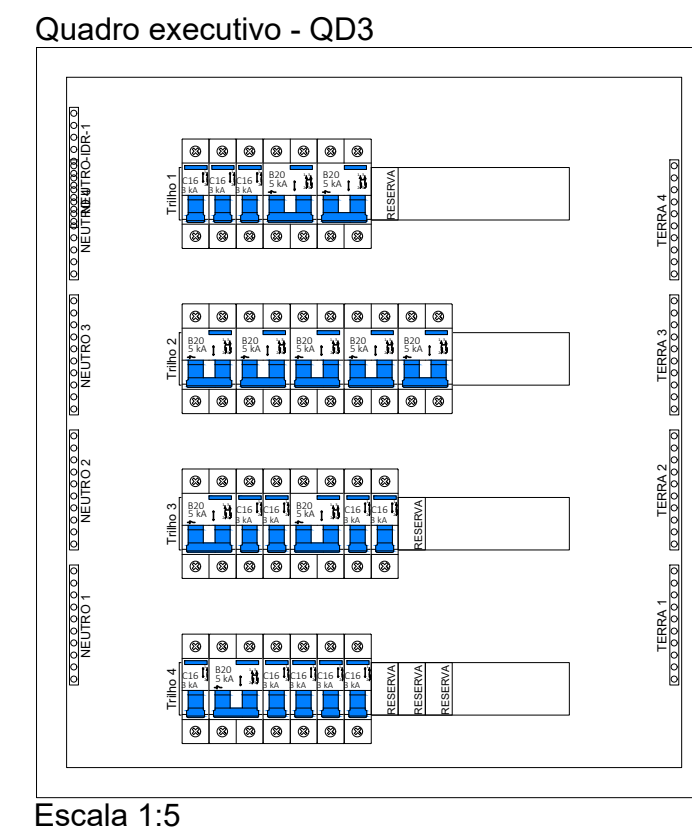
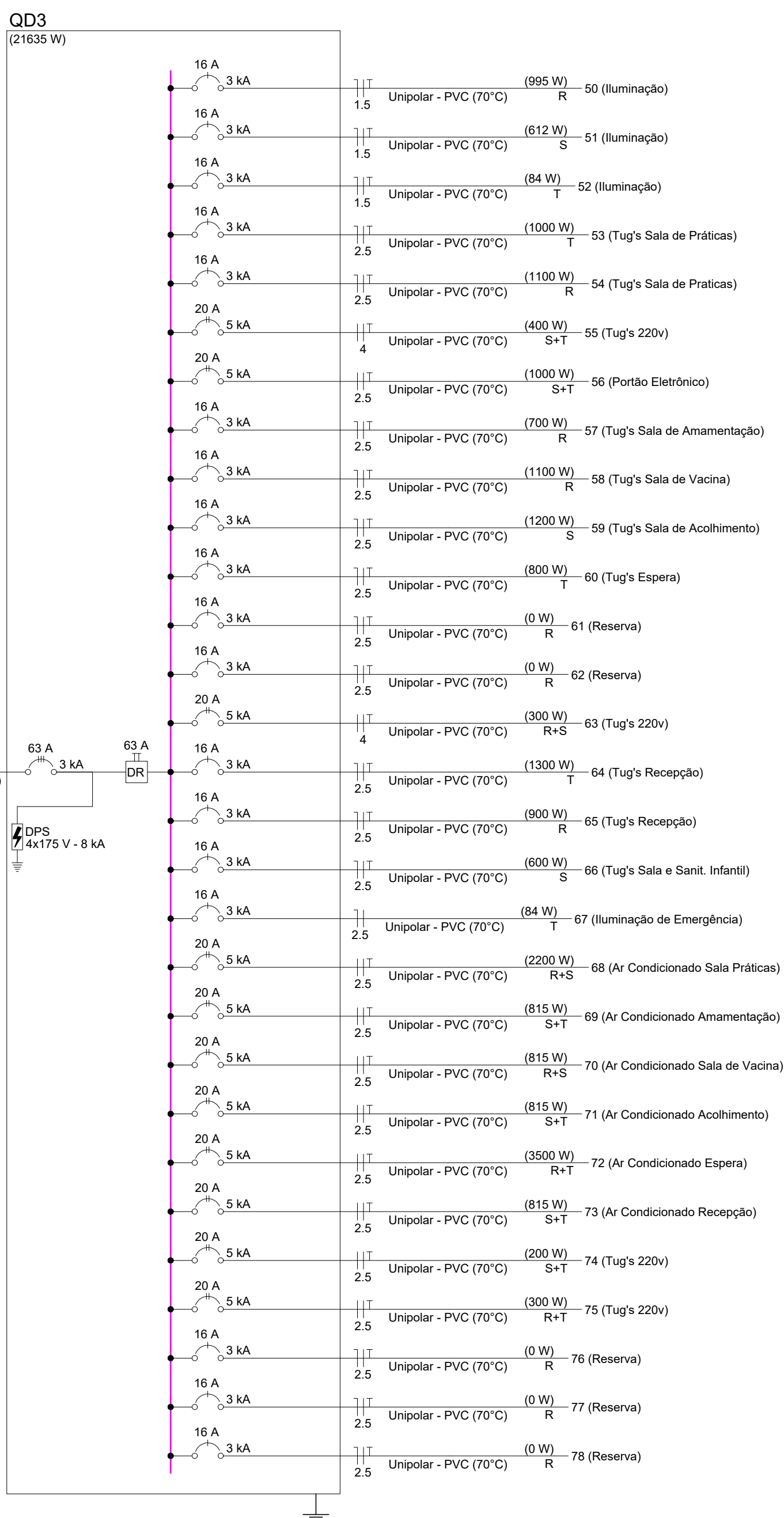
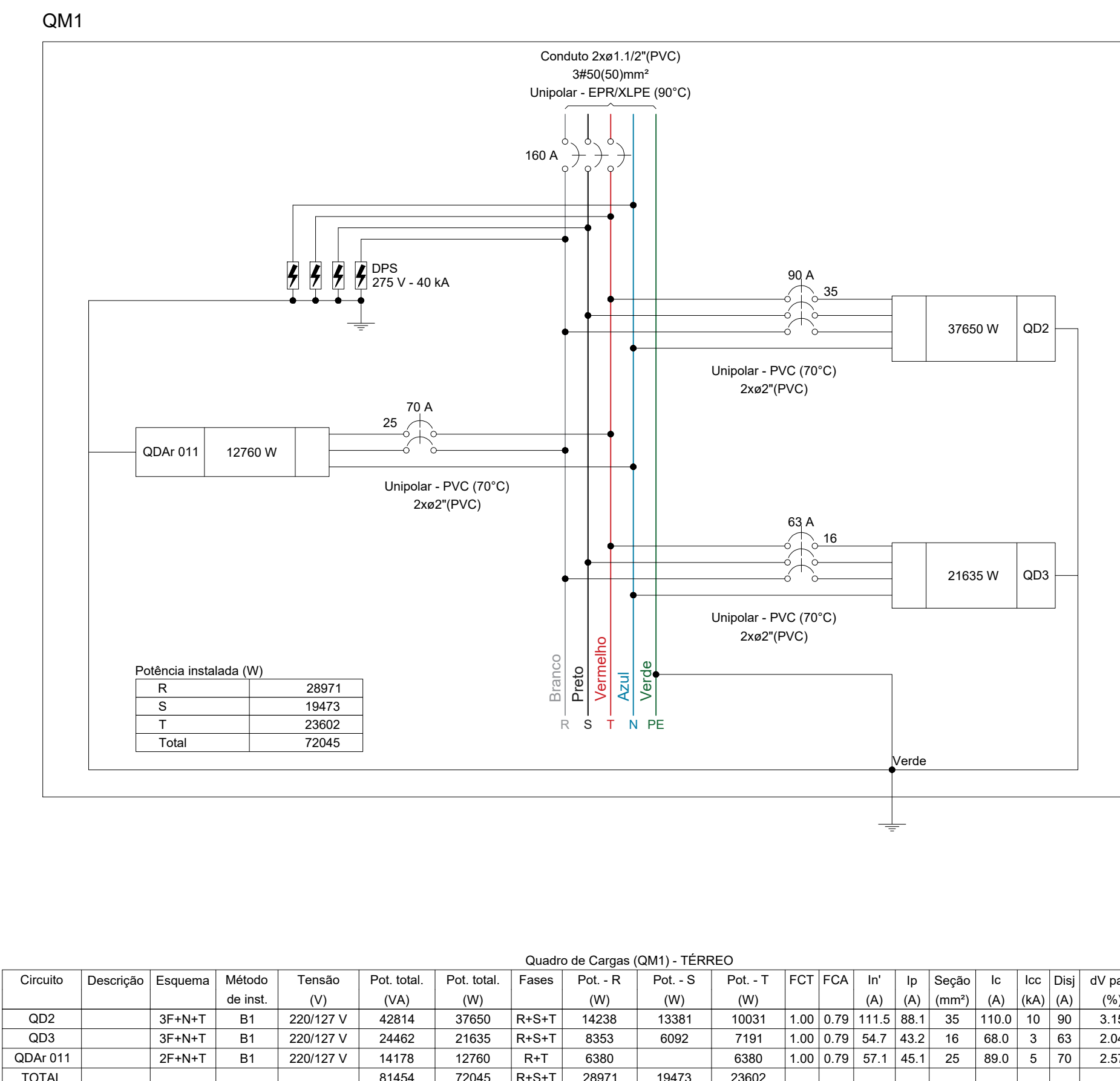
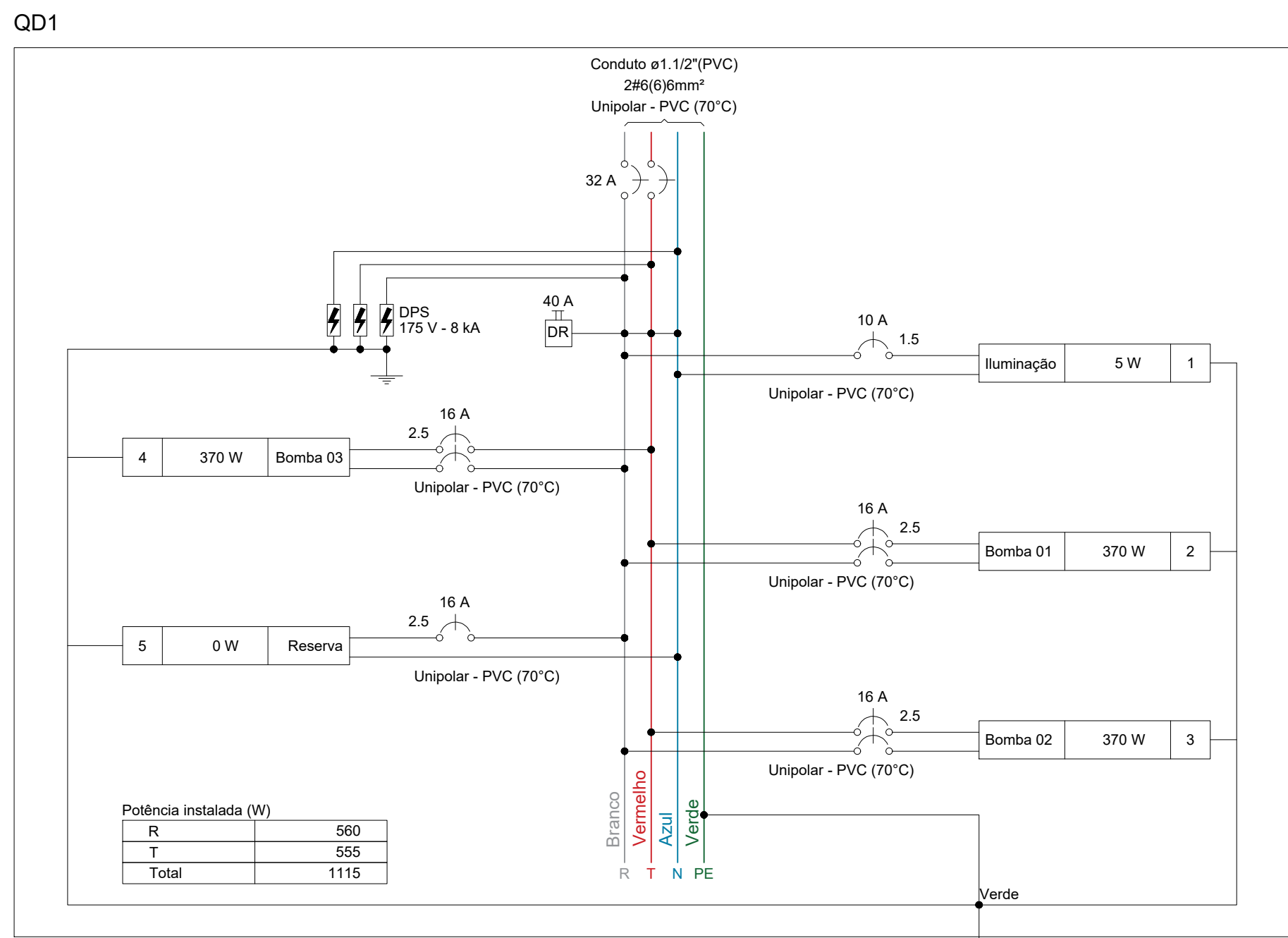


CONTRATADO: JÚLIA VILELA DE FARIA		CLIENTE: SECRETARIA DE ATENÇÃO ESPECIALIZADA A SAÚDE		6	
CREA: CREA/IMG - 313914/D		OBRA: MINISTÉRIO DA SAÚDE		Número Cliente: 60/2024	
PROJETO: UBS 1		UNIDADE: (EXCETO INDICADO) cm		REFERÊNCIA: (1"=DIEDRO)	
DATA 31/07/2024	PRO	VERIF 31/07/2024	APROV 27/08/2024	TÍTULO: PLANTA DE PONTOS DO PAVIMENTO COBERTURA	
REVIS.				DESENHO NÚMERO: 00001	
Escala: INDICADAS NO DESENHO		MOD: EST		REVISÃO: 00	FOLHA: 06/08



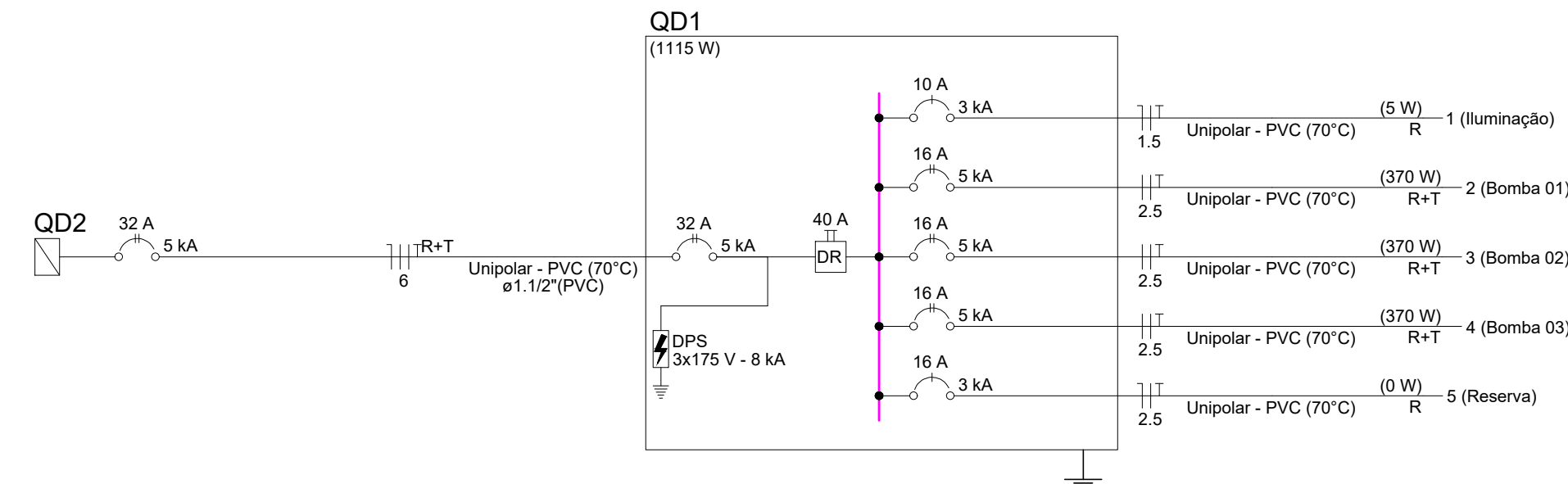




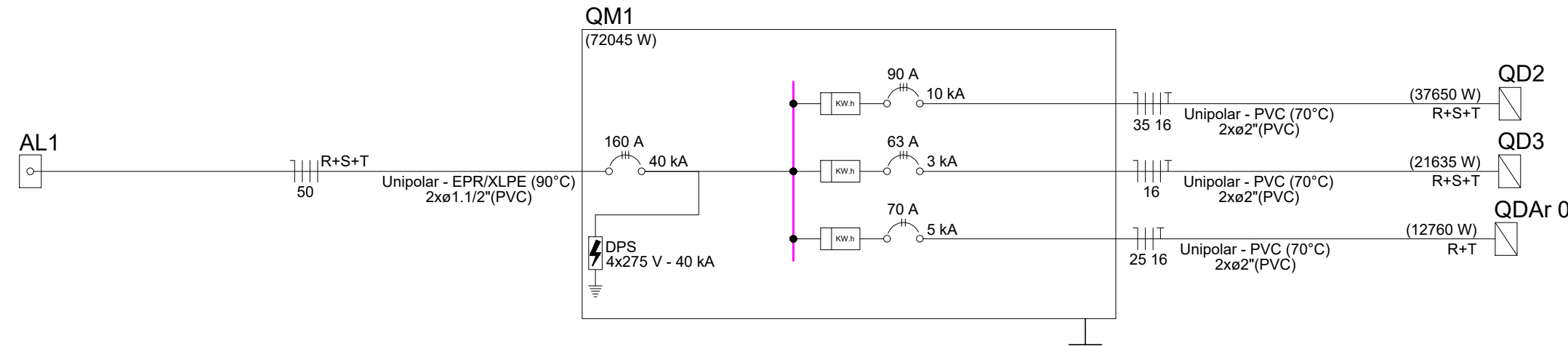
[illegible]

Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Air Condicionado	9.96	74.00	7.37
Iluminação e TUG's (Clínicas e hospitais)	13.39	40.00	5.36
Motores	1.11	100.00	1.11
		<b>TOTAL</b>	<b>13.84</b>

Quadro de cargas (Q01) - TERREO																				
Círculo	Descrição	Esquema	Método de Test	Tensão (V)	Irruminação (W)	Tomadas (W)	Pot. total (VA)	Pot. Cargas (VA)	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FAT (A)	IN (A)	Sepo (mm²)	IC (A)	ICC (A)	d/p car (%)		
1	Irruminação	F+N+T	B1	127 V	5	1	6	5	R=5			1,00	1,00	0,00	1,5	17,5	3	0,0		
2	Bomba I	F+T	B1	220 V	1	787	790	370	R=185		185	1,00	1,00	0,00	3,6	25	24,0	5	16	0,0
3	Bomba II	F+T	B1	220 V	1	787	790	370	R=185		185	1,00	1,00	0,00	3,6	25	24,0	5	16	0,0
4	Bomba III	F+T	B1	220 V	1	787	790	370	R=185		185	1,00	1,00	0,00	3,6	25	24,0	5	16	0,0
5	Reserva	F+N+T	B1	127 V	1	0	0	R=185				1,00	1,00	0,00	1,5	24,0	3	16	0,0	
TOTAL					1	3	2368	1115	R=7	560	0	555								



Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Iluminação e TUG's (Clínicas e hospitais)	0.01	40.00	0.00
Motores	2.36	63.30	1.49
		TOTAL	1.50



Tipo de carga	Potência instalada (kW/A)	Fator de demanda (%)	Demanda (kW/A)
Air Condicionado	24 13	70,00	16,79
Chuveiros, ferros elétricos, aquecedores de água (Não residencial)	10 80	92,00	9,74
Iluminação e TUG's (Clínicas e hospitais)	35,98	40,00	15,50
Motores	8,08	50,00	2,52
Uso Específico	2,50	100,00	2,50
		TOTAL	47,00

**NOTA 06**

DEMAIS ESPECIFICAÇÕES DO GERADOR E DA ÁREA QUE SERÁ INSTALADO DEVE SER VERIFICADO COM O ENGENHEIRO DURANTE A COMPRA E INSTALAÇÃO

NOTA 05

CONTRATAR UMA EMPRESA ESPECIALIZADA EM PLACAS FOTOVOLTAICAS

NOTA 04  
TENSÃO DE EMPREENDIMENTO  
127/220V

NOTA 03
PROJETO MODELO - SEGUIR NORMA CONFORME A REGIÃO QUE FOR EXECUTAR

NOTA 02

PLOTRAR COLORIDO

**NOTA 01**  
OBS: OS PONTOS DE ILUMINAÇÃO DO PROJETO ELETRICO SÃO PARA DIMENSIONAMENTO DOS CIRCUITOS (FIAÇÃO E DISJUNTORES).  
PARA INSTALAÇÃO NO GESSO UTILIZAR AS LAMPADAS DO QUANTITATIVO DO LUMINOTÉCNICO!!

TRANSFORMADOR

O DIMENSIONAMENTO DO TRANSFORMADOR DEVERÁ SER FEITO PELO RESPONSÁVEL DO PROJETO DE ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, QUE SERÁ DESENVOLVIDO SEPARADAMENTE PARA CADA UNIDADE. POIS, CADA CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA TER SUA RESPECTIVA NORMA.

## EXECUÇÃO

- A execução deverá ser feita por profissional habilitado, e o mesmo deverá tomar conhecimento de todas as pranchas de projetos referentes a obra.
- Verificar as medidas no local.
- Todos os níveis deverão ser observados no projeto arquitetônico.
- O aterramento e a alimentação devem ser ligados em rede já existente, sendo que a mesma deverá ser vistoriada pelo A.R.T. deste projeto.

## NORMAS DA ABNT PARA PROJETOS ELÉTRICOS

NBR5410- INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO.  
NBR 5419- PROTEÇÃO DE ESTRUTURAS CONTRA  
DESCARGAS ATMOSFÉRICAS.  
NBR 13570- INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM LOCAIS DE  
AFLUÊNCIA DE PÚBLICO- REQUISITOS ESPECÍFICOS  
NR 10- SEGURANÇA EM INSTALAÇÕES E SERVIÇOS EM  
ELETRICIDADE  
NBR NM 247 - CABOS ISOLADOS COM POLICLORETO DE  
VINILA (PVC) PARA TENSÃO NOMINAIS ATÉ 450/750V  
NBR 15465 - SISTEMAS DE ELETRODUTOS PLÁSTICOS PARA  
INSTALAÇÃO ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO

## NOTAS GERAIS

- 1- FIORES E LÂMPADAS NÃO DIMENSIONAIS SENO: 34" (PREFERÊNCIAS INTERNAS)
- 2- AS LÂMPARIAS INSTALADAS AO TETO DEVERÃO POSSUIR GRUPO DE PROTEÇÃO IP-56 PARA EVITAR O ACIDENTE DO CONTATO DO PRODUTO COM O EQUIPAMENTO ELÉTRICO RESIDUAL
- 3- OS CONDUTORES "ASAP" DAS INSTALAÇÕES DE TVC MEDIDAS DEVERÃO SER IDENTIFICADOS ATRAVÉS DE FITA ADESIVA DE PVC COLORIDA, COM LARGURA APROXIMADA DE 19mm, NOS SEGUINTES PONTOS:
  - NOS PINGALORES DOS RAMAIS DE ENTRADA (ABRIR O SUBTERRÂNEO);
  - NAS ENTRADAS E SAÍDAS DE PROTEÇÃO DO TUBO DE CIMENTO;
  - NAS ENTRADAS E SAÍDAS DOS DISJUNTORES DA UNIDADE DE CONSUMO;
  - NAS CONEXÕES DAS CAIXAS DE PASSAGEM.
- 4- A SEQUÊNCIA DE IDENTIFICAÇÃO DAS FASES SERÁ:

FASE A ( )	cor BRANCO
FASE B ( )	cor PRETO
FASE C ( )	cor VERMELHO
TERCELO	cor VERDE
- \* O CONDUTOR NEUTRO DEVERÁ POSSUIR ISOLAMENTO NA COR AZUL CLARO
- 5- O CONDUTOR NEUTRO DE CADA CIRCUITO DEVERÁ TER TENSÃO IGUAL AO DO CONDUTOR FASE
- 6- FATOR DE CORREÇÃO DE AGRUPIAMENTO- FCA      2 circuitos- 80%      3 circuitos- 60%      4 circuitos- 40%
- 7- FATOR DE CORREÇÃO DE TEMPERATURA - FCT      Instalação em Avenhuária: 30°      Instalação no Setor 20
- 7- QUIDADE DE TENSÃO MÁXIMA: 5%
- 8- ILUMINAÇÃO NAS COTADAS: 50%
- 9- AJUSTES DE TRAJETO DAS TUBULAÇÕES PODERÃO OCORRIR DURANTE A EXECUÇÃO, PORÉM, NÃO SERÃO PERMITIDAS AS TUBULAÇÕES DE CADA CIRCUITO AGRUPOADAS UTILIZANDO:
- 10- AS BARBAS PARA TERRA E NEUTRO DEVERÃO SER EM BARBA CHATA DE COBRE COM FURAÇÃO CONFORME OS CONDUTORES COM TERMINAIS DO TIPO OLIAL.

## PROJETO ELÉTRICO

CONTRATADO JÚLIA LUIZ DE FARIA		CLIENTE: <b>SECRETARIA DE ATENÇÃO ESPECIALIZADA A SAÚDE</b>		<b>8</b>	
CREA: CREA30 - 319344-D		OBRA: <b>MINISTÉRIO DA SAÚDE</b>		Número Cliente: <b>60/2024</b>	
PROJETO: <b>UBS 1</b>					
DATA	PROJ	VERIF	APROV	UNIDADE (EXCETO INDICADO):	REFERÊNCIA (1º DÍGITO)
31/07/2024	31/07/2024	27/06/2024	001		
TÍTULO:					
QUADROS DE CARGOS DO PAVIMENTO TERREO					
ELE	ESCALA: INDICADAS NO DESENHO	DESENHO NÚMERO: 00001	MCO: EST	REVISÃO: 00	FOLHOS: 08/08